

# Resúmenes de Monografías





# *Diseño de estrategias pedagógicas en el marco de la educación para el desarrollo sostenible en ingeniería<sup>1</sup>*

**AUTOR: Juan Manuel Rey López <sup>2</sup>**

**PALABRAS CLAVES:** Estrategias pedagógicas, estrategias de enseñanza y aprendizaje, educación para el desarrollo sostenible, ingenierías

## **DESCRIPCION**

El desarrollo económico acelerado en países desarrollados y las prácticas extractivas en países en vía de desarrollo han producido importantes impactos medioambientales. Existe una relación estrecha entre la educación y el desarrollo. Por un lado, en la construcción de estrategias para mitigar dichos impactos, la educación juega un papel fundamental que ha sido reconocido por investigadores, universidades, gobiernos y organizaciones en diversos lugares del mundo. Por otro, es la educación quien, en gran medida, determina el tipo de sociedad y de individuos y con esto, la orientación del desarrollo.

Desde la academia deben analizarse, discutirse y replantearse los contenidos éticos, sociales, económicos, ambientales y políticos actuales. Dichos conceptos deben traducirse en estrategias pedagógicas que brinden herramientas a los estudiantes para que estos puedan materializarse en hábitos y prácticas ambientalmente favorables. En ese sentido, resulta relevante identificar las características principales que las estrategias educativas deben tener en el contexto educativo, ambiental y social actual para que tengan trascendencia y aplicabilidad.

En esta monografía se analizan cuáles deben ser las características y consideraciones principales que se deben tener en cuenta para el diseño de estrategias pedagógicas para la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en ingeniería. Además se identifica como estrategia pedagógica clave el aprendizaje orientado a proyectos y se proponen lineamientos para su formulación. Finalmente, se discute al concepto “campus verde” como mecanismo efectivo para articular las experiencias pedagógicas y utilizar el campus universitario como laboratorio vivo.

---

<sup>1</sup>Monografía para optar el título de Especialista en Docencia Universitaria.

<sup>2</sup>Centro para el Desarrollo de la Docencia en la Universidad Industrial de Santnader-CEDEDUIS. Directora proyecto Adriana Rocío Lizcano Dallos. Magíster en tecnologías de la información aplicadas a la educación. Magíster en gestión, aplicación y desarrollo de software.

# *Design of teaching strategies in the framework of engineering education for sustainable development<sup>1</sup>*

**AUTHOR:** Juan Manuel Rey López<sup>2</sup>

**KEY WORDS:** Teaching and learning strategies, education for sustainable development, engineering.

## **DESCRIPTION**

The accelerated economic development in developed countries and extractive practices in developing countries have produced significant environmental impacts. There is a close relationship between education and development. On the one hand, in the construction of strategies to mitigate these impacts, education plays a fundamental role that has been recognized by researchers, universities, governments and organizations around the world. On the other hand, education determines the type of society and individuals and with this, the orientation of the development.

The academy should analyze, discuss and rethink ethical, social, economic, environmental and political contents. These concepts should be translated in teaching strategies that provide tool to the students, so they can materialize them in habits and environmentally friendly practices. In that sense, it is important to identify the main characteristics that educational strategies must have in the current educational, environmental and social context to have relevance and applicability.

In this monograph the main characteristics and considerations of teaching strategies design in the framework of engineering education for sustainable development are analyzed. In addition, project-oriented learning is identified as a key teaching strategy and its formulation guidelines are proposed. Finally, is discussed the “green campus” concept as an effective mechanism to articulate educational experiences and use the campus as a living laboratory.

---

<sup>1</sup>Monograph to choose the title of University Teaching Specialist.

<sup>2</sup>Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS CEDEDUIS. Director: Adriana Rocío Lizcano Dallos. Magíster en tecnologías de la información aplicadas a la educación. Magíster en gestión, aplicación y desarrollo de software