



## PLAN MODULAR 2025-2026

<b>Nombre de la Institución:</b> Centro Educativo Nuestra Señora de la Altagracia				<b>Bachillerato Técnico en:</b> Desarrollo y Administración de Aplicaciones Informáticas					
				<b>Familia Profesional:</b> Informática y Comunicaciones					
<b>Módulo Formativo:</b> Diseño de Portales Web y Recursos Multimedia			<b>Grado: 4to Sec.</b>		<b>Código:</b> INCO-MF034_3		<b>Nombre del Docente:</b> Ing. Jorge Luis Abreu Rodríguez		
<b>Unidad de Competencia Asociada:</b>									
UC01_3: Diseñar y construir páginas web básicas, enfocado en la capa cliente, garantizando una buena interfaz y experiencia al usuario.									
UC02_3: Integrar componentes de software en páginas web, enfocado en la capa cliente y elementos que permiten su dinamismo.									
UC03_3: Probar las páginas web a nivel de usabilidad, diseño responsivo y estándares de la industria, cumpliendo con todos sus patrones previo a su publicación.									
UC04_3: Publicar páginas web gestionando todos los procesos de alojamiento.									
<b>Cantidad de RA de Módulo F.:</b>	<b>10</b>	<b>DURACIÓN</b>	<b>234 HORAS</b>	<b>Horas/semana del MF:</b>	<b>6</b>	<b>Fecha de Inicio:</b>	<b>Agosto</b>	<b>Fecha de Término:</b>	<b>Septiembre</b>

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

**IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE DOMINIO DE LOS ELEMENTOS DE CAPACIDAD**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE(RA)</b>	<b>ELEMENTOS DE CAPACIDAD</b>	<b>NIVELES DE DOMINIO (TAXONOMÍA DE BLOOM)</b>
RA3.1: Seleccionar las herramientas de desarrollo web para el diseño de la aplicación, conforme a la metodología definida y a los requerimientos de la institución.	<p>EC3.1.1 Describir las necesidades del cliente, manejo y seguridad de la información y actualización de los datos, a partir del análisis del levantamiento de información.</p> <p>EC3.1.2 Clasificar los objetivos del diseño de la página web, incluyendo imágenes y elementos, según la naturaleza de la organización o empresa.</p> <p>EC3.1.3 Elaborar ilustraciones innovadoras y dinámicas basadas en patrones de diseño estándar para la interfaz de usuario (UX/UI).</p> <p>EC3.1.4 Escoger las herramientas de software y hardware adecuadas para el diseño web, conforme a los requerimientos del cliente.</p> <p>EC3.1.5 Presentar los mockups con sus elementos y componentes para evaluar impresiones y nivel de aceptación de los usuarios.</p>	<b>Análisis</b>
RA3.2: Elaborar productos para medios impresos, audiovisuales y digitales, siguiendo criterios técnicos y los requerimientos establecidos por la institución	<p>EC3.2.1 Reconocer y diseñar la apariencia de elementos visuales o impresos (pantallas, documentos y formularios) de acuerdo con los requerimientos establecidos.</p> <p>EC3.2.2 Diseñar las dimensiones adecuadas de pantallas e impresos, seleccionando márgenes, colores y tipografía coherentes con el propósito del contenido.</p> <p>EC3.2.3 Aplicar formato general a la página para mejorar presentación y legibilidad, ajustando alineación de texto, color, tamaño y tipo de letra según criterios de diseño.</p> <p>EC3.2.4 Incorporar fondos de color que aporten contraste y estética adecuada, asegurando coherencia visual y funcionalidad del diseño en medios impresos y digitales.</p> <p>EC3.2.5 Modificar imágenes y animaciones adecuándolas a la utilidad para el diseño según la propuesta presentada.</p> <p>EC3.2.6 Insertar imágenes en páginas digitales considerando formatos y atributos, asegurando su correcta visualización.</p> <p>EC3.2.7 Incluir audio, video y programas interactivos en distintos formatos, aplicando etiquetas y propiedades específicas según tipo de recurso.</p> <p>EC3.2.8 Establecer atributos necesarios para el funcionamiento adecuado de elementos multimedia, verificando compatibilidad con navegadores y plataformas.</p> <p>EC3.2.9 Implementar o adaptar plantillas web utilizando HTML, integrando etiquetas y estructuras necesarias para cumplir los requerimientos funcionales y de diseño.</p>	<b>Creación</b>

