

Diseño de asignatura en la modalidad semipresencial para carreras universitarias

Gilda Vega Cruz

Correo electrónico: gilda@tesla.cujae.edu.cu

Artículo Original

Esther Ansola Hazday

Correo electrónico: esther@ind.cujae.edu.cu

Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana, Cuba

Resumen

En el presente trabajo se exponen las ideas básicas obtenidas de la propia experiencia en el diseño de asignaturas para la modalidad semipresencial, así como del estudio de la literatura de los últimos años relacionada con el tema, lo cual ha permitido definir regularidades en cuanto a los materiales didácticos y documentos rectores que se necesitan para llevar a cabo con eficacia el proceso de enseñanza-aprendizaje, compilados en el llamado expediente de la asignatura. De igual forma, se presenta una propuesta de organización de la asignatura a través de actividades presenciales y no presenciales y una aproximación metodológica para la realización de los encuentros presenciales en esta modalidad de estudio.

Palabras clave: semipresencial, expediente, materiales didácticos, encuentros

Recibido: 8 de junio del 2012

Aprobado: 18 de agosto del 2012

INTRODUCCIÓN

Los modelos de enseñanza actuales en el entorno universitario se caracterizan por su flexibilidad y por el modo activo en que el estudiante asume su propio proceso de formación. Así, en el aprendizaje se requiere un menor nivel de presencia, de manera que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolle de forma semipresencial; el mismo consta de dos fases: fase no presencial y fase presencial. Desde hace casi una década, el modelo pedagógico para la enseñanza semipresencial se ha ido transformando adaptándose a nuevas condiciones pero manteniendo la idea original donde los estudiantes deben apropiarse de los conocimientos a través del autoaprendizaje, asumiendo activamente su propio proceso de formación. La calidad de este proceso de formación de los jóvenes en esta nueva universidad depende de la calidad del diseño de todo el proceso.

En el presente trabajo se exponen las ideas básicas que la propia experiencia en el diseño de las asignaturas para

esta modalidad de estudio ha permitido encontrar como regularidades, siendo el objetivo del mismo: Caracterizar el sistema de materiales didácticos que conforman el expediente de una asignatura en la modalidad semipresencial, de manera que permitan la realización de las dos fases de trabajo en perfecta armonía para la consecución de los objetivos propuestos.

CONCEPCIÓN DEL EXPEDIENTE DE UNA ASIGNATURA EN LA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

En la concepción del expediente de una asignatura en la modalidad semipresencial, se hace necesario concebirla teniendo como antecedentes las características establecidas en la propia modalidad que hoy se está construyendo paralelamente a su propia aplicación; además, teniendo en cuenta la preparación inicial que reciben los estudiantes en el comienzo de sus estudios de ingeniería en la asignatura *Aprender a Aprender*.

Importancia de la asignatura Aprender a Aprender en el diseño de la asignatura

La asignatura *Aprender a Aprender*, introducida en el currículum de las carreras de ingeniería de la modalidad semipresencial, tiene como objetivo general: Desarrollar habilidades en el uso de las estrategias de aprendizaje de manera que puedan ser usadas en el resto de las asignaturas.

El uso de estrategias de aprendizaje permitirá desarrollar procedimientos que se adquieren en la actividad y en la comunicación con los demás recursos de autoorientación, control y valoración en el aprendizaje. Además, se realizan acciones específicas para hacer el aprendizaje más fácil, rápido, agradable y transferible a nuevas situaciones. [1]

Las exigencias que plantea la actividad de aprendizaje según los referidos autores, son fundamentalmente, organizar adecuadamente el tiempo y ser capaz de procesar gran cantidad de información

El aprendizaje requiere de la utilización de métodos y hábitos de estudio adecuados; así como conocer sus particularidades individuales y asumir una postura activa. Siguiendo estas ideas se hace necesario partir de las características establecidas para esta modalidad de estudio.

