

Título: INF-BAS, una web educativa al servicio de la informática básica.

Title: INF-BAS, an educational web to the service of basic informatics.

Autor:

[Jorgelina Jiménez Miranda](#)

Resumen

Introducción: Los recursos de Internet, entre los cuales se destaca la Web, brindan enormes facilidades en disímiles disciplinas y ramas de la sociedad. Es por ello que se analizó, teniendo en cuenta los atributos principales del proceso de enseñanza, la aplicación de este recurso en cursos semipresenciales de la enseñanza universitaria, la actualización profesional y la formación permanente.

Objetivo: Desarrollar una Web docente que sirva de herramienta complementaria al estudio de la Informática Básica. **Metodología:** Se expone la propuesta de creación de la Web docente Inf-Bas. Se presentan el diseño de su interfaz, recursos didácticos, hipertextos y otros atributos relevantes. Se contempla la posible participación de profesores de diferentes facultades, así como alumnos de la Universidad de Ciencias Informáticas, del Instituto Politécnico José Antonio Echeverría, de politécnicos y sedes universitarias. También se considera la conexión futura de esta web a plataformas informáticas universitarias con vistas a un acceso más global. **Resultados y discusión:** Se consideró que la implementación de aplicaciones de este tipo contribuye al perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Informática básica. Su uso posibilita el desarrollo de las habilidades necesarias para la inserción de los profesionales en la informatización de la sociedad cubana.

Palabras clave: Informática Básica, Web educativa, Cursos semipresenciales, Apoyo a la docencia, Educación de pregrado, Educación de posgrado.

Abstract

Introduction: Internet resources, especially the Web, provide enormous facilities in different disciplines and sectors of society. That is why we discussed, taking into account the attributes of the teaching process, the implementation of this resource in blended courses of university education, vocational retraining and lifelong learning. **Objective:** To develop a Web site as a complementary teaching tool to Basic Informatics studies. **Methodology:** The proposed creation of educational Web Inf-Bas was described. Interface design, didactic resources, hypertext and other relevant attributes were presented. Besides, the possible participation of teachers from different faculties and students of the Informatics Sciences University, Polytechnic Institute José Antonio Echeverría, polytechnics and local branch of the universities, was also considered. The connection of this site to a broader university network was discussed. **Results and discussion:** The implementation of applications of this type

contributes to the improvement of teaching-learning process of the Basic Informatics course. Its use enables the development of skills required for the insertion of the professionals in the computerization of Cuban society.

Key Words: Basic informatics, Educative Web, blended courses, teaching process support, Grade education, Postgraduate education.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad dos fenómenos culturales se han desarrollado y robustecido de manera singular hasta situarse en un lugar cimero; ellos son la información y las tecnologías.

La información ha desempeñado un papel cada vez más destacado y desde hace décadas se ha convertido en un recurso estratégico ubicado al nivel de la energía o la industria con un alcance internacional cuya repercusión se refleja en los difundidos conceptos de “era de la información” y “sociedad de la información” [1].

Por su parte, las tecnologías conforman un universo diverso, cambiante y múltiple que se aleja a velocidades espaciales de aquellas rudimentarias hachas y otros utensilios similares que utilizaban nuestros remotos ancestros cuya aproximación a las inventivas soñadas en el marco de la ciencia ficción, en algunos casos, se ha potenciado con creces.

Este mágico y, al mismo tiempo, real mundo de información y tecnologías, se fusiona hoy día en Internet, una de las creaciones más innovadoras y trascendentes del hombre. La sinergia resultante de su fusión ha repercutido en todas las esferas de la vida humana. Por tanto, en el presente, información y tecnología convergen en Internet en proporciones descomunales y en franco crecimiento para ofrecer nuevos entornos de aprendizaje.