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

	EC3.2.10 Presentar versiones preliminares de páginas desarrolladas, comparando resultados visuales y funcionales con los requerimientos y diseño previamente establecidos, para validar y realizar ajustes necesarios.	
RA3.3: Jerarquizar, diseñar e integrar aplicaciones web, definiendo el orden de carga de los componentes e incorporando hojas de estilo y estándares de estructura y metadatos, para asegurar su correcto funcionamiento en distintos navegadores y motores de búsqueda	<p>EC3.3.1 Comprobar los estilos y frameworks de visualización más idóneos para la solución web en desarrollo.</p> <p>EC3.3.2 Elaborar diagramas de navegación entre pantallas y accesos, permitiendo el enlace entre los elementos de la web según los requerimientos del cliente.</p> <p>EC3.3.3 Determinar la jerarquía de las ventanas del diseño, incluyendo acceso, utilidades e información.</p> <p>EC3.3.4 Integrar estilos y utilidades estándares, así como la estructura de la página, asegurando indexación óptima en motores de búsqueda según el patrón elegido.</p> <p>EC3.3.5 Mantener niveles de desempeño adecuados aplicando herramientas que validen el uso correcto de los estándares web.</p> <p>EC3.3.6 Aplicar estilos a las etiquetas mediante la sintaxis adecuada, verificando la visualización en distintos navegadores y asegurando el cumplimiento de criterios de manejo y accesibilidad.</p>	<b>Creación</b>
RAE3.4: Elaborar e integrar hojas de estilo y otros estándares de metadatos y estructura de página, asegurando la compatibilidad y el correcto funcionamiento en distintos navegadores y motores de búsqueda	<p>EC3.4.1 Documentar hojas de estilo y ficheros creados, incorporando principios y ventajas de la accesibilidad web para garantizar una experiencia inclusiva y funcional.</p> <p>EC3.4.2 Aplicar principios de usabilidad web en el desarrollo de interfaces, considerando facilidad de acceso, mejoras en navegación, independencia del navegador e interacción usuario-web.</p> <p>EC3.4.3 Verificar la accesibilidad de páginas web utilizando aplicaciones y recursos estándar, comprobando el cumplimiento de criterios establecidos.</p> <p>EC3.4.4 Diseñar, describir y adaptar sitios web usables, estudiando su estructura y diseño para asegurar accesibilidad y eficiencia en su uso.</p> <p>EC3.4.5 Diseñar aplicaciones web según requerimientos del cliente o usuario final, asegurando cumplimiento de estándares de funcionalidad, accesibilidad y diseño.</p>	<b>Creación</b>
RA3.5: Integrar elementos programables del lado del cliente (frontend), como DHTML y JavaScript, para lograr una funcionalidad dinámica en la página y permitir su conexión con	<p>EC3.5.1 Identificar y monitorear los elementos programables del lado del cliente necesarios para cumplir los requisitos funcionales y de usabilidad.</p> <p>EC3.5.2 Ubicar, programar e integrar librerías y APIs dentro de la página web para asegurar que cumplan su función adecuadamente.</p>	<b>Creación</b>

