



Universidad Galileo
FISICC

Primer Semestre, 2021

Fundamentos de Aplicaciones Web, Seccion AN

Equipo Docente

Catedrático: Julio Rafael Alfaro Pineda jalfaro.pineda@galileo.edu

Asistente de Cátedra: Diego Calderon de Leon diegocdl@galileo.edu

Descriptor

El curso tiene como objetivo permitir al estudiante profundizar su conocimiento en desarrollo de sistemas web frontend y backend con especial enfoque en frameworks, herramientas, deployment y performance de sistemas web escalables.

Competencias

1. Diseña aplicaciones web funcionales basando su trabajo en principios de usabilidad.
2. Desarrolla soluciones de software para web utilizando herramientas modernas que le permiten agilizar el tiempo desarrollo.
3. Implementa soluciones de software para web aplicando metodologías y técnicas que son estándar en la industria.

Metodología

- Se impartirá una clase magistral para el uso de las herramientas que se necesitan conocer.
 - Se explicará el concepto a enseñar y la teoría que sea necesaria para que se comprenda el tema, así como ejemplos relevantes sobre la herramienta presentada.
- Se asignarán laboratorios para que el estudiante obtenga práctica en el uso de la herramienta.
- El alumno desarrollará un proyecto final en el cual debe utilizar las herramientas provistas en clase para resolver un problema planteado.

Contenido

- Introducción
 - Hyper Text Markup Language (HTML)
 - Cascade Style Sheet (CSS y SASS)
 - Maquetado
 - Responsive Web Design
 - Frameworks
 - Client-side javascript
 - De Java a JavaScript
 - Objetos

- Programación funcional
- Front-end
 - Document Object Model (DOM)
 - Modelo-Vista-Controlador (MVC)
 - Frameworks
 - Angular 2.0
 - GraphQL
- Backend
 - Aplicaciones web
 - REST APIs
 - NodeJS
 - ExpressJS
 - Rutas
 - Plantillas
 - MongoDB
- Despliegue de aplicaciones web
 - Servidores web
 - Servidores de aplicación
 - Hosting
- Desempeño
 - Experiencia de usuario
 - Métricas
 - Escalabilidad
 - Alta disponibilidad
- Optimizaciones
 - Contenido Estático
 - Optimizaciones Angular 2.0
 - Content Delivery Network (CDN)

Evaluación del Curso

Exámenes Parciales	20
Examen Final	20
Proyectos	20
Tareas	40
Nota Total:	100

Horario del Curso

El curso consta de 3 créditos académicos (CA) distribuidos en el siguiente horario:

Viernes de 18:10 a 19:49

Requisitos Adicionales de Aprobación

Para aprobar el curso, el estudiante debe de cumplir con los siguientes requisitos adicionales:

Para aprobar el curso, el estudiante debe de cumplir con los siguientes requisitos adicionales:

- Nota mínima de laboratorio: 70%
- Asistencia mínima a clase: 80%

Bibliografía