Características de la modalidad semipresencial en la Educación Superior cubana

La idea de la semipresencialidad surge asociada a estas dos posiciones, combinando los encuentros presenciales con aquellos que se realizan a través de los medios, y donde la independencia cognoscitiva y la autopreparación del estudiante, adquieren una especial relevancia.

De tal modo, la concepción de semipresencial que se presenta supone la articulación de ayudas pedagógicas de ambos tipos, tanto presenciales como *mediadas* por los recursos tecnológicos, en una estrategia educativa integrada que puede adecuarse a las posibilidades reales de la población destinataria de la formación, lo que propicia un enfoque más individualizado de esa relación, a partir de las necesidades educativas individuales de cada estudiante.

Según Horruitiner :[2] "En la Educación Superior cubana, la semipresencialidad es la modalidad pedagógica que posibilita el amplio acceso y la continuidad de estudios de todos los ciudadanos, a través de un proceso de formación integral, enfatizando más en los aspectos que el estudiante debe asumir por sí mismo; flexible y estructurado; en el que se combina el empleo intensivo de los medios de enseñanza con las ayudas pedagógicas que brindan los profesores; adaptable en intensidad a los requerimientos de estos y a los recursos tecnológicos disponibles para llevarla a cabo".

Este proceso de formación debe concretarse en el dominio de los modos de actuación de la profesión que le permitan al futuro profesional, aplicar en su actividad laboral, con independencia, creatividad y ética revolucionaria, los contenidos asimilados durante la carrera, y ponerlos plenamente al servicio de la sociedad.

El desarrollo de la independencia cognoscitiva del estudiante, se manifiesta en su capacidad de representarse la tarea cognoscitiva; en el establecimiento de un plan que permita su solución; en la selección de los métodos y la búsqueda creadora de la solución y en la forma en que verifica la validez de los resultados obtenidos.

La independencia cognoscitiva del estudiante se estructura en el trabajo independiente, concebido este como sistema de organización de las condiciones pedagógicas, que garantiza la dirección del aprendizaje de los alumnos, individualmente o en colectivo, tanto por tareas asignadas como por deseo propio, sin la participación ni ayuda directa del profesor.

El trabajo independiente debe desarrollar en el estudiante la capacidad de aprender; la tarea de la universidad no consiste en dar una gran cantidad de conocimientos sino enseñar al alumno a pensar, a orientarse independientemente.

El estudiante debe desempeñar un papel más protagónico, debe aprender básicamente mediante el autoestudio y la realización de forma independiente de las actividades, apoyado por los medios de enseñanza y por las ayudas pedagógicas que le brindan sus profesores.

En estas condiciones cobran una importancia especial las orientaciones que los estudiantes y profesores reciben de la Sede Central para la enseñanza y el aprendizaje de las asignaturas.

El sistema de materiales didácticos y de recursos tecnológicos destinados a posibilitar la autopreparación de los estudiantes y de los profesores, deviene en parte importante del éxito de la enseñanza semipresencial, visto no como un fin en sí mismo, sino como herramientas pedagógicas que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que contribuyen a resolver los problemas que se derivan de la disminución en la presencialidad.

En el trabajo de investigación desarrollado por Vega [3] se ha precisado que las principales insuficiencias, entre otras, que se destacan en las orientaciones que se brindan, son: la falta de concreción en las tareas de aprendizaje a desarrollar por los estudiantes en las actividades no presenciales, orientadas a través de la guía de estudio y la falta de concreción de las tareas que debe ejecutar el profesor en las actividades presenciales.

A partir de todo lo expuesto se hace necesario definir cuáles son los materiales imprescindibles para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en esta modalidad de estudios, a ese sistema se le conoce como: Expediente de una asignatura.

Expediente de una asignatura en la modalidad semipresencial

El expediente de una asignatura en la modalidad semipresencial, según las autores, está constituido por un sistema de materiales que facilitan el tránsito de los

estudiantes y profesores en el proceso docente-educativo. Este sistema está compuesto por los siguientes materiales didácticos: el libro de texto básico definido en el plan bibliográfico del plan de estudios, el programa analítico de la asignatura, la secuencia de actividades - plan calendario, la guía del estudiante o de estudio, materiales para el profesor, videos docentes y el montaje de la asignatura en una plataforma de gestión de la enseñanza.