La Web, conjuntamente con el correo electrónico, se alzan como las prestaciones preponderantes [2] en lo que al uso de Internet se refiere según las estadísticas disponibles. Estas importantes aplicaciones han invadido todas las actividades, sectores y disciplinas y suscitado cambios en nuestra cultura y en la forma de gestionar el conocimiento a través de redes de computadoras.

El sector de la educación no escapa al influjo de la Web. La irrupción de Internet en este ámbito significa transformaciones innovadoras en los métodos, formas organizativas y procesos de enseñanza en la educación superior [3] abocadas hacia lo que algunos autores pronosticaron como una verdadera revolución pedagógica, pues no se trata simplemente de introducir aplicaciones tecnológicas novedosas, sino de construir un modelo de enseñanza más flexible donde el alumnado construya el conocimiento de manera más activa [4].

Entre las novedades que ha aportado Internet a la sociedad en el campo de la educación superior [3] podemos citar:

- Ampliación de posibilidades de estudios universitarios a grupos sociales impedidos del acceso a las aulas por diversas razones.
- Sustitución del modelo tradicional de enseñanza basado en la transmisión del saber profesor-alumno por una reconstrucción personal del conocimiento del alumno en la cual éste juega un papel muy activo.
- Fundación de verdaderas comunidades virtuales de colaboración en determinados campos.
- Flexibilidad del horario de clases y nuevo sentido y utilidad del espacio físico del aula.

Sin embargo, no se debe olvidar que Internet atesora inconmensurables caudales de información, recursos y servicios, pero que todos no reúnen los requisitos de calidad y confiabilidad requeridos, pues se reconoce, internacionalmente, que un buen número de sitios, recursos de información y otras herramientas no constituyen fuentes serias y carecen de credibilidad en considerable medida. Por tanto, es preciso someterlos a un proceso de filtrado a fin de garantizar su utilidad adecuada.

Además de estos argumentos, hay que contemplar el hecho de que los materiales empleados en la rama de la educación deben estar dotados de ciertas características para incorporarlos a la Web [5], a saber:

- Elaboración previa, a partir de determinada intencionalidad, que permita emplearlos como un medio apropiado para el logro de objetivos educacionales.
- Presentación de todo su contenido de manera hipertextual, es decir, estar conectado mediante hipervínculos.
- Presencia del formato hipermedia lo cual quiere decir que se integran gráficos, imágenes fijas o en movimiento y sonidos.
- Conjunción de ejercicios, elaboración de trabajos, lecturas de documentos en el contenido de los documentos.

Tal como se evidencia por los razonamientos expuestos con anterioridad, resulta un imperativo ajustar los recursos de la Web a las necesidades y rasgos propios de la actividad docente, en particular en la universidad.

Según define el profesor Manuel Área Moreira [6]:

Una Web docente es un material didáctico distribuido a través de la WWW creado específicamente para la impartición y estudio de una asignatura o materia universitaria. También añade que este tipo de Web contiene materiales curriculares en formato digital que utilizan la WWW como una estrategia de difusión y de acceso a ellos.

Otras de sus denominaciones son Web tutorial o material didáctico en formato Web.

Si tomamos en cuenta que la asignatura Informática Básica dispone de un plan de estudios relativamente reducido en lo que a tiempo se refiere, comparado con los contenidos que se deben impartir y que son igualmente limitados los recursos disponibles, parece acertada la idea de implementar un sitio Web dedicado a esta asignatura donde los estudiantes encuentren un espacio provisto de recursos especializados en la materia impartida capaces de facilitarles los contenidos necesarios para dominarla y que adicionalmente estén al alcance de su entendimiento, sean amigables e interesantes. De esta forma, podrán completar su aprendizaje de manera fácil y agradable. Asimismo, se desenvolverán en condiciones más propicias para su desarrollo autónomo e independiente.

