



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Título: Sistema de ejercicios para contribuir a perfeccionar el nivel de aprendizaje en la asignatura Fundamentos de Programación en los estudiantes de tercer año de la carrera de Licenciatura en Educación Especialidad Informática.

Autora: MAILIN BAEZ QUIÑONES.

Grado académico: Licenciada en Educación Especialidad Informática.

Correo electrónico: mailin.baez@cav.jovenclub.cu.

Nombre de la Institución: Joven Club de Computación y Electrónica.



CONGRESO
INTERNACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN
DOS MIL DIECISEIS



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

RESUMEN

Las TIC, aplicadas en el Campo educativo, han generado importantes modificaciones en la práctica docente, al transformar el aula tradicional en un espacio ocupado por equipos informáticos. Constituye un reto de los centros educacionales y en particular de las universidades cubanas, preparar a sus educandos en esta rama que se abre paso, por lo que es necesario aprender a usar las nuevas tecnologías y a la vez usar las nuevas tecnologías para aprender. En este trabajo se aborda un problema que afecta a estudiantes de la carrera de Informática, como contribuir al perfeccionamiento del nivel de aprendizaje en la asignatura Fundamentos de Programación. Mediante una observación detallada y sistemática y la aplicación de diferentes técnicas se pudo detectar la causa que provoca dicha dificultad y demostrar la efectividad de un sistema de ejercicios con el objetivo de insértalo en las clases de la asignatura Fundamentos de Programación.

ABSTRACT

ICT applied to the education field, have generated significant changes in teaching practice, transforming the traditional classroom into a space occupied by computers. It is a challenge for educational institutions and in particular of the Cuban universities prepare their students in this branch is gaining, so we must learn to use new technologies and also use new technologies to learn. In this work, a problem that affects students studying Informatics as help improve the level of learning in the subject Programming Fundamentals addressed. Through a detailed and systematic observation and application of different techniques it could detect



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

the underlying cause of this difficulty and demonstrate the effectiveness of a system of exercises in order to insert it in the class of the subject Programming Fundamentals

INTRODUCCION

La sociedad actual ; se caracteriza, entre otros rasgos, por ser una civilización con un alto desarrollo tecnológico e informativo. Los medios masivos (televisión, radio, prensa, cine), los medios informáticos, los vídeo juegos, los equipos musicales, etc., son parte integrante de nuestra cultura y estilo de vida.

El vertiginoso desarrollo de los nuevos medios tecnológicos exige del conocimiento del hombre de ahí que en las escuelas e instituciones sociales el uso de las computadoras sea un proceso constante de actualización e innovación.

Hasta las sedes pedagógicas en todos los municipios del país, han llegado los ambiciosos planes de informatización para formar profesionales con una sólida preparación, capaces de potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje y de contribuir al desarrollo integral y sostenible de la sociedad al formar profesionales críticos, independientes, participativos y creativos.

La informática en el desarrollo de la sociedad y la educación en Cuba desempeña un papel decisivo por lo que el país decidió introducirlo en todos los niveles y se ha hecho en las sedes pedagógicas con la apertura de la carrera de Licenciatura en Informática que tiene como objetivo ofrecer una visión global e integrada de la misma como herramienta al servicio del educador para la gestión del proceso educativo, la resolución de problemas, el desarrollo de proyectos, el trabajo colaborativo y el desarrollo de metodologías de aprendizaje y docencia creativa.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Dentro del currículum de esta carrera existen varias disciplinas con objetivos generales y específicos entre ellas se encuentran, Sistemas de Aplicaciones, Bases de Datos, Arquitectura de máquina, Metodología de la enseñanza de la Informática así como Lenguaje y Técnicas de Programación. Esta última representa la base del conocimiento de las restantes materias porque es la encargada de formar en los educandos un sistema de conocimientos y habilidades informáticas en sus tres vertientes (como medio de enseñanza, como objeto de estudio y como herramienta de trabajo) por tanto se convierte en un objeto transformador que desarrolla las habilidades de resolver problemas donde se integre los recursos de lenguaje visual, tales como interfaz gráfica, estructuras de control y datos asociados.

