

Educational Web for the Professional Practice I of the Computer Engineering, in the blended attendance.

Juan Carlos de la Torre Matamoro

Filial de Ciencias Técnicas de 10 de Octubre. La Habana. Cuba.

Correo electrónico: <u>itorres@ceis.cujae.edu.cu</u>

Recibido: 25 de mayo de 2013 Aceptado: 17 de junio de 2013

Resumen:

La universalización de la educación en Cuba es una de las transformaciones más radicales en el proceso de formación de los profesionales, materializándose los principios de la vinculación del estudio, el trabajo y de oportunidades de superación para todos. Uno de sus rasgos distintivos es el valor que se le da a la modalidad semipresencial de enseñanza aprendizaje en la formación de los futuros profesionales de las ingenierías en los territorios a través de las Filiales de Ciencias Técnicas (FCT).

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones han penetrado significativamente en todos los ámbitos educacionales haciendo del proceso de enseñanza aprendizaje un proceso mediatizado desde el punto de vista tecnológico, abriendo nuevas perspectivas para la enseñanza, la investigación y el aprendizaje, brindando posibilidades para la realización de medios de enseñanza que motiven la obtención de conocimientos y autopreparación de los estudiantes.

El presente trabajo fundamenta la implementación de una Web docente como soporte al proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura Práctica Profesional I para la especialidad de Ingeniería Informática, en la FCT 10 de Octubre. Esta Web está sustentada en fundamentos pedagógicos y tecnológicos y pretende, entre otros aspectos, contribuir al desarrollo del desempeño de los estudiantes y profesores y del proceso de enseñanza aprendizaje con el empleo de las Tecnologías Informáticas y obtener al mismo tiempo una forma de aprendizaje más novedosa.



Abstract:

The universalization of education in Cuba is one of the most radical transformations in the process of the professionals' formation, being materialized the principles of the linking of the study, the work and the opportunities to make better for all. One of their distinctive features is the value that is given to the modality blended of teaching learning in the formation of the professional futures of the engineerings in the territories through the Branches of Technical Sciences (BTS).

The Technologies of the Information and the Communications have penetrated significantly in all the educational environments making of the process of teaching learning an influenced process from the technological point of view, opening new perspectives for the teaching, the investigation and the learning, offering possibilities for the realization of teaching means that motivate the obtaining of knowledge and the own preparation of the students.

The present work bases the implementation of an educational Web as support to the teaching process - learning of the Professional Practical subject I for the specialty of Computer Engineering, in the BTS of 10 de Octubre. This Web is sustained in pedagogic and technological foundations and it seeks, among other aspects, to contribute the development of the acting of the students and professors and of the process of teaching learning with the employment of the Computer Technologies and to obtain a more novel learning form at the same time.

Palabras Clave:

Tecnologías Informáticas; Sitio Web; Materiales de aprendizaje.

Key Words:

Computer technologies; Web Site; Learning materials.

Introducción.

La universidad cubana actual como institución social tiene entre sus concepciones la formación integral del individuo, lo que implica la necesidad de lograr un profesional creativo, independiente, preparado para asumir su autoeducación durante toda la vida, que sea capaz de mantenerse actualizado constantemente y responda a las necesidades del desarrollo del país.

El perfeccionamiento sistemático del proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) es vital para garantizar la calidad del proceso de formación de profesionales que demanda la sociedad. Este proceso se debe caracterizar por la integración de los conocimientos científicos, los métodos de la ciencia, las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), los conocimientos prácticos y los valores asumidos en un contexto socio-histórico concreto. En esta concepción desarrolladora del PEA, desempeña un papel esencial la autopreparación y en ella los medios que se utilicen para lograrla.

Una universidad científica, tecnológica y humanística son cualidades que en el presente la caracterizan, cuya formación de profesionales se estructura a partir de un modelo de amplio perfil, donde la cualidad fundamental es la profunda formación básica, con dominio de los aspectos esenciales para su ejercicio profesional, asegurando la capacidad de desempeñarse con éxito en las diferentes esferas de su actividad laboral.

