



# UTILIZACIÓN DE MULTIMEDIOS PARA PROMOVER EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA: LA EXPERIENCIA DE LA COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ

Tatiana Altamirano Madrigal\*

Recibido: 02-03-2012    Aceptado: 04-07-2012

## RESUMEN

La Compañía Nacional de Fuerza y Luz, como parte de su compromiso con el desarrollo ambiental del país, lleva a cabo una labor educativa sobre el uso eficiente de la energía. Para cumplir con esta tarea ha producido dos multimedia, utilizados como estrategia de aprendizaje que facilita conocimientos sobre el tema y la formación de valores, destrezas y actitudes, que promueven en docentes y estudiantes de preescolar, I y II ciclos, una cultura que contribuya con la conservación de este recurso. Estos programas son: *Uso Racional de la Energía* y *Parque de la Energía*.

**PALABRAS CLAVE:** Multimedia – Capacitación – Programas Educativos – Innovación

## ABSTRACT

The Compañía Nacional de Fuerza y Luz, as part of its commitment to environmental development of the country, conducts educational work on the efficient use of energy. To fulfill this task, has produced two multimedia used as a learning strategy that provides knowledge on the subject and the formation of values, skills and attitudes that encourage teachers and students in preschool, I and II cycles, a culture that contributes to the conservation of this resource. These programs are: *Rational Use of Energy* and *Energy Park*.

**KEY WORDS:** Multimedia Educational-training – Educational Programs – Innovation

## INTRODUCCIÓN

La Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) cuenta con el Centro de Enseñanza Permanente de Conservación de Energía (CEPCE), creado el 16 de mayo de 1997 mediante el Decreto N° 26151-C-MEP-MINAE, encargado de desarrollar estrategias de aprendizaje que faciliten conocimientos sobre energía su uso eficiente, así como la formación de valores, destrezas y actitudes, que promueven en la población estudiantil y adulta, una cultura que contribuya con la conservación de este recurso.

Las acciones educativas que se desarrollan en el CEPCE como apoyo a la labor docente y el proceso

de aprendizaje de los estudiantes, contemplan los contenidos relacionados con conservación y ahorro de energía del tema transversal Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible definido en el Plan de Estudios del Ministerio de Educación Pública.

El CEPCE divide sus funciones en dos áreas de trabajo:

**Área de Educación Energética (AEE):** planifica acciones para apoyar la labor docente entre ellas: Programas Educativos para preescolar y primaria, Talleres de verano, Capacitación a personas con discapacidad, comunidades y estudiantes universitarios y el Centro Documental de Educación Interactiva.

\*Funcionaria del Centro de Enseñanza Permanente de Conservación de Energía de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz; taltamirano@cnfl.go.cr

Los programas desarrollados por el AEE se organizan en dos unidades temáticas:

- **Eficiencia Energética:** abarca conservación de la energía, transporte eléctrico y casa autosuficiente.
- **Ambiente:** comprende gestión integral de residuos y de desastres socio-naturales.

**Área Técnica Educativa:** Brinda conocimiento técnico acerca de la electricidad y el uso eficiente de la energía, por medio de Programas de Capacitación dirigidos a docentes y estudiantes de secundaria, así como a los de artes industriales y física matemáticas.

El CEPCE, para desarrollar su accionar ha utilizado dos multimedia:

#### **Programa Multimedia Uso racional de la energía**

Las capacitaciones y presentaciones realizadas por el CEPCE, permitieron que la CNFL elaborara en el 2009 este material, con el objetivo de implementar un programa de capacitación, dirigido a que la población costarricense, desarrolle una cultura de ahorro de energía eléctrica.

Su información se encuentra organizada en tres unidades:

- **Unidad 1:** Acerca de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz
- **Unidad 2:** ¿Qué es la electricidad y sus fuentes?
- **Unidad 3:** Consejos para el ahorro en el consumo de energía eléctrica

Mediante diferentes recursos como cuentos, canciones y actividades, este multimedia promueve el amor y respeto por los recursos naturales y muestra acciones concretas que los niños y niñas pueden realizar en sus casas, para hacer un uso eficiente de la electricidad. Además, puede ser utilizado como apoyo didáctico por los educadores. Cuenta la historia de dos personajes Tomás y Elena que en diferentes etapas de su vida, optan por acciones que propician el uso eficiente de la energía. A su vez, presenta un villano llamado Enertrón, que disfruta del desperdicio de este recurso natural, a quien los estudiantes o usuarios deben vencer.