La manifestación más clara del fenómeno docente en el aprendizaje de esta asignatura se detectó tras el diagnóstico que se realizó en la Sede Pedagógica de Florencia y permitió detectar que los estudiantes de tercer año de la carrera de Informática no alcanzan el grado de integración en los conocimientos que se requiere para este nivel, se detectó que realmente los estudiantes no tenían dominio de los conocimientos en la asignatura Fundamentos de Programación, no le dieron importancia a la misma y no se ven motivados a realizar un estudio más profundo de ella, aún ellos no están convencidos de que la asignatura es la base indispensable para el vencimiento de las posteriores asignaturas de la disciplina.

Para ello se hace tan necesaria una remodelación en el contexto de enseñanza – aprendizaje de esta asignatura, se propone el uso de un mediador didáctico que contenga un sistema de ejercicios para que los estudiantes puedan profundizar los conocimientos, considerando que es esta la deficiencia de mayor influencia para la apropiación y aplicación posterior de los conocimientos de la misma.



CONGRESO
INTERNACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN
DOS MIL DIECISEIS



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

METODOLOGÍA

El desarrollo social actual es quien ha permitido la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en todos los ámbitos de la vida social y mucho más en la vida estudiantil donde la búsqueda de información y ejecución de proyectos necesariamente requieren de la utilización de las mismas.

La utilización de la computadora como medio de enseñanza ha popularizado la utilización de programas para ordenadores, creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En este trabajo se hace referencia al aporte práctico de la investigación que está dado a través de un mediador didáctico o material de referencia, que propone un sistema de ejercicios que contribuirá a que los estudiantes de tercer año de la carrera de Informática de la sede de Florencia profundicen y consoliden los conocimientos en la asignatura Fundamentos de Programación.

Este mediador didáctico o material de referencia está diseñado a través de un Sitio Web y su divulgación por medio de un CD, y de la intranet nacional resulta muy económico, teniendo en cuenta que las principales ventajas de esta tecnología son: que posibilita la creatividad, reduce el derroche de recursos técnicos, humanos y económicos, concentra la atención, la mantiene por más tiempo y da lugar a un elevado poder de retención, potenciando la capacidad de aprendizaje. Es alternativa, con ventaja, a la función de los libros en el aprendizaje y la información y todo esto hace suponer que el Sitio Web incrementa el rendimiento



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

del usuario final. Por todo lo anterior se propone el Sitio Web como vía para la impartición de la docencia en la asignatura Fundamentos de Programación, y como material de consulta.

Para la elección del Sitio Web como mediador didáctico se tuvo en cuenta su asequible diseño, la forma rápida en el que se puede divulgar y hacer llegar a los usuarios las informaciones, así como las facilidades de la herramienta para la renovación de su contenido.

La representación más común de sitio Web es mediante un conjunto de páginas Web que harán la función de tramitadoras de información entre los clientes y el servidor.

RESULTADOS.

Los docentes revisarán previamente el mediador para conocer cómo está estructurado el mismo y cuáles son sus contenidos, de tal forma que puedan orientar el estudio independiente, quienes reafirmaran sus habilidades en el uso de las técnicas computacionales.

En el trabajo independiente del estudiante el profesor aclarará todos los aspectos que pudieran generar alguna dificultad después de realizado el estudio por el software. Se orientará acerca del mismo y su utilización y se pedirán sugerencias para su perfeccionamiento.

El empleo del sitio Web permite un uso variado en las distintas formas organizativas de la docencia, por ejemplo:

1. Para el apoyo a clases.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

2. Para el trabajo extraclase.
3. Como investigación.

Con el sitio Web se logró :

1. Contribuir al desarrollo de habilidades en la elaboración de algoritmos que resuelven problemas de la vida cotidiana.
2. Contribuir a la formación de una cultura informatizada teniendo en cuenta la programación
3. Contribuir a despertar el interés de los estudiantes por la asignatura y la especialidad en general.
4. Dar cumplimiento de los principios didácticos de la enseñanza, por tanto se aprovechan las potencialidades educativas de la materia de enseñanza abordada por este, se utilizan como premisas para estimular el aprendizaje teniendo en cuenta el diagnóstico del "desarrollo actual" alcanzado por cada estudiante, en función de promover el "desarrollo próximo", cuyo nivel se medirá por las acciones que llegue a realizar por sí sólo el estudiante,

CONCLUSIONES.

