



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. 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.	CE3.3.1 Realizar las pruebas diagnósticas al sistema según los parámetros establecidos por el departamento de desarrollo. CE3.3.2 Verificar los resultados de las pruebas diagnósticas e identificar posibles errores del sistema. CE3.3.3 Citar los errores encontrados en el sistema de acuerdo con los procedimientos del departamento de desarrollo. 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. CE3.3.5 Aplicar copias de seguridad (completa, incremental y diferencial) de acuerdo con políticas de la empresa.		Abr-May	40 ptos.
			Total	100