

## 1. Datos Generales de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Diseño de Experiencia de usuario
<b>Clave de la asignatura:</b>	<u>Sólo para el caso de especialidades, el Instituto Tecnológico se apegará al Lineamiento para la Integración de Especialidades vigente. En los demás casos DGEST asignará las claves.</u>
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	<u>2-3-5</u>
<b>Carrera:</b>	Ingeniería en Sistemas Computacionales

## 2. Presentación

<b>Caracterización de la asignatura</b>
<p>Aprenderás todas las habilidades que necesitas para ayudar a las empresas a brindar la experiencia de usuario adecuada para sus productos. Todas las técnicas incluidas en el curso son estándares de la industria probados y comprobados, que te equiparán con el mejor conocimiento para comenzar tu nuevo camino profesional. Aprenderás a crear varios entregables de UX desde el principio de un proyecto de UX hasta el final, que van desde mapas de viaje del cliente hasta prototipos en papel e incluso evaluaciones heurísticas.</p> <p>También encontrarás una serie de ejercicios opcionales y un proyecto para que realices. Atravesando todas las etapas acompañándote con ejemplos para que sigas un proceso de diseño, desde la primera idea hasta el punto en el que podés comenzar a probar tu propio prototipo. Recomiendo que aceptes el desafío y completes todos los ejercicios involucrados, porque no solo obtendrás experiencia práctica con el diseño UX sino que, al final, también tendrás un proyecto de diseño UX que vas a poder incluir en tu portafolio</p>
<b>Intención didáctica</b>

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Dada la complejidad en el desarrollo de un proyecto de software, se hacen necesarios paradigmas y metodologías que los desarrolladores puedan seguir de manera sistemática para la correcta finalización de sus respectivos proyectos. Aun así, empresas, profesionales y estudiantes siguen construyendo sistemas informáticos de manera fortuita, sin seguir un paradigma claro, lo que conlleva retrasos, errores, sobrepagos e, incluso, cancelaciones de proyectos. La demanda de diseñadores UX es, por lo tanto, más alta que nunca; ya son frecuentes en las empresas tecnológicas, y existe una creciente necesidad de ellas en otras industrias.

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

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
<i>Tecnológico Nacional de México campus Morelia. Morelia Michoacán, Agosto 2022</i>	<i>Dra. Miriam Zulma Sánchez Hernández M.C. Abel Pintor Estrada Dr. Claudio Ernesto Florián Dra. María Yaneth Vega Flores M.A. Roció Contreras Jiménez</i>	<i>Definición de los programas de estudio para la Ingeniería en Sistemas Computacionales</i>

### 4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la resolución, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.</li> <li>• Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en la resolución.</li> </ul>

### 5. Competencias previas

Conocimientos en programación, bases de datos, y manejo de equipos de trabajo.
--

### 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Conceptos e Introducción al UX	1.1 Usabilidad 1.2 Metodologías de trabajo 1.3 Desing Thinking 1.4 UX Research 1.5 El mundo UX y lo que lo Rodea
2	Definición	2.1 Templates de las herramientas 2.2 Data Driven Desing 2.3 UX Personas 2.4 Brief



3	Idealización	3.1 Procesos de Idealización de : Escenarios 3.2 Introduccion a Journey Map 3.3. Paginas Web 3.4 Aplicaciones Moviles
4	Prototipado	4.1 Diseño de Interacción 4.2 Diseño de UI 4.3 Card Sorting 4.4 User Flow

## 7. Actividades de aprendizaje de los temas

Nombre de tema: Conceptos e Introducción al UX	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Conoce y comprende el proceso de diseño.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis</li> <li>• Habilidades para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona información de la herramientas y su utilización en el diseño.</li> </ul>
Nombre de tema: Definición	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Identifica y selecciona la las interfaces de usuario mas idonea para el proyecto</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de organizar y planificar</li> <li>• Resolución de problemas</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Capacidad para aplicar conocimientos en la práctica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora de un portafolio de herramientas de software apoyándose de herramientas y cumpliendo con los lineamientos establecidos en el alcance del proyecto.</li> </ul>
Nombre de tema: Idealización	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Identifica y selecciona Herramientas de Usabilidad y diseño para ser aplicados a un proyecto de software</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Habilidad interpersonal</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantea el diseño de las interfaces mas optimas para el proyecto</li> </ul>

- |               |  |
|---------------|--|
| • Creatividad |  |
|---------------|--|

### 8. Práctica(s)

1. Elija un escenario ya sea simulado u organizacional(empresa) donde se pueda detectar alguna problemática para que realice su análisis correspondiente y presenta una solución a la problemática.
2. Analiza y documenta la solución dada en la práctica anterior, utilizando métricas, estándares y adapta el resultado obtenido enfocado en un entorno de calidad.
3. Lleva a cabo la gestión del proyecto de software elegido por los equipos de trabajo
4. Desarrolla el proyecto en base a la metodología tratada en el punto anterior.
5. Supervisa, revisa el proyecto y presenta los resultados obtenidos.

## 9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

## 10. Evaluación por competencias

Para evaluar las actividades de aprendizaje se recomienda solicitar: mapas conceptuales, reportes de prácticas, estudios de casos, exposiciones en clase, reportes de visitas y portafolio de evidencias.

Para verificar el nivel del logro de las competencias del estudiante se recomienda utilizar: listas de cotejo, matrices de valoración, rúbricas, guías de observación, coevaluación y autoevaluación.

## 11. Fuentes de información

NIELSEN, JAKOB; BUDIU, RALUCA. *Usabilidad en dispositivos móviles*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia, 2013.

CLEMENTE, PEDRO. *Diseño Web Adaptativo, responsive web design*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia, 2014.

HAY, STEPHEN. *Responsive Design Workflow*. United States of America: New Riders(Pearson Education), 2013.

GOOGLE. *Google Design Guidelines*. [Consulta: 20-08-22]. Disponible en:  
<<http://www.google.com/design>>