

Actividad:

Elaboración de interfaz gráfica y mapa de navegación cumpliendo con reglas de usabilidad y accesibilidad

GA5-220501095-AA1-EV03

Aprendiz:

Wilmer Jair Espinosa Silva

CC: 1.095.910.391

Instructor:

ISRAEL ARBONA GUERRERO

Servicio Nacional de aprendizaje-SENA

Curso: TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Ficha: 2455285

Esta actividad se orienta a realizar las prácticas que permiten elaborar la interfaz gráfica y el mapa de navegación

de una aplicación teniendo en cuenta las reglas de usabilidad y accesibilidad.

Aspectos a tener en cuenta:

- Conocer los requerimientos del sistema.

RTA:

1. **Software:** Un navegador web moderno y un editor de código web, como Google Chrome, Mozilla Firefox, o Microsoft Edge, y un editor de código web como Visual Studio Code, Sublime Text, o Atom.
 1. **Navegador web:** Google Chrome, Mozilla Firefox o Microsoft Edge.
 2. **Editor de código web:** Visual Studio Code, Sublime Text o Atom.
 3. **Servidor web:** Puedes considerar servicios de alojamiento en la nube como Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform (GCP) o Microsoft Azure, o utilizar servicios de alojamiento compartido como Bluehost, HostGator o Dreamhost.
 4. **Sistema de gestión de contenido (CMS):** Si deseas agregar funcionalidades avanzadas al sitio web, puedes considerar WordPress, Wix o Squarespace.

Estos software son ampliamente utilizados y ofrecen una gran cantidad de recursos y documentación para ayudarte en el desarrollo de tu sitio web. Sin embargo, la elección final dependerá de las necesidades específicas y mis habilidades técnicas.

2. **Hardware:** Un equipo con acceso a Internet y suficiente memoria RAM y capacidad de almacenamiento para ejecutar el software requerido.

RTA:

1. **Laptop:** Una laptop con procesador Intel Core i5 o i7, 8 GB o más de RAM y una tarjeta gráfica dedicada sería una buena opción para un proyecto de portafolio web.
2. **Desktop:** Un PC de escritorio con procesador Intel Core i5 o i7, 16 GB o más de RAM, una tarjeta gráfica dedicada y una unidad de almacenamiento SSD sería una buena opción si prefieres trabajar en un escritorio.
3. **Monitor:** Un monitor con una resolución de 1920 x 1080 o superior y un tamaño de pantalla de al menos 22 pulgadas sería adecuado para trabajar cómodamente con los editores de código y navegadores web.

3. **Conocimientos técnicos:** Conocimientos en HTML, CSS y JavaScript para desarrollar y personalizar el sitio web.
4. **Alojamiento:** Un servidor web para alojar el sitio web y hacerlo accesible a través de Internet.

RTA:

1. **Alojamiento compartido:** Este tipo de alojamiento es adecuado para sitios web pequeños o de bajo tráfico. Bluehost, HostGator y Dreamhost son algunos de los proveedores más populares.
 2. **Alojamiento en la nube:** Si deseas una escalabilidad y disponibilidad mejoradas, puedes considerar el alojamiento en la nube, como Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform (GCP) o Microsoft Azure.
 3. **Alojamiento dedicado:** Si tu sitio web requiere recursos de hardware exclusivos y una mayor privacidad, puedes considerar el alojamiento dedicado.
-
5. **Dominio:** Un nombre de dominio para el sitio web, que puede ser adquirido a través de un registrador de dominios.

RTA:

1. **Nombre de dominio corto y fácil de recordar:** Elige un nombre de dominio que sea fácil de recordar y escribir para tus usuarios.
 2. **Extensión relevante:** Las extensiones más comunes para sitios web personales y profesionales son .com, .net y .org. Considera la relevancia de la extensión para tu sitio web y sector.
 3. **Disponibilidad:** Verifica si el nombre de dominio deseado está disponible antes de registrarlo.
 4. **Precio:** Compara precios entre diferentes registradores de dominios para asegurarte de que estás obteniendo el mejor precio posible.
-
6. **Herramientas adicionales:** Dependiendo de las funcionalidades específicas que se deseen incluir en el sitio web, pueden requerirse herramientas adicionales, como un sistema de gestión de contenido (CMS), herramientas de SEO, o un sistema de análisis de tráfico.

