

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA  
BASADA EN COMPETENCIAS

Programa Educativo: <b>INGENIERÍA EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE</b>	Facilitador: <b>ING. ADRIANA CAMARGO RUIZ</b>
Cuatrimestre: <b>7 "M"</b>	Periodo Escolar: <b>SEPTIEMBRE-DICIEMBRE-2020</b>

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA					
Nombre de la asignatura:	Experiencia de Usuario				
Competencia(s) que desarrolla:	Construir soluciones de software seguro y sistemas inteligentes mediante la dirección y el liderazgo en la gestión de proyectos, integrando metodologías y arquitecturas de desarrollo para la optimización de proyectos de investigación, innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento, bajo la normatividad aplicable.				
Horas prácticas:	35	Horas teóricas:	13	Horas totales:	48
Objetivo:	El alumno diseñará prototipos e interfaces mediante el uso de metodologías de diseño y evaluación centrados en el usuario para mejorar la usabilidad y accesibilidad de las aplicaciones.				
Nombre de las unidades temáticas:	1. I. Usabilidad y experiencia del usuario 2. II. Diseño y prototipado 3. III. Evaluación de usabilidad y experiencia del usuario				
2. DATOS DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS					
Número y nombre de la unidad temática	Objetivo general por unidad temática	Temas de cada unidad temática			
1. I. Usabilidad y experiencia del usuario	El alumno identificará los conceptos de usabilidad, accesibilidad y experiencia del usuario para elegir metodologías y técnicas de diseño centradas en el usuario.	- Principios de usabilidad y accesibilidad. - Fundamentos de experiencia del usuario. - Diseño centrado en el usuario			
2. II. Diseño y prototipado	El alumno desarrollará mockups, wireframes y modelos de navegación de interfaces para contribuir al proceso de diseño centrado en el usuario.	- Guías de estilo. - Normativas de diseño. - Herramientas de diseño de interfaces. - Métodos para el diseño de interacción.			
3. III. Evaluación de usabilidad y experiencia del usuario	El alumno implementará evaluaciones formativas, sumativas y de accesibilidad para contribuir al proceso de mejora continua de los prototipos y del producto final.	- Evaluación formativa. - Evaluación sumativa. - Evaluación de accesibilidad.			

**3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)**

<b>Unidad:</b>	I. Usabilidad y experiencia del usuario	<b>Duración (Horas)*:</b>	8
----------------	---	---------------------------	---

<b>Objetivo de unidad:</b>	El alumno identificará los conceptos de usabilidad, accesibilidad y experiencia del usuario para elegir metodologías y técnicas de diseño centradas en el usuario.		
----------------------------	--	--	--

**Tipos de Saberes**

Saber	Saber Hacer	Ser
<p>* Definir el concepto de usabilidad.</p> <p>Definir el concepto de accesibilidad.</p> <p>Identificar los principios de usabilidad.</p> <p>Diferenciar usabilidad y accesibilidad.</p> <p>* Definir el concepto de experiencia de usuario.</p> <p>Definir los factores críticos: útil, usable, deseable, encontrable, accesible, creíble.</p> <p>Definir el proceso de experiencia de usuario: Investigación, organización, diseño, prototipos, pruebas y evaluación.</p> <p>* Definir el diseño centrado en el usuario.</p> <p>Identificar métodos cualitativos del diseño centrado en el usuario.</p>	<p>- Documentar las características de los usuarios y stakeholders: perfil, habilidades, edad, educación, ubicación geográfica, plataforma que utiliza.</p> <p>Planear el proceso de experiencia del usuario.</p> <p>- Elegir metodologías y técnicas de diseño centradas en el usuario.</p>	<p>Analítico.</p> <p>Sistemático.</p> <p>Proactivo.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Sentido de planeación.</p> <p>Trabajo bajo presión.</p> <p>Liderazgo.</p> <p>Empatía.</p>

**Resultado de la unidad de aprendizaje**

<p>Entrega un documento que contenga:</p> <p>? Cuadro comparativo que especifique la diferencia entre usabilidad y accesibilidad.</p> <p>Entrega un documento a partir de un caso de estudio que contenga:</p> <p>? Características de los usuarios y stakeholders.</p> <p>? Listado del proceso de la experiencia de usuario.</p> <p>? Metodologías y técnicas de diseño centradas en el usuario.</p>
--

