

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN**

PONENCIA DE EDUCACIÓN VIRTUAL

**PROYECTO DE DESARROLLO E
IMPLEMENTACIÓN DE EDUCACIÓN
VIRTUAL PARA LA ESPE**

**DOCENTE:
ING. CÉSAR XAVIER VILLACÍS SILVA**

FECHA: 30-MAYO-2007

1. NOMBRE DEL PROYECTO

PROYECTO DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE EDUCACIÓN VIRTUAL PARA LA ESPE

2. AUTORES

Los creadores y elaboradores de este proyecto en diciembre del 2004 fueron:

Crnl. Esp. Hugo Nieto – Director del Proyecto
Mayo. Ing. José Luis Villagrán – Jefe del Proyecto
Ing. Fabián Jaramillo – Docente T/C. de la E.S.P.E.
Ing. Yandry Beltrán R., MBA – Docente H/C. de la E.S.P.E.
Ing. César Villacís – Docente T/C. de la E.S.P.E.
Ing. Tatiana Noboa – Jefe del Proyecto Cyber-ESPE

Los colaboradores de este proyecto en diciembre del 2004 fueron:

Tcrn. Ing. Marcelo Gómez – Decano de la F.I.E.
Tcrn. Ing. Mauricio Chávez
Ing. Karina Cela – Docente T/C. de la E.S.P.E.
Dr. Jorge Barba – Docente T/C MED
Dr. Robert Barba – Docente T/C MED

Actualmente el Director del presente proyecto que está por convertirse en la Unidad de Educación Virtual es el Crnl. Esp. Manolo Cruz.

3. RESUMEN DEL PROYECTO

ESPE-Virtual es un proyecto de la Escuela Politécnica del Ejército. Actualmente dicho proyecto se encuentra dividido en dos subproyectos que son: a) SIVEC (Sistema Integrado Virtual de Educación Continua de la Fuerza Terrestre) que se ubica en la dirección web: www.sivec.espe.edu.ec desde donde se tiene acceso a los aspectos administrativos y a las aulas virtuales del campus de la Fuerza Terrestre y b) ESPE Virtual que se ubica en la dirección web: www.evirtual.espe.edu.ec desde donde se tiene acceso a los aspectos administrativos y a las aulas virtuales del campus de la ESPE, donde se está implementando la carrera de Ingeniería Comercial. Cabe notar que cada subproyecto tiene un sitio web autónomo e independiente, por lo que fue necesario adquirir dos licencias de uso de la plataforma E -ducativa y crear dos direcciones web en el servidor de la ESPE.

Como proyecto centra su área de interés en el Campus Virtual de la Fuerza Terrestre que maneja el Departamento de Ciencias Militares y en la carrera de Ingeniería Comercial que maneja el Departamento de Ciencias Administrativas de la ESPE. En el campus se desarrollan actividades de capacitación

profesional para militares y civiles en un ambiente virtual de aprendizaje; al proyecto se vinculan, a su vez, actividades vinculadas a los procesos de capacitación en línea, a saber: diseño de cursos a partir de la identificación de competencias profesionales en las áreas militares, gerenciales y empresariales; preparación de contenidos instruccionales para ser distribuidos a través de la internet o en CD; y la facilitación de los procesos de aprendizaje que incorporan a estudiantes militares y civiles de diferentes partes del país y a futuro de toda Latinoamérica.

ESPE-Virtual se complementa con el proyecto de Biblioteca Virtual que utiliza una plataforma de la misma empresa que desarrolla E-ducativa, para el manejo y levantamiento de contenidos para bibliotecas virtuales que está a cargo del Vicerrectorado de Investigación.

El Departamento de Ciencias de la Computación se encuentra probando y evaluando una Plataforma basada en software libre (GNU) que es Moodle, que al igual que E-ducativa es un excelente LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje) e incluso en algunos servicios trabaja mejor que E-ducativa como es el Sistema de Autoevaluación y Evaluación. Además el DCC se encuentra desarrollando varios proyectos de tesis relacionados con E-learning.

ESPE-Virtual ha definido su misión como una unidad de servicios de conocimiento militares, gerenciales y empresariales, dedicada a la capacitación profesional en diversas modalidades (presencial y virtual) por ello procura conocer las necesidades del mercado laboral y de sus clientes y satisfacerlas mediante una relación de confianza, facilidad de acceso a los contenidos instruccionales y excelencia en la calidad y actualización de los procesos de aprendizaje que ofrece.

La idea central de los cursos de su campus virtual es dotar a los participantes de las competencias laborales, afianzando sus capacidades de desempeño para una eficiente contribución a los logros organizacionales y sus propios éxitos profesionales.

