



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

TEMA:

**“CURSO VIRTUAL DE ADMINISTRACIÓN DE BASES DE
DATOS BASADO EN POSTGRESQL Y HERRAMIENTAS
DE SOFTWARE LIBRE”**

RESUMEN TÉCNICO

Autor:

ACOSTA ALMEIDA EDISON JAVIER

Director: Ing. Miguel Orquera

Ibarra, 2012

La Metodología P.A.C.I.E. aplicada a la Materia de Administración de Base de Datos de la Carrera de Sistemas Computacionales (FICA) basado en PostgreSQL y Herramientas de Software Libre

ENERO 2012

Ibarra-Ecuador

1. LAS TICS EN LA EDUCACIÓN.

El sistema educativo no puede quedar al margen de los nuevos cambios. Debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos y la incorporación de las nuevas tecnologías ha de hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios que sustenten el desarrollo de los conocimientos y de las competencias necesarias para la inserción social y profesional de calidad. Debe también evitar que la brecha digital genere capas de marginación como resultado de la analfabetización digital.¹

Las TIC's han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y en la actualidad es necesario proporcionar a los estudiantes una

educación que este acuerdo a la realidad de la sociedad actual.

Las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso.

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales.

El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se debe usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de

¹ <http://boj.pntic.mec.es/jgomez46/ticedu.htm>

cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC's y, en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa.

1.1. LA EDUCACIÓN VIRTUAL.

Es una oportunidad y una forma de aprendizaje que se acopla al tiempo y necesidades del estudiante y docente. La educación virtual facilita el manejo de la información y de los contenidos de una materia a impartir, apoyado por la TIC's que proporciona herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadores que las modalidades tradicionales.

Este tipo de educación está siendo muy utilizada a nivel mundial por profesores y estudiantes, puesto que esta educación es una herramienta para incorporarnos al mundo tecnológico. A través de ésta, además de la evaluación del maestro o tutor, también evaluamos conscientemente nuestro propio conocimiento.

1.2. MODALIDADES

1.2.1.E-LEARNING

Se denomina aprendizaje electrónico a la educación a distancia completamente

virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos (las nuevas redes de comunicación, en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones de hipertexto (correo electrónico, páginas web, foros de discusión, mensajería instantánea, plataformas de formación, como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

1.2.2.B-LEARNING

El B-Learning (*formación combinada*) consiste en un proceso enseñanza-aprendizaje semipresencial; esto significa que un curso dictado en este formato incluirá tanto clases presenciales como actividades de e-learning.

Este modelo de formación hace uso de las ventajas de la formación 100% on-line y la formación presencial, combinándolas en un solo tipo de formación que agiliza la labor tanto del formador como del alumno.

2. METODOLOGÍA P.A.C.I.E.

2.1. INTRODUCCIÓN

En el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollado en el siglo XXI, el educador se encuentra desorientado, ante la gran cantidad de elementos que ofrecen las TICS para realizar su labor educativa, en

ocasiones debido al origen conductista en que se formaron las generaciones de profesionales como médicos, abogados, ingenieros, auditores, etc., utilizaron la metodología conductista, los resultados han llevado a la aparición de profesionales de mala calidad.

EL otro eje que ha dado complejidad a la educación actual al finalizar el primer decenio del siglo XXI, es la masificación de la matrícula estudiantil, se han vuelto pequeños los espacios físicos de las Universidades, y sus recurso aun mas.

La solución ideal es utilizar herramientas virtuales, como son las aulas virtuales, las herramientas web 2.0, las herramientas móviles (smartfones, ipods,etc..), e incluso el aprendizaje ubicuo tal es el caso de second life, y especial la herramienta sloodle. Pero ante el uso en educación de estas herramientas los estudios realizados han indicado graves problemas. En este documento se pretende mostrar la potencialidad de la metodología P.A.C.I.E., una metodología capaz de sacar lo mejor de las personas y

revertirlo en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje, con lo cual se puede aprovechar todos los recursos de la web 2.0, mediante una serie de pasos y procesos que logran el éxito absoluto en educación apoyada mediante e-learning, y que son la respuesta ante los fracasos en intentos realizados en a fine del siglo pasado y en la primera década de este siglo.