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
<p>Presentación de la materia, entrega de temario, porcentajes y criterios de evaluación. Aplicación de examen diagnóstico</p> <p>Los alumnos deberán leer un informe sobre conceptos de usabilidad y accesibilidad.</p> <p>Los alumnos verán un vídeo sobre la experiencia de usuario.</p> <p>Investigar las siguientes técnicas centradas a la UX; walk-through, cuestionarios de usabilidad, Benchmark.</p>	<p>Presentación de vídeo motivacional.</p> <p>Explicación de tema.</p> <p>Elaborar un mapa mental.</p> <p>Explicación de tema; Briefing y su elaboración</p>	<p>Elaborar un cuadro comparativo.</p> <p>Utilizando un caso de estudio deberán elaborar y presentar el Briefing</p> <p>Aplicación examen.</p>
<b>Medios y materiales didácticos:</b>	Computadora, Internet	
<b>Estrategias de enseñanza:</b>	Aprendizaje basado en problemas, Método de casos	
<b>Técnicas de enseñanza:</b>	Lluvia de ideas, Interrogatorio, Equipos	
<b>Estrategias de aprendizaje:</b>	Mapas mentales, Cuadros comparativos	
<b>Evidencias de aprendizaje:</b>	Por equipo deberán entregar el informe Brifieng.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Otro	Tipo de Instrumento	
		Examen	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Informes	Lista de Cotejo o verificación	40 %
	Mapa mental	Lista de Cotejo o verificación	20 %
	Otro	Examen	40 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	23/09/2020		

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)			
<b>Unidad:</b>	II. Diseño y prototipado		<b>Duración (Horas)*:</b> 25
<b>Objetivo de unidad:</b>	El alumno desarrollará mockups, wireframes y modelos de navegación de interfaces para contribuir al proceso de diseño centrado en el usuario.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
* Definir el concepto de guías de estilo.  Identificar los elementos que integran una guía de estilo.  * Identificar las normativas de diseño: Material design y Cupertino.  * Identificar el concepto de mockups.  Identificar el concepto de wireframes.  Identificar los elementos de las herramientas de diseño de interfaces.  * Identificar los métodos para el diseño de interacción.  Identificar el concepto de modelos de navegación.	-Determinar la guía de estilo. - Determinar la normativa de diseño. - Determinar herramientas de diseño de interfaces.  Diseñar prototipos basados en mockups.  Diseñar los wireframes de interfaces. - Diseñar el modelo de navegación de las interfaces del prototipo.	Analítico. Sistemático. Proactivo. Trabajo en equipo. Sentido de planeación. Trabajo bajo presión. Liderazgo. Empatía.	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
Entrega un documento que contenga: ? Cuadro comparativo que especifique la diferencia entre las normativas de diseño.  Entrega un documento a partir de un caso de estudio que contenga: ? La guía de estilo. ? Justificación de la normativa de diseño. ? Diseño de prototipo: Mockups, wireframes y modelo de navegación.			

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
<p>Explicación de tema; Guías de estilo (Corporativa y Comercial) y arquitecturas de información.</p> <p>Investigar los elementos de; Material design.</p> <p>Explicación de tema; Método para el diseño de interacción; Site map y método de diseño de interfaces; Wireframe</p> <p>Utilizando su proyecto de estudio deberán elaborar el diseño de aplicación utilizando MOCKUPS o Adobe XD.</p>	<p>Elaborar un mapa conceptual.</p> <p>Seleccionar los elementos y colores para el diseño de su aplicación.</p> <p>Explicación de la herramienta MOCKUPS o ADOBE XD.</p> <p>Presentar por medio de un vídeo la aplicación, site map y wireframes, así como la guía de estilo empleada, normativa.</p>	<p>Utilizando caso de estudio deberán elaborar site map y wireframe utilizando MOCKUPS o ADOBE XD, empleando una guía de estilo.</p> <p>Aplicación de examen.</p>
<b>Medios y materiales didácticos:</b>	Computadora, Internet, Bibliografía, Software especializado	
<b>Estrategias de enseñanza:</b>	Aprendizaje basado en problemas, Método de casos	
<b>Técnicas de enseñanza:</b>	Lluvia de ideas, Interrogatorio, Equipos, Trabajo en binas	
<b>Estrategias de aprendizaje:</b>	Mapas conceptuales , Otros	
<b>Evidencias de aprendizaje:</b>	Deberán entregar un vídeo que incluya site map, wireframes y guía de estilo empleada.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Otro	Tipo de Instrumento	
		Examen	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Proyectos	Lista de Cotejo o verificación	30 %
	Pruebas de Rendimiento	Lista de Cotejo o verificación	20 %
	Mapa mental	Lista de Cotejo o verificación	10 %
	Otro	Examen	40 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	13/11/2020		