Como proyecto educativo y tecnológico busca:

- Contribuir al mejoramiento cualitativo de la educación presencial y a distancia en la ESPE, por medio de la integración de las NTICs (Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- Democratizar el acceso a la información y a una educación de calidad a través de las NTICs, especialmente a través de procesos semipresenciales, a distancia y virtuales.
- Contribuir al desarrollo de nuevos paradigmas, actitudes, concepciones y prácticas pedagógicas que nos permitan salir de la práctica educativa tradicional.
- Liderar el mercado de la Educación Virtual en el ámbito nacional.

4. INTRODUCCIÓN

El campus virtual es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS) que facilita la formación académica, capacitación y actualización de conocimientos de estudiantes militares, civiles y próximamente gerentes y profesionales que cumplen funciones directivas, profesionales con planes de carrera ascendentes dentro de las organizaciones y egresados universitarios, en general, que procuran nuevas perspectivas profesionales.

Los procesos de facilitación de competencias promovidos por ESP E-Virtual se apoyan en el sistema de gestión de aprendizajes denominado E-ducativa que también podría ser Moodle, con una tecnología que integra una filosofía educativa de aprendizaje colaborativa con los recursos de la información y comunicación.

Nuestro campus es un ambiente universitario y será un centro para el desarrollo de competencias laborales en el área gerencial y empresarial, por eso la dinámica de la Unidad se vinculará al entrenamiento de profesionales universitarios, mediante cursos de educación continua. El Campus utiliza como soporte Internet y sus variados recursos de comunicación, tanto sincrónicos como asincrónicos, haciendo hincapié en estos últimos. La plataforma utilizada, E-ducativa, es un sistema de gestión de aprendizajes comercial, desarrollado en Argentina, totalmente en español. Esta plataforma es usada en diferentes universidades e instituciones de Latinoamérica y España y por su accesibilidad ha sido también por Institutos Superiores y Centros de Capacitación Profesional. La plataforma E-ducativa como Moodle permiten el desarrollo de cursos que cumplen con el estándar internacional ADL SCORM.

Las plataformas tecnológicas como E-ducativa y Moodle tienen un diseño visual orientado a lograr que quien lo utilice no encuentre en él un obstáculo a su capacitación. Sus diseños son muy sencillos, sobrios y rápidos.

En el año 2004, ESPE-Virtual adoptó la estrategia de objetos de aprendizaje (LO) y el estándar internacional ADL SCORM y el estándar IMS para el diseño y desarrollo de cursos basados en plantillas o templates que están orientados al fomento de competencias. Esta es una de las razones que soporta la decisión de trabajar con E-ducativa y a futuro con Moodle por no tener ningún costo de licenciamiento y además porque permite migrar fácilmente todos los cursos construidos en E-ducativa a Moodle e incluso a cualquier otra plataforma.

El Campus ESPE-Virtual asociado a la plataforma dispone de múltiples aulas virtuales donde el participante puede hacer uso de diversos recursos de aprendizaje. Los cursos están disponibles 24 horas al día, durante el tiempo de duración del mismo. Este acceso permanente permite la comunicación en tiempo real y asincrónica entre participantes y facilitador.

Las aulas virtuales son un lugar de interacción donde se desarrolla todo lo referente a un curso militar, administrativo, gerencial y comercial. Los cursos más recurrentes en ESPE-Virtual en el último año fueron los militares que se están impartiendo a través del Internet en todos los lugares del país.

5. CONCLUSIONES

- La plataforma tecnológica E-ducativa ha resultado una herramienta versátil en para la administración del aprendizaje y en la capacitación de profesores y alumnos universitarios en la modalidad virtual.
- La plataforma tecnológica Moodle basada en software libre es una plataforma robusta que puede ser utilizada para la administración y gestión del aprendizaje, para lo cual se necesita conformar un equipo de investigación y desarrollo en plataformas de software libre para poder dar el adecuado soporte a la ESPE.
- La plataforma que maneja Bibliotecas Virtuales complementa el proyecto de ESPE-Virtual, dotándole de todos los recursos bibliográficos en formato digital que este necesita para su normal desenvolvimiento.
- El e-learning es un medio adecuado para la formación y capacitación en cualquier área del saber, siempre y cuando se disponga de una adecuada articulación de estrategias de aprendizaje, de un adecuado proceso de mediatización, una adecuada administración del aprendizaje utilizando plataformas tecnológicas y un adecuado servicio de apoyo tecnológico y pedagógico que garantice el éxito del proyecto.
- Todo proyecto de e-learning requiere de la conformación e integración efectiva de un equipo multidisciplinario de trabajo, donde participan los especialistas de las materias, los pedagogos, los desarrolladores de aplicaciones multimedia, los productores de audio y vídeo, los administradores de plataformas y los administradores de bibliotecas virtuales, donde todos y cada uno de los miembros trabajan en un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno.
- Al verse modificado el rol de los docentes y alumnos en un ambiente de aprendizaje virtual, es indispensable trabajar con herramientas de colaboración, tanto en modo sincrónico como asíncrónico, promoviendo el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de destrezas, habilidades, actitudes y valores, además de la adquisición de conocimientos relevantes y actualizados.