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

microservicios RESTful y otros tipos de servicios web.	<p>EC3.5.3 Verificar dinámicamente el comportamiento de los componentes programados para garantizar el correcto funcionamiento de las funciones de entrada y salida.</p> <p>EC3.5.4 Utilizar herramientas de depuración y testing de APIs para asegurar el correcto funcionamiento de los componentes, realizando pruebas de consistencia y desempeño.</p>	
RAE3.6: Optimizar las funcionalidades de la página web, evaluando su integración con los servicios y su rendimiento general.	<p>EC3.6.1 Monitorear el desempeño de la integración con APIs y librerías, evaluando tiempo de respuesta, errores de compilación, manejo de errores, seguridad y autenticación (OAuth).</p> <p>EC3.6.2 Aplicar mejoras síncronas y asíncronas en la página web para cumplir con los estándares y patrones requeridos.</p> <p>EC3.6.3 Documentar e ilustrar gráficamente la integración del HTML con elementos programables, socializando los resultados con el supervisor y el equipo.</p>	<b>Evaluación</b>
RA3.7: Codificar y ejecutar pruebas en diferentes escenarios, para verificar la calidad de la página web en cuanto a usabilidad, diseño responsivo, integración con APIs, compatibilidad entre navegadores, cumplimiento de estándares y optimización para motores de búsqueda (SEO).	<p>EC3.7.1 Monitorear los escenarios de prueba (manuales, automatizados o mixtos) relevantes para la solución, asegurando su correcta ejecución.</p> <p>EC3.7.2 Verificar los requisitos funcionales, usabilidad, diseño responsivo e integración con librerías y APIs a través de escenarios de prueba específicos.</p> <p>EC3.7.3 Comunicar y documentar adecuadamente los escenarios de prueba seleccionados, garantizando claridad en el proceso.</p> <p>EC3.7.4 Ejecutar todos los escenarios de prueba propuestos, aplicándolos a todos los elementos funcionales y de validación, utilizando herramientas automatizadas y robotizadas.</p> <p>EC3.7.5 Interactuar con el entorno de prueba, proporcionando credenciales y elementos necesarios para su correcta ejecución.</p> <p>EC3.7.6 Colaborar en las pruebas, elaborando instructivos (manuales, guías, videos tutoriales) sobre la comprobación de funcionalidades de la página web.</p>	<b>Evaluación</b>
RA3.8 Presentar la página web en un ambiente de prueba, comprobando sus funcionalidades, elementos visuales y la exposición de la marca, con el fin de recibir retroalimentación y realizar pruebas de aceptación por parte del usuario (UAT)	<p>EC3.8.1 Socializar con el cliente el entorno de prueba, proporcionando credenciales y elementos esenciales para su acceso y uso adecuado.</p> <p>EC3.8.2 Guiar al cliente en las pruebas, ofreciendo instructivos (manuales, guías, videos tutoriales) sobre la verificación de funcionalidades de la página.</p>	<b>Evaluación</b>

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

	<p>EC3.8.3 Recibir y canalizar la aceptación formal del cliente sobre la página, documentando la aprobación y registrando la información en la base de conocimientos.</p> <p>EC3.8.4 Obtener la aprobación final (UACT) y desarrollar el plan detallado para la ejecución del alojamiento, incluyendo todas las fases correspondientes.</p>	
RA3.9: Aplicar la capacidad de gestionar métodos adecuados de alojamiento web, realizar la transferencia de archivos al sitio e integrar procesos continuos de desarrollo y entrega (CI/CD), conforme a los parámetros establecidos	<p>EC3.9.1 Revisar distintas opciones de alojamiento web, considerando peso, tamaño del portal e implementaciones previas de soluciones similares.</p> <p>EC3.9.2 Comunicar las alternativas de alojamiento, destacando ventajas y desventajas, para seleccionar la opción óptima.</p> <p>EC3.9.3 Distribuir la solución empaquetada y sincronizar los archivos al alojamiento utilizando herramientas de DevOps, revisando carpetas destino y realizando la descompresión correspondiente.</p> <p>EC3.9.4 Verificar la transferencia íntegra de todos los archivos al entorno de alojamiento, asegurando su integridad durante el proceso.</p> <p>EC3.9.5 Comunicar al equipo las acciones necesarias para ejecutar configuraciones y verificaciones, asegurando correcta implementación del sitio.</p>	<b>Aplicación</b>
RAE3.10 Configurar y verificar el correcto funcionamiento del sitio web en el ambiente de producción, utilizando los elementos necesarios y siguiendo los requerimientos previamente establecidos.	<p>EC3.10.1 Monitorear las configuraciones del portal (usuarios, permisos, unidades compartidas, APIs y base de datos) y elaborar un plan de aplicación conforme a normas establecidas, asegurando control de versiones y sincronización.</p> <p>EC3.10.2 Garantizar el correcto funcionamiento del portal mediante la aplicación ordenada y metodológica de las configuraciones necesarias.</p> <p>EC3.10.3 Comunicar al equipo los detalles necesarios para iniciar las pruebas de funcionalidades en el entorno de alojamiento.</p> <p>EC3.10.4 Elaborar y reutilizar escenarios de prueba básicos, asegurando que las funcionalidades se mantengan adecuadas en el entorno de alojamiento.</p> <p>EC3.10.5 Ejecutar las pruebas siguiendo los escenarios definidos paso a paso, garantizando el correcto funcionamiento de las funcionalidades.</p> <p>EC3.10.6 Distribuir la versión final del portal una vez aprobada, asegurando que se cumplan los requisitos establecidos.</p>	<b>Aplicación</b>