La metodología P.A.C.I.E. es una metodología para el uso y aplicación de las herramientas virtuales (aulas virtuales, campus virtuales, web 2.0, metaversos, etc...) en la educación sea en sus modalidades presenciales, semipresenciales o a distancia.

P.A.C.I.E. son las siglas de las 5 fases que permiten un desarrollo integral de la educación virtual como soporte de las otras modalidades de educación, y corresponden a las siguientes fases:

P = Presencia

A = Alcance

C= Capacitación

I = Interacción

E = E-leraning

2.2. PROBLEMAS DE LA VIRTUALIDAD

EL aparecimiento de las TICs, generó un gran auge en la educación virtual, es una posibilidad de usar la tecnología actual y ponerla al servicio de los proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo se abuso de la tecnología provoco, que las aulas virtuales y las instituciones educativas virtuales, replicaran la educación conductista, que por provoco que el aula virtual, fuera un espacio para continuar una forma tradicional de educación, por ende llevo esto a una serie de paradigmas que desacreditaban la educación virtual como por ejemplo:

- No se aprende nada allí, todos aprueban.
- Es frio el aula virtual, no me gusta.
- Para que ingreso al aula virtual si allí esta lo mismo de la clase.
- Es muy difícil ingresar, trabajar enviar tareas.
- El docente provoca que no ingrese, me respondió agresivamente

Por ello los aprendices, no deseaban utilizar el aula virtual, sin embargo el problema radicaba que se centralizo, la educación con apoyo virtual o la educación virtual en si misma mas en la tecnología, que en la pedagogía, y en otro pilar que es muy importante la comunicación.

Recordemos que el aula virtual es el primer camino hacia el aprendizaje constructivo y cooperativo, pero se puede cometer los siguientes errores:

- Dar prioridad a la tecnología sobre la pedagogía
- Imponer que los contenidos, materiales y evaluación sean realizados por los docentes, peor adecuados por el experto en informática.
- Pésima calidad en la comunicación

Otros factores que conlleva a que el docente sea una mera fuente de información, se dé una prioridad excesiva al departamento de informática, y el estudiante reciba información distorsionada, ambigua, sin coherencia, lo que le llevara al fracaso.

2.3. FASES DE LA METODOLOGÍA P.A.C.I.E.

2.3.1.FASE DE PRESENCIA

Esta fase busca crear la necesidad de que los estudiantes entren al sitio web, o campus, o EVA.

Las funciones de un EVA son informar, comunicar, interactuar, apoyar, educar.

Informar: es colocar únicamente recursos que permitan proporcionar información de forma unidireccional, es decir, que no se espere una respuesta determinada a los procesos de información, por parte de quienes la reciben.

Comunicar: es colocar recursos que propendan retroalimentar datos mediante la respuesta, a mediano o largo plazo, de los participantes que recibieron la información, pero esa respuesta no es recibida por el EVA, sino por procesos externos a su funcionamiento.

Interactuar: es cuando se genera, no sólo recursos, sino actividades que permitan compartir sincrónica o asincrónicamente a los participantes, sobre un tema determinado,

Apoyar: es cuando se crea recursos y actividades interactivas que busquen apoyar o facilitar procesos educativos de modalidades con algún índice de presencia física estudiantil.

Educar: es cuando la información exige comunicación y ésta promueva una interacción real que genere conocimiento

y experiencias, entonces originaremos a más de apoyo, educación.

2.3.2.FASE ALCANCE

Esta fase se caracteriza por dividirse en dos etapas, la etapa de tipo organizacional y la etapa orientada al EVA.

2.3.3.FASE CAPACITACIÓN

La Metodología P.A.C.I.E. se centra en el esfuerzo del docente, que es el que genera, crea, construye las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, además es docente tiene la responsabilidad de ser muy creativo, ya así se podrá explotar todo el potencial del aprendiz para llegar a la meta del aprendizaje.

2.3.4.FASE ITERACIÓN

Esta es la fase más importante de la metodología P.A.C.I.E. ya que como se explico en la fase de Capacitación, el proceso de enseñanza-aprendizaje se basa en la cooperación de los pares, los compañeros del EVA son quienes gracias a su cooperación, motivación, alegría, amistad logran construir el conocimiento, y permiten que cada uno de los compañeros se apropie de este conocimiento.

