



## PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C++ PARA E-LEARNING

**DURACIÓN:** 9 semanas (60hs)

**FECHA DE INICIO Y FINALIZACIÓN:**

**Inicio:** 01 de junio de 2018      - **Finalización:** 30 de julio 2018

**ARANCEL:** \$ 1500 o 2cuotas de \$750.- \* Para los docentes FIUBA el curso es gratuito y computan como antecedentes en concurso por Res. 751/14 CD.

**METODOLOGÍA Y REQUISITOS PARA LA ACREDITACIÓN**

Curso-taller a desarrollarse con la modalidad a distancia a través del Campus FIUBA. Introducción al eje de cada módulo mediante apuntes diseñados para la apropiación de los conceptos con la ayuda de ejemplos asociados; presentación de un ejercicio diseñado para la aplicación de las herramientas específicas de cada módulo, y la presentación de un trabajo final Integrador.

**OBJETIVOS**

Alcanzar un nivel de conceptualización básico que permita diseñar una solución lógica elemental a problemas del ámbito tecnológico aplicados al diseño de soluciones educativas a distancia, brindando al mismo tiempo un nivel de formación básico que permita sustentar criterios y justificar acciones en la elaboración de dichas soluciones.

Promover el interés y el espíritu de investigación en la creación de herramientas de software para su aplicación en microprocesadores y microcontroladores (PC, *tablets*, celulares, placas Arduino, etc.) orientadas a la creación y desarrollo de dispositivos didácticos o para su integración o complementación de las experiencias de laboratorio tradicionales.

**RECURSOS NECESARIOS.** PC y conectividad a Internet.

**DOCENTES:** Lic. Alberto Villafañe

**CONTENIDOS**

- 1) Herramientas básicas: Editores, compiladores, enlazadores, entornos de programación.
- 2) Tipos de datos, operadores.
- 3) Estructuras de control
- 4) Funciones: Implementación, declaración, uso.
- 5) Punteros: Declaración, uso, aplicaciones.
- 6) Tipos de datos complejos. Tipos de datos abstractos. (TDA)
- 7) Estructuras de datos con asignación de memoria dinámica. Pilas, listas simple y doblemente enlazadas, árboles.
- 8) Módulo opcional: a) Árboles B, binarios, AVL; b) estructura Heap; Cola con prioridad. c) Introducción a la teoría de compilador: Aplicación de algunos de sus componentes a la creación de módulos analizadores de expresiones simples.
- 9) Repaso y Trabajo Final.