En ese modelo, la universidad cubana centra su atención principal, en la formación de valores, materializados en la unidad de los aspectos educativos con los de carácter instructivo. La integración entre la universidad y la sociedad, expresada en la posibilidad de que los estudiantes universitarios cubanos, en todas las carreras, dediquen una parte importante de su tiempo de estudio a desarrollar habilidades y desempeños profesionales en diferentes entidades laborales, productivas y de servicios, a todo lo largo y ancho del país caracteriza el vínculo del estudio con el trabajo.

Consecuente con ello la misión de la universidad cubana actual será: Preservar, desarrollar y promover la cultura de la humanidad, a través de sus procesos sustantivos en plena integración con la sociedad, llegando con ella a todos los ciudadanos con pertinencia y calidad contribuyendo así al desarrollo sostenible del país.

La universalización de la educación superior en Cuba, es una de las transformaciones más radicales y decisivas en el proceso de formación de los profesionales, adoptada por la dirección del país y del Ministerio de Educación Superior, en donde se materializan los principios de la vinculación del estudio, del trabajo y de oportunidades de superación para todos. A ella está asociada una concepción pedagógica y organizativa nueva del proceso de enseñanza-aprendizaje llamado semipresencial, el cual se basa en criterios novedosos, tanto pedagógicos como didácticos y demanda actitudes profesionales nuevas.

"La semipresencialidad caracteriza un enfoque del proceso de formación en el que se combinan ayudas pedagógicas presenciales con otras mediadas por recursos tecnológicos, extendiendo la influencia del profesor más allá del momento en que se encuentra con sus estudiantes; adaptable en intensidad a los requerimientos de éstos y a los recursos tecnológicos disponibles para llevarla a cabo" [1].

Su concepción pedagógica, exige cambios a profesores y estudiantes. El profesorado universitario tiene que modificar y enriquecer su formación científico-pedagógica ya sea en el plano teórico, como en el metodológico, de modo que sea coherente con las nuevas realidades del proceso formativo que ha de diseñar, dirigir, evaluar e investigar. Por su parte, los estudiantes requieren apropiarse de nuevos estilos y estrategias de aprendizajes.

Uno de los rasgos distintivos de la universalización de la educación superior, es que la universidad abandona los marcos tradicionales donde ha desarrollado su quehacer, insertándose en la comunidad y con ello influenciando en su nuevo ámbito de trabajo y modificando a la vez la forma tradicional en que ha desarrollado sus procesos sustantivos.

"En condiciones de universalización, el proceso de formación de los profesionales como proceso pedagógico deja de ser, esencialmente, bilateral (profesor-estudiante), para adquirir un marcado carácter multilateral (profesor-estudiante-comunidad), que es un rasgo distintivo de la Nueva Universidad Cubana" [2]. La Universidad cubana de hoy, enfrenta un reto en el cambio trascendental de sus procesos referidos a la problemática y el objeto del aprendizaje, donde es imprescindible el papel del docente, que ha evolucionado pasando a ser un guía, un tutor y un orientador para el estudiante en su aprendizaje.

En este modelo de formación, una de sus ideas rectoras es el vínculo del estudio con el trabajo, que consiste en asegurar desde el currículo el dominio de los modos de actuación del profesional, en vínculo directo con su actividad profesional.

La resolución 210/07 [3] en su artículo 114 sobre las prácticas laborales o profesionales, entre otros aspectos señala: "Contribuye además, al desarrollo de la conciencia laboral, disciplina y responsabilidad en el trabajo. En esta forma organizativa se materializa, fundamentalmente, el principio marxista y martiano de combinar el estudio con el trabajo relacionando la teoría con la práctica. Se integra como un sistema con las actividades académicas e investigativas, de acuerdo con las particularidades de cada carrera, para lograr tales objetivos".

La carrera de Ingeniería Informática en la modalidad semipresencial en las Filiares de Ciencias Técnicas (FCT) de la CUJAE, desarrolla actualmente el plan de estudio D teniendo dentro de su currículo como asignaturas las Prácticas Profesionales I, II y III, siendo esto novedoso ya que los planes de estudios anteriores para la semipresencialidad no tenían incluidas las mismas.