2.3.5.FASE E-LEARNING

La fase de e-learning es de tipo macro curricular, es decir algo inherente al Campus Virtual a diferencia de las cuatro fases anteriores que son asociadas específicamente al EVA. Organización del Aula.

3. DISEÑO DE EVA.

El propósito de un diseño correcto de un EVA o Aula Virtual es la calidad del aprendizaje de los estudiantes, para realizarlo adecuadamente se debe distribuir en varias etapas la cuales son el Bloque 0 o P.A.C.I.E., el Bloque Académico y el Bloque de Cierre. A continuación se describe en detalle cada uno de estos bloques.

3.1. BLOQUE 0 – P.A.C.I.E.

El Bloque P.A.C.I.E. o bloque 0, el más importante dentro de este proceso metodológico, ya que se convierte en el eje de la interacción dentro del aula virtual y la fuente del conocimiento cooperativo que es generado por las experiencias enriquecedoras de los estudiantes.

3.1.1. SECCIÓN DE INFORMACIÓN

Muestra información general sobre el curso, el tutor y el proceso de evaluación, recursos o actividades para conocer el aula, quien es el tutor porque lleva el proceso tutorial se recomienda un video

del tutor, una explicación de curso, objetivos, metas del curso.

Rubrica de evaluación que permite conocer que actividades se realizaran, las valoraciones de cada una de las actividades, para que el estudiante sepa cómo va a ser evaluado.

3.1.2. SECCIÓN DE COMUNICACIÓN

Énfasis en explicar el inicio de cada Unidad que trabajos se realizaran en la semana, fijar fechas de evaluaciones, aclaraciones de los trabajos, pautas para el trabajo estudiantil, y forma del trabajo cooperativo de los estudiantes.

3.1.3. SECCIÓN DE INTERACCIÓN

Es la sección más importante del EVA, interacción en el ámbito social, conocerse entre los estudiantes fuera del factor académico, en base a la amistad y luego generar espacios de apoyo, experiencias positivas, es la base del aprendizaje cooperativo.

3.2. BLOQUE ACADÉMICO

El Bloque Académico, posee la información y contenidos de la materia, cátedra o asignatura, los documentos de la materia a impartir, los enlaces hacia los cuales se quiere diversificar y la exposición temática que se desea realizar, pero ya no preocupándose en

demasiá por el desarrollo profesional de contenidos, ¿por qué?, porque la información está ahí, está lista, deja que sea el estudiante, quien descubra el gusto de apropiarse de ella, la imagen cuenta, si, pero la concreción y diversidad son más valiosas. Ahora se debe asegurar, que el estudiante la lea, la comparta, la interiorice, ¿Cómo?, usando adecuadamente los recursos, genera una barrera que no pueda ser traspasada hasta que tenga la información o conocimientos adecuados.

3.2.1.SECCIÓN DE EXPOSICIÓN

Se refiere a la información que el estudiante necesita conocer.

Esta información no debe ser repetitiva caso contrario el estudiante se aburre y abandona el entorno virtual de aprendizaje.

El contenido debe ser de diverso puntos de vista para que el aprendizaje sea crítico.

No debe repetirse la información usar videos, archivos pdf, enlaces a páginas web, etc...

3.2.2.SECCIÓN DE REBOTE

En esta sección se denomina de rebote o filtro.

Se crea actividades necesarias para que el estudiante lea y asimile los documentos, videos, enlaces web que

han sido utilizados en la sección de exposición.

Las actividades sugeridas son Foros, blogs, wikis, salas de videoconferencias, chats, donde se comparte el conocimiento, se genera ante una confrontación con respecto a la información presentada.

Para que pueda participar el estudiante tiene que haber asimilado la información y tener una postura correcta, caso contrario el estudiante jamás llegara a conocer la información proporcionada.

3.2.3.SECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN

El estudiante debe justificar y defender las posibles soluciones.

Luego de conocer las soluciones planteadas mediante las herramientas de la sección de rebote el estudiante debe hallar la verdad, y tener criterios para demostrar que su postura es correcta y si es errada aprender, corregir y superarse.

El tutor no debe interactuar, debe dejar que el estudiante encuentre la verdad por sus propios medios y el apoyo de sus compañer@s, tal como sucede en el mundo real.

