

## DESARROLLO DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

### 1.- Datos de la asignatura

Código y nombre de la asignatura	2.1.1 Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos	Carrera	Tecnatura Superior en Desarrollo de Software	Correlativas	1.2.1. Desarrollo de Sistemas Orientado a Objetos  1.2.2 Modelado y Diseño de Software
Periodicidad	Cuatrimestral	Año	2025	Año y Cuatrimestre	2 año 1C
Profesor/a	Federico balbuena				
Horario de clase	Miércoles 20:30 a 22:30 Jueves 18:30 a 22:30				

### 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia.

Área de Formación General  
Área de Formación de Fundamento  
Área de Formación Específica **X**  
Área de Prácticas Profesionalizantes

Papel de la asignatura dentro del bloque formativo y del plan de estudios

El módulo tiene como objetivo enseñar a los estudiantes a desarrollar aplicaciones móviles seguras y amigables, integradas a otros sistemas. Cubriendo aspectos clave como la configuración del entorno de desarrollo, prácticas de desarrollo seguro y programación específica según las plataformas móviles. La planificación puede adaptarse según los objetivos de aprendizaje y la resolución de problemas.

Perfil profesional

El conocimiento de áreas fundamentales en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles dotará al estudiante con herramientas teóricas y técnicas que le permitirán diseñar interfaces amigables, integrar sistemas y plataformas, aplicar criterios de seguridad y prevención de vulnerabilidades, y acceder a recursos multimedia de los dispositivos de manera eficiente.

### 3.- Objetivos de la asignatura

Se espera que el estudiante pueda diseñar y programar aplicaciones móviles integradas con otros sistemas; aplicar criterios de seguridad y prevención de vulnerabilidades en el desarrollo, diseñar interfaces amigables y funcionales, y desarrollar aplicaciones que accedan a recursos multimedia de otros dispositivos.

### 4.- Contenidos

#### UNIDAD 1: HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO

- Diferencias entre nativo e híbrido.
- Presentación de herramientas - VSC, Ionic, Capacitor, Angular.
- Git.
- Github.

#### UNIDAD 2: LENGUAJES

- HTML.
- CSS.
- JavaScript
- TypeScript.

#### UNIDAD 3: API - JWT

- APIs, definición, implementación.
- Manejo de APIs.
- JWT.

#### UNIDAD 4: IONIC, CAPACITOR, ANGULAR

- Conceptos generales de Ionic.
- Conceptos generales de Capacitor.
- Conceptos generales de Angular.

UNIDAD 5: APK – IOS y ANDROID

- Generación de APKs.
- Diferencias entre IOS y Android.

UNIDAD 6: LENGUAJE NATIVO

- Conceptos generales.

5.- Competencias a adquirir

Básicas / Generales

- Pensamiento lógico.
- Pensamiento crítico.
- Resolución de problemas.
- Trabajar en equipo.

Específicas

- Diseñar interfaces amigables.
- Integrar sistemas y plataformas.
- Aplicar criterios mínimos de seguridad.

Transversales.

- Capacidad de análisis y síntesis en la resolución de problemas.
- Trabajo multidisciplinario.
- Responsabilidad.
- Trabajo en equipo.

## 6.- Metodologías docente

- Actividades teóricas

Sesión magistral

- Actividades prácticas en laboratorio

Se desarrollan prácticas de laboratorio al finalizar las unidades temáticas, promoviendo la participación de los alumnos mediante la realización de preguntas sobre los temas tratados e incentivando el desarrollo del análisis crítico en las respuestas. Cada práctica tendrá una guía de ejercicios. Estas guías podrán ser entregadas en fecha fijada por el profesor.

## 7.- Recursos

### Tecnología prevista.

- Git. Github
- Visual Studio Code.
- Ionic.
- Capacitor.
- Angular.
- Classroom.

### Referencias bibliográficas.

Todo el material de estudio será proporcionado por el docente y se encontrará disponible en el aula virtual

## 8.- Evaluación

Se llevará a cabo un sistema de evaluación continua de procesos y de productos, destinadas a optimizar el aprendizaje, teniendo en cuenta las capacidades previas de cada estudiante.

### Criterios de evaluación.

La primera instancia de evaluación será presencial y de carácter teórico-práctico. La segunda instancia estará compuesta por la entrega del proyecto integrador (a través del aula virtual) y la defensa de este en forma presencial.

