

### 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Taller de monetización de aplicaciones móviles.</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>TMC-1902</b>
<b>SATCA:</b>	<b>2-2-4</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería Informática</b>

### 2. Presentación

#### Caracterización de la asignatura

El diseño y desarrollo de aplicaciones móviles requiere, además de las habilidades técnicas propias de la profesión, de una serie de habilidades orientadas al emprendedurismo que conduzca a los futuros profesionistas a obtener beneficios económicos de su trabajo.

Con este fin el taller de Monetización de aplicaciones móviles, al ser uno de los últimos cursos de la carrera, está orientado a que los estudiantes organicen equipos de trabajo que sirvan como base para la creación de startups de base tecnológica. En el proceso de creación de la empresa emergente, los alumnos aprenderán a identificar los modelos de negocio vigentes en el mercado, así como a seleccionar el más adecuado de acuerdo con su proyecto de aplicación móvil.

Una vez la startup creada y el modelo de negocio seleccionado, los estudiantes elaboran el diagnóstico de las necesidades de los usuarios de su proyecto y proceden a realizar el diseño de la interfaz de usuario, así como el desarrollo de la app en el laboratorio y las pruebas de usabilidad correspondientes al término de la codificación.

Con la app terminada, cada equipo de trabajo realiza un plan de monetización y procede a diseñar una estrategia de publicación y distribución de la aplicación, siguiendo las condiciones establecidas por las tiendas oficiales como Google Play y Apple Store. Así mismo, los estudiantes están obligados a crear una estrategia de promoción de su producto para llegar al mayor número de usuarios potenciales. A la vez, diseñan un plan de escalación de la aplicación móvil que les permita determinar la evolución futura del desarrollo de la misma.

Además de las prácticas de laboratorio y la elaboración de diferentes tareas que permitan el desarrollo de las competencias del curso por el alumno, en la asignatura se aborda un aparato conceptual que incluye conceptos como el de startup, modelo de negocio, tipos de modelo de negocio, monetización, publicación y distribución de aplicaciones móviles escalación, entre otros.

**Intención didáctica**

La asignatura tiene como propósito que los estudiantes desarrollen competencias en el dominio de la monetización de aplicaciones móviles lo cual implica, por lo esencial, trabajar en un proyecto de diseño y desarrollo de aplicaciones móviles que retome el proceso de creación de una empresa emergente de base tecnológica (startup) y cuyo proceso finalice con la comercialización de la app desarrollada.

Al inicio del semestre, organizados en equipos de trabajo, los alumnos crean startups que sirven como pequeñas organizaciones orientadas a la fabricación y comercialización de productos. Para lograrlo, el curso recurre a técnicas didácticas como la investigación para identificar la situación actual del mercado de las apps e identificar los modelos de negocio económicamente más rentables. Además se analizan estudios de caso de apps que han tenido éxito en el mercado.

Por su parte, la creación de la startup implica para los alumnos la elaboración de un plan de negocios en donde describan la viabilidad del producto que piensan desarrollar como empresa, así como la estrategia financiera a seguir. Además, deberán someterse en la práctica al proceso que implica la creación de una startup.

Por su parte, la fase de diseño y desarrollo de la aplicación móvil retoma el aprendizaje logrado por los estudiantes en los semestres precedentes, por lo que esta fase servirá como una reafirmación de los conocimiento y habilidades ya adquiridos tanto en el dominio de diseño de interfaces de usuario, como el desarrollo, la elaboración y aplicación de tests de usabilidad.

El curso se cierra con la elaboración de una estrategia de publicación y distribución de la app en una o dos de las tiendas oficiales (Google Play y Apple Store). A la vez que se diseña el plan de promoción y escalación de la misma.

Para apoyar el aprendizaje, se realizan prácticas de laboratorio a razón de dos horas/semana, a la vez que se abordan estudios de caso en donde se analizan diferentes casos de monetización y de modelos de negocio para apps. Así mismo, se visualizan videos en donde expertos en la creación de startups describen su experiencia en la monetización aplicaciones móviles.