3.2.4.SECCIÓN DE COMPROBACIÓN

También denominada sección de evaluación

En este bloque se presenta actividades que permiten conocer si el estudiante aprendió, asimilo y comprendió los contenidos expuestos.

Puede estar asociado a una tarea, deber, práctica de laboratorio, exposición con defensa, u otras formas de evaluación. Comprobar el desarrollo de las destrezas que debe desarrollar el alumno.

3.3. BLOQUE DE CIERRE

El bloque de cierre ayuda a no dejar cabos sueltos dentro del aula, a culminar actividades pendientes, a cerrar procesos inconclusos, negociaciones sobre las evaluaciones, retroalimentación con opiniones de los estudiantes no solo para contenidos y estructura sino también para el tutor.

En este espacio se brinda al estudiante la oportunidad de desahogarse, la libertad de expresarse y se debe mantener la mente abierta con tolerancia a las opiniones y criterios vertidos por los estudiantes.

3.3.1. SECCIÓN DE NEGOCIACIÓN

Una negociación entre la comunidad del aprendizaje entre tutor y aprendices, en forma directa e indirecta, no cumplieron con los productos que comprueban las destrezas, negociar con el tutor para cumplir dentro del tiempos señalados. Y apropiarse del aprendizaje.

Y también se debe crear un foro para que los estudiantes se despidan y conocer en qué proceso fallo el tutor, que imagen el tutor se creó en los estudiantes.

3.3.2. SECCIÓN DE RETROALIMENTACIÓN

Donde el estudiante genera información en encuestas, para conocer si la interacción, respuesta del tutor, información fue correcta.

4. CONCLUSIONES

- La aplicación de un curso de Administración de Base de Datos basado en una educación E-learning es aplicable a la educación, solo debe tener en cuenta las herramientas y las tecnologías adecuadas para obtener los mejores resultados que brinda la educación virtual.
- La implementación de un curso virtual con la información y una metodología acertada brinda grandes facilidades, y buenos resultados al momento de impartir nuevos conocimientos al estudiante.

- Las herramientas de aprendizaje brinda una manera muy interactiva de evaluar los conocimientos del estudiante.
- La utilización de herramientas virtuales a mediano plazo facilitan el trabajo del docente, ya que brindan una información precisa al estudiante con el cual puedan comprender la materia impartida por el docente.
- La utilización de la herramienta moodle permite una enseñanza mas interactiva utilizando todas las ventajas que nos brindan las TIC's.
- Al permitir que el estudiante tenga acceso a la resolución de las tareas propuestas, el docente se asegura de que el conocimiento y la manera correcta de la resolución de estas garantiza que no existan vacios de conocimiento durante el proceso de aprendizaje.
- La implementación de un curso utilizando la metodología P.A.C.I.E. permite un aprendizaje mediante la

utilización de los EVAS, tanto a un nivel académico, pedagógico, tecnológico.

5. RECOMENDACIONES

- Seguir con el desarrollo de la educación virtual en la Universidad Técnica del Norte para que encontrar y mejorar los errores y así mejorar la plataforma virtual.
- Para el desarrollo de cursos virtual que tengan éxito se debe emplear metodologías que garanticen la calidad y la comprensión de la materia impartida.
- Se recomienda que los archivos de tipo pdf, Word, presentaciones deben ser cargados en servidores externos ya que esto ayuda para el mejor funcionamiento, ya que libera de trabajo al servidor principal.
- El contenido del curso debe ser claro y en lo posible el más conciso para que el proceso de aprendizaje se lo realice de mejor manera.
- La Universidad Técnica del Norte debe emprender

proyecto de titulación hasta de cuarto grado optando por la modalidad virtual, tal y como lo han hecho otras universidades del mundo.

- Concienciar a los estudiantes sobre el hábito a la lectura.
- Incentivar a los estudiantes para que realicen investigación durante todo el trascurso del curso y así se apropien del conocimiento.