HOJA DE VIDA DEL DOCENTE

Nombre: CÉSAR XAVIER VILLACÍS SILVA

Teléfono: 2869-629 / 098984138

e-mail: cvillacis@espe.edu.ec

Quito-Ecuador

1. EDUCACIÓN FORMAL

- ☐ Egresado de la Maestría de Sistemas Informáticos Educativos de la Universidad Tecnológica Israel.
- ☐ Ingeniero de Sistemas e Informática, Escuela Politécnica del Ejército, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Sangolquí, 29 de Julio del 2002.

2. Proyecto de Graduación de la Ingeniería de Sistemas e Informática

Desarrollo de un Curso de Entrenamiento Basado en la Web Facilitado (WBT Facilited) a Nivel de Prototipo para la Fundación UCHLAM.

- ☐ Colegio particular “Cardenal Spellman” de Varones: Especialización Físico - Matemáticas. (Hasta Quinto Curso).
- ☐ TC Williams High School: Bachiller en Ciencias. Alexandria, Virginia, USA.
- ☐ Colegio Particular “Cardenal Spellman” de Varones: Educación Primaria.

3. EXPERIENCIA LABORAL

- ☐ Prácticas Profesionales en la Corporación SISTEC del Ecuador “DTK”.
Departamento Técnico de Mantenimiento de Computadoras.
Departamento de Capacitación.
Certificado de Prácticas Profesionales.

1 de Septiembre de 1996 al 1 de Septiembre de 1997: La tarea que desempeñaba era la de dar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de la red Ethernet local, y optimizar su rendimiento. Además de desempeñé el cargo de instructor de cursos básicos de Microsoft Windows 3.X, 95 y Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).

- ☐ Capacitador en el Centro de Metrología de la Fuerza Terrestre.

Dictando el Curso de Visual Basic 6.0, por el tiempo de 60 horas a l personal técnico de Señores Oficiales, Voluntarios y Empleados Civiles del Centro de Metrología de la Fuerza Terrestre.

- ☐ Investigador y Desarrollador de Aplicaciones Educativas en la Fundación - Universidad UCHLAM (Fundación-Universidad Científico Humanística para el Desarrollo Latinoamericano).

25 de Mayo del 2000 hasta Febrero del 2002: La tarea que desempeñé fue la de Investigar, Planificar y Desarrollar Proyectos Educativos utilizando la Tecnología Basada en el Entrenamiento para la Fundación -Universidad UCHLAM. Este es un trabajo a tiempo completo (8 horas) de Lunes a Sábado, sin horario, pudiendo trabajar inclusive en mi propia casa.

- ☐ Desarrollador de Aplicaciones para la Web en Tres Capas con Herramientas Microsoft, para el Centro Ecuatoriano de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías en Informática y/o Derecho (CETID).

Marzo 2002 hasta Agosto 2002.

- ☐ Profesor de Computación de la Academia Militar del Valle.

Septiembre 2001 hasta Marzo 2002.

- ☐ Profesor de Hora Clase de la Escuela Politécnica del Ejército.

Agosto del 2002 hasta Marzo 2003.

- ☐ Profesor de Tiempo Completo de la Escuela Politécnica del Ejército.

Mayo 2003 hasta la actualidad.

- ☐ Capacitador en el CECAI y en Educación Continua.

Dictando cursos sobre Diseño de Paginas Web.

- ☐ Coordinador del Proyecto de Educación Virtual de la Academia de Guerra de la Fuerza Terrestre.

Octubre del 2003 hasta Octubre del 2005.

- ☐ Especialista en E-Learning para planificar y ejecutar el Proyecto de Educación Virtual de la Escuela Politécnica del Ejército.

Noviembre del 2004 hasta Abril del 2005.

☒ Director y Codirector de Proyectos de Tesis sobre E-Learning para la escuela Politécnica del Ejército.

4. LOGROS PERSONALES DE IMPORTANCIA

Escolta De Honor del Pabellón Nacional.
Colegio particular “Cardenal Spellman” de Varones.
Quito, a 26 de febrero de 1987.

Escolta De Honor del Pabellón Nacional.
Colegio particular “Cardenal Spellman” de Varones.
Quito, a 26 de febrero de 1988.

Escolta De Honor del Pabellón Nacional.
Colegio particular “Cardenal Spellman” de Varones.
Quito, a 26 de febrero de 1989.