Desarrollo

Es importante señalar que en la labor de instrucción del estudiante durante su formación, resulta muy necesario ponerlo en contacto con el objeto de su profesión, desde los primeros años de la carrera, para lograr el imprescindible nexo con los modos de actuación en esa profesión, que lo haga transitar desde los aspectos elementales, hasta aquellos más complejos y que requieran mayor nivel de preparación. Únicamente de ese modo se garantizan las habilidades necesarias para un buen desempeño profesional.

Esta idea lleva implícita un principio básico de la formación, el vínculo entre el estudio y el trabajo. Es esa una de las dos ideas rectoras en las que se sustenta el modelo de formación de la educación superior cubana. De no establecerse ese vínculo, el estudiante no sería capaz de comprender debidamente la importancia de cada una de las asignaturas recibidas durante su carrera, asimilándolas entonces desde una perspectiva teórica, sin relación con la actividad laboral.

La experiencia acumulada ha permitido constatar que en situaciones como la anteriormente descrita, da lugar a la falta de motivación en la formación profesional, haciendo necesario desarrollar en el estudiante esas capacidades profesionales que aseguren su desempeño laboral con éxito. A esta dimensión del proceso de enseñanza-aprendizaje, se acostumbra denominar dimensión desarrolladora y su esencia es el vínculo entre el estudio y el trabajo.

A los planes de estudio de las carreras se les ha brindado atención especial y han mantenido un sistemático y continuo perfeccionamiento, desarrollándose en estos momentos los planes de estudio de cuarta generación, que se basan en el perfil ocupacional amplio, apoyados en el desarrollo de habilidades profesionales de los estudiantes, sin descuidar su formación teórica fundamental, caracterizada por la actualización científico-técnica y la vinculación de profesores y estudiantes con la práctica productiva y de servicios.

El trabajo actual de la educación superior cubana está en fortalecer la interrelación entre la formación de profesionales y la vida económica, política y social del país, a partir del concepto de integración de la docencia con la producción y la investigación en su concepción más amplia y rica, que es aquella que revela que sus productos finales son competitivos.

En la implementación del Plan de Estudio D en la carrera de Ingeniería Informática se tiene en cuenta la integración de los contenidos de las asignaturas que se imparten en cada año, con las de las Disciplinas Integradoras formadas por las Disciplinas Ingenierías y Gestión de Software y Prácticas Profesionales, pertenecientes ambas al currículo base [4].

Cada año las asignaturas pertenecientes a las disciplinas integradoras como su nombre lo indica, tienen el objetivo de lograr la integración y la actividad investigativa-laboral. En el caso del primer año este propósito se centrará en las asignaturas Fundamentos de la Informática e Introducción a la Programación. En el segundo año a través de Diseño y Programación Orientado a Objetos; y Estructura de Datos. En tercer año con Base de Datos y Programación Web; y en cuarto con Ingeniería de Software I y II. A partir de quinto año, la integración se centra alrededor de la Disciplina Práctica Profesional (según el currículo base, que incluye las Prácticas Profesionales I, II y III; el Seminario Profesional y la Tesis de Diploma) y además, por la Ingeniería de Software III (currículo propio). En todos estos casos, se deben integrar los conocimientos de diferentes materias. Tanto en la realización de los proyectos de curso, en las asignaturas de primero a cuarto año, como en las prácticas profesionales, se deben utilizar expertos de las empresas de producción y los servicios de forma que le trasladen su experiencia práctica a los futuros egresados de la carrera.

En la Disciplina Práctica Profesional se integran los aspectos esenciales de la formación de habilidades y hábitos profesionales de los futuros egresados, fundamentándose en el principio de ser el laboratorio natural para alcanzar el modelo de graduado universitario que necesita el país en estos tiempos.

Adicionalmente, la integración de estas asignaturas en una disciplina independiente permite mejorar el control de la formación de habilidades genéricas de un profesional con respecto a hacerlo dentro de otras disciplinas que poseen un carácter más docente, como son las habilidades que le permiten presentar y defender trabajos, de forma oral o escrita, el trabajo grupal y multidisciplinario, así como el desarrollo de habilidades propias que le permitan un exitoso desempeño en proyectos profesionales concretos.