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

**CONTRASTE ENTRE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LOS ELEMENTOS DE CAPACIDAD**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE(RA)</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ELEMENTO DE CAPACIDAD</b>	<b>FECHA</b>	<b>VALOR</b>
RA3.1: Seleccionar las herramientas de desarrollo web para el diseño de la aplicación, conforme a la metodología definida y a los requerimientos de la institución.	CE3.1.1 Describir las necesidades del cliente, manejo y seguridad de la información, actualización de los datos, en base al diseño y al levantamiento de la información. CE3.1.2 Clasificar los objetivos para los que se está diseñando la página web, imágenes y elementos que contendrá el diseño, según la naturaleza de la organización o empresa. CE3.1.3 Elaborar ilustraciones innovadoras y dinámicas basadas en patrones de diseños estándar para el diseño de interfaz de usuario (UX/UI). CE3.1.4 Escoger las herramientas adecuadas para el diseño web, tales como software y hardware, según requerimientos de los usuarios. CE3.1.5 Presentar el mockups, sus elementos y componentes, para conocer distintas impresiones y su nivel de aceptación.	EC3.1.1 Describir las necesidades del cliente, manejo y seguridad de la información y actualización de los datos, a partir del análisis del levantamiento de información. EC3.1.2 Clasificar los objetivos del diseño de la página web, incluyendo imágenes y elementos, según la naturaleza de la organización o empresa. EC3.1.3 Elaborar ilustraciones innovadoras y dinámicas basadas en patrones de diseño estándar para la interfaz de usuario (UX/UI). EC3.1.4 Escoger las herramientas de software y hardware adecuadas para el diseño web, conforme a los requerimientos del cliente. EC3.1.5 Presentar los mockups con sus elementos y componentes para evaluar impresiones y nivel de aceptación de los usuarios.	Ago-Sep	10
RA3.2: Elaborar productos para medios impresos, audiovisuales y digitales, siguiendo criterios técnicos y los requerimientos establecidos por la institución	CE3.2.1 Reconocer y diseñar la apariencia de los elementos visuales o impresos, tales como pantallas, documentos y formularios, de acuerdo con los requerimientos establecidos. CE3.2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, aplicar	EC3.2.1 Reconocer y diseñar la apariencia de elementos visuales o impresos (pantallas, documentos y formularios) de acuerdo con los requerimientos establecidos. EC3.2.2 Diseñar las dimensiones adecuadas de pantallas e impresos,	Octubre	10

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

	<p>principios de diseño visual para la elaboración de pantallas e impresos, considerando dimensiones, colores, márgenes y tipografía, realizando lo siguiente: Diseñar las dimensiones adecuadas de pantalla e impresos, seleccionando márgenes, colores y tipografías coherentes con el propósito del contenido.</p> <p>- Aplicar formato general a la página para mejorar su presentación y legibilidad.</p> <p>Ajustar la alineación del texto, así como el color, tamaño y tipo de letra, según criterios de diseño.</p> <p>Incorporar fondos de color que aporten contraste y estética adecuada.</p> <p>- Asegurar la coherencia visual y la funcionalidad del diseño aplicado a medios impresos y digitales.</p> <p>CE3.2.3 Modificar imágenes y animaciones adecuándolas a la utilidad para el diseño, según la propuesta presentada.</p> <p>CE3.2.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado y en función de una propuesta de diseño, integrar recursos multimedia en páginas digitales, realizando lo siguiente: Insertar imágenes considerando sus formatos y atributos, asegurando su correcta visualización.</p> <p>Incluir audio, video y programas en distintos formatos, aplicando etiquetas</p>	<p>seleccionando márgenes, colores y tipografía coherentes con el propósito del contenido.</p> <p>EC3.2.3 Aplicar formato general a la página para mejorar presentación y legibilidad, ajustando alineación de texto, color, tamaño y tipo de letra según criterios de diseño.</p> <p>EC3.2.4 Incorporar fondos de color que aporten contraste y estética adecuada, asegurando coherencia visual y funcionalidad del diseño en medios impresos y digitales.</p> <p>EC3.2.5 Modificar imágenes y animaciones adecuándolas a la utilidad para el diseño según la propuesta presentada.</p> <p>EC3.2.6 Insertar imágenes en páginas digitales considerando formatos y atributos, asegurando su correcta visualización.</p> <p>EC3.2.7 Incluir audio, video y programas interactivos en distintos formatos, aplicando etiquetas y propiedades específicas según tipo de recurso.</p> <p>EC3.2.8 Establecer atributos necesarios para el funcionamiento adecuado de elementos multimedia, verificando compatibilidad con navegadores y plataformas.</p> <p>EC3.2.9 Implementar o adaptar plantillas web utilizando HTML, integrando etiquetas y estructuras</p>		
--	--	--	--	--