Modos de aprobación:

El estudiante que obtenga una nota mayor o igual a 7 en las dos instancias de evaluación parcial aprobará por promoción directa, siempre y cuando se encuentren aprobadas las materias requeridas en la correlatividad del plan de estudios.

Si en alguna instancia de evaluación su nota fue menor a 4, podrá recuperar los contenidos, si lo aprueba con nota igual o mayor a 4 y menor a 7, podrá rendir el examen final integrador para aprobar la materia, siempre y cuando se encuentren aprobadas las materias requeridas en la correlatividad del plan de estudios.

Si las dos notas parciales son mayores o iguales a 4 y menores a 7, podrán rendir el examen final integrador, que se aprueba con una calificación igual o mayor a 4, siempre y cuando se encuentren aprobadas las materias requeridas en la correlatividad del plan de estudios.

**IMPORTANTE:** Para obtener la regularidad es necesario registrar un **75% de asistencia**. Al rendir recuperatorio, **siempre queda la nota obtenida en él**.

#### Instrumentos de evaluación.

- Pruebas de evaluación.
- Participación en las prácticas de laboratorio.
- Seguimiento del alumno.

#### Recomendaciones para la evaluación.

Asistencia. Trabajo en equipo. Resolución de problemas. Investigación de los temas propuestos. Entrega en tiempo y forma de las entregas parciales del TP.

#### Recomendaciones para la recuperación.

Haber cumplido en tiempo y forma las entregas parciales del TP.

## PLANIFICACIÓN DE CLASES

Clase	Fecha	Temas por desarrollar	Unidad
1	19/03/2025	Presentación general. Alcance de la materia. Diferencias entre nativo e híbrido. Herramientas por utilizar. Armado de grupos	1
2	20/03/2025	Instalación de herramientas. Creación de un proyecto. Explicación de la estructura. Mostrar datos en consola. Comentarios en el código.	1
3	26/03/2025	Git. Github - Presentación e instalación.	1
4	27/03/2025	Git. Github - Implementación.	1
	<b>02/04/2025</b>	<b>DÍA DEL VETERANO Y LOS CAÍDOS EN MALVINAS</b>	
5	03/04/2025	Conceptos básicos de HTML y práctica.	2
6	09/04/2025	JavaScript.	2
7	10/04/2025	Conceptos básicos de TypeScript y práctica.	2
8	16/04/2025	Resolución de ejercicios	2
<b>9</b>	<b>17/04/2025</b>	<b>JUEVES SANTO</b>	
10	23/04/2025	Conceptos básicos de CSS y práctica	2
11	24/04/2025	API. Implementación. PostMan. Práctica.	3
12	30/04/2025	JWT	3
<b>13</b>	<b>01/05/2025</b>	<b>DÍA DEL TRABAJADOR</b>	
14	07/05/2025	Repaso	
<b>15</b>	<b>08/05/2025</b>	<b>PARCIAL I - PRESENCIAL</b>	
16	14/05/2025	Clase grabada con la resolución del parcial	
17	15/05/2025	Ionic. Capacitor. Angular	4
18	21/05/2025	Espacio para realización del TP. Consultas	4
19	22/05/2025	Desarrollo de app de Loguin. LocalStorage	4
20	28/05/2025	Espacio para realización del TP. Consultas	4
21	29/05/2025	Desarrollo de app de ejemplo que utilice funcionalidad nativa	4
22	04/06/2025	Espacio para realización del TP. Consultas	4
23	05/06/2025	Desarrollo de app de ejemplo que utilice funcionalidad nativa	4
24	11/06/2025	Espacio para realización del TP. Consultas	4
25	12/06/2025	Desarrollo de app con consumo de API	4
26	18/06/2025	Espacio para realización del TP. Consultas	
27	19/06/2025	Generación de APK teoría y práctica. Diferencias entre IOS y Android.	5
28	25/06/2025	Espacio para realización del TP. Consultas	
<b>29</b>	<b>26/06/2025</b>	<b>Entrega TP - PRESENCIAL</b>	
30	02/07/2025	Desarrollo Nativo. Conceptos generales	6
<b>31</b>	<b>03/07/2025</b>	<b>RECUPERATORIO - PRESENCIAL. Cierre de notas</b>	