La asignatura Práctica Profesional I pertenece al currículo base de la Ingeniería en Informática, tiene estructurado los objetivos educativos, instructivos, sistema de valores, conocimientos y habilidades a lograr, pero su implementación y resultados satisfactorios, dependen en gran medida de un buen trabajo metodológico, que es el conjunto de actividades sistémicas que permiten la gestión de la formación a partir de la preparación del docente y de los colectivos.

En el trabajo metodológico (TM) para un proceso de enseñanza-aprendizaje semipresencial ha de tenerse en cuenta la didáctica de este proceso, la cual tiene entre sus características fundamentales el trabajo independiente de los estudiantes, sin la intervención de los profesores, para lograr la aprehensión de los conocimientos, habilidades y experiencias exigiendo de los profesores una planeación adecuada de los medios de enseñanza, entre los cuales se encuentran el empleo de las TIC en cada asignatura.

El autor de esta investigación considera que en el caso particular de las Prácticas Profesionales, el TM adquiere una significativa importancia, motivado por el hecho de que son asignaturas que se incluyen por primera vez en un plan de estudio para la semipresencialidad. Esta labor metodológica tiene que partir de la sede central con el enfoque sistémico necesario en cada uno de los subsistemas de carrera, disciplina, año, asignatura y llevando sus orientaciones al colectivo de profesores de la asignatura en cada FCT, con el objetivo de garantizar la organización y desarrollo con calidad de las mismas.

Con el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor puede hacer uso de las ventajas que le proporcionan los materiales didácticos digitales en sus diversas formas: textuales y audiovisuales (donde se combinan imágenes, sonido, animaciones y video), el hipertexto, la multimedia y la hipermedia en función de que el proceso docente educativo sea más efectivo y seleccione y produzca los materiales didácticos digitales necesarios, para elevar el papel del profesor en estos procesos.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones han penetrado significativamente en todos los ámbitos educacionales haciendo del proceso de enseñanza aprendizaje un proceso mediatizado desde el punto de vista tecnológico, abriendo nuevas perspectivas para la enseñanza, la investigación y el aprendizaje.

Si tomamos en consideración el programa analítico y la secuencia de actividades de la asignatura Práctica Profesional I, se observa que para el desarrollo de la docencia se utilizan los medios de enseñanza tradicionales, centrando su atención en la pizarra; mostrando con ello un insuficiente aprovechamiento de las potencialidades que brindan las TIC para impartir la docencia; no existe ningún software educativo destinado al apoyo de la referida asignatura y se carece de un medio informático metodológico para los profesores, que apoye la eficiencia del proceso docente educativo.

Tomando en consideración esta situación se propone para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje de esta asignatura en la semipresencialidad, el diseño de un material didáctico que contemple su programa analítico, la secuencia de actividades, la documentación requerida, bibliografías básicas y todo ello implementado sobre una tecnología informática.

El autor de esta investigación propone como soporte informático de la solución el empleo de las **Tecnologías Web, utilizando una Web docente distribuida.** Esta propuesta se hace considerando que el autor de la investigación es profesor de la Filial de Ciencias Técnicas (FCT) 10 de Octubre que comparte sus locales con el Instituto Politécnico de Informática (IPI) "Raúl Cepero Bonilla", donde existen condiciones para el empleo de las TIC, al poseer un nodo central, 5 laboratorios y cada uno de ellos equipado con 15 computadoras y un servidor, todas enlazadas en red.

"Un sitio o espacio Web está conformado por un conjunto de páginas Web relacionadas entre sí mediante enlaces hipertextuales o programas que se ofrecen a través de Internet con un propósito concreto: instruir sobre algún tema, hacer publicidad, presentar información o distribuir material. Cualquier sitio Web en un momento dado, puede tener un uso educativo, utilizándose para llevar a cabo ciertos aprendizajes, sin embargo se le denomina Web educativo al que se diseña específicamente con el propósito de facilitar aprendizajes o proporcionar recursos didácticos" [5] [6].

