



## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Usabilidad de las Aplicaciones móviles</b>
<b>Clave de la asignatura:</b>	<b>TDB-2105</b>
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	<b>1-4-5</b>
<b>Carrera:</b>	<b>Ingeniería Informática</b>

## 2. Presentación

### Caracterización de la asignatura

La asignatura contribuye a desarrollar productos digitales móviles bajo métricas de usabilidad, esto porque nos encontramos muchas veces con afirmaciones como “esta web tiene buena experiencia de usuario” o “este formulario tiene mala usabilidad”, expresadas por clientes o miembros del equipo de diseño o desarrollo.

En la mayor parte de las ocasiones estas ideas no tienen una base real, sino que son opiniones subjetivas que juzgan la calidad del sitio web o la aplicación en base a intuición o la propia experiencia.

En el diseño de cualquier sistema es importante reducir la incertidumbre, y para ello es muy útil basarse en datos cuantificables obtenidos en la investigación, además proporciona una perspectiva sobre los distintos estándares de Usabilidad.

Aquí radica la importancia del estudio de esta asignatura, que radica principalmente en proporcionar las bases para medir la Usabilidad aplicable a la programación de dispositivos móviles. El tema es trascendental en la importancia en la Ingeniería Informática.

La usabilidad es considerada uno de los factores más importantes dentro de la calidad de un producto de software. Debido a esto es de interés poder contar con metodologías para medir la usabilidad de las aplicaciones. Los métodos de análisis de usabilidad que actualmente se utilizan, métodos clásicos, fueron desarrollados para aplicaciones de escritorio.

Con la aparición, el uso masivo y el crecimiento de los dispositivos móviles, especialmente los Smartphones, la medición de usabilidad en aplicaciones móviles se tornó un tema de investigación. Los métodos y métricas actualmente utilizados para medir usabilidad pueden no ser directamente aplicables a este tipo de productos. Los estudios de usabilidad se han efectuado sobre diferentes contextos, recientemente se empezó a considerar la usabilidad en un contexto móvil.

### Intención didáctica

El contenido de la asignatura contempla el uso de normas y estándares para el diseño de sistemas móviles que permitan un nivel adecuado de accesibilidad y usabilidad,

1 Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos



puesto que los desarrolladores no siempre cumplen con tales normas, por eso resulta de importancia extrema evaluar cuál es el grado de cumplimiento en las recomendaciones de diseño, y establecer indicaciones sobre las mejoras que los estudiantes puedan introducirse en sus proyectos de desarrollo de aplicaciones móviles.

La signatura se encuentra estructurada de la siguiente forma:

En el primer tema se conoce el concepto de usabilidad, los paradigmas y principios.

En el segundo tema se abordan los atributos de usabilidad en los dispositivos móviles y se conocen metodologías y herramientas que se pueden utilizar.

En el tercer tema se conocen diversas métricas de usabilidad y experiencia de usuario con la finalidad de obtener datos cuantificables y reducir la incertidumbre en el diseño de sistemas móviles.

En el cuarto tema se desarrolla un protocolo de evaluación heurística de acuerdo a una metodología de desarrollo en un caso de estudio.

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

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Tuxtepec.	Departamento de Sistemas y Computación.	Módulo de Especialidad.

### 4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Aplica métricas básicas de usabilidad y experiencia de usuario en las aplicaciones móviles.

### 5. Competencias previas

- Desarrolla aplicaciones móviles para la resolución de problemas
- Aplica las diferentes metodologías para el desarrollo de aplicaciones móviles
- Identifica la estructura de una aplicación móvil
- Analiza e identifica las características que conforman una aplicación móvil



## 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a la Usabilidad	1.1 Concepto. 1.2 Atributos. 1.3 Paradigmas. 1.4 Principios. 1.5 Métodos de Evaluación. 1.5.1. Técnicas de Inspección. 1.5.2. Técnicas de Pruebas o Test. 1.5.3. Recorrido Cognitivo.
2	Usabilidad en Dispositivos Móviles	2.1. Atributos de Usabilidad. 2.2. Desafíos para la medición de Usabilidad. 2.2.1. Diseño e Implementación de pruebas de Usabilidad. 2.2.1.1. Metodologías. 2.2.1.1. Herramientas.
3	Métricas de Usabilidad	3.1 Métricas de Usabilidad. 3.1.1. Eficacia. 3.1.2. Eficiencia. 3.1.3. Satisfacción. 3.2. Otras métricas de usabilidad y experiencia de usuario. 3.2.1. Facilidad de aprendizaje(learnability). 3.2.2. Cumplimiento de expectativas 3.2.3. Satisfacción de necesidades psicológicas.
4	Desarrollo de Heurísticas de Evaluación de la Usabilidad	4.1. Metodología de Desarrollo de Heurística de Usabilidad. 4.2. Casos de Estudio.