



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Asignatura:

Programación Web Avanzada.





Pre requisitos:

- Conocimiento básico de HTML, CSS y JavaScript.
- Familiaridad con algún lenguaje de programación como Java, Python o JavaScript.
- Comprensión de los conceptos básicos de Bases de Datos.



¿Qué aprenderán?

- Diseñar y desarrollar aplicaicones web modernas y seguras.
- Integrar componentes de frontend y backend utilizando frameworks y bibliotecas.
- Trabajar en equipo para resolver problemas reales de desarrollo web.
- Aplicar metodologías de ABP (Aprendizaje Basado en Proyecto) y ABI (Aprendizaje Basado en Investigación).



¿Cómo vamos a trabajar?

- Utilizaremos la metodologías de ABP y ABI.
- Semanalmente, se asignará una tarea práctica a desarrollar en grupos de máximo 3 personas.
- Las tareas serán entregadas en forma de informe que incluirá:
 - Tecnologías utilizadas.
 - Paso a paso del desarrollo.
 - Lo aprendido y las fuentes.



¿Qué tecnologías vamos a utilizar?

- Html5, Css3, JavaScript.
- Java, Python, Nodejs.
- Frameworks como Spring Boot, Express.js, React.js, Next, Nest.
- Backend as A Service (Firebase, Supabase).
- Bases de Datos SQL y NoSQL como Postgresql y MongoDB.
- Herramientas de Desarrollo como Git, Github, Docker.



¿Cómo se calificará?

- Se utilizarán rúbricas de evaluación con parámetros claros.
- Se evaluará el trabajo en equipo, la calidad del código y la documentación.



¿Cómo se realizarán las asignaciones (actividades)?

- Utilizaremos Github Classroom para crear y gestionar repositorios de código.
- Las actividades se entregarán a través de Github Classroom.
- Se proporcionará un código base en algunas asignaciones, mientras que en otras se desarrollarán desde 0.



Proyecto

- El proyecto se desarrollará a lo largo de las tres Unidades, dividido en partes.
- Cada unidad tendrá una parte teórica y una parte práctica del proyecto.
- Se incluirán:
 - Ingeniería de Requisitos
 - Diseño
 - Implementación de Tecnologías



Pre requisitos por Unidad:

- Unidad 1:
 - Teoría: Intorducción al desarrollo web avanzado, estrucutra de una palicación web.
 - Práctica: Primer entregable que incluye:
 - Ingeniería de Requisitos
 - Diseño y
 - Tecnologías



Pre requisitos por Unidad:

- Unidad 2:
 - Teoría: Desarrollo Frontend de aplicaciones web.
 - Práctica: Segundo entregable:
 - Primera parte funcional del proyecto



Pre requisitos por Unidad:

- Unidad 3:
 - Teoría: Desarrollo Backend de aplicaciones web.
 - Práctica: Tercer y último entregable:
 - Conclusiones y Recomendaciones



Aclaración:

- Se realizarán talleres de nivelación los días viernes para aprender tecnologías necesarias.
- Las actividades se realizarán en clases en la medida de lo posible.
- Algunas asignaciones tendrán código base y otras se desarrollarán desde 0.

