

PLANEACIÓN DIDÁCTICA DESDE LA ENSEÑANZA
BASADA EN COMPETENCIAS

Programa Educativo: TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Facilitador: LIC. MARICELA HERNÁNDEZ MORENO
Cuatrimestre: 4 "C"	Periodo Escolar: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE-2020

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Evaluación y mejora para el desarrollo de software				
Competencia(s) que desarrolla:	Implementar soluciones multiplataforma, en la nube y software embebido, en entornos seguros mediante la adquisición y administración de datos e ingeniería de software para contribuir a la automatización de los procesos en las organizaciones.				
Horas prácticas:	44	Horas teóricas:	16	Horas totales:	60
Objetivo:	El alumno implementará pruebas manuales y de software de acceso abierto para evaluar la calidad y operación integral de sistemas Web y móvil.				
Nombre de las unidades temáticas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción al proceso de pruebas 2. uebas de software 3. Herramientas para la ejecución de pruebas 4. Gestión de seguimiento, control y cierre de las pruebas de software 				

2. DATOS DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS

Número y nombre de la unidad temática	Objetivo general por unidad temática	Temas de cada unidad temática
1. Introducción al proceso de pruebas	El alumno esquematizará planes de pruebas para realizar la planeación de la detección de errores del software.	- Generalidades y conceptos sobre el proceso de pruebas. - Estructura del plan de pruebas.
2. uebas de software	El alumno diseñará planes de pruebas para garantizar la calidad de los componentes del software y del producto final.	- Tipos de pruebas de software. - Tipos de pruebas de software. Casos de Prueba.
3. Herramientas para la ejecución de pruebas	El alumno utilizará herramientas de acceso abierto para la ejecución y simulación del plan de pruebas.	- Herramientas para sistemas Web. - Herramientas para sistemas móviles.
4. Gestión de seguimiento, control y cierre de las pruebas de software	El alumno realizará el cierre del plan de pruebas para garantizar el funcionamiento integral y correcta operación del software.	- Administración de resultados digitales. - Informe final con las partes interesadas.

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

Unidad:	Introducción al proceso de pruebas	Duración (Horas)*:	4
Objetivo de unidad:	El alumno esquematizará planes de pruebas para realizar la planeación de la detección de errores del software.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
Identificar la importancia de las pruebas de software. Identificar los tipos de pruebas de software. Identificar el alcance del procedimiento de prueba. Identificar la estructura que documenta casos de prueba.	Esquematizar el plan de pruebas.	Analítico. Sistemático. Colaborativo. Ordenado. Disciplinado. Creativo.	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
Elaborará un documento que describa el esquema de plan de pruebas a partir de un caso de estudio.			

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
PPT de la materia PPT de las reglas de clase Examen de diagnostico El estudiante investiga y realiza un ensayo de una cuartilla sobre la importancia de las pruebas de software.	El estudiante identifica los tipos de pruebas de software y realiza una infografía	El estudiante conoce y diseña la estructura de un plan de pruebas de forma general
Medios y materiales didácticos:	Computadora	
Estrategias de enseñanza:	Método de casos	
Técnicas de enseñanza:	Lluvia de ideas	
Estrategias de aprendizaje:	Mapas conceptuales	
Evidencias de aprendizaje:	ensayo y la infografía	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Informes	Tipo de Instrumento	
		Lista de Cotejo o verificación	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Informes	Lista de Cotejo o verificación	60 %
	Mapa mental	Registro anecdótico	40 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	14/09/2020		

3. SECUENCIA DIDÁCTICA POR UNIDAD TEMÁTICA(UNA TABLA POR UNIDAD DE CURSO)			
Unidad:	uebas de software		Duración (Horas)*: 15
Objetivo de unidad:	El alumno diseñará planes de pruebas para garantizar la calidad de los componentes del software y del producto final.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
Explicar los tipos de prueba de software y el objetivo de las mismas: pruebas unitarias, de sistemas y de integración. Identificar el alcance del procedimiento de prueba. Describir la estructura que documenta un caso de prueba.	Realizar el diseño de las pruebas unitarias, de sistemas y de integración al software. Elaborar el plan de pruebas. ? Caso de Prueba. ? Datos de Prueba. ? Reporte de defectos. ? Versionamiento.	Analítico. Sistemático. Colaborativo. Ordenado. Disciplinado. Creativo.	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
Elaborará el plan de pruebas, que contenga: ? Caso de Prueba. ? Datos de Prueba. ? Reporte de defectos. ? Versionamiento.			

