# Fundamentos de Ingniería de Software (FIS)

# Requisitos previos

Los conceptos y habilidades de ingeniería de software que se tratan en el curso requieren el conocimiento previo y repaso de conceptos de programación y tecnologías. Es necesario haber ejercitado la aplicación práctica de estos conceptos y la integración de distintas tecnologías en el desarrollo de aplicaciones de distinta escala. Se recomienda ejercitar el desarrollo de aplicaciones progresivamente más grandes que vayan más allá de los tutoriales iniciales y los ejercicios puntuales.

1. Fundamentos de programación JavaScript y desarrollo de aplicaciones web

* ES6: strict mode, classes, modules, anonymous functions, iterables
* HTML / CSS: estructura, tag semáticos, atributos, formularios, estilos
* DOM: elements, query selectors, event listeners

1. Comandos para gestionar archivos y directorios en terminal

* BASH: pwd, ls, cd, mkdir, mv, cp, rm, cat, man

1. Entorno de desarrollo Visual Studio Code

* Configuración del editor, extensiones
* buid, run, debbug
* preview HTTP, developer tools en navegador

## Material de repaso y referencia

* https://www.w3schools.com/
* https://developer.mozilla.org/
* https://web.dev/
* https://code.visualstudio.com/

El desarrollo de software implica aplicar tecnologías y resolver problemas emergentes de la integración en el contexto de un proyecto. Se requiere consultar la documentación técnica, considerar el contexto específico (sistema operativo, versiones, librerías) e investigar para resolver problemas emergentes. Se debe practicar la consulta de la documentación oficial de cada tecnología y de fuentes adicionales para la resolución de problemas. Esto incluye la búsqueda en internet y en sitios específicos para desarrolladores.

* https://stackoverflow.com/
* https://dev.to/
* https://developer.microsoft.com/
* https://developers.google.com/
* https://codepen.io/
* https://www.freecodecamp.org/

## Requisitos de tecnología

Para realizar los ejercicios individuales y contribuir al desarrollo de software en el proyecto se requiere una cuenta en GitHub y disponibilidad de una laptop con software instalado.

Si no tiene cuenta en GitHub, debe crear una. Opcionalmente puede asociar el email de la Universidad y solicitar los beneficios de una cuenta educativa. Se debe utilizar nombre y apellido en la información de perfil para identificarse durante el curso.

Software que se debe instalar:

* Git
* Node.JS (LTS, última versión estable)
* Visual Studio Code

Durante el curso se instalarán herramientas adicionales, extensiones de VS Code y Chrome (WAVE Evaluation Tool), paquetes npm: Bootstrap, ESLint, Jest.