1. La investigación permitió obtener una visión generalizadora de la falta de integración en los conocimientos existentes en la Disciplina Lenguaje y Técnicas de programación.
2. Por los resultados obtenidos se reafirma la necesidad de un material de consulta para la ejercitación de los contenidos en la asignatura



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”
Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

- Fundamentos de programación para erradicar las deficiencias de los estudiantes y el poco dominio en la misma.
3. El Sitio Web como mediador didáctico es una herramienta excelente para el proceso de la enseñanza aprendizaje de la asignatura Fundamentos de Programación en las sedes pedagógicas por su fácil interacción con el usuario y sus facilidades de transformación y actualización.
 4. Es un material de obligada consulta y referencia por el sistema de ejercicio que propone y la carencia de otro material al respecto.

BIBLIOGRAFÍA.

- ALFONSO, I. M. Conocimientos y empleo de las Nuevas tecnologías de la Informática y las Comunicaciones en el trabajo docente de los profesores en el área de las Ciencias Sociales.- - 120 h.- - Tesis (Master en Ciencias Sociales).- -Instituto Superior Pedagógico” Enrique Varona”, La Habana, 1998.
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS M. La escuela en la vida.- - La Habana: Ed. Pueblo y Educación.1993.-- 80p.
- - - - -. La pedagogía universitaria: Una experiencia cubana.- - La Habana: Ed. Ciencias Sociales, 1995.- - 80p.
- - - - -. Pedagogía como Ciencia. - - La Habana: Ed. Gente Nueva, 1998. - -254p.
- - - - - Fundamentos Teóricos de la Dirección del Proceso Docente Educativo en la Educación Superior Cubana. - - La Habana: Ed. Gente Nueva, 1999.- -90p.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

- - - - El control y evaluación del rendimiento de los centros de educación superior. Impresión ligera, Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, Ciudad de Habana , 1979

ÁLVAREZ DE ZAYAS, RITA MARINA. Hacia un currículum integrador y contextualizado. - - La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1997.- - 100p.

AREA, J. Manual de programación en logo: -- España: Ed. Anaya, 2005.- - 112p.

CABERO, J. Corren nuevos tiempos para seguir pensando en viejos proyectos. El papel de las nuevas tecnologías en el cambio y la innovación educativa: sus posibilidades y limitaciones, en Recursos Tecnológicos para los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje.

CASTELLANO, De. E I. GRUEIRO: “Enseñanzas y estrategias de aprendizaje: los caminos del aprendizaje autoregulado”, presentado en pedagogía 99, La Habana, 1999.

CASTELLANOS SIMONS, BEATRIZ: Investigación Educativa Nuevos escenarios, nuevos actores, nuevas estrategias, 1998. CD Carrera de Matemática Computación. Soporte Electrónico 2da Edición.

CASTRO RUZ, FIDEL. Discurso en el inicio del curso escolar. - - p. 4. - - En Granma. Año 40, No 4. - - La Habana, 4 de septiembre. 1997.

CHADWICK, C. B. Los actuales desafíos para la tecnología educativa, [Página Web].- - España, 1998. - - página Web. - - [7 febrero. 2005].

CHÁVEZ, J.A: “Actualidad de las Tendencias Educativas”.- - La Habana : Ed Ciencias Pedagógicas, 1999.___243 p.

CONTRERAS, N. R.:”Uso de la tecnología de la información en la educación”, soluciones avanzadas Mex.,46: 10, 1997.



CONGRESO
INTERNACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN
DOS MIL DIECISEIS



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2016”

Multidisciplinario

21 y 22 de abril de 2016, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

CROOK, C. (1996). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Ediciones Morata.
España.