De algunos de estos asuntos se ha escrito en diferentes trabajos; en el presente artículo se pretende puntualizar en la secuencia de actividades y en la guía del estudiante, ambos materiales permiten una mejor comprensión del encuentro presencial.

Secuencia de actividades

Es la descripción resumida de las actividades (presenciales y no presenciales) que debe realizar el estudiante en el proceso de aprendizaje y en el orden en que estas deben ser ejecutadas para la consecución de los objetivos previstos. Se debe elaborar por tema y es posible presentarla en forma de tabla, como se muestra, a modo de ejemplo, en la tabla 1.

La presentación de la secuencia de actividades no es rígida, pero resulta requisito indispensable que en la misma se presenten, con igual nivel de prioridad, las actividades presenciales (AP) y las no presenciales (ANP). En algunos casos en la tabla se muestra otra columna con breves orientaciones para su ejecución.

Guía del estudiante

Para elaborar una adecuada guía de estudio para el estudiante, el autor de la misma, modelará y orientará el autoaprendizaje de los estudiantes a partir de la secuencia de actividades elaborada, en la cual aparecen tanto las actividades presenciales como las no presenciales, previendo y aclarando con antelación, las posibles dudas que puedan surgir durante el estudio y teniendo en cuenta la experiencia acumulada en la impartición de la asignatura en lo referente a los procedimientos elaborados en el departamento. [5]

Fundamentos teórico-metodológicos de las guías de estudio presentes en la propuesta

La guía del estudiante es un material didáctico en formato impreso, que orienta y facilita el aprendizaje de los

Tabla 1 Secuencia de actividades de la asignatura Informática II para la carrera de Ingeniería Industrial en la modalidad semipresencial [4]					
Tema	Semana	Activ.	Horas	Tipo	Contenidos básicos
Diseño de algoritmos	1	1	2	AP	Introducción al desarrollo de aplicaciones. Diseño de algoritmos. Estructura secuencial. Estructura condicional
		2	2	ANP	Diagrama de actividades. Módulo unificado de lenguajes (UML) para la representación de algoritmos
		3	2	ANP	Casos de estudio para el diseño de algoritmos. Estructura secuencial. Estructura condicional
		4	1	AP	Casos de estudio para el diseño de algoritmos. Estructura secuencial. Estructura condicional
	2	5	2	AP	Diseño de algoritmos. Estructura repetitiva. Algoritmos básicos
		6	2	ANP	Casos de estudio para la resolución de algoritmos. Estructura repetitiva
		7	1	AP	Casos de estudio para la resolución de algoritmos. Estructura repetitiva
	3	8	1	AP	Casos de estudio para la resolución de ejercicios
		9	2	ANP	Casos de estudio para la resolución de algoritmos
		10	2	ANP	Casos de estudio para la resolución de algoritmos
		11	2	AP	Prueba parcial

estudiantes que desarrollan sus estudios en la modalidad semipresencial en las carreras de ingeniería, por lo que se debe: presentar las vías para dominar el sistema de conocimientos y desarrollar habilidades de forma lógica y estructurada, a partir de las propias estrategias de aprendizaje de los estudiantes, favorecer la actividad independiente del estudiante, proporcionándole orientaciones metodológicas y bibliográficas, tanto en las actividades presenciales como en las no presenciales, estimular la autonomía, motivar el estudio y mantener la atención así como relacionar la experiencia y los conocimientos.

ALTERNATIVA METODOLÓGICA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ENCUENTROS PRESENCIALES

A partir de los elementos esenciales del expediente de una asignatura para la modalidad semipresencial, como se ha explicado anteriormente, las autoras del presente trabajo plantean la importancia de que el diseño del aprendizaje de cualquier asignatura en la modalidad semipresencial debe transcurrir a través de las actividades presenciales y no presenciales, precisando en ambas las tareas de aprendizaje que el estudiante debe realizar como se presenta, a modo de resumen, en la figura 1.