Otros elementos que merecen ser destacados son las plataformas interactivas [7], constituidas por un grupo de programas capaces de generar las funcionalidades exigidas para crear un espacio de aprendizaje y permitir:

- Colocar los materiales destinados a la lectura y el estudio.
- Acceder a recursos en la red.
- Utilizar ficheros de audio y vídeo.
- Intercambiar ideas, opiniones, etc. entre los participantes (herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas).
- Crear pequeños grupos.

En cuanto al alumnado, el denominador común pudiera ser el conocimiento limitado de la computación y sus aplicaciones en la mayoría de ellos. No olvidar que aún, hoy día, un considerable número de personas no disponen de acceso a la computación y por tanto, la desconocen o su nivel de conocimientos resulta insuficiente. Por consiguiente, todos los esfuerzos por alcanzar su alfabetización informacional se justifican.

Igualmente, estos son grupos de alumnos no acostumbrados a desempeñarse de manera autónoma ni independiente y por ello, son individuos con los cuales es necesario trabajar dentro de una filosofía de enseñanza abierta que los torne capaces de formarse, actualizarse y valerse por sí mismas. Además, a mediano plazo, los estudiantes de pregrado al graduarse, deben exhibir un grado de independencia superior que al inicio de la carrera. Ello debe traer implicaciones en su sistema de valores, permitirles un comportamiento diferente, desarrollar nuevas capacidades organizativas en cuanto al tiempo de estudio y las técnicas utilizadas. Deben experimentar, en definitiva, una evolución favorable en la comprensión de las dificultades y la adquisición de un pensamiento crítico y lateral para finalmente lograr un aprendizaje autocontrolado, ser creativos e interactuar en equipos [5].

Las fundamentaciones anteriores parecen suficientes para proponer el desarrollo de la Web docente Inf-Bas como una herramienta suplementaria al estudio de la Informática Básica en cursos semipresenciales de la enseñanza universitaria, actualización profesional y formación permanente en la cual sería posible integrar diferentes iniciativas de explotación de tecnología audio y herramientas de comunicación sincrónica y asincrónicas tales como listas de discusión a fin de elevar los rendimientos académicos en esta asignatura.

2. METODOLOGÍA

En esta sección se exponen las condiciones, características y contenidos de Inf-Bas, un sitio Web pensado con la finalidad de colocar materiales metodológicos, didácticos, orientaciones y recursos acerca de informática e Internet, fundamentalmente, y con ello favorecer los procesos de aprendizaje de los alumnos de primer año de las carreras impartidas en cursos semipresenciales de enseñanza superior y sedes universitarias. A este sitio se pueden integrar recursos pedagógicos alternativos basados en la comunicación sincrónica y asincrónica para el logro de la consolidación de los conocimientos.

2.1 Atributos de la Web docente

Para que el sitio Web Inf-Bas cumpla su cometido, se concibe como una herramienta de trabajo portadora de los siguientes atributos:

- Recurso Web con fin formativo,
- interfaz atractiva e intuitiva,
- inclusión de propuestas de realización de actividades,

- contenidos flexibles e interactivos,
- información conectada hipertextualmente,
- formato multimedia,
- acceso a información variada y en considerables proporciones.,
- comunicación con otros usuarios.

2.2 Condiciones requeridas

Además, debe cumplir con las condiciones siguientes:

- Estructura epistemológica de la materia que se imparte.
- Consideración de los prerrequisitos en cuanto a los conocimientos previos de los alumnos para comprender los materiales didácticos.
- Inclusión de elementos y recursos de apoyo al estudio que faciliten el proceso de aprendizaje: orientaciones claras de cómo se navega por el material, actividades y soluciones, lecturas de textos, ejercicios de autoevaluación y otros.