**3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa**

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Hermosillo, Sonora, de noviembre de 2017.	Abelardo Mancinas González	

#### 4. Competencia(s) a desarrollar

<b>Competencia(s) específica(s) de la asignatura</b>
<p>Crea una startup de base tecnológica y elige el modelo de negocios más adecuado a su proyecto, a partir de la identificación de las necesidades del usuario.</p> <p>Elabora un plan de monetización de una aplicación móvil.</p> <p>Diseña, desarrolla y publica en una tienda de distribución oficial una aplicación móvil, a partir del modelo de negocios seleccionado.</p>

#### 5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de interfaces de usuario de aplicaciones móviles</li> <li>- Desarrollo de aplicaciones móviles</li> <li>- Elaboración de planes de negocios</li> </ul>
--

#### 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	<b>El mercado de las aplicaciones móviles</b>	1.1. Características del mercado de las apps 1.2. Necesidades de los usuarios. 1.3. Ciclo de vida de una app 1.4. Distribución de una app 1.5. Sistemas operativos y mercado actual 1.6. Oportunidades de negocio
2	<b>Creación de startups de base tecnológica y modelos de negocio</b>	2.1. El proceso de creación de una startup de base tecnológica. 2.2. Introducción a los modelos de negocio para aplicaciones móviles 2.3. Modelos de negocio y mercado actual de las apps 2.4. Tipos de modelos de negocio 2.5. Plan financiero 2.6. El equipo de trabajo

3	<b>Diseño y desarrollo de una aplicación móvil</b>	3.1. Idea de la app y modelo de negocio 3.2. Diseño centrado en el usuario 3.3. Desarrollo de app 3.4. Test de usuario 3.5. Plan de monetización de la app
4	<b>Estrategia de publicación y distribución de aplicaciones móviles</b>	4.1. Proceso de publicación y distribución 4.2. Estrategia de mercadotecnia 4.3. Adquisición de usuarios 4.4. Retroalimentación de usuarios
		4.5. Estrategias de retención de usuarios 4.6. Seguimiento y actualizaciones

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

<b>1. Mercado de las aplicaciones móviles</b>	
Competencias	Actividades de Aprendizaje
Identifica el mercado actual de las aplicaciones móviles, sus características, necesidades y oportunidades de negocio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Investigación documental en la Web sobre las características y necesidades del mercado de las apps.</li> <li>Estudio de caso de apps con éxito en el mercado.</li> <li>Elaboración de reporte que identifique las oportunidades actuales del mercado de las apps.</li> </ol>
<b>2. Creación de una startup</b>	
Competencias	Actividades de Aprendizaje
<p>Diseña y crea, en equipo, una startup de base tecnológica.</p> <p>Identifica los diferentes tipos de negocio existentes para la comercialización de aplicaciones móviles.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Creación, en equipo de trabajo, de una startup de base tecnológica.</li> <li>Elaboración de una tabla descriptiva de los tipos de modelos de negocios.</li> <li>Análisis de estudios de caso de modelos de negocios.</li> <li>Elaboración de un plan financiero</li> </ol>
<b>3. Diseño y desarrollo de una aplicación móvil</b>	
Competencias	Actividades de Aprendizaje

<p>Diseña y desarrolla una aplicación móvil a partir de un modelo de negocio seleccionado.</p> <p>Elabora un plan de monetización de la aplicación móvil desarrollada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de un diagnóstico de necesidades de usuario.</li> <li>2. 2. Elaboración de un diseño de app centrado en el usuario.</li> <li>2.3. Desarrollo de proyecto de app en plataforma seleccionada.</li> <li>2.4. Elaboración y aplicación de test de usabilidad.</li> <li>2.5. Elaboración de un plan de monetización de la app desarrollada.</li> </ol>
<p><b>4. Publicación y distribución de aplicaciones móviles</b></p>	
<p>Competencias</p>	<p>Actividades de Aprendizaje</p>
<p>Elabora una estrategia de publicación y distribución de una aplicación móvil.</p> <p>Elabora una estrategia de promoción de una aplicación móvil.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de una estrategia de publicación y distribución de la app desarrollada.</li> <li>2. Elaboración de una estrategia de promoción de la app desarrollada.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Elaboración de una estrategia de retención de usuarios.</li> <li>4. Elaboración de plan de escalamiento de la app desarrollada.</li> </ol>

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

### Tema 1. Mercado de las aplicaciones móviles

- Investigación documental en la Web sobre las características y necesidades del mercado de las apps.
- Estudio de caso de apps con éxito en el mercado.
- Elaboración de reporte que identifique las oportunidades actuales del mercado de las apps.

### Tema 2. Creación de startups de base tecnológica y modelos de negocio

- Elaboración de un diagnóstico de necesidades de usuario. □ Elaboración de un diseño de app centrado en el usuario.
- Desarrollo de proyecto de app en plataforma seleccionada.
- Elaboración y aplicación de test de usabilidad.
- Elaboración de un plan de monetización de la app desarrollada.