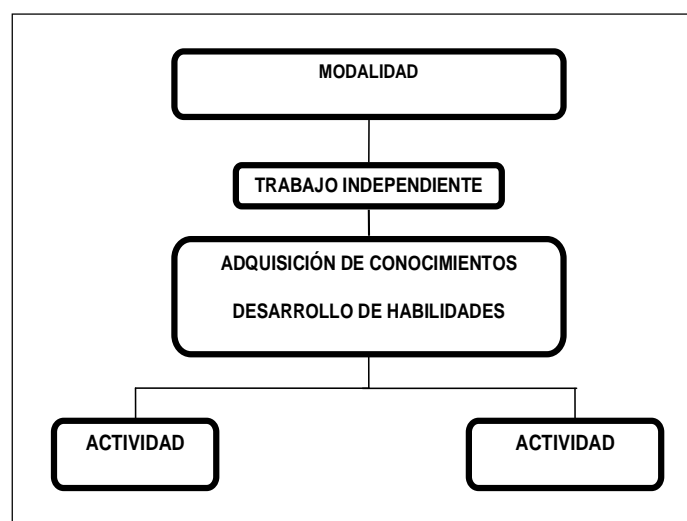


Fig. 1. Esquema del proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad semipresencial.

En el caso de las ingenierías, las actividades presenciales pueden ser encuentros, laboratorios talleres y otros. En el presente trabajo se dedicará la atención a la estructura metodológica del encuentro.

A partir de estos preceptos se ha asumido para la orientación de los encuentros la propuesta de Suárez, [6] cuando aborda una alternativa metodológica para la orientación de los encuentros presenciales en esta modalidad.

Suárez [6] plantea que: "Se hace necesario, entonces, ofrecer alternativas para la estructura metodológica de los encuentros presenciales, de forma tal, que contribuyan a

brindar, en poco tiempo, información y método de trabajo con el más alto índice de retención y calidad".

El encuentro presencial en este contexto de la universalización exige una reconceptualización didáctica a partir de los retos que le impone la contemporaneidad científica a este nuevo modelo pedagógico, caracterizado por su flexibilidad curricular, y por el carácter que adquiere en el logro de la autopreparación competente en los estudiantes.

La estructura metodológica de los encuentros presenciales favorece la formación de hábitos de trabajo investigativo, de estudio individual sistemático, teniendo en cuenta los distintos niveles de sistematización del conocimiento, como vías fundamentales para la optimización del proceso docente-educativo.

Se propone que la estructura como proceso sistémico entre los encuentros presenciales conste de encuentros de orientación, encuentros de ejercitación o prácticos y encuentros de generalización de contenidos.

En el criterio de las autoras, esta estructuración debe diseñarse por tema, siendo en general la distribución de la manera siguiente: un encuentro de orientación, uno o varios de ejercitación según las necesidades del tema y uno de generalización sirviendo de cierre al tema.

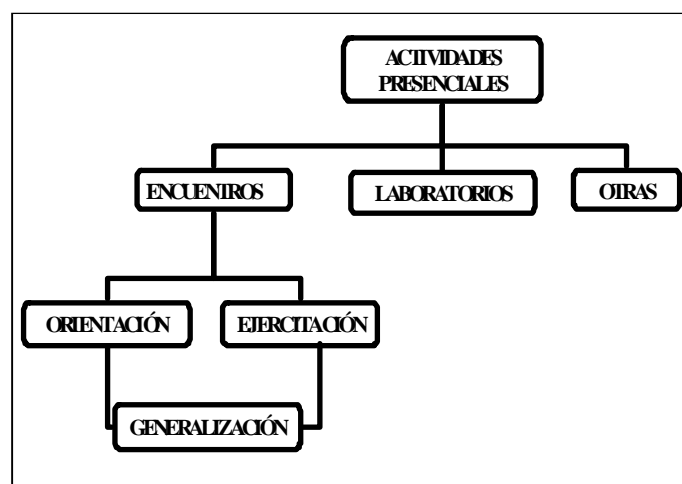


Fig. 2. Esquema de las actividades presenciales.