6. BIBLIOGRAFIA

- Wikipedia(2012),Moodle, recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle>
- Mediawiki,(2011), Instalación de moodle, recuperado de http://docs.moodle.org/19/es/Instalaci%C3%B3n_de_moodle
- Lic. Janeth Angulo, Lic. Sofia Pérez, Lic. Lorena Ocampo, Lic. Teresa Enríquez, Metodología P.A.C.I.E., recuperado de <http://estrellasvirtualefatla.blogspot.com/p/alcance.html>
- Slideshare,(2011) Metodología P.A.C.I.E., 7, recuperado de <http://www.slideshare.net/angelbbtierno32/historia-P.A.C.I.E.>
- Ing. Luis Oñate,(2009) La Metodología PACIE, 77, recuperado de <http://iuetuebvirtual.wikispaces.com/file/view/22234756-La-Metodologia-P.A.C.I.E..pdf>
- María Eugenia,2005, Las TICS en la Educación, recuperado de <http://educatics.blogspot.com/>
- José Ramón Gómez Perez,2004, Las Tic en Educación, recuperado de <http://boj.pntic.mec.es/jgom ez46/ticedu.htm>
- Wikipedia,2012, Educación Virtual, recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_virtual
- APROA,2005, Manual de Buenas Prácticas para el Desarrollo

de Objetos de Aprendizaje,17,
Objetos_de_aprendizaje.pdf

- Maritzol Tenemaza, 2009, Metodología P.A.C.I.E., 13,22283440-Metodologia-PACIE-ReginaTenemaza.pdf
- José Luis Aguayo Morales,2009, La Metodología PACIE, 57, 22851311-Metodologia-PACIE.pdf
- Lic. Livian Navarro Caro,2010, Estructura de las Aulas Virtuales según PACIE, 19, aulasvirtualesestructuras egnlametodologapacie-101110001707-phpapp02.pdf
- Pedro Camacho, 2005,La Metodología PACIE,16, pacie-1224308343154732-8.ppt
- Jorge Delgado, 2010, Pacie y las Aulas Virtuales, 7, pacieyaulasvirtualesjorgede lgado-100603195717-phpapp01.pdf
- Pedro Camacho, 2005, Significado y Procesos, 7,

significa-

1224308692078935-9.ppt

- Héctor Alejandro Carrera Quera y Gabriela Alexandra Del Castillo Aguirre, 2009, DESARROLLO DE UN CURSO E-LEARNING UTILIZANDO EL MÉTODO ERGOGLÍFICO APOYADO EN UN CD INTERACTIVO CASO PRÁCTICO: ASIGNATURA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE I,243, T-ESPE-021882.pdf

7. Autor



Realizado por el Sr. Edison Javier Acosta Almeida egresado de la Carrera en Sistemas Computacionales en la Universidad Técnica del Norte.

The Methodology P.A.C.I.E. applied to the matter of Database Management Career of Computer Systems (FICA) based on PostgreSQL and Open Source Tools

JANUARY 2012

Ibarra, Ecuador

1. ICT IN EDUCATION.

The education system can not be excluded from the new changes. Should consider the formation of new citizens and the incorporation of new technologies must be made with a view to encourage learning and provide the means to sustain the development of knowledge and skills necessary for social and professional integration of quality . It should also prevent the digital divide to generate layers of marginalization as a result of digital illiteracy. ICTs have become one of the pillars of society and now need to provide students an education that this agreement to the reality of today's society. The educational possibilities of ICT have to be considered in two aspects: knowledge and use. The first is a direct consequence of the

culture of society. You can not understand today's world without a minimum of computer literacy. We must understand how it is generated, how it is stored, how it changes, how it spreads and how to access the information in its many forms (text, images, sounds) if you want to be outside the cultural currents.

The second aspect, but also very closely related to the first, is more technical. ICT should be used to learn and to teach. That is learning any subject or skill may be facilitated by the ICTs and in particular the Internet, using appropriate techniques. This second aspect has to do very tightly with the Computer Education.

1.1. VIRTUAL EDUCATION.

It is an opportunity and a way of learning that engages the time and needs of the

student and teacher. Virtual education facilitates the management of information and content of a subject to be taught, supported by ICT tools to provide more stimulating and motivating learning than traditional methods. This type of education is being widely used worldwide for teachers and students, as this education is a tool to be joining the world of technology. Through this, in addition to evaluation of the teacher or tutor, also consciously evaluate our own knowledge.

1.2. METHODS

1.2.1.E-LEARNING

It's called e-learning distance education fully virtualized through new electronic channels (the new communication networks, especially Internet), using hypertext tools or applications (email, web pages, discussion forums, messaging Instant, training platforms, as support for the teaching and learning.