2.3 Sitio Web Inf-Bas: diseño e interface

La interface de la página principal de Inf-Bas muestra una apariencia similar a la que sigue:



2.3.1 Hiperenlaces

La imagen anterior permite comprobar el diseño sencillo del sitio Inf-Bas y los enlaces contentivos de información esencial para este tipo de propósito. Esta propuesta es una primera aproximación al tema, susceptible de ser enriquecida en sucesivas versiones. A continuación, se describen los contenidos de los enlaces contemplados en esta versión:

Programa de estudios. El programa académico de una asignatura es uno de los documentos esenciales que el estudiante debe conocer y utilizar al objeto de estar bien documentado sobre la materia que estudia. Por tanto, se prevé la inclusión del programa de la asignatura Informática Básica, pero en forma hipertextual con una apariencia mejorada por el color y las imágenes lo cual torna más fácil y agradable su consulta.

Guía de estudios. Conjuntamente con el programa de estudios, este material aporta las orientaciones metodológicas imprescindibles para llevar a cabo el estudio de los distintos temas comprendidos en el plan. La digitalización, con hiperenlaces a los tópicos más relevantes de este recurso, aumenta su accesibilidad y facilidad al manipularlo. Ambos documentos cumplen la finalidad de facilitar la lectura y revisión de estos contenidos tan consultados habitualmente.

Guías de navegación para principiantes. Incluye recursos con información imprescindible para los principiantes de Internet; aquellos que nunca han visitado un sitio Web. Mediante este hipervínculo se les ofrece el ABC de la navegación en Internet con el cual pueden aprender las bases teóricas de la Red de redes y el uso del navegador Internet Explorer, programa informático creado para trabajar en Internet y el más difundido en Cuba.

Biblioteca digital. Pone a disposición de los alumnos publicaciones digitales, manuales, libros y otros recursos inherentes a la computación e Internet conjuntamente con sus servicios y recursos.

Cursos. Incluye cursos, tutoriales, y otros recursos similares referentes a los sistemas operativos Windows, MS-DOS y Linux; las aplicaciones principales de Microsoft Windows como son Word, Excel, Access, Power Point, Internet Explorer

al igual que otros temas de interés. Estos cursos pueden presentarse en páginas web o de manera interactiva. Se contemplan aquellos provistos de tareas, ejercicios con respuesta y enlaces de interés.

Diccionarios. Bajo este término genérico se abarca una gama de documentos tales como glosarios, diccionarios, mini diccionarios y vocabularios sobre la informática e Internet dada la importancia de estos materiales de consulta en el estudio y aprendizaje de cualquier tema.

Lista de discusión. Brinda enlace con la lista de discusión List-Inf, mecanismo establecido para el intercambio de información, opiniones, etc. que se basa en el uso de computadoras y la mensajería electrónica la cual constituye un medio de comunicación y de divulgación. Ésta sería una manera de construir un aula interactiva y su función similar a la de la mensajería electrónica. De acuerdo a la literatura consultada, sería altamente aconsejable integrar elementos de comunicación asincrónica como éstos a un sitio Web para la profundización del aprendizaje en cierto número de tópicos del programa de Informática Básica de tal modo que se minimicen los perjuicios de la falta de tiempo de clases presenciales. Esta constituiría una herramienta adicional, muy útil en la adquisición de conocimientos, evacuación de dudas y evaluación de los alumnos la cual posibilitaría el establecimiento de los mecanismos de retroalimentación para medir el grado de asimilación de los contenidos

Archivos sonoros. Comprende medios sonoros preparados para complementar las clases impartidas por la modalidad de encuentro los cuales pueden ser audiocasetes en su forma original que luego se conviertan a archivos digitales .wma o similares. Del mismo modo, pueden quemarse en CDs para incrementar sus posibilidades de portabilidad. La práctica docente atesora una gran experiencia en la integración, con facilidad, de tales medios en diferentes contextos educativos con vistas a apoyar el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. La utilización de la tecnología audio permite profundizar en temas tratados en forma somera a lo largo del encuentro o no abordados por no disponibilidad de tiempo. La Web docente no es una excepción de esta posible aplicación.