Mención Honorífica por haber participado en la VIII FERIA NACIONAL SALESIANA DE CIENCIAS. Primer Puesto con el Proyecto: “Scargots, Caracoles Comestibles”.
Quito, Mayo de 1988.

Mención Honorífica por haber participado en las PRIMERAS JORNADAS CIENTÍFICAS DE CIENCIAS NATURALES, BIOLOGÍA Y QUÍMICA DEL COLEGIO EXPERIMENTAL “ALBERTO EINSTEIN”. Primer Puesto con el Proyecto: “El Chontaduro o Pejibaye”.
Quito, a 8 de junio de 1990.

Graduado con Honores y Méritos en el Colegio TC Williams High School, como Bachiller en Ciencias. Alexandria, Virginia, USA.
Alexandria, VA. Junio de 1991.

5. CURSOS Y SEMINARIOS

- * Seminario de Vida en el Espíritu. PUCE. 1992.
- * Curso de Análisis Transaccional. Motivación y Autoestima basado en el Espíritu. PUCE. 1993.
- * Seminario Mayor de Quito. Curso de Catequista Católico, 1994.
- * Curso de Diseño de Páginas Web, realizado en la Escuela Politécnica del Ejército, del 30 de agosto al 8 de septiembre de 1999, con una duración de 32 horas académicas. Sangolquí, 11 de octubre de 1999.

- * Curso de Intranets, realizado en la Escuela Politécnica del Ejército, del 8 al 17 de marzo del 2000, con una duración de 40 horas académicas. Sangolquí, 27 de marzo del 2000.
- * Seminario de Pedagogía Aplicada. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Julio del 2003.
- * Curso de Animaciones en 2D y 3D con Studio 3D Max, realizado en la EPN, del 20 de noviembre al 20 de diciembre del 2005, con una duración de 30 horas académicas. Quito 6 de enero del 2005.
- * Curso de Certificación de CISCO. Modulo I y II. Octubre del 2004 hasta Octubre del 2005.
- * Curso de Animaciones en 3D y Creación de Mundos Virtuales con 3D Max Studio y Dark Basic. Agosto del 2006 hasta Septiembre del 2006.

CERTIFICACIONES

- * Certificado de CCNA 1. ESPE. Octubre del 2004.
- * Certificado de CCNA 2. ESPE. Abril del 2004.

6. IDIOMAS

Español: Lengua Materna.

Inglés: Muy fluido. (4to nivel de ESL en USA, 4to nivel de Inglés en la ESPE y 2do nivel en la Comisión Fulbright).

7. HABILIDADES Y DESTREZAS (Conocimientos Adicionales)

☐ Lenguajes de Programación

- HTML, DHTML, ASP, ASPX, PHP, JSP.
- C, C++.
- Java, J2EE.
- Visual C++, Visual C++ .NET.
- Visual Basic, Visual Basic .NET.
- Visual C# .NET.
- Lenguajes de Scripting (VBScript y JavaScript)
- Ensamblador 8086.

☐ Manejo de Bases de Datos (Oracle, SQL-Server, Access, Informix, Sybase) con Visual Basic 6.0.

- ☐ Manejo de Sistemas Distribuidos con MTS, COM y DCOM con Visual Basic 6.0.
- ☐ Manejo de Bases de Datos (Oracle 9i, SQL-Server 2000, Access, MySQL) con Visual Basic .NET y Visual C# .NET.
- ☐ Manejo de Sistemas Distribuidos con MTS y COM+ con Visual Basic 6.0 .NET y Visual C# .NET.
- ☐ Manejo de Plataformas tecnológicas para Teleformación o E-Learning basadas en Software Libre o GNU (Moodle y Claroline).
- ☐ Manejo de Plataformas tecnológicas para Teleformación o E-Learning basadas en Software Comercial (E-ducativa y Blackboard).
- ☐ Manejo de Paquetes de Diseño de Páginas WEB (Home -Site, Front Page, Fireworks, DreamWeaver, Flash).
- ☐ Manejo de Paquetes de Animación (Animagic, Gif -Animator, Austound, 3D Studio Max, Flash).
- ☐ Manejo de Paquetes de Autor (Neo-Book, Stream Author, ToolBook).
- ☐ Manejo de Paquetes de Vídeo y Sonido (Adobe Premier y Adobe Audition).
- ☐ Manejo de Herramientas de Diseño Gráfico (Adobe Photoshop, Adobe PhotoImpact).
- ☐ Manejo de Multimedia y Gráficos con Visual Basic 6.0, Visual Basic .NET, Visual C# .NET y Java con GDI, GDI+, OpenGL y DirectX.
- ☐ Manejo de Software Matemático y Científico (MathCad y Matlab).
- ☐ Manejo de Software de Diseño Arquitectónico y de Ingeniería (AutoCad).
- ☐ Comprensión adecuada del idioma inglés hablado y escrito.