



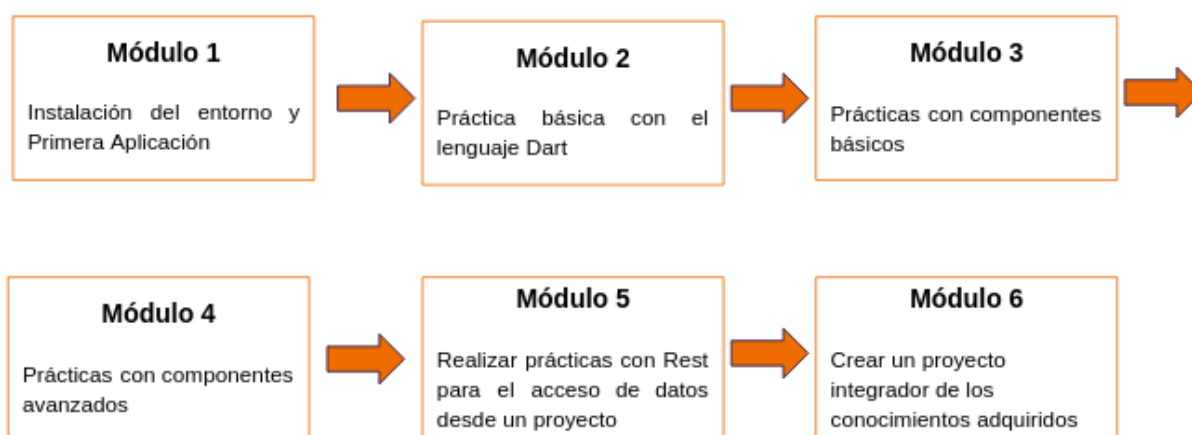
Guía Didáctica

Curso: Introducción a la Programación Multiplataforma para Web y Mobile

Presentación:

En esta guía encontrarán la descripción del curso “Introducción a la Programación Multiplataforma para Web y Mobile”.

Esquema del Curso



Equipo docente:

Docente del Curso

Carlos Alejandro Martinez
Profesor de Grado Universitario
Ingeniero en Sistemas de Información
Magister en Ingeniería de Software

Contacto

Mail: prof.carlos.a.martinez@gmail.com
Whatsapp de guardia durante el curso: +54 9 261 5252839



Contextualización o

fundamentación:

La actualización se fundamenta por el incremento del uso de dispositivos móviles y la demanda creciente de servicios, juegos y aplicaciones para estos. Se necesitan cada día más desarrolladores capacitados en entornos de programación de dispositivos móviles y web, que tengan la capacidad de seleccionar la mejor tecnología y que puedan programar una solución; desde una aplicación para cobradores, hasta un juego para celulares.

Esta actualización enseña cómo crear aplicaciones para móviles como: teléfonos celulares, Tablet y navegadores web, usando una sola base de código fuente. Se trabaja de manera práctica y progresiva desarrollando un mini proyecto en cada clase que forma parte de un proyecto integrador.

Al final del curso los estudiantes serán capaces de programar una aplicación completa para web, dispositivos Android y IOS, el proyecto abarca los aspectos más importantes del desarrollo para dispositivos móviles.

Estos saberes son requeridos por todo tipo de organismos públicos y privados o empresas de desarrollo de software.

Objetivos:

Aprender a programar una aplicación multiplataforma para web y mobile utilizando el kit de herramientas Flutter[4].

Resultados del aprendizaje esperados:

Al finalizar el cursado los alumnos serán capaz de construir una aplicación para web y android con acceso a servicios web Rest.

Destinatarios:

El curso se dirige a técnicos superiores, estudiantes y graduados del campo de la informática docentes de programación y desarrolladores de software. Público en general con conocimientos previos, en programación orientada a objetos en cualquier lenguaje, e interesado en aprender a programar una aplicación completa para web y dispositivos mobile.

Requerimientos

El alumno debe tener una computadora con las siguientes características mínimas:



- 4 Gb de memoria ram o más. En lo posible 8 gb de ram.
- En lo posible un procesador no inferior a un Intel I3 o equivalente.