### Tema 3. Diseño y desarrollo de una aplicación móvil

- Elaboración de un diagnóstico de necesidades de usuario. □ Elaboración de un diseño de app centrado en el usuario.
- Desarrollo de proyecto de app en plataforma seleccionada.
- Elaboración y aplicación de test de usabilidad.
- Elaboración de un plan de monetización de la app desarrollada.

### Tema 4. Estrategia de publicación y distribución de aplicaciones móviles

- Elaboración de una estrategia de publicación y distribución de la app desarrollada.
- Elaboración de una estrategia de promoción de la app desarrollada.
- Elaboración de una estrategia de retención de usuarios.
- Elaboración de plan de escalamiento de la app desarrollada.

## 8. Prácticas

1. Elaboración de instrumento para identificar necesidades de usuario.
2. Elaboración de un diagnóstico de las necesidades de los usuarios
3. Elaboración de viaje de usuario
4. Elaboración de bocetos
5. Desarrollo de la interfaz de usuario de app
6. Desarrollo app en plataforma seleccionada
7. Elaboración de test de usabilidad
8. Análisis de requerimientos de publicación en tiendas
9. Elaboración de una estrategia de promoción de la app 10. Elaboración de plan de escalamiento de la app desarrollada.

### 9. Proyecto de Asignatura

A partir de la creación de una startup, la selección de un modelo de negocio y la identificación de las necesidades de los usuarios, los equipos de trabajo diseñan, desarrollan y evalúan un proyecto de aplicación móvil. Además, elaboran una estrategia para su publicación y distribución en una tienda oficial.

### 10. Evaluación por competencias

- Rúbricas, para evaluar prácticas de laboratorio y nivel de competencia desarrollado)
- Listas de verificación, para evaluar prácticas de laboratorio.
- Portafolio de evidencias digital, para evaluar los productos del proyecto.

### 11.- Fuentes de Información

Alvarado, Jua Daniel. (2104). *Modelos de monetización de aplicaciones móviles*. SENESCYT- Universidad de Barcelona.

Apple(2017). *Directrices de Marketing de App Store*. Recuperado de :  
<https://developer.apple.com/app-store/marketing/guidelines/es/>

Appling, George y Pappalardo, Giulio. (2010). *The Rise of Mobile Application Stores Gateways to the World of Apps*, Recuperado de:  
[http://www.strategyand.pwc.com/media/file/The\\_Rise\\_of\\_Mobile\\_Application\\_Stores.pdf](http://www.strategyand.pwc.com/media/file/The_Rise_of_Mobile_Application_Stores.pdf)

Ceciklia Lagos, André. (2014). Plan de negocios para venta de aplicaciones smartphonesopentoursaudioguías, Tesis de Maestría. Recuperado de  
[:http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115593](http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115593)

Cuello, Javier y Vittone, José, *Diseñando apps para móviles*. (2013). E-book, Recuperado de:  
[www.appdesignbook.com](http://www.appdesignbook.com)

Daza Barra Rubén. (2014). *Plan de negocios: Start-up de mobile e-learning de idiomas para Corea del Sur*. Tesis de Maestría en Gestión de la Globalización, Universidad de Chile.

Dosdoce.com. (2014). *Nuevos modelos de negocio en la era digital*. En *Universia Business Review*, tercer semestre, pp.12-25. Recuperado de:  
[http://www.dosdoce.com/upload/ficheros/noticias/201409/modelos\\_de\\_negocio\\_pdf.pdf](http://www.dosdoce.com/upload/ficheros/noticias/201409/modelos_de_negocio_pdf.pdf)

Goikolea, Markos. (2014). *Locos por las Apps: Principales modelos de negocio*. Recuperado de <http://comunidad.iebschool.com/iebs/mobile-business/mobile-businessmodelos-negocio-apps/>

Google (2017). *Acuerdo de distribución para desarrolladores de Google Play*.

Recuperado de: [https://play.google.com/intl/ALL\\_es/about/developer-distributionagreement.html](https://play.google.com/intl/ALL_es/about/developer-distributionagreement.html)

Google (2017). *Subir y distribuir aplicaciones*. Recuperado de: <https://support.google.com/googleplay/android-developer/answer/113469?hl=es-419>

Mobile Marketing Association (2011). *Libro blanco de Apps*. Recuperado de [www.datared.com/estudios/archivos/2011711116714.pdf](http://www.datared.com/estudios/archivos/2011711116714.pdf)

Ricart, Joan E.. (2009). *Modelo de negocio: el eslabón perdido en la dirección estratégica*.

Rosales-Reyes, H. (2015). *Desarrollo de un modelo de negocios para la implementación de una aplicación móvil*. Trabajo de fin de Maestría en Mercadotecnia Global. Guadalajara, Jalisco: ITESO.