Encuentro de orientación

Este encuentro debe considerarse una metodología mediante la cual el profesor revela a los estudiantes el método de trabajo, así como las operaciones necesarias para lograr la actividad creadora de estos. En este encuentro se destaca la necesidad de revelar los elementos esenciales del conocimiento: nociones, conceptos, categorías, teorías, leyes, que forman parte del contenido del tema y que garantizarán la estructura base del aprendizaje.

En este encuentro el profesor deberá, entre otras tareas:

1. Explicar y ejemplificar los nuevos conceptos y/o contenidos esenciales, fenómenos y leyes fundamentales; utilizando para ello medios de enseñanza que sintetizen e ilustren la información.

2. Explicar los métodos de trabajo propios de cada ciencia y contenido orientado, y que regirán el desarrollo de los encuentros intermedios.

3. Evaluar, preguntar, dirigir y plantear las nuevas tareas y/o el trabajo independiente para los encuentros intermedios.

4. Orientar la bibliografía como método de trabajo.

Es necesario orientar, no solo hacia el objetivo de la próxima actividad, sino hacia el desarrollo de la actividad cognoscitiva e independiente del estudiante que propicie un resultado en el aprendizaje, que debe estar previsto y orientado en la guía del estudiante a través de las actividades no presenciales.

La orientación del trabajo independiente desempeña un papel fundamental, pues parte siempre del conocimiento individual de cada estudiante, transita por la selección del tipo de actividad que se desea desarrollar hasta alcanzar el resultado deseado, ya sea individual o colectivo que también debe estar orientado en la guía.

Encuentro de ejercitación o práctico

Su objetivo fundamental es contribuir a que el estudiante desarrolle los hábitos y métodos de trabajo prácticos, que profundice y ejercite aspectos teóricos orientados o estudiados en el encuentro de orientación y en las actividades no presenciales indicadas. De aquí se deduce la importancia de la secuencia de actividades elaborada previamente.

En este encuentro el profesor deberá, entre otras tareas: evaluar las actividades orientadas en el encuentro anterior, ejemplificar y ejercitar los métodos de trabajo propios de la ciencia y el contenido orientado, así como proponer nuevas actividades de trabajo independiente.

Encuentro de generalización de contenidos

Es la última fase en la relación entre los encuentros anteriores, constituye un tipo de encuentro que tiene como objetivo fundamental que los estudiantes demuestren dominio

de los métodos y técnicas de trabajo de cada asignatura, que les permitan desarrollar las habilidades necesarias para utilizar y aplicar de modo independiente los conocimientos científico-técnicos adquiridos durante los encuentros anteriores.

En este encuentro el docente deberá atender la realización de tareas, talleres y ejercicios integradores, y deberá entre otras tareas: comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos en el tema, el dominio de los métodos y técnicas de trabajo y el nivel de generalización de los contenidos, además de orientar nuevas tareas que contribuyan a consolidar los contenidos estudiados y planificar los contenidos y/o actividades necesarias para desarrollar en las consultas.

Las guías de estudio deberán asumir las características específicas de cada tipo de encuentro.

En estos encuentros, donde el profesor se propone alcanzar fundamentalmente niveles de aplicación y de generalización, deben haberse propuesto y desarrollado actividades no presenciales indicadas en la guía del estudiante.

Las actividades presenciales y no presenciales elaboradas deben:

- Lograr la armonía entre la teoría y la práctica.
- Lograr la sistematicidad en el trabajo independiente y en la autopreparación de los estudiantes.
- Potenciar el desarrollo de las estrategias de aprendizaje incorporadas en la asignatura *Aprender a Aprender*.
- Aprovechar al máximo las potencialidades que brindan las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

En la figura 3 se muestran los tipos de encuentro y las características fundamentales de cada uno de ellos.

