

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

C++14 y C++17 son en la actualidad las versiones del lenguaje C++ más ampliamente utilizadas. Estas versiones del estándar permiten escribir código más fácil de mantener, al mismo tiempo que contienen sensibles modificaciones que afectan al rendimiento de las aplicaciones.

La mayoría de los compiladores han incorporado ya totalmente C++17 (y una buena parte de C++20). Estas novedades de C++, incluidas en el curso, afectan la definición del lenguaje de programación, la nueva biblioteca estándar y el modelo de concurrencia del lenguaje.

- **El curso abarca las principales novedades que ofrece C++11, C++14 y C++17, y cómo pueden usarse para mejorar el desarrollo de software.**
- **Se estudiará el impacto de estas novedades sobre el rendimiento y la facilidad de mantenimiento del software; los cambios más útiles para desarrolladores de aplicaciones y de bibliotecas.**
- **Este curso supone un paso previo a cualquier adaptación a C++20.**

PROGRAMA:

Bloque 1: Lenguaje

Módulo 1.1: Preprocesador.

Módulo 1.2: Iniciación uniforme.

Módulo 1.3: Sistema de tipos.

Módulo 1.4: Semántica de movimiento.

Módulo 1.5: Desarrollo de clases

Módulo 1.6: Desarrollo de bibliotecas.

Módulo 1.7: Expresiones lambda.

Módulo 1.8: Programación genérica.

Bloque 2: Biblioteca estándar

Módulo 2.1. Soporte para metaprogramación

Módulo 2.2: Gestión de memoria

Módulo 2.3. Utilidades

Módulo 2.4: STL: Contenedores, algoritmos e iteradores

Módulo 2.5: Tratamiento de cadenas.

Bloque 3: Introducción a C++17

Módulo 3.1. Cambios menores y aclaraciones

Módulo 3.2. Programación genérica

Módulo 3.3: Nuevos atributos.

Módulo 3.4: Simplificación de código.

Módulo 3.5. Nuevos tipos de vocabulario

Módulo 3.6: Mejoras de la STL.

Módulo 3.7. Acceso al sistema de ficheros

Módulo 3.8. Algoritmos paralelos