En un sentido más amplio el autor de esta investigación asume el concepto de que un **sitio Web educativo** se pudiera definir, como espacios o páginas en la WWW que ofrecen información, recursos o materiales relacionados con el campo o ámbito de la educación. De este modo, bajo la categoría de Web educativo o de interés educativo se aglutinan páginas personales del profesorado, Webs de instituciones educativas como las universidades o los Ministerios de Educación, Cultura y Salud, entornos o plataformas de teleformación en los que se desarrollan cursos a distancia, páginas de empresas dedicadas a la formación, bases de datos en las que se pueden consultar revistas o documentos sobre la enseñanza y la educación, Webs en los que se encuentran actividades para que sean cumplimentadas por los alumnos o unidades didácticas para el aula, etcétera.

Las principales ventajas que puede proporcionar la Web en la educación y los aspectos que deben tenerse en cuenta para realizar un buen uso educativo de la misma son [7]:

- Universalización de la comunicación, posibilidad de comunicación (sincrónica o asincrónica) a grupos de estudiante o de forma individual, así como el resto del personal, profesores y expertos.
- Mayor relación (superando problemas de distancia y sincronización de tiempos) entre profesores, estudiantes y entre ambos colectivos, propiciando: conocimientos, intercambios, ayuda, reflexión conjunta, debates y todo tipo de comunicación.
- Entorno propicio para un aprendizaje cooperativo, la construcción compartida del conocimiento, la solución de problemas y la realización de proyectos entre estudiantes, entre profesores y entre estudiantes y profesores.
- Globalización de la información. Acceso fácil y económico a un inmenso caudal de información actualizada de todo tipo.
- Potencia el desarrollo de estrategias de autoaprendizaje y de habilidades de búsqueda, selección, valoración y organización de la información.

La propuesta de Web docente fue llevada a la práctica y actualmente está en fase de evaluación por los estudiantes y colectivo de profesores de la asignatura. Su implementación se realizó utilizando el Sistema de Gestión de Contenidos (CMS) Drupal versión 6.27 y WAMP versión 2.2 [8].

El sitio Web docente tiene un diseño estructural no lineal y en los diferentes menús se brinda información de la Disciplina Práctica Profesional y de la asignatura Práctica Profesional I como: programa analítico, secuencia de actividades, indicaciones, artículos del reglamento docente relacionados con la Práctica Profesional, bibliografías, entre otras.

Al comenzar la interacción con la Web se observa una página principal (Fig. 1) donde se muestran los elementos pedagógicos y los de información, distribuidos en menús con los vínculos a toda la información del sitio observándose a continuación:

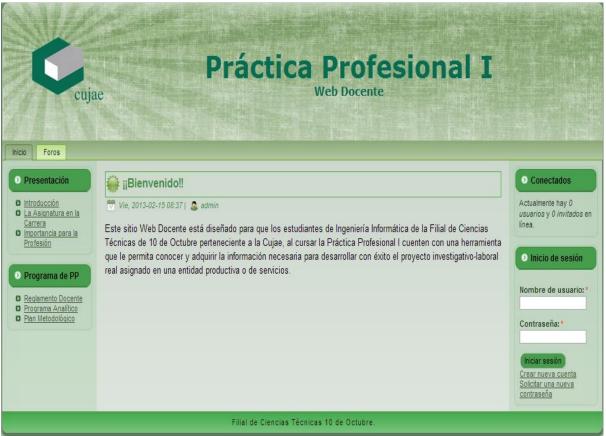


Fig. 1 Página inicial de la Web Docente.

Esta página de inicio, está conformada por un banner superior donde aparece un logotipo, el título del sitio Web y el lema. A continuación está una barra de menús principales y a los laterales izquierdo y derecho una barra de menús con los submenús o hipervínculos que va a permitir el acceso a todos los recursos que contiene el sitio luego de haber iniciado una sesión como usuario registrado. Esta pantalla inicial muestra un pequeño mensaje de bienvenida donde se invita al usuario a conocer y desplazarse dentro del mismo a las diferentes páginas utilizando los hiperenlaces.

En cada uno de los menús del sitio aparecerán los recursos que responden a dicho contenido para de esta forma darle salida dentro de la actividad que desee realizar el usuario que acceda al sitio.