Instalar el siguiente software

- Navegador Chrome instalado y actualizado
- Instalar la última versión del entorno de desarrollo Visual Studio Code. Descargarlo de: <https://code.visualstudio.com/download>
- Durante el módulo 1 se explica la instalación del resto del software: Dart, Flutter y extensiones de Visual Studio Code

Duración de la Actualización y Modalidad

36 hs. reloj

Modalidad Virtual a Distancia

Contenidos:

Las clases consisten en estudiar y realizar las prácticas de videos tutoriales. Se desarrolla un proyecto funcional en forma iterativa e incremental. El contenido está compuesto por las siguientes clases:

Clase 1: Instalación del entorno y Primera Aplicación

Introducción. Instalación de herramientas. Configuración del entorno. Creación de la Primera Aplicación

Clase 2: Práctica con el lenguaje Dart

Práctica básica con el lenguaje Dart

Clase 3: Elementos Básicos

Prácticas con componentes básicos

Clase 4: Elementos Avanzados

Prácticas con componentes avanzados

Clase 5: Acceso a Servicios Rest

Realizar prácticas con Rest para el acceso de datos desde un proyecto



Clase 6: Desarrollo de Aplicación

Crear un proyecto integrador de los conocimientos adquiridos

Metodología:

A lo largo del curso emplearemos métodos expositivos y de aplicación.

Estudiar y hacer las prácticas de los videos elaborados por el docente.

Resolver ejercicios y problemas.

Creación de un proyecto integrador.

Evaluación:

Aplicaremos evaluación continua y formativa. Las actividades de evaluación se relacionan con la metodología empleada.

Los ejercicios y problemas propuestos están resueltos para que el alumno compare con su solución y pueda autoevaluarse.

El alumno debe desarrollar el proyecto que integra los contenidos vistos en el curso. El proyecto consiste en la programación de un software para web y dispositivos móviles. Para aprobar el curso el alumno debe explicar con un video el proceso de desarrollo del software.

Si lo estima oportuno, el tutor ofrecerá un contacto por videoconferencia con los participantes cuyos desempeños no sean suficientes para aprobar el curso con el objeto de favorecer el aprendizaje.

Plan de trabajo-Cronograma:

Clases	Cantidad de Horas	Semanas
Instalación del entorno y Primera Aplicación	6 hs	1 semana
Práctica con el lenguaje Dart	6 hs	1 semana
Elementos Básicos	6 hs	1 semana



Elementos Avanzados	6 hs	1 semana
Acceso a Servicios Rest	6 hs	1 semana
Desarrollo de la Aplicación	6 hs	1 semanas
Total	36 hs	6 semanas

Módulos

Módulo 1. Semana desde el 02/11/2020 hasta el 08/11/2020

<https://drive.google.com/file/d/1WjS13u6ofAiMFHDSqUXbQxluztupKkav/view?usp=sharing>

Módulo 2. Semana desde el 09/11/2020 hasta el 15/11/2020

<https://drive.google.com/file/d/1CzyvOb6UzXHah2J05YkE7QllnjbovMI2/view?usp=sharing>

Módulo 3. Semana desde el 16/11/2020 hasta el 22/11/2020

https://drive.google.com/file/d/1KJe4l0Sf_gPB73NePQibkip-zL21RTFw/view?usp=sharing

Módulo 4. Semana desde el 23/11/2020 hasta el 29/11/2020

<https://drive.google.com/file/d/1VOMeVRjd9b2E-LqGILcSW8oFfZxerQKG/view?usp=sharing>

Módulo 5. Semana desde el 30/11/2020 hasta el 06/12/2020

<https://drive.google.com/file/d/1Eguox-lylOjh8DVUFW4uhqTI0JUsoceM/view?usp=sharing>

Módulo 6. Semana desde el 07/12/2020 hasta el 13/12/2020

<https://drive.google.com/file/d/1VGpXi7fXbg6ZcuHbTOlertwpdqmt-oHI/view?usp=sharing>

Bibliografía:

[1] Simone Alessandria. Flutter Projects: A practical, project-based guide to building real-world cross-platform mobile applications and games. Packt Publishing. 7 de abril de 2020. ISBN:9781838647773

[2] Napoli, Marco. Beginning Flutter a Hands on Guide to App Development. John Wiley & Sons, Inc. 2020.



ISBN: 978-1-119-

55082-2

- [3]Flutter Documentation. <https://flutter.dev/docs>. Último acceso 08/10/2020
- [4] flutter_bloc 4.0.0. https://pub.dev/packages/flutter_bloc. Último acceso 08/10/2020.
- [5] Making a Flutter Todo App from Scratch Part 1.<https://levelup.gitconnected.com/making-a-flutter-todo-app-from-scratch-part-1-bd66608b1818>. Último acceso 08/10/2020.
- [6]GetX. <https://pub.dev/packages/get>.Último acceso 08/10/2020.