Videos. Universalmente se reconoce que la imagen desempeña un destacado papel en la calidad del aprendizaje. Por ello, el vídeo –entre otras razones-, suscita gran interés como uno de las herramientas técnicas del sector educacional.

En tanto medio técnico de comunicación, el vídeo se aplica de disímiles maneras en el contexto educacional y cumple distintas funciones [8] entre las que podemos citar:

- trasmisor de información,
- instrumento motivador,
- instrumento de conocimiento por parte de los
- alumnos,
- instrumento de evaluación.

Todas estas razones justifican su inserción en una Web educativa a fin de coadyuvar a la consolidación de los conocimientos.

Ejercicios. Aquí se inserta una serie de ejercicios destinados a comprobar el grado de consolidación y comprensión de los temas estudiados. Su presentación obedece a los requerimientos de una Web docente en lo referido a hipertextualidad.

Teclas rápidas. Este enlace brinda información sobre el manejo del teclado mediante métodos de teclas rápidas para propiciar una interacción más rápida con la computadora, proteger la anatomía de la mano y el brazo fundamentalmente y prolongar el uso del ratón. Con todo ello se logra un rendimiento más eficiente. Otros tipos de trucos también se contemplan.

Mecanografía. Ofrece recursos tales como Typing Master, un programa de prácticas para Windows que enseña a mecanografiar de forma profesional.

El conocimiento y dominio del teclado, así como los fundamentos de la mecanografía al tacto son habilidades importantes a las cuales todo profesional debería aspirar debido a la elevación del rendimiento del trabajo y la calidad del producto alcanzado conjuntamente con la economía del tiempo. Estas habilidades son un factor relevante para alcanzar competitividad profesional.

Profesorado. Este hipervínculo facilita información relativa a los nombres del claustro de los profesores de computación de los diferentes cursos, así como su dirección electrónica y otros datos útiles para su rápida localización. Se presenta en forma de directorio.

Tutoría. La tutoría es una actividad inherente al nuevo modelo pedagógico implantado en la enseñanza superior que apoya, guía y educa al estudiantado desde el primer año de sus estudios hasta el final de su carrera. Constituye un elemento importante que se auxilia de un conjunto de técnicas y herramientas las cuales enseñan al alumno a estudiar con métodos válidos y eficientes para la adquisición de habilidades concretas de lectura, escritura y planificación del tiempo, así como un sólido conocimiento de sí mismos, entre otras. En este enlace se insertan recursos relacionados con herramientas utilizadas en la labor de tutoría. Entre ellas figuran recursos hipertextuales acerca de cómo aprender a estudiar, estrategias de

aprendizaje, técnicas de aprendizaje, técnicas de lectura elaboración de resúmenes y subrayado y otros. Estudios realizados muestran que la mayor dificultad de los alumnos al estudiar es inherente al propio proceso de estudio por lo que este tipo de recursos pueden ayudar de manera sustancial en cualquier asignatura en que se apliquen.

Joven Club. Enlaza con la red de los Joven Club y Palacio de la Computación.

Universidad de La Habana. Enlaza con el portal de esta institución.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En todo proyecto que aspire a la calidad o excelencia, se prevén mejoramientos. Inf-Bas no es una excepción. Como se aspira a que iniciativas como esta incidan de manera positiva en la impartición de clases y la elevación de los rendimientos académicos, se sugieren algunas acciones para un futuro mediano y a largo plazo. Éstas son:

Incorporar al proyecto la participación de diferentes sedes universitarias y de este modo, lograr a largo plazo, la implementación de estas herramientas de un modo más global. De esta manera, el conjunto de alumnos beneficiados se incrementaría sustancialmente y se obtendría un producto de calidad notablemente incrementada al introducir la mecánica del trabajo colaborativo con la presencia de otros profesionales de elevada calificación y experticia.