1.2.2.B-LEARNING

The B-learning (blended learning) is a blended teaching-learning process, which means that a course taught in this format will include both classroom and e-learning activities.

This training model makes use of the advantages of training 100% online and classroom training, combined them into one type of training that streamlines the work of

both the trainer and student.

2. METHODOLOGY P.A.C.I.E.

2.1. INTRODUCTION

In the teaching-learning process developed in the XXI century, the teacher is confused, given the large number of items offered by ICT for their educational work, sometimes due to behavioral in origin that formed generations of professionals such as doctors, lawyers, engineers, auditors, etc. .., used behavioral methodology, the results have led to the emergence of low-quality professionals.

The other axis that has complexity to the current education after the first decade of the century, is the mass of student enrollment, have become small physical space of the Universities, and their appeal even more. The ideal solution is to use virtual tools such as virtual classrooms, web 2.0 tools, mobile tools (smartfones, ipods, etc. ..), and even the ubiquitous learning as in the case of Second Life and Sloodle special tool . But to use these tools in education studies have indicated serious problems. This paper aims to show the potential of PATIE methodology, a methodology capable of bringing out the best in people and reverse the benefit of the teaching-learning process, which can use all the resources of Web 2.0, through a series of

steps and processes that achieve absolute success in education supported by e-learning, and are responding to the failures in attempts to fine the last century and the first decade of this century. The methodology P.A.C.I.E. is a methodology for the use and application of virtual tools (virtual classrooms, virtual campuses, web 2.0, metaverse, etc ...) in education is in its methods face, blended or distance learning. P.A.C.I.E. stands for the 5 phases to allow development of virtual education as a support for other forms of education, and correspond to the following phases:

P = Present

A = Scope

C = Training

I = Interaction

E = E-learning

2.2. PROBLEMS VIRTUALITY

THE emergence of ICTs generated a boom in online education is a possibility of using today's technology and make it available to the teaching-learning process, however provoked abuse of technology, the virtual classrooms and educational institutions, virtual replicate behavioral education, which caused the virtual classroom, was a space to continue a traditional form of education, therefore I take this to a series of paradigms

that discredit online education such as:

- You do not learn anything there, all pass.
- the virtual classroom is cold, do not like.
- To enter the virtual classroom if there is the same class.
- It is very difficult to enter, work, submit jobs.
- The teacher leads not to enter, I responded aggressively

Therefore learners did not wish to use the virtual classroom, but the problem was that was centralized, virtual support education or virtual education in itself but in the technology, pedagogy, and another pillar that is very communication important.

Recall that the virtual classroom is the first road to the constructive and cooperative learning, but you can make the following errors:

- Give priority to technology on pedagogy
- Impose the contents, materials and assessment are conducted by teachers, adequate for the worst computer expert.
- poor quality of communication

Other factors leading to the teacher as a mere source of information is given priority over the department, and the student receives distorted information, ambiguous, inconsistent, which will lead to failure.

2.3. PHASES OF THE METHODOLOGY P.A.C.I.E.

2.3.1. STAGE PRESENCE

This phase aims to create the need for students to enter the website, or campus, or EVA.

The functions of an EVA is to inform, communicate, interact, support, educate.

Report: it is only placing resources to provide unidirectional, ie not expect a reply given to the processes of information by recipients.

Communicate: is to place resources that tend feedback response data using the medium to long term, participants who received the information, but that response is not received by the EVA, but by external processes to function.

Interact: when it is generated, not only resources but also for sharing activities synchronously or asynchronously to participants on a particular issue,

Support: when you create resources and interactive activities to seek support or facilitate educational processes of modalities with an index of student physical presence.

Educate: when the information it requires communication and promote a real interaction that generates knowledge and experiences, then originaremos more support and education.

2.3.2.PHASE SCOPE

This phase is characterized by broken down into two stages, the stage of organizational type and stage oriented EVA.

2.3.3.PHASE TRAINING

The Methodology P.A.C.I.E. focuses on the efforts of teachers, which is what generates, creates, builds learning opportunities for students, teachers also have the responsibility is being very creative, and thus can exploit the full potential of the learner to reach the goal of learning.