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA  
BASADA EN COMPETENCIAS

**3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)**

<b>Unidad:</b>	III. Evaluación de usabilidad y experiencia del usuario	<b>Duración (Horas)*:</b>	15
<b>Objetivo de unidad:</b>	El alumno implementará evaluaciones formativas, sumativas y de accesibilidad para contribuir al proceso de mejora continua de los prototipos y del producto final.		

**Tipos de Saberes**

Saber	Saber Hacer	Ser
* Identificar las técnicas de evaluación formativa de interfaces: análisis comparativo A/B, evaluación heurística, think aloud, cognitive walkthrough, cuestionarios, clickstreams, eye-tracking.  Identificar las herramientas de evaluación formativa.  * Identificar las técnicas de evaluación sumativa de interfaces.  Identificar los elementos que integran un experimento de usuario.  * Identificar las técnicas de evaluación de accesibilidad de interfaces.  Identificar las herramientas de evaluación de accesibilidad.	- Determinar la herramienta para evaluación formativa.  Evaluar los prototipos de las interfaces de usuario.  - Evaluar el producto desarrollado.  - Determinar la herramienta de evaluación de accesibilidad.  Evaluar la accesibilidad de las interfaces del producto desarrollado.	Analítico. Sistemático. Proactivo. Trabajo en equipo. Sentido de planeación. Trabajo bajo presión. Liderazgo. Empatía.

**Resultado de la unidad de aprendizaje**

Entrega un documento que contenga: ? Cuadro comparativo que especifique la diferencia entre las técnicas de evaluación.  Entrega un documento a partir de un caso de estudio que contenga: ? Definición del protocolo de evaluación formativa. ? Los resultados de la evaluación formativa de los prototipos de interfaces de usuario. ? Definición del protocolo de evaluación sumativa. ? Los resultados de la evaluación sumativa del producto desarrollado. ? Definición del protocolo de evaluación de accesibilidad. ? Los resultados de la evaluación de accesibilidad de las interfaces del producto desarrollado.
---



Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
<p>Explicación de métodos de evaluación; formativa, accesibilidad y sumativa.</p> <p>Investigar los siguientes análisis comparativo A/B, evaluación heurística, think aloud, cognitive walkthrough, cuestionarios, clickstreams, eye-tracking.</p> <p>Deberán aplicar un método de evaluación a su proyecto de estudio.</p>	<p>Elaborar un cuadro comparativo.</p> <p>Deberán realizar una exposición de tema.</p> <p>Documentar la evaluación formativa de la aplicación de su proyecto.</p>	<p>Elaborar mapa conceptual.</p> <p>Presentación de examen.</p>
<b>Medios y materiales didácticos:</b>	Computadora, Internet, Bibliografía, Software especializado	
<b>Estrategias de enseñanza:</b>	Aprendizaje basado en problemas	
<b>Técnicas de enseñanza:</b>	Lluvia de ideas, Interrogatorio, Equipos, Trabajo en binas	
<b>Estrategias de aprendizaje:</b>	Mapas conceptuales , Cuadros comparativos	
<b>Evidencias de aprendizaje:</b>	El alumno deberá integrar un informe de los resultados de la evaluación de la aplicación.	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Otro	Tipo de Instrumento	
		Examen	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Exposiciones orales	Rúbrica	10 %
	Informes	Lista de Cotejo o verificación	40 %
	Mapa mental	Lista de Cotejo o verificación	10 %
	Otro	Examen	40 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	09/12/2020		
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR (Requisitar únicamente para asignaturas integradoras)			
Objetivo:			
Asignaturas que contribuyen a la competencia específica:			
Componentes del proyecto:			

ING. ADRIANA CAMARGO RUIZ

**Elaboró**

El Nith, Ixmiquilpan, Hidalgo

**Lugar**

MTRO. ROMÁN BRAVO CADENA

**Vo. Bo. del Director del PE**

02/09/2020

**Fecha de elaboración**