

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
VICERRECTORIA ACADEMICA – DIRECCION DE DOCENCIA

ASIGNATURA : TALLER DE PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS
MÓVILES
CÓDIGO : 634317

I. IDENTIFICACIÓN

- 1.1 CAMPUS : CHILLÁN
- 1.2 FACULTAD : CIENCIAS EMPRESARIALES
- 1.3 UNIDAD : CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN
- 1.4 CARRERA : INGENIERÍA CIVIL EN INFORMÁTICA
- 1.5 N° CRÉDITOS : 3
- 1.6 TOTAL DE HORAS: 4 HT: 2 HP: HL: 2
- 1.7 PREQUISITOS DE LA ASIGNATURA :
- 1.7.1 Base de Datos I (634080)

II. DESCRIPCION

En este curso se estudiarán conceptos, estrategias de diseño, herramientas y APIs para crear aplicaciones para dispositivos móviles.

III. OBJETIVOS

a) General:

Desarrollar aplicaciones que aprovechen las ventajas de diferentes plataformas para dispositivos móviles.

b) Específicos

- Conocer conceptos y distinguir los diferentes sistemas operativos y plataformas hardware de dispositivos móviles existentes en el mercado.
- Aplicar técnicas de usabilidad en el diseño de interfaces de usuario para dispositivos móviles.
- Explorar las capacidades de persistencia de datos, geolocalización, networking, servicios web, telefonía y multimedia que ofrecen los dispositivos móviles.
- Construir pequeñas aplicaciones que utilicen los servicios que brinda la plataforma móvil.

IV. UNIDADES PROGRAMATICAS

UNIDADES	HORAS
Unidad 1: Introducción	04
Unidad 2: Usabilidad para dispositivos móviles	08
Unidad 3: Desarrollo sobre plataforma Android	32
Unidad 4: Desarrollo sobre plataforma iPhone	20
TOTAL	64

V. CONTENIDO UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDADES	CONTENIDO
-----------------	------------------

Unidad 1: Introducción	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos • Análisis de la situación nacional • Ecosistema móvil (Operadores, Redes, Dispositivos, S.O., Frameworks, Aplicaciones y Servicios)
Unidad 2: Usabilidad para dispositivos móviles	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos • Principios básicos de usabilidad • Evaluación de usabilidad (heurísticas y pruebas de usuario)
Unidad 3: Desarrollo sobre plataforma Android	<ul style="list-style-type: none"> • Entorno de desarrollo • Interfaces de usuario • Intenciones (Intents) y servicios • Almacenamiento y recuperación de datos • Networking y servicios web • Telefonía • Notificaciones y alarmas • Multimedia • Servicios de localización • Integración de la aplicación
Unidad 4: Desarrollo sobre plataforma iPhone	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía de una App • Lenguaje de programación Objective C • Controles visuales, de navegación, tablas, barras... • Persistencia • Manejo de threads • APIS: localización, acelerómetro, compás electrónico, etc.

VI. METODOLOGÍA

- Aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje basado en problemas (ABP) y su resolución.
- Uso de tecnología móvil, hardware (Apple iPhone, iPod y móviles HTC) y software (iPhone O.S. y Android) para el desarrollo de las clases prácticas y proyectos.
- Programación y uso de laboratorio computacional.

VII. TIPOS DE EVALUACIÓN (PROCESO Y PRODUCTO)

Se contempla la realización de las siguientes evaluaciones:

- Tareas (30%)
- Ejercicios en clase (No recuperables por inasistencia) (20%)
- Proyectos (50%)

Respecto de la aprobación de la asignatura:

- Si (Nota Final ≥ 60), Aprobación
- Si ($40 \leq$ Nota Final < 60), debe rendir Examen
- Si (Nota Final < 40), Reprobación

VIII. BIBLIOGRAFÍA

a) Básica

1. BURNETTE E. Hello, Android, Primera edición. Pragmatig Bookshelf. 2008.
2. ROGERS, R. et al. Android Application Development, Primera edición. O'Reilly. 2009.
3. PILONE, D. & TRACEY. Head First iPhone Development, Primera edición, O'Reilly. 2008.

a) Complementaria

1. FLING, B. Mobile Design and Development, Primera edición, O'Reilly. 2009.
2. BRANNAN, J. iPhone SDK Programming, Primera edición, Mc Graw-Hill. 2010.
3. ALI, M. iPhone SDK 3 Programming, Primera edición, Wiley. 2009.