

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO/SOCIAL

PIDUNTDF A

CONVOCATORIA 2016

DISEÑO Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA INICIAL DE LA PROGRAMACION

Director: DEPETRIS, Beatriz

Instituto: IDEI

Sede: Ushuaia

Fecha de Inicio: 01/12/2016

Fecha de Finalización: 31/12/2018

PROYECTO:

1.- RESUMEN (300 a 450 palabras)

La enseñanza y el aprendizaje inicial de la programación presentan importantes desafíos para los docentes y los alumnos de las carreras que requieren incorporarlos. Lejos de disminuir estos han ido aumentando, como consecuencia de la necesidad de incorporar, a los conceptos tradicionales de programación, los que requiere la programación concurrente y paralela.

Ahondando un poco en el origen de estas dificultades puede observarse que las mismas no residen en el proceso de expresar la solución de un problema en términos de las instrucciones de un lenguaje de programación. Por el contrario, las raíces deben buscarse en la incapacidad para resolver problemas propiamente dicha. Y esta incapacidad tiene que ver, en general, con el escaso desarrollo del pensamiento computacional y de los procesos de abstracción que ellos requieren.

El objetivo de esta investigación es mejorar algunas estrategias ya utilizadas y promover nuevas propuestas didácticas, que permitan afrontar dichos desafíos, buscando mejorar el desempeño académico de los alumnos ingresantes a las carreras de sistemas de la UNTDF. Cabe señalar, además, que los bajos niveles de desempeño constituyen una problemática recurrente en todas las universidades que dictan carreras vinculadas a la disciplina.

Se prevé que la investigación propuesta habilite a encontrar nuevas dimensiones de análisis acerca de las prácticas docentes que aporten conocimiento significativo al campo de la didáctica de la programación. Además, podrían encontrarse propuestas adecuadas para la introducción de estos temas en los últimos años de la currícula en el nivel secundario, no con el objetivo de que todos los alumnos se conviertan en futuros informáticos, sino que desarrollen su capacidad para resolver problemas.

En función a lo anteriormente expresado, se propone un abordaje a partir de dos ejes principales:

- a) La evolución de productos educativos ya desarrollados en proyectos anteriores, que integren la concurrencia y el paralelismo, poniendo énfasis en la visualización de la ejecución de los algoritmos.
- b) La inclusión de robótica educativa y su integración a los productos mencionados en a), tanto en materias iniciales de programación como en talleres de iniciación a la programación.

Palabras Clave: DIDACTICA DE LA PROGRAMACION; ROBOTICA EDUCATIVA;