2.3.4.ITERATION PHASE

This is the most important phase of the methodology PATIE because, as explained in the training phase, the teaching-learning process is based on the cooperation of peers, the companions of EVA are those who through their cooperation, motivation, joy, friendship they construct knowledge, and allow each of the partners to appropriate this knowledge.

2.3.5.E-LEARNING PHASE

The phase of e-learning curriculum is of type macro that is inherent to the Virtual Campus unlike the previous four phases that are specifically associated with EVA. Classroom Organization.

3. DESIGN OF EVA.

The purpose of a proper design of an EVA or Virtual Classroom is the quality of student learning, to do it properly should be

distributed in various stages of which are 0 or PATIE Block, Academic Block and Block Closing. The following describes in detail each of these blocks.

3.1. BLOCK 0 - P.A.C.I.E.

Block P.A.C.I.E. or block 0, the most important within this methodological process as it becomes the axis of the virtual classroom interaction and cooperative source of knowledge that is generated by the rich experiences of students.

3.1.1. INFORMATION SECTION

Displays general information about the course, the tutor and the evaluation process, resources and classroom activities to learn who is the guardian because this proceeding has recommended a video tutorial tutor, an explanation of course objectives, course goals.

Evaluation rubric that allows to know what activities are undertaken, the valuations of each of the activities for the student to know how you will be evaluated.

3.1.2. SECTION OF COMMUNICATION

Emphasis on explaining the beginning of each work unit that will be held in the week, set dates for assessments, clarification of the

work, guidelines for student work, and a cooperative work of students.

3.1.3. SECTION OF INTERACTION

It is the most important section of EVA in social interaction, known among students outside the academic factor, based on friendship and support spaces then generate positive experiences is the basis of cooperative learning.

3.2. ACADEMIC BLOCK

Academic Block, has the information and content of the material, lecture or course, the documents of the matter to impart, a link to which is to diversify and the thematic exhibition that is desired, but not worrying too much by the professional development content, why?, because the information is there, ready, let it be the student who discovered the pleasure of appropriating her image counts, yes, but the specificity and diversity are more valuable. Now you must ensure that the student read it, share it, the internalizing, how?, Using resources appropriately, creates a barrier that can not be transferred until you have adequate information or knowledge.

3.2.1. SECTION OF EXPOSURE

This refers to information that the student needs to know.

This information should not be repeated, otherwise the student gets bored and leaves the virtual learning environment.

The content must be of different viewpoints so that learning is critical.

Do not repeat the information using videos, pdf files, links to web pages, etc ...

3.2.2.REBOUND SECTION

This section is called bounce or filter.

It creates activities necessary for the student to read and assimilate documents, videos, web links that have been used in the exposure section.

The suggested activities are forums, blogs, wikis, video conference rooms, chat rooms, where knowledge is shared, is generated before a confrontation about the information presented.

So you can participate, students must have assimilated the information and have good posture, otherwise the student never becomes aware of information provided.

3.2.3.BUILDING SECTION

The student must justify and defend potential solutions.

After meeting the proposed solutions using the tools of section bounce the student must find the truth, and have criteria to demonstrate that its position is correct and if it is wrong to learn, correct and overcome.

The mentor should not interact, let the student must find the truth by their own means and the support of their comrades' s, as happens in the real world.

3.2.4.TEST SECTION

Also called evaluation section

This block presents activities that show whether the student learned, assimilated and understood the contents hereof.

May be associated with a task, duty, lab, exposure to defense, or other forms of assessment. Check the development of skills to be developed by the student.

3.3. END BLOCK

The bolt helps to not leave any loose ends in the classroom, to complete pending activities, to close unfinished processes, negotiations on evaluations, feedback from students' views not only for content and structure but also for the tutor.

This space offers students the opportunity to vent, freedom of expression and must keep an open mind and tolerance for the opinions discharge criteria by students.

3.3.1.SECTION NEGOTIATION

A negotiation between the community of learning between tutor and learners, directly and indirectly, the products did not meet that test the skills to negotiate with the tutor to comply within the time indicated. And ownership of learning.

And you should create a forum for students

to say goodbye and know what decision the guardian process, which the tutor image was created in the students.

3.3.2.FEEDBACK SECTION

Where the student survey generated information, to know whether the interaction, the tutor response, information was correct.