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
El estudiante identifica los tipos de prueba de software y el objetivo de las mismas: pruebas unitarias, de sistemas y de integración.	El estudiante comprende el procedimiento para generar el plan de pruebas basado en un caso de estudio.	El estudiante realiza un informe que contenga: Caso de Prueba Datos de Prueba. Reporte de defectos. Versionamiento. Lo anterior basado en caso de estudio
Medios y materiales didácticos:	Computadora	
Estrategias de enseñanza:	Aprendizaje basado en problemas	
Técnicas de enseñanza:	Lluvia de ideas	
Estrategias de aprendizaje:	Resumen	
Evidencias de aprendizaje:	Informe	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Informes	Tipo de Instrumento	
		Lista de Cotejo o verificación	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Informes	Lista de Cotejo o verificación	70 %
	Artículos	Examen	30 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	16/09/2020		

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

Unidad:	Herramientas para la ejecución de pruebas	Duración (Horas)*:	30
Objetivo de unidad:	El alumno utilizará herramientas de acceso abierto para la ejecución y simulación del plan de pruebas.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
Identificar las herramientas de sistema abierto que permiten ejecutar y simular los casos de prueba en sistemas Web. Identificar las herramientas de acceso abierto que permiten ejecutar y simular los casos de prueba en sistemas móviles.	Interpretar los resultados obtenidos de la ejecución y simulación de casos de prueba de sistemas web. Interpretar los resultados obtenidos de la ejecución y simulación de casos de prueba de sistemas móviles.	Analítico. Sistemático. Colaborativo. Ordenado. Disciplinado. Creativo.	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
Elaborará el reporte de los resultados obtenidos a partir de la ejecución del plan de pruebas que contenga: ? Herramienta manual o de acceso abierto utilizada. ? Informes obtenidos.			

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
El docente explica las características de las herramientas para entornos Web y móviles.	El estudiante identifica las características de las herramientas para sistemas móviles. Expone en equipo	El estudiante elabora una tabla comparativa de las herramientas encontradas tanto para móvil como web.
Medios y materiales didácticos:	Computadora	
Estrategias de enseñanza:	Método de casos	
Técnicas de enseñanza:	Lluvia de ideas	
Estrategias de aprendizaje:	Esquemas conceptuales	
Evidencias de aprendizaje:	Tabla comparativa 30% Exposición 70%	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación	
Evaluación Diagnóstica:	Ensayos	Tipo de Instrumento	
		Lista de Cotejo o verificación	
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)
	Exposiciones orales	Lista de Cotejo o verificación	70 %
	Ensayos	Examen	30 %
			100 %
Evaluación Sumativa (Fecha de asignación de la calificación)	30/11/2020		

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

Unidad:	Gestión de seguimiento, control y cierre de las pruebas de software	Duración (Horas)*:	11
Objetivo de unidad:	El alumno realizará el cierre del plan de pruebas para garantizar el funcionamiento integral y correcta operación del software.		
Tipos de Saberes			
Saber	Saber Hacer	Ser	
Definir la organización de los resultados obtenidos a partir de los casos de pruebas. Identificar los puntos de mejora a partir de la retroalimentación de los resultados obtenidos con las partes interesadas.	Establecer las acciones de seguimiento y control de acuerdo a los resultados de los casos de prueba. Validar los resultados de los casos de pruebas con las partes interesadas.	Analítico. Sistemático. Colaborativo. Ordenado. Disciplinado. Creativo.	
Resultado de la unidad de aprendizaje			
Elaborará un reporte de liberación del plan de pruebas que contenga: ? Acciones de seguimiento. ? Elementos de control de los casos de prueba. ? Retroalimentación con las partes interesadas. ? Validación de los resultados.			

Secuencia didáctica		
Actividades iniciales	Actividades de desarrollo	Actividades finales
<p>el docente explica como se interpretan los resultados de las pruebas de software</p> <p>Se explica los tipos de resultados con las partes interesadas.</p>	<p>El estudiante explicara las acciones de seguimiento y control a partir de los resultados de los casos de prueba.</p>	<p>El estudiante elabora un informe de los resultados obtenidos a partir de la ejecución del plan de pruebas que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> ? Herramienta manual o de acceso abierto utilizada. (web o móvil) ? Acciones de seguimiento. ? Elementos de control de los casos de prueba. ? Retroalimentación con las partes interesadas. ? Validación de los resultados. <p>Lo anterior basado en su proyecto integrador</p>
Medios y materiales didácticos:	Computadora	
Estrategias de enseñanza:	Método de casos	
Técnicas de enseñanza:	Lluvia de ideas	
Estrategias de aprendizaje:	Resumen	
Evidencias de aprendizaje:	Diseño de pruebas aplicadas al caso de estudio. 30% Informe 70	

4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE				
Tipo de Evaluación	Estrategia de Evaluación	Instrumento de Evaluación		
Evaluación Diagnóstica:	Informes	Tipo de Instrumento		
		Lista de Cotejo o verificación		
Evaluación Formativa:		Tipo de instrumento	Valor del instrumento (%)	
		Informes	Lista de Cotejo o verificación	70 %
		Artículos	Pruebas orales	30 %
			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:	

LIC. MARICELA HERNÁNDEZ MORENO

Elaboró

El Nith, Ixmiquilpan, Hidalgo

Lugar

MTRA. GLORIA MARTÍNEZ MARTÍN

Vo. Bo. del Director del PE

04/09/2020

Fecha de elaboración