La barra de menús principales contiene uno para los Foros y propiciar el intercambio colaborativo entre estudiantes y profesores en las temáticas docentes fundamentales para el desarrollo de la práctica profesional como Ingeniería de Software, Base de Datos, Programación Web, Metodología de la Investigación y uno para otros temas de interés docente que se quieran debatir, al que se accede también como usuario invitado (no registrado) y otro menú para el contacto de los usuarios con el administrador del sitio Web a través de correo electrónico, sólo para usuarios registrados, en relación con sugerencias del sitio o interrogantes sobre la asignatura.

En la barra de menús del lateral izquierdo el primer vínculo que se muestra es un buscador para que el usuario pueda acceder a determinada información de forma rápida.

A continuación el menú Presentación contiene hipervínculos a una introducción que expone el fundamento de las prácticas profesionales en la concepción de la Universidad Cubana actual como institución social, el lugar que ocupa la asignatura Práctica Profesional I dentro del currículo de la Ingeniería Informática y la importancia de la misma para los futuros egresados.

Posteriormente se muestra el menú Programa de PP con los submenús Reglamento Docente, Programa Analítico y Plan Metodológico.

En el primer hipervínculo se muestran los artículos del reglamento docente relacionados con la práctica profesional, de importancia para el conocimiento de estudiantes y profesores ya que regulan la organización y la forma de evaluación de la misma, citando a modo de ejemplo:

Artículo 116: Los centros de educación superior firmarán convenios con las entidades laborales y unidades docentes acreditadas, donde se establezcan con precisión los compromisos asumidos por cada una de las partes, en relación con la realización de las prácticas laborales y otras tareas afines que respondan a los vínculos de la universidad con la sociedad.

En el segundo submenú se presenta el programa analítico de la disciplina integradora Práctica Profesional donde se exponen los siguientes acápites:

- -Fundamentación de la disciplina.
- -Objetivos educativos.
- -Objetivos instructivos.
- -Contenidos básicos.
- -Habilidades básicas a dominar.
- -Valores de la carrera a que tributa.
- -Indicaciones metodológicas y de organización de la disciplina.

En el tercer submenú se muestra el plan de actividades metodológicas de la asignatura para el presente curso planificándose las diferentes reuniones metodológicas y los objetivos a alcanzar en cada una de estas actividades.

Ulteriormente el menú Temario tiene una significativa importancia para el trabajo de los estudiantes con la Web docente. Contiene la información del plan temático de la asignatura, tales como:

- -Programa de la Práctica Profesional I: los objetivos, tareas o actividades a realizar para garantizar las habilidades a alcanzar, fecha de inicio, terminación, entrega y discusión del informe final.
- -Secuencia de actividades: planificación de las diferentes clases encuentros presenciales, los aspectos a evaluar en los seminarios o cortes evaluativos y otras actividades con sus fechas de realización. (Fig. 2)
- -Indicaciones para la realización de la Práctica Profesional I: cómo será la exposición y presentación de los resultados, el informe final escrito y los aspectos a desarrollar para alcanzar la solución propuesta.
- -Guía del informe final: toda la información relacionada con la documentación a entregar para la discusión de los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto investigativo-laboral.

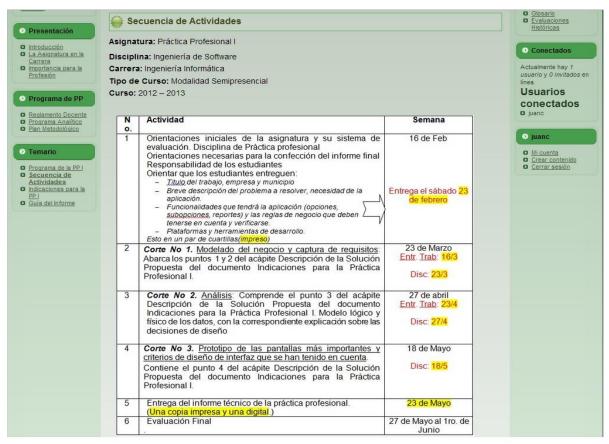


Fig. 2 Pantalla que muestra el submenú de acceso a la secuencia de actividades presenciales.