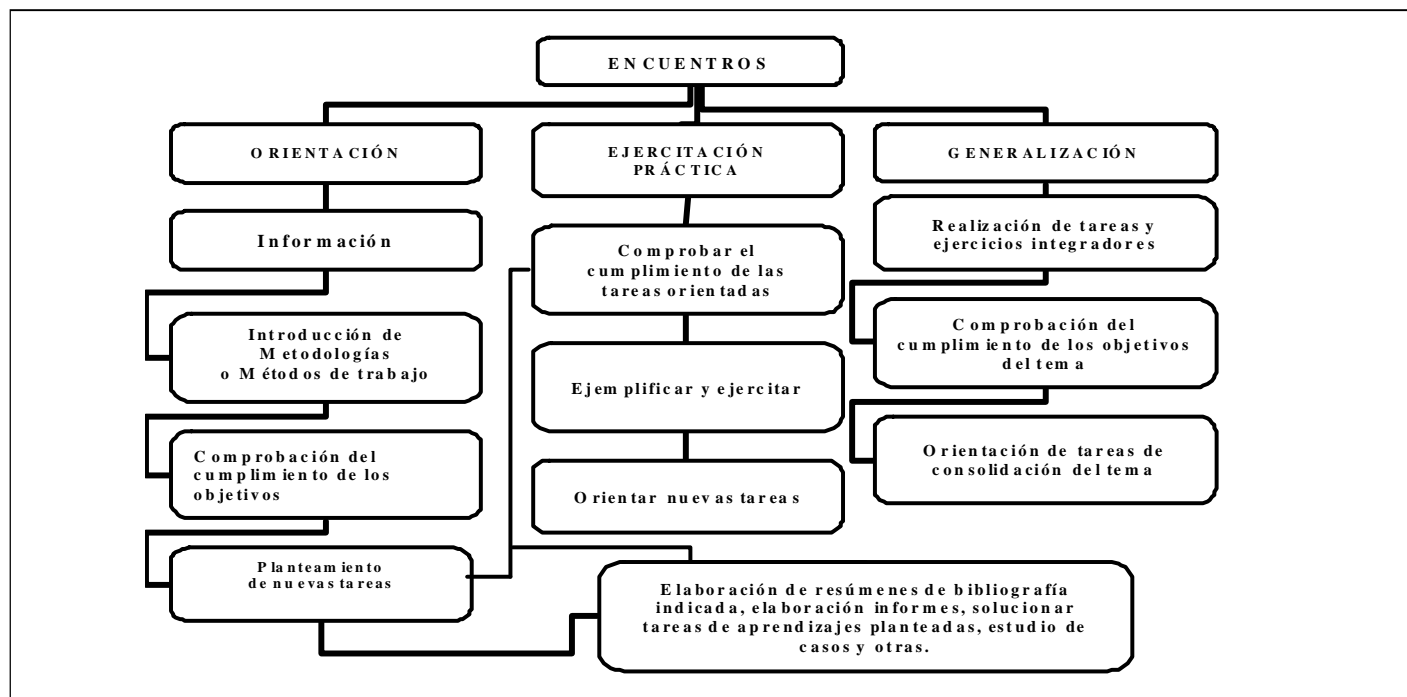


Fig. 3. Tipos de encuentro.

La efectividad de los encuentros presenciales radica en la autopreparación del estudiante, que constituye la forma fundamental de apropiación y sistematización de los contenidos, sobre la base de la adecuada planificación, orientación y control del trabajo y el estudio independiente. Es por ello que la autopreparación del estudiante se erige como la forma organizativa fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad semipresencial.

APLICABILIDAD DE LA PROPUESTA

La propuesta presentada en este artículo en cuanto al expediente de una asignatura en la modalidad semipresencial ha facilitado el trabajo realizado por los profesores de la Sede Central (Cujae) en la orientación y preparación del resto de los profesores que imparten las asignaturas en las Filiales de Ciencias Técnicas (FCT), así como ha contribuido a orientar de manera más coherente y efectiva el proceso de aprendizaje de los estudiantes de esta modalidad de estudio.