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

	<p>y propiedades específicas para cada tipo de recurso. Establecer los atributos necesarios para el funcionamiento adecuado de los elementos multimedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar correctamente las etiquetas HTML requeridas para la incorporación de audio, video y programas interactivos.</li> <li>- Verificar la compatibilidad de los recursos multimedia con los navegadores y plataformas de destino.</li> </ul> <p>CE3.2.5 Implementar o adaptar plantillas web utilizando lenguaje de marcas (HTML), integrando etiquetas (tags) y estructuras necesarias para cumplir con los requerimientos funcionales y de diseño establecidos para la página.</p> <p>CE3.2.6 Presentar versiones preliminares de las páginas desarrolladas, comparando visual y funcionalmente los resultados obtenidos con los requerimientos y el diseño previamente establecidos, para validar su correspondencia y realizar ajustes necesarios.</p>	<p>necesarias para cumplir los requerimientos funcionales y de diseño.</p> <p>EC3.2.10 Presentar versiones preliminares de páginas desarrolladas, comparando resultados visuales y funcionales con los requerimientos y diseño previamente establecidos, para validar y realizar ajustes necesarios.</p>		
<p>RA3.3: Jerarquizar, diseñar e integrar aplicaciones web, definiendo el orden de carga de los componentes e incorporando hojas de estilo y estándares de estructura y metadatos, para asegurar su correcto funcionamiento en distintos</p>	<p>CE3.3.1 Comprobar los estilos y frameworks de visualización más idóneos para la solución que esté en desarrollo.</p> <p>CE3.3.2 Elaborar diagrama de navegación entre pantallas y accesos a las mismas que permita el enlace</p>	<p>EC3.3.1 Comprobar los estilos y frameworks de visualización más idóneos para la solución web en desarrollo.</p> <p>EC3.3.2 Elaborar diagramas de navegación entre pantallas y accesos, permitiendo el enlace entre los</p>	<p>Noviembre</p>	<p>10</p>



**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

navegadores y motores de búsqueda	<p>entre los elementos de la web, según los requerimientos del cliente.</p> <p>CE3.3.3 Determinar la jerarquía de las ventanas del diseño, acceso, utilidades e información.</p> <p>CE3.3.4 Integrar los estilos y utilidades estándares, así como la estructuración de la página para que sea indexada óptimamente en los motores de búsqueda considerando el patrón elegido.</p> <p>CE3.3.5 Mantener los niveles de desempeño adecuados aplicando herramientas que validen el uso correcto de los estándares.</p> <p>CE3.3.6 Aplicar estilos a las etiquetas mediante la sintaxis adecuada, verificando la visualización en distintos navegadores web y asegurando el cumplimiento de criterios de manejo y accesibilidad.</p>	<p>elementos de la web según los requerimientos del cliente.</p> <p>EC3.3.3 Determinar la jerarquía de las ventanas del diseño, incluyendo acceso, utilidades e información.</p> <p>EC3.3.4 Integrar estilos y utilidades estándares, así como la estructura de la página, asegurando indexación óptima en motores de búsqueda según el patrón elegido.</p> <p>EC3.3.5 Mantener niveles de desempeño adecuados aplicando herramientas que validen el uso correcto de los estándares web.</p> <p>EC3.3.6 Aplicar estilos a las etiquetas mediante la sintaxis adecuada, verificando la visualización en distintos navegadores y asegurando el cumplimiento de criterios de manejo y accesibilidad.</p>		
RAE3.4: Elaborar e integrar hojas de estilo y otros estándares de metadatos y estructura de página, asegurando la compatibilidad y el correcto funcionamiento en distintos navegadores y motores de búsqueda	<p>CE3.4.1 Documentar el fichero creado, incorporando los principios y ventajas de la accesibilidad web, así como su aplicabilidad para garantizar una experiencia inclusiva y funcional en el entorno digital.</p> <p>CE3.4.2 Aplicar principios de usabilidad web en el desarrollo de interfaces, considerando la facilidad de acceso, mejoras en la navegación, independencia del navegador, y la interacción web-individuo, integrando recursos y buenas prácticas que garanticen una experiencia de usuario</p>	<p>EC3.4.1 Documentar hojas de estilo y ficheros creados, incorporando principios y ventajas de la accesibilidad web para garantizar una experiencia inclusiva y funcional.</p> <p>EC3.4.2 Aplicar principios de usabilidad web en el desarrollo de interfaces, considerando facilidad de acceso, mejoras en navegación, independencia del navegador e interacción usuario-web.</p> <p>EC3.4.3 Verificar la accesibilidad de páginas web utilizando aplicaciones</p>	Diciembre	10

