

Espacio Virtual de la Física: novedoso medio de divulgación científica

Fís. Ana Cecilia Muñoz
Fís. Álvaro Amador
Escuela de Física
Instituto Tecnológico de Costa Rica

I Taller Latinoamericano “Ciencia, Comunicación y Sociedad”
Noviembre 2003

Antecedentes (I)

- En Costa Rica existen pocos medios de divulgación científica y tecnológica en el área de la Física que estén al alcance del público en general.
- En el país se presentan pocas oportunidades de trasladar información científica y tecnológica a la comunidad nacional.
- El 64% de los estudiantes que ingresan a la institución deben matricular al menos un curso de Física y solo el 30% de ellos presentaron Física en sus exámenes de Bachillerato en Secundaria.

Antecedentes (II)

- Antes del año 2000, la Escuela de Física del ITCR no contaba con un medio que sirviera tanto de mecanismo de divulgación científica y tecnológica como de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Física.
- A partir de ese año, tres profesores de la Escuela de Física inician el proyecto denominado "Espacio Virtual de la Física".

Finalidad del proyecto

- Desarrollar métodos virtuales de extensión que permitan la divulgación y promoción de la Ciencia, a través de la publicación de un boletín electrónico de divulgación científica y tecnológica, con énfasis en el área de la Física.
- Divulgar la labor de la Escuela de Física y el ITCR a nivel nacional.

Justificación (I)

- En Costa Rica, estadísticas para el año 2001 muestran que cerca de 17 de cada 100 habitantes cuentan con computadoras personales y 9 de cada 100 tienen acceso a INTERNET.
- En el ITCR, la mayoría de sus estudiantes y funcionarios tienen acceso a este equipo y a INTERNET.
- La información científica y tecnológica que está disponible en INTERNET mejora el conocimiento en esos campos de la población que tiene acceso a este canal de comunicación.

Justificación (II)

- Los usuarios pueden interactuar con el material elaborado de una forma más flexible, visualmente agradable, con un alto grado de interactividad y en el momento y lugar que deseen.
- Los costos de producción y publicación del material se reducen considerablemente, respecto al material impreso.
- La información y los recursos suministrados pueden ser actualizados fácilmente.

Objetivos de la ponencia

- Describir el proceso de creación del boletín electrónico y los resultados obtenidos con este.
- Compartir las experiencias generadas alrededor del proceso.
- Establecer vínculos de colaboración entre las distintas actividades que se desarrollan al respecto de este tema.

Diseño del boletín

- Primera etapa: Escogencia de las secciones del boletín y su estructura básica.
- Segunda etapa: Definición del formato de presentación de la información.
- Tercera etapa: Selección del tema que se desarrollará en un boletín específico.

Producción del boletín

- Montaje de los contenidos con la ayuda de un asistente técnico.
- Presentación del boletín a la comunidad institucional y nacional.
- Publicación del boletín en el sitio WEB de la Escuela de Física (www.itcr.ac.cr/fisica)

Resultados del proyecto

- Publicación de seis números del boletín “Espacio virtual de la Física”.
- Incorporación del material didáctico que se ha generado como apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Realización de cuatro conferencias de divulgación científica y tecnológica.
- Mejoramiento continuo del boletín en términos de la navegación, la interfase, la interactividad y la programación.

Impacto del proyecto

- Aumento del número de lectores del boletín.
- Incremento del interés de los miembros de la comunidad institucional en temas científicos y tecnológicos.
- Promoción de la divulgación científica y tecnológica a nivel nacional.
- Presentación del proyecto en el I Simposio Iberoamericano de Virtualización del Aprendizaje y la Enseñanza, realizado en setiembre de 2003.

Conclusiones (I)

- El boletín electrónico Espacio Virtual de la Física representa un novedoso medio de divulgación científica y tecnológica, que además permite distribuir recursos que sirven de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje en el ITCR.
- Un boletín electrónico diseñado para divulgar y promocionar la Ciencia y la Tecnología ayuda a mejorar la cultura científica de una comunidad.
- La publicación del boletín y los recursos pedagógicos en formato electrónico a través de HTML permite reducir costos de producción y distribución.

Conclusiones (II)

- El formato electrónico HTML permite producir materiales de gran capacidad interactiva y calidad visual, que trascienden las barreras del tiempo y el espacio.
- El trabajo realizado ha permitido dar a conocer el quehacer de la Escuela de Física y establecer valiosos vínculos de colaboración.

Futuro del proyecto

- Fortalecer el proyecto en el ámbito institucional.
- Aumentar el alcance del evento de presentación.
- Publicar el material virtual para el primer tema del curso de Física General I: cantidades escalares y vectoriales.
- Brindar información meteorológica de varios meses para las tres sedes del ITCR.
- Iniciar registros de acceso al boletín para generar estadísticas de consulta del mismo.

Espacio Virtual de la Física: novedoso medio de divulgación científica
Escuela de Física, ITCR

A continuación, una visita al boletín:
www.itcr.ac.cr/fisica/boletin