#### **Programa Multimedia Parque de la Energía**

Se trata de una propuesta del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) que tiene como objetivo facilitar el aprendizaje, tanto a docentes como a estudiantes, en materia de conservación de la energía

y el ambiente. El CEPCE se ha comprometido con la difusión de esta herramienta, capacitando a docentes de centro educativos públicos del país en la utilización de este multimedia, que mediante juegos, ejemplos y videos, entre otros, presenta conceptos básicos de energía, consejos sobre el uso eficiente de la electricidad y refuerza en los estudiantes el cuidado por los recursos naturales.

Este programa presenta a ICETICO, personaje que permite la navegación dentro del multimedia, acompañado por varios niños: Joshua, Jorge, Kiré y Sofía, quienes en conjunto brindan la información de una manera entretenida y sencilla. También, participan los Eners, seres que desperdician este recurso, por lo que son los rivales a vencer en el desarrollo de las actividades. El programa ofrece, a su vez, la posibilidad de consultar temas relacionados con la Ley 7600, la energía, sus fuentes, suministros y uso eficiente.

#### **Evaluación**

Con el fin de evaluar la calidad de las capacitaciones y el servicio brindado por la CNFL, el CEPCE diseñó la fórmula F-380 aprobada por el Departamento de Análisis Administrativo la cual se aplica en todas las capacitaciones. Asimismo se elabora un Informe de Atención de Grupos en el que se especifican los detalles del trabajo realizado y se brindan recomendaciones y conclusiones, que sirven de guía para optimizar la labor educativa.

En relación con el desempeño de los profesionales docentes que imparten las capacitaciones; cada tres meses la jefatura respectiva realiza una evaluación supervisada, para mejorar constantemente la calidad de los programas.



El proceso de evaluación permitió generar la propuesta Programa Mini Gestores de la Energía, que integra a la población estudiantil mediante acciones y responsabilidades concretas, para que motiven a otros educandos, educadores y a las familias a contribuir con el desarrollo sostenible del país.

### Metas alcanzadas y proyecciones

Desde su fundación en el año 1997, el CEPCE ha abarcado un gran porcentaje de estudiantes y docentes de diferentes instituciones del país, hasta alcanzar un total de 73 163 estudiantes y 22 032 docentes. Además, ha capacitado a docentes de numerosos centros educativos públicos del país, para que integren el multimedia Parque de la Energía en sus lecciones. El trabajo que se desarrolla en el CEPCE, crece año a año junto con la experiencia del departamento y los proyectos que se desean implementar.

## CONCLUSIONES

La experiencia adquirida por los profesionales del CEPCE al implementar estrategias innovadoras en el ámbito tecnológico como recurso para la enseñanza del uso eficiente de la energía, ha permitido un mejoramiento continuo de los procesos y gestiones que se planifican y se llevan a cabo en el departamento.

Cabe destacar que el uso de la tecnología en las capacitaciones despierta un gran interés en los estudiantes; generando un efecto muy positivo en la aceptación del tema que se desarrolla, al igual que hacia las actividades que se realizan.

Los multimedia Uso Racional de la Energía y Parque de la Energía en las capacitaciones, promueven la identificación con los personajes, los consejos y las acciones que seleccionan para hacer un uso eficiente de la energía y proteger el ambiente, brindando conocimientos sobre el tema de la energía y contribuyendo con la formación de valores y destrezas, objetivo principal del Centro de Enseñanza Permanente de la Conservación de la Energía - CEPCE.

## REFERENCIAS

- Compañía Nacional de Fuerza y Luz. (2010). Manual del facilitador: Presentación educativa: Uso Racional de la energía. Recuperado de [https://www.cnfl.go.cr/portal/page?\\_pageid=35,43616&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](https://www.cnfl.go.cr/portal/page?_pageid=35,43616&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- Grupo ICE. (2011). Folleto Informativo Software Educativo *Conservación de Energía y Medio Ambiente*. Parque de la Energía.