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

	<p>eficiente, accesible y coherente con los estándares actuales. CE3.4.3 Verificar la accesibilidad de páginas web utilizando aplicaciones y recursos web estándares, aplicando dichos recursos en las páginas desarrolladas y comprobando su cumplimiento con los criterios establecidos.</p> <p>CE3.4.4 Diseñar, describir y adaptar sitios web usables, estudiando su estructura y diseño para asegurar su accesibilidad y eficiencia en su uso, y aplicar estos principios en el desarrollo de sitios web funcionales.</p> <p>CE3.4.5 Diseñar aplicaciones web de acuerdo con los requerimientos establecidos por el cliente o usuario final, asegurando que cumplan con los estándares de funcionalidad, accesibilidad y diseño.</p>	<p>y recursos estándar, comprobando el cumplimiento de criterios establecidos.</p> <p>EC3.4.4 Diseñar, describir y adaptar sitios web usables, estudiando su estructura y diseño para asegurar accesibilidad y eficiencia en su uso.</p> <p>EC3.4.5 Diseñar aplicaciones web según requerimientos del cliente o usuario final, asegurando cumplimiento de estándares de funcionalidad, accesibilidad y diseño.</p>		
<p>RA3.5: Integrar elementos programables del lado del cliente (frontend), como DHTML y JavaScript, para lograr una funcionalidad dinámica en la página y permitir su conexión con microservicios RESTful y otros tipos de servicios web.</p>	<p>CE3.5.1. Identificar y monitorear los elementos programables necesarios, para cumplir con los requisitos funcionales y de usabilidad.</p> <p>CE3.5.2. Ubicar programar e integrar adecuadamente dentro de la página web librerías y API para que puedan cumplir su función adecuadamente.</p> <p>CE3.5.3 Verificar el comportamiento de los componentes dinámicamente programados para garantizar que cumplan adecuadamente las funciones de entrada y salida inherentes.</p>	<p>EC3.5.1 Identificar y monitorear los elementos programables del lado del cliente necesarios para cumplir los requisitos funcionales y de usabilidad.</p> <p>EC3.5.2 Ubicar, programar e integrar librerías y APIs dentro de la página web para asegurar que cumplan su función adecuadamente.</p> <p>EC3.5.3 Verificar dinámicamente el comportamiento de los componentes programados para garantizar el correcto funcionamiento de las funciones de entrada y salida.</p> <p>EC3.5.4 Utilizar herramientas de depuración y testing de APIs para</p>	Enero	10

