



PLAN MODULAR 2025-2026

Nombre de la Institución: Centro Educativo Nuestra Señora de la Altagracia		Bachillerato Técnico en: Desarrollo y Administración de Aplicaciones Informáticas Familia Profesional: Informática y Comunicaciones		
Módulo Formativo: Implementación y Mantenimiento de Aplicaciones y Sistemas Informáticos		Grado: 6to Sec.	Código: MF_055_3	Nombre del Docente: Ing. Jorge Luis Abreu Rodríguez
Unidad de Competencia Asociada: UC_055_3 Aplicar los procesos de prueba, implementación, mantenimiento preventivo y correctivo a las aplicaciones informáticas y sistemas desarrollados para garantizar el ciclo de vida de desarrollo de software.				
Cantidad de RA de Módulo F.:	3	DURACIÓN	135 HORAS	Horas/semana del MF:
				3
				Fecha de Inicio: Agosto
				Fecha de Término: Septiembre

MODULO FORMATIVO:
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES Y SISTEMAS INFORMATICOS
IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE DOMINIO DE LOS ELEMENTOS DE CAPACIDAD

RESULTADOS DE APRENDIZAJE(RA)	ELEMENTOS DE CAPACIDAD	NIVELES DE DOMINIO (TAXONOMÍA DE BLOOM)
RA3.1 Aplicar procesos y técnicas de prueba de la aplicación o sistema desarrollado para asegurar su calidad y funcionalidad, según el tipo de prueba seleccionada.	<p>EC3.1.1 Definir los parámetros que rigen la gestión de la calidad de la organización, realizando investigaciones y entrevistas a empresas de la comunidad.</p> <p>EC3.1.2 Mostrar los parámetros que rigen la calidad de la organización, realizando puestas en común sobre las investigaciones y entrevistas hechas a empresas de la comunidad.</p> <p>EC3.1.3 Describir qué es la calidad en los servicios, realizando investigaciones y mapas conceptuales.</p> <p>EC3.1.4 Describir qué son las pruebas de software y el proceso de desarrollo de un software, realizando investigaciones y puestas en común.</p> <p>EC3.1.5 Diferenciar cada uno de los tipos de pruebas (de códigos, unitarias, integración, sistemas, aceptación, caja blanca y caja negra) que se realizarán al sistema, comparando cada una de ellas para saber cuál de ellas ejecutar en su debido momento.</p> <p>EC3.1.6 Desarrollar una aplicación, utilizando un lenguaje de programación ya conocido.</p> <p>EC3.1.7 Demostrar el funcionamiento de la aplicación desarrollada, aplicando pruebas unitarias y de integración.</p> <p>EC3.1.8 Valorar y cuidar los equipos del laboratorio y propios, poniendo en evidencia su buena educación y buenas costumbres.</p>	Aplicación
RA3.2: Analizar el tipo de implementación a ejecutar, para la puesta en marcha de la aplicación o sistema desarrollado.	EC3.2.1 Definir Implementación e instalaciones, realizando investigaciones y puestas en común en las que demuestren el dominio de los temas trabajados.	Análisis

**MODULO FORMATIVO:
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES Y SISTEMAS INFORMATICOS**

	<p>EC3.2.2 Desarrollar una aplicación, utilizando un lenguaje de programación ya conocido y siguiendo los parámetros establecidos por la organización.</p> <p>EC3.2.3 Explicar la fase de preproducción de la aplicación, analizando el usuario objetivo y posible plan de marketing.</p> <p>EC3.2.4 Programar el código de la aplicación, aplicando patrones de diseño y comprobando el diseño gráfico y la experiencia del usuario.</p> <p>EC3.2.5 Demostrar la funcionalidad de la aplicación por medio de evaluaciones y pruebas.</p> <p>EC3.2.8 Valorar y cuidar los equipos del laboratorio y propios, poniendo en evidencia su buena educación y buenas costumbres.</p>	
RA3.3: Analizar errores para asegurar el funcionamiento de la aplicación y realizar copia de respaldo.	<p>EC3.2.1 Definir el nombre, planteamiento y objetivos del proyecto, elaborando la documentación necesaria.</p> <p>EC3.2.2 Explicar la justificación y el alcance del proyecto, delimitando el problema que solucionará la aplicación.</p> <p>EC3.2.3 Describir la metodología del proyecto, definiendo el tipo de proyecto, las estrategias de implementación y las herramientas y recursos que se utilizarán durante el desarrollo.</p> <p>EC3.2.4 Diseñar la base de datos del proyecto, tomando en cuenta los datos que deberá almacenar la aplicación y los requerimientos del cliente.</p> <p>EC3.2.5 Diseñar la interfaz gráfica del proyecto, tomando en cuenta la entrada de datos del sistema y los requerimientos del cliente.</p>	Análisis

MODULO FORMATIVO:
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES Y SISTEMAS INFORMATICOS

	EC3.2.6 Valorar los conocimientos adquiridos, poniendo en evidencia la responsabilidad por la propia formación y el sentido de pertenencia a la institución.	
--	--	--

**MODULO FORMATIVO:
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES Y SISTEMAS INFORMATICOS**

CONTRASTE ENTRE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LOS ELEMENTOS DE CAPACIDAD

RESULTADOS DE APRENDIZAJE(RA)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ELEMENTO DE CAPACIDAD	FECHA	VALOR
RA3.1 Aplicar procesos y técnicas de prueba de la aplicación o sistema desarrollado para asegurar su calidad y funcionalidad, según el tipo de prueba seleccionada.	<p>CE3.1.1 Reconocer los parámetros que rigen la calidad de la organización.</p> <p>CE3.1.2 Seleccionar el tipo de prueba (de códigos, unitarias, integración, sistemas, aceptación, caja blanca y caja negra) que se realizarán al sistema.</p> <p>CE3.1.3 En un supuesto práctico, implementar la prueba seleccionada de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Códigos. - Unitarias. - Integración. - Sistemas. - Aceptación. - Caja blanca y caja negra, cumpliendo los criterios de calidad. 		Sep-Dic	40 ptos.
RA3.2: Analizar el tipo de implementación a ejecutar, para la puesta en marcha de la aplicación o sistema desarrollado.	<p>CE3.2.1 Seleccionar el tipo de instalación (directa, en paralelo, en localidades individuales, por fases) de acuerdo con los parámetros establecidos.</p> <p>CE3.2.2 Realizar la instalación seleccionada (directa, en paralelo, en localidades individuales, por fases) de acuerdo con las políticas de la organización.</p> <p>CE3.2.3 Realizar la recepción de los entregables de los procesos de codificación, prueba e instalación.</p>		Ene-Mar	20 ptos.

**MODULO FORMATIVO:
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES Y SISTEMAS INFORMATICOS**

RA3.3: Analizar errores para asegurar el funcionamiento de la aplicación y realizar copia de respaldo.	<p>CE3.3.1 Realizar las pruebas diagnósticas al sistema según los parámetros establecidos por el departamento de desarrollo.</p> <p>CE3.3.2 Verificar los resultados de las pruebas diagnósticas e identificar posibles errores del sistema.</p> <p>CE3.3.3 Citar los errores encontrados en el sistema de acuerdo con los procedimientos del departamento de desarrollo.</p> <p>CE3.3.4 Corregir los errores (sintaxis, tamaño del campo, tipos de variables, desbordamiento, referencias) encontrados en el sistema de acuerdo con los procedimientos establecidos por el departamento de desarrollo.</p> <p>CE3.3.5 Aplicar copias de seguridad (completa, incremental y diferencial) de acuerdo con políticas de la empresa.</p>		Abr-May	40 ptos.
			Total	100