4. CONCLUSIONS

- Implementation of a Management course based Database E-learning education is applicable to education, one must take into account the tools and appropriate technologies for the best results providing virtual education.
- The implementation of an online course with the right information and methodology offers great facilities, and good results at the time of imparting new knowledge to the student.
- The learning tools provides a very interactive way to evaluate the student's knowledge.
- The use of medium-term virtual tools facilitate the work of teachers, and providing accurate information to the student with which to understand the subject taught by the teacher.
- The use of moodle tool allows more interactive teaching using all the advantages that ICTs offer.
- By allowing the student access to the

resolution of the proposed tasks, the teacher makes sure that knowledge and the proper way to resolve these ensure no gaps of knowledge during the learning process.

- The implementation of a course using the methodology PATIE enables learning through the use of HALE, both at an academic level, pedagogical and technological.

5. RECOMMENDATIONS

- Continue the development of virtual education at the Technical University of the North to find errors and improve thereby improving the virtual platform.
- For the development of virtual courses to be successful you should use methodologies to ensure quality and understanding of the subject taught.
- It is recommended that files of type PDF, Word, submissions must be uploaded to external servers as this helps to improve the operation, working as it releases the main server.
- The course content must be clear and concise as possible so that the learning process make it better.
- The Technical University of Northern titling project be undertaken up to the fourth degree opting for the virtual mode, as they have other universities worldwide.
- Educate students about the reading habit.
- Encourage students to conduct research

throughout the course of the year and thus take ownership of knowledge.

6. BIBLIOGRAPHY

- Wikipedia (2012), Moodle, recovered from <http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle>
- Mediawiki, (2011), Installing moodle, recovered from http://docs.moodle.org/19/es/Instalaci%C3%B3n_de_moodle
- Janeth Mr. Angle, Ms. Sofia Perez, Lorena Ms. Ocampo, Ms. Teresa Enriquez, Methodology PATIE recovered from <http://estrellasvirtualefatla.blogspot.com/p/alcance.html>
- Slideshare, (2011) Methodology PATIE, 7, recovered from <http://www.slideshare.net/angelbbtier/no32/historia-PACIE>
- Mr. Luis Oñate, (2009) The Methodology PATIE, 77, recovered from <http://iuetaebvirtual.wikispaces.com/file/view/22234756-La-Metodologia-PACIE.pdf>
- Maria Eugenia, 2005, The ICT in Education, retrieved from <http://educatics.blogspot.com/>
- Jose Ramon Gomez Perez, 2004, ICT in Education, retrieved from <http://boj.pntic.mec.es/jgomez46/ticedu.htm>
- Wikipedia, 2012, Virtual Education, recovered from http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_virtual
- APROA, 2005, Manual of Good Practices for Development Learning Objects, 17, [Objetos_de_aprendizaje.pdf](#)
- Maritzol Tenemaza, 2009, Methodology PATIE, 13.22283440-Methodology-PATIE-ReginaTenemaza. Pdf
- Jose Luis Aguayo Morales, 2009, The Methodology PATIE, 57, [22851311-Methodology-PACIE.pdf](#)
- Mr. Livian Navarro Caro, 2010, Structure of Virtual Classrooms as PATIE, 19, [aulasvirtualesestructurasegnlametodologapacie-101110001707-phpapp02.pdf](#)
- Pedro Camacho, 2005, The Methodology PATIE, 16, [PATIE-1224308343154732-8.ppt](#)
- Jorge Delgado, 2010, PATIE and Virtual Classrooms, 7-100603195717-[phpapp01.pdf](#)

pacieyaulasvirtualesjorgedelgado

- Pedro Camacho, 2005, Significance and Processes, 7, means-1224308692078935-9.ppt
- Hector Alejandro Carrera Quera and Gabriela Aguirre Alexandra Del Castillo, 2009, DEVELOPMENT OF E-LEARNING COURSE USING THE METHOD ERGOGLÍFICO SUPPORTED IN AN INTERACTIVE CD CASE STUDY: SOFTWARE ENGINEERING COURSE I, 243, T-ESPE-021882.pdf

7. El Autor



Carried out by Mr. Edison Javier Acosta Almeida egressed of the Career in Computational Systems in the Technical University of the North