

CONGRESO UNIVERSIDAD 2022

XIII Taller Internacional de Pedagogía de la Educación Superior

La interdisciplinariedad en la formación tecnocientífica e integral del profesor de física en la actualidad

Diané García Andarcio, Francisco L. Pedroso Camejo. UCP “Enrique José Varona”.

1. INTRODUCCION (OBJETIVOS)

En la formación de profesores de Física es vital examinar y evaluar permanentemente su concepción interdisciplinaria para elevar la calidad de sus egresados. El objetivo fundamental del trabajo es mostrar las potencialidades de estrategias didácticas que contribuyan a la formación interdisciplinaria del profesor de Física, a través de las interrelaciones e interacciones entre la Física General, otras disciplinas del currículo como la Matemática Superior y esferas de la cultura.

2. DESARROLLO

Requerimientos metodológicos para la implementación de la estrategia didáctica interdisciplinaria en la Carrera de Física:

- Introducir los contenidos a partir de la formulación y resolución de problemáticas de interés sociocultural, ambiental, de la profesión o personal considerando la perspectiva CTSA.
- Diseñar un sistema de tareas interdisciplinarias con una apropiada estructuración, que potencie la orientación cultural y humanista del proceso.
- Considerar la formación de conceptos, habilidades, métodos generales y transversales junto al trabajo con objetivos, métodos y formas de evaluar comunes o integradas a otras disciplinas.
- Realizar el tratamiento metodológico interdisciplinario de cada tema, identificando relaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias entre las disciplinas del currículo y la disciplina principal integradora.
- Emplear las TIC en la resolución de problemas interdisciplinarios, ponderando metodologías de resolución integrales.
- Educar, desde el contenido, a la formación de actitudes, valores y normas de conducta que fomenten una formación ciudadana responsable.

Objetivo General de la Estrategia: Contribuir la formación interdisciplinaria del profesor de Física evidenciando las relaciones interdisciplinarias entre la Matemática Superior, otras disciplinas del currículo, esferas de la cultura y la Física en la UCP “Enrique José Varona”.

La estrategia consta de cuatro etapas (diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación) y varias fases para cada etapa. Ejemplos de temáticas que se abordan: ¿por qué se produce el cambio climático?, ¿cuáles son los principales efectos del cambio climático en Cuba?, ¿por qué es importante el uso de fuentes renovables de energía, la construcción e interpretación de tablas y gráficos, elaboración de modelos Físico-Matemáticos y el empleo de las TIC en la resolución de problemas de interés, por ejemplo para estudiar el incremento del nivel de mar en el mundo y en las costas cubanas, pronosticar eventos meteorológicos y desastres naturales, para el pronóstico sobre el número de contagiados por una pandemia, etc.

3. CONCLUSIONES

La Estrategia Didáctica propuesta contribuyó a la formación interdisciplinaria del profesor de Física ya que potenció el establecimiento de relaciones interdisciplinarias entre la Matemática Superior, Física, otras disciplinas y ramas de la cultura. Esta estrategia tiene en cuenta los objetivos del plan de estudio y modelo del profesional, y el papel de la disciplina integradora y el colectivo de año para la enriquecedora colaboración interdisciplinaria. La resolución de problemas interdisciplinarios con el uso de las TIC, el trabajo colectivo en la gestión del aprendizaje, creatividad y la evaluación integrada, son aspectos logrados y relevantes para la formación interdisciplinaria del profesor de Física.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Perera, F. (2000). La formación interdisciplinaria de los profesores de ciencias: Un ejemplo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la física (Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias pedagógicas). Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba.
Valcárcel, N. (1998). Estrategias interdisciplinarias de superación para profesores de ciencias en la educación media. (Resumen de Tesis en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba.

AGRADECIMIENTOS

A estudiantes y profesores de la carrera de Física de la UCP “Enrique José Varona”.