Sumar, al trabajo colaborativo, a alumnos de informática de la Universidad de La Habana, de la Universidad de Ciencias de la Informática, el ISPJAE e institutos tecnológicos a fin de aprovechar ese enorme potencial de creatividad y talentos en el dominio de una disciplina estratégica para el desarrollo de nuestro país y el logro de la informatización de la sociedad cubana. Por supuesto, su inserción al proyecto no sería masiva sino una representación de estas fuentes de conocimiento.

Ampliar el horizonte temático del contenido de Inf-Bas. La actual propuesta sólo comprende algunos de los aspectos que es posible abordar. Es posible contemplar otros como la construcción de páginas editadas y diseñadas por los propios alumnos en las cuales se presenten sus instituciones con sus respectivos, edificios y características. Otras páginas pudieran dedicarse a revistas estudiantiles cuyo contenido refleje las inquietudes, aspiraciones, propósitos y propuestas de los alumnos.

A largo plazo, y en dependencia de los resultados alcanzados, este sitio pudiera estar inserto en una plataforma informática que potenciara su utilidad y visibilidad.

4. CONCLUSIONES

El ritmo acelerado del desarrollo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones constituye un hecho irreversible cuya repercusión en el campo de la educación se palpa cada vez más con mayor nitidez.

Por tanto, es aconsejable explotar proyectos que posibiliten tanto rendimientos académicos superiores como la formación de profesionales más independientes, creativos y autónomos, capaces de enfrentar los grandes retos de la sociedad en lo que a la asunción de nuevos modelos pedagógicos se refiere.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Cómo navegar por Internet: módulo 3: unidad .* En: Universidad de La Habana. Facultad a Distancia. *Diplomado en la utilización de las tecnologías en la educación a Distancia* [CD-ROM]. 3a ed. La Habana: Grupo de Tecnología Educativa, 2007.
2. Cooperberg AF. *Las herramientas que facilitan la comunicación y el proceso enseñanza-aprendizaje en los entornos de educación a distancia.* En: Universidad de La Habana. Facultad a Distancia. *Diplomado en la utilización de las tecnologías en la educación a Distancia* [CD-ROM]. 3a ed. La Habana: Grupo de Tecnología Educativa, 2007.
3. Saliñas Ibáñez J. *La redes en la enseñanza.* En: Universidad de La Habana. Facultad de Educación a Distancia. *Diplomado en la utilización de las tecnologías en la educación a distancia: selección de lecturas: módulos 2 y 3.* La Habana, 2005:36-54.
4. Paul, R. *Hacia una autonomía del alumno: nueva pauta para medir los logros de una institución de enseñanza abierta.* En : Noa Silverio LA., comp. *La Educación a distancia y la utilización de los medios: módulo 1:*18-35.
5. Martínez Sánchez, F. *El profesorado antes las nuevas tecnologías.* En: Universidad de La Habana. Facultad de Educación a distancia. *Diplomado en la utilización de las tecnologías en la educación a distancia: selección de lecturas: módulos 2 y 3:*69-84.
6. Area Moreira, M. *Guía didáctica: creación y uso de webs para la docencia universitaria* [monografía]: En: *Universidad de La Habana. Facultad a Distancia. Diplomado en la utilización de las tecnologías en la educación a Distancia* [CD-ROM]. 3 ed. La Habana: Grupo de Tecnología Educativa, 2007

7. *Los nuevos entornos de aprendizaje*: módulo 3: unidad 4. En: Universidad de La Habana. Facultad a Distancia. Diplomado en la utilización de las tecnologías en la educación a Distancia [CD-ROM]. 3 ed. La Habana: Grupo de Tecnología Educativa, 2007.
8. Cubero Almenara, J. *La utilización educacional del vídeo*. En: Noa Silverio LA, comp. *La educación a distancia y la utilización de los medios*: guía de estudio: módulo 1. La Habana: Universidad de La Habana, Facultad de Educación a Distancia, 2005: 72-91.