En la barra de menús del lateral derecho el primer vínculo que se muestra es la Zona Informativa mostrando cinco hipervínculos. Brinda información del resultado de las evaluaciones obtenidas en cada seminario evaluativo para cada grupo de estudio (Fig.3), proporciona a los estudiantes la obtención en forma de descarga de varios informes finales realizados en cursos anteriores para que se empleen como casos de estudio, muestras bibliografías de las asignaturas que tributan al desarrollo de los proyectos y pueden ser descargadas, ofrece a los usuarios un glosario de términos para su consulta e interacción y aporta un resumen de los resultados docentes de períodos anteriores a modo de un historial evaluativo de la asignatura Práctica Profesional I.



Fig. 3 Pantalla que muestra la sección del resultado de las evaluaciones.

El segundo menú brinda información de la cantidad de usuarios que están conectados en tiempo real al servidor donde está alojada la Web docente y que realizan cualquier consulta sobre este.

El tercer vínculo es el que da la posibilidad a los diferentes usuarios de la Web de registrarse para la autorización de interacción o navegación por el sitio Web y establecer debates con otros usuarios sobre diversos temas de la asignatura. Se han establecido roles, los que han definido grupos de usuarios que tienen ciertos privilegios y han permitido ajustar al detalle la seguridad y la administración del sitio Web.

La utilización de una experiencia como la desarrollada es novedosa como complemento, nunca como sustituto de la enseñanza, y, por demás, precisa de requisitos para su empleo, como son:

- Estabilidad de la infraestructura informática que la sustenta, dígase esencialmente conectividad, disponibilidad de equipamiento y correcto funcionamiento de los canales de comunicación interpersonal.
- Formación del profesorado en el área del diseño de páginas Web.
- Los alumnos deben tener conocimientos previos de Internet y correo electrónico para poder aprovechar las ventajas de la Web.
- Disciplina por parte de profesores y estudiantes en el cumplimiento de las actividades interactivas asincrónicas.

Conclusiones

Descrita la universalización de la enseñanza en la educación superior en Cuba y el proceso de enseñanza-aprendizaje semipresencial, utilizado en las carreras universitarias de ingenierías en las Filiales de Ciencias Técnicas (FCT), la implementación de una WEB docente para su uso como medio de enseñanza en la Práctica Profesional I en la FCT 10 de Octubre persigue el propósito de utilizar las tecnologías de la información y las comunicaciones, para la transformación del proceso docente-educativo de esta asignatura que se desarrolla en diferentes escenarios y entornos, pues estas prácticas se realizan en centros de trabajo con disimiles estructuras y objeto.

Con la Web docente los profesores y estudiantes disponen de un recurso tecnológico que contribuye a desarrollar su desempeño en la ejecución de la Práctica Profesional I en la carrera de Ingeniería Informática que se imparte en la FCT.

Referencias Bibliográficas

- 1. Horruitiner P. La Universidad Cubana: el modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Varela; 2006.
- 2. Collazo R, Herrero E. Preparación Pedagógica para profesores de la Nueva Universidad Cubana. Compilación. La Habana: Editorial Félix Varela; 2009.
- 3. MES. Resolución 210/07: Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior; 2007.
- 4. MES. Ciencias Técnicas. Plan de Estudio D Ingeniería Informática Semipresencial; 2007.
- 5. Marqués, P. Diseño de páginas web educativas; 2003. Consultado en Noviembre 2012: Disponible en: http://pangea.org/peremarques/teleformacion.htm
- 6. Marqués, P. Los espacios Web multimedia: tipología, funciones, criterios de calidad; 2007 Consultado en Diciembre 2012: Disponible en: http://pangea.org/peremarques/Teleformación.htm
- 7. Marqués P. Las Web Docentes; 2005. Consultado en Noviembre 2012: Disponible en: http://pangea.org/peremarques/webdocen.htm
- 8. Conde J. Videos tutoriales, Curso de Drupal práctico. España; 2011.

Autor:

Juan Carlos de la Torre Matamoro

Licenciado, Profesor Asistente de la filial de Ciencias Técnicas de 10 de Octubre. Municipio 10 de Octubre. La Habana. Cuba.