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

	CE3.5.4 Utilizar herramientas de depuración y testing de API para asegurar el correcto funcionamiento de los componentes, realizando pruebas de consistencia y desempeño.	asegurar el correcto funcionamiento de los componentes, realizando pruebas de consistencia y desempeño.		
RAE3.6: Optimizar las funcionalidades de la página web, evaluando su integración con los servicios y su rendimiento general.	CE3.6.1. Monitorear el desempeño de la integración con API y otras librerías, en cuanto a tiempo de respuesta, errores de compilación, manejo de error, seguridad y autenticación (OAuth). CE3.6.2 Aplicar mejoras síncronas y asíncronas para que las páginas cumplan con los estándares y patrones requeridos. CE3.6.3 Documentar e ilustrar gráficamente la integración del HTML con los elementos programables, socializando con el supervisor y otros miembros del equipo.	EC3.6.1 Monitorear el desempeño de la integración con APIs y librerías, evaluando tiempo de respuesta, errores de compilación, manejo de errores, seguridad y autenticación (OAuth). EC3.6.2 Aplicar mejoras síncronas y asíncronas en la página web para cumplir con los estándares y patrones requeridos. EC3.6.3 Documentar e ilustrar gráficamente la integración del HTML con elementos programables, socializando los resultados con el supervisor y el equipo.	Febrero	10
RA3.7: Codificar y ejecutar pruebas en diferentes escenarios, para verificar la calidad de la página web en cuanto a usabilidad, diseño responsivo, integración con APIs, compatibilidad entre navegadores, cumplimiento de estándares y optimización para motores de búsqueda (SEO).	CE3.7.1. Monitorear los escenarios de prueba (manuales, automatizados o mixtos) que sean relevantes para la solución, asegurando su correcta ejecución. CE3.7.2. Verificar los requisitos funcionales, usabilidad, diseño responsivo, integración con librerías y API a través de escenarios de prueba específicos. CE3.7.3. Comunicar y documentar adecuadamente los escenarios de prueba seleccionados, garantizando claridad en el proceso.	EC3.7.1 Monitorear los escenarios de prueba (manuales, automatizados o mixtos) relevantes para la solución, asegurando su correcta ejecución. EC3.7.2 Verificar los requisitos funcionales, usabilidad, diseño responsivo e integración con librerías y APIs a través de escenarios de prueba específicos. EC3.7.3 Comunicar y documentar adecuadamente los escenarios de prueba seleccionados, garantizando claridad en el proceso.	Febrero	10

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

	<p>CE3.7.4. Ejecutar todos los escenarios de pruebas propuestos, garantizando que sean aplicados a todos los elementos funcionales y de validación, auxiliándose de herramientas automatizadas y robotizadas para dichas acciones.</p> <p>CE3.7.5. Interactuar con el entorno de prueba, proporcionando credenciales y otros elementos necesarios para su correcta ejecución.</p> <p>CE3.7.6. Colaborar en las pruebas, ofreciendo instructivos (manuales, guías, videos tutoriales y otros) sobre comprobar las funcionalidades de la página.</p>	<p>EC3.7.4 Ejecutar todos los escenarios de prueba propuestos, aplicándolos a todos los elementos funcionales y de validación, utilizando herramientas automatizadas y robotizadas.</p> <p>EC3.7.5 Interactuar con el entorno de prueba, proporcionando credenciales y elementos necesarios para su correcta ejecución.</p> <p>EC3.7.6 Colaborar en las pruebas, elaborando instructivos (manuales, guías, videos tutoriales) sobre la comprobación de funcionalidades de la página web.</p>		
<p>RA3.8 Presentar la página web en un ambiente de prueba, comprobando sus funcionalidades, elementos visuales y la exposición de la marca, con el fin de recibir retroalimentación y realizar pruebas de aceptación por parte del usuario (UAT)</p>	<p>CE3.8.1 Socializar con el cliente el entorno de prueba, proporcionando credenciales y otros elementos esenciales para su acceso y uso adecuado.</p> <p>CE3.8.2 Colaborar y guiar al cliente en las pruebas, ofreciendo instructivos (manuales, guías, videos tutoriales) sobre comprobar las funcionalidades de la página.</p> <p>CE3.8.3 Recibir y canalizar del cliente la aceptación formal de la página en todos sus aspectos funcionales y medibles, documentando dicha aceptación y registrando en la base de conocimientos.</p> <p>CE3.8.4. Obtener la aprobación (UACT) y desarrollar el plan detallado</p>	<p>EC3.8.1 Socializar con el cliente el entorno de prueba, proporcionando credenciales y elementos esenciales para su acceso y uso adecuado.</p> <p>EC3.8.2 Guiar al cliente en las pruebas, ofreciendo instructivos (manuales, guías, videos tutoriales) sobre la verificación de funcionalidades de la página.</p> <p>EC3.8.3 Recibir y canalizar la aceptación formal del cliente sobre la página, documentando la aprobación y registrando la información en la base de conocimientos.</p> <p>EC3.8.4 Obtener la aprobación final (UACT) y desarrollar el plan detallado para la ejecución del alojamiento, incluyendo todas las fases correspondientes.</p>	Marzo	10

