

Presentación del curso

Docente: I.B. Leonardo Juárez Zucco

Materias

- Programación I
- Programación III
- Simuladores de Físicas en tiempo real
- Programación de Uso General en GPU

Objetivos

- Introducir al alumno en el uso de la programación.(Programación I)
- Introducir al alumno en el uso de la GPU como acelerador de cómputo.(Programación de Uso General en GPU)
- Introducir al alumno en el uso de los simuladores de físicas en tiempo real.(Simuladores de Físicas en tiempo real)
- Introducir al alumno en el uso de las estructuras de datos y algoritmos de optimización de cómputo.(Programación III)

Metodología

- Clases teóricas: Se explicarán los conceptos teóricos de la materia pasando por los conceptos básicos hasta llegar a los más avanzados.
- Se realizarán ejemplos en el pizarrón y se mostrarán ejemplos en la computadora.
- Clases prácticas: Se realizarán ejercicios en clase para que el alumno pueda aplicar los conceptos aprendidos en clase.
- Se realizarán ejercicios en clase para que el alumno pueda aplicar los conceptos aprendidos en clase.

Evaluación

Para la evaluación del curso se utilizará la plataforma de [Google Classroom](#). En la misma se subirán los ejercicios prácticos y los trabajos prácticos. La evaluación se realizará de la siguiente manera:

Evaluación	Porcentaje
Investigaciones/Exposiciones	10%
Trabajos en clase	20%
Tareas	10%
Proyecto	30%
Examenes	30%
Total	100%

Además de realizar sus entregas en google classroom, los alumnos deberán subir sus trabajos a un repositorio de [GitHub](#). El mismo deberá ser público y deberá contener el código fuente de los trabajos prácticos y el proyecto final. Esto es para que los alumnos empiezen el desarrollo de su portafolio de trabajos personal, así como facilitarles el acceso a sus trabajos en el futuro y el control de cambios de los mismos. **Para aquellos que no saben utilizar git, se les enseñará a utilizarlo en clase.**

SI LAS ENTREGAS NO SE REALIZAN EN GOOGLE CLASSROOM Y EN UN REPOSITORIO DE GITHUB, NO SERÁN CONSIDERADAS COMO ENTREGADAS.

Bibliografía

Para los diferentes cursos utilizaremos una serie de libros y tutoriales. Los mismos se encuentran en la bibliografía del curso pero se mencionan a continuación:

Para Programación I:

- How to Program in C++ - Deitel & Deitel

Para Programación III:

- Data Structures and Algorithm Analysis in C++ - Mark Allen Weiss

Para Programación de Uso General en GPU:

- CUDA by Example - Jason Sanders & Edward Kandrot
- The CUDA Handbook - Nicholas Wilt

Para Simuladores de Físicas en tiempo real:

- Introduction to Game Physics with Box2D - Ian Parberry

Recuerden que todos los libros estarán en el apartado de materiales de consulta de Google Classroom.