A partir de la elaboración de estas ideas se han desarrollado dos talleres metodológicos con los directivos de las Filiales de Ciencias Técnicas, y se han elaborado indicaciones en forma de plantilla para las guías del estudiante y los materiales para el profesor.

Con estas plantillas se han confeccionado 17 guías del estudiante y 15 materiales para el profesor que han sido editadas y son de uso nacional en las Filiales Universitarias. Todos los materiales han sido revisados y aprobados por las autoras del presente artículo.

CONCLUSIONES

1. Se ha definido el expediente de una asignatura en la modalidad semipresencial como el sistema de materiales imprescindibles para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. Se ha caracterizado la secuencia de actividades, que constituye la descripción resumida de las actividades (presenciales y no presenciales) que debe realizar el estudiante en el proceso de aprendizaje, en el mismo orden en que estas deben ser ejecutadas por el mismo, para la consecución de los objetivos previstos.

3. Se han destacado los fundamentos metodológicos de la guía del estudiante en la modalidad semipresencial.

4. Se presenta una alternativa metodológica para la realización de los encuentros presenciales en esta modalidad de estudio, teniendo en cuenta las peculiaridades de la enseñanza de la ingeniería.

REFERENCIAS

1. **BECERRA ALONSO, María Julia et al.** "Compendio de materiales de apoyo a la asignatura Aprender a Aprender" (folleto). Empresa Poligráfica de Holguín, ARGRAF, certificada para la NC-ISO 9001: 2008, Holguín, enero 2012.

2. **HORRUITINER SILVA, Pedro.** "La Universidad en la época actual". En *Fundamentos didácticos de la Educación Superior cubana. Selección de lecturas*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2009, pp. 480. ISBN 978-959-07-1005-5.

3. **VEGA CRUZ, Gilda.** "La necesidad de perfeccionar las orientaciones para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad semipresencial de las carreras de ingeniería: una propuesta de plantilla para las guías de estudiantes y profesores". En *CD de las Memorias del Congreso Internacional Universidad 2010*, La Habana, 2010. ISBN 978-959-16-1164-2.

4. **STUART CÁRDENAS, Mavis.** "Guía del estudiante de la asignatura Informática II de la disciplina Procesos de Información de la carrera de Ingeniería Industrial, modalidad semipresencial". En *Compilación de Materiales de 2do. año de Ingeniería Industrial semipresencial*, La Habana: Editorial Félix Varela, 2009, pp.58. ISBN 978-959-261-590-4.

5. **VEGA CRUZ, Gilda.** "El sistema de trabajo para la Tarea Álvaro Reynoso, un puente para la enseñanza semipresencial de la ingeniería". En *La Nueva Universidad Cubana, su contribución a la universalización del conocimiento*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2006, pp. 404. ISBN 959-971-2.

6. **SUÁREZ RODRÍGUEZ, Clara et al.** "Concepción didáctica de la Universalización de la Educación Superior". En *Fundamentos didácticos de la Educación Superior cubana. Selección de lecturas*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2009, pp. 480. ISBN 978-959-07-1005-5.

AUTORAS

Gilda Vega Cruz

Ingeniera Mecánica, Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesora Titular, Vicerrectoría Docente, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae, La Habana, Cuba

Esther Ansola Hazday

Ingeniera Industrial, Máster en Ciencias en Gestión de Recursos Humanos, Profesora Asistente, Centro de Estudios de Matemática (CEMAT), Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cujae, La Habana, Cuba

Design of a Course in Blended Learning for University careers

Abstract

The present document contains the basic ideas and experiences for the designing of courses for modern learning. The study of past literature as has relate to this topic yield regularities as for the didactic and directive materials that are essential to carry out the effectiveness of teaching and learning, compiled in the file call the history of the subject. In the same way a proposal of organization of the subject appears through present and not present activities and a methodological approach for the realization of contacts with students in the design of a subject in this modality.

Key words: blended learning, dossier, didactic material, encounters