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

	para la ejecución del alojamiento, incluyendo las fases correspondientes.			
RA3.9: Aplicar la capacidad de gestionar métodos adecuados de alojamiento web, realizar la transferencia de archivos al sitio e integrar procesos continuos de desarrollo y entrega (CI/CD), conforme a los parámetros establecidos	<p>CE3.9.1. Revisar distintas opciones para el alojamiento, basado en el peso, tamaño del portal e implementaciones previas para soluciones similares.</p> <p>CE3.9.2. Comunicar las distintas alternativas, enfatizando en las ventajas y desventajas de cada una, para que sean valoradas y aprobada la alternativa más óptima para la solución.</p> <p>CE3.9.3. Distribuir la solución empaquetada y sincronizar los archivos a alojar con herramientas de DevOps, revisando las carpetas destino y realizando la descompresión inherente.</p> <p>CE3.9.4 Verificar que todos los archivos se transfieran íntegramente al entorno de alojamiento, asegurando su integridad durante el proceso.</p> <p>CE3.9.5. Comunicar a los miembros del equipo las acciones necesarias para ejecutar las configuraciones y verificaciones pertinentes, asegurando la correcta implementación.</p>	<p>EC3.9.1 Revisar distintas opciones de alojamiento web, considerando peso, tamaño del portal e implementaciones previas de soluciones similares.</p> <p>EC3.9.2 Comunicar las alternativas de alojamiento, destacando ventajas y desventajas, para seleccionar la opción óptima.</p> <p>EC3.9.3 Distribuir la solución empaquetada y sincronizar los archivos al alojamiento utilizando herramientas de DevOps, revisando carpetas destino y realizando la descompresión correspondiente.</p> <p>EC3.9.4 Verificar la transferencia íntegra de todos los archivos al entorno de alojamiento, asegurando su integridad durante el proceso.</p> <p>EC3.9.5 Comunicar al equipo las acciones necesarias para ejecutar configuraciones y verificaciones, asegurando correcta implementación del sitio.</p>	Abril	10
RAE3.10 Configurar y verificar el correcto funcionamiento del sitio web en el ambiente de producción, utilizando los elementos necesarios y siguiendo los requerimientos previamente establecidos.	CE3.10.1. Monitorear las configuraciones del portal, incluyendo usuarios, permisos del sistema de archivos, unidades compartidas, API y base de datos, para elaborar un plan de aplicación conforme a las normas establecidas para este tipo de portales,	EC3.10.1 Monitorear las configuraciones del portal (usuarios, permisos, unidades compartidas, APIs y base de datos) y elaborar un plan de aplicación conforme a normas establecidas, asegurando control de versiones y sincronización.	Mayo	10

**MODULO FORMATIVO:  
DISEÑO DE PORTALES WEB Y RECURSOS MULTIMEDIA**

	<p>asegurando el control de versiones y su sincronización..</p> <p>CE3.10.2. Garantizar el correcto funcionamiento del portal mediante la aplicación ordenada y metodológica de las configuraciones necesarias.</p> <p>CE3.10.3 Comunicar a los miembros del equipo los detalles necesarios para iniciar las pruebas de funcionalidades en el entorno de alojamiento.</p> <p>CE3.10.4 Elaborar y reutilizar escenarios de pruebas básicos, asegurando que las funcionalidades se mantengan adecuadas en el entorno de alojamiento.</p> <p>CE3.10.5 Ejecutar las pruebas siguiendo los escenarios definidos, paso a paso, para garantizar el correcto funcionamiento de las funcionalidades.</p> <p>CE3.10.6 Distribuir la versión final del portal una vez aprobada, asegurando que se cumplan los requisitos establecidos.</p>	<p>EC3.10.2 Garantizar el correcto funcionamiento del portal mediante la aplicación ordenada y metodológica de las configuraciones necesarias.</p> <p>EC3.10.3 Comunicar al equipo los detalles necesarios para iniciar las pruebas de funcionalidades en el entorno de alojamiento.</p> <p>EC3.10.4 Elaborar y reutilizar escenarios de prueba básicos, asegurando que las funcionalidades se mantengan adecuadas en el entorno de alojamiento.</p> <p>EC3.10.5 Ejecutar las pruebas siguiendo los escenarios definidos paso a paso, garantizando el correcto funcionamiento de las funcionalidades.</p> <p>EC3.10.6 Distribuir la versión final del portal una vez aprobada, asegurando que se cumplan los requisitos establecidos.</p>		
			<b>Total</b>	<b>100</b>