RTA: Además de un editor de código y un navegador web, hay otras herramientas que podrías considerar para el desarrollo de mi portafolio web, incluyendo:

1. **Herramientas de diseño:** Si deseo personalizar la apariencia de tu sitio web, puedes considerar herramientas de diseño como Adobe Photoshop o Sketch para crear prototipos y diseñar elementos gráficos.
2. **Control de versiones:** Herramientas como Git te permiten llevar un seguimiento de los cambios en tu código y colaborar con otros desarrolladores de manera eficiente.
3. **Análisis de sitios web:** Herramientas como Google Analytics te permiten monitorear el tráfico y las métricas de tu sitio web, lo que te ayuda a mejorar su rendimiento.
4. **Herramientas de optimización de imágenes:** Herramientas como TinyPNG o Kraken.io te permiten optimizar el tamaño de tus imágenes sin sacrificar la calidad, lo que puede mejorar la velocidad de carga de tu sitio web.

- Identificar el tipo de aplicación que se va a implementar bien sea independiente o web.

RTA: Para mi punto de vista es esencial implementar una aplicación Web aunque dejo mis puntos de vista de cada tema.

Aplicación independiente:

- **Ventajas:** Puede ofrecer una experiencia más fluida y rápida para el usuario, ya que no depende de una conexión a Internet. Además, puedes tener más control sobre el diseño y la funcionalidad de la aplicación.
- **Desventajas:** Requiere una descarga previa por parte del usuario y puede ser más costoso desarrollar y mantener.

Aplicación web:

- **Ventajas:** Es más fácil de acceder y usar, ya que no requiere una descarga previa. Además, es más fácil de desarrollar y mantener que una aplicación independiente.
- **Desventajas:** Puede ser más lenta y menos fluida que una aplicación independiente, ya que depende de una conexión a Internet.

- Conocer la imagen institucional del cliente.

RTA: Realmente soy el cliente y sería adaptado a mis necesidades principales

- Tener conocimientos en tecnologías que permitan implementar los prototipos.

RTA: Para mi proyecto de grado de un portafolio web, las herramientas tecnológicas que he visualizado son las siguientes:

1. **HTML y CSS:** Son lenguajes de marcado y estilos que se utilizan para crear y diseñar el contenido y la apariencia del sitio web.
2. **JavaScript:** Es un lenguaje de programación que se utiliza para agregar interacción y dinamismo al sitio web.
3. **React o Angular:** Son marcos de JavaScript que facilitan el desarrollo de aplicaciones web y que permiten crear componentes reutilizables y aplicar una arquitectura sólida a la aplicación.
4. **CMS (Content Management System) como WordPress:** Un sistema de gestión de contenidos que permite crear y administrar un sitio web de manera fácil y rápida sin tener conocimientos profundos de programación.
5. **Hosting:** Un servicio de alojamiento en línea que permite publicar y hacer accesible el sitio web a través de Internet.

- Conocer qué es un mapa de navegación.

RTA: Un mapa de navegación es una herramienta visual que muestra la estructura de un sitio web y cómo están organizados los diferentes contenidos y páginas. Se utiliza para ayudar a los usuarios a comprender la organización y la estructura del sitio y para facilitar su navegación.

Un mapa de navegación típicamente incluye enlaces a las páginas principales del sitio y a las secciones secundarias. Puede ser presentado en diferentes formas, como un menú desplegable, una barra lateral o una lista en la parte superior de la página.

El mapa de navegación es un elemento clave en la experiencia de usuario y en la accesibilidad de un sitio web, ya que permite a los usuarios encontrar fácilmente la información que están buscando. Al diseñar un mapa de navegación efectivo, es importante asegurarse de que sea intuitivo y fácil de usar, y que permita a los usuarios navegar sin dificultad a través del sitio.

- Realizar un proceso de validación y retroalimentación de prototipos.

RTA: El proceso de validación y retroalimentación de prototipos es importante para asegurarse de que el diseño y la funcionalidad del sitio web cumplan con los requerimientos y expectativas de los usuarios. Aquí están algunos pasos que se pueden seguir para llevar a cabo este proceso:

1. **Identificación de los objetivos de la retroalimentación:** Antes de iniciar el proceso de validación, es importante tener claro qué se quiere lograr con la retroalimentación. Por ejemplo, ¿se busca mejorar la navegación, la accesibilidad o la estética del sitio?

2. **Selección de los participantes:** Decidir quiénes serán los participantes que proporcionarán la retroalimentación. Estos pueden ser usuarios reales, expertos en diseño y usabilidad o colegas.
3. **Preparación de los prototipos:** Crear una versión funcional y completa del prototipo, lista para ser evaluada y probada.
4. **Evaluación y pruebas:** Realizar evaluaciones y pruebas con los participantes seleccionados, tomando nota de las sugerencias y comentarios.
5. **Análisis de los resultados:** Analizar los resultados de la retroalimentación y identificar las áreas que requieren mejoras o cambios.
6. **Implementación de cambios:** Aplicar los cambios y mejoras necesarias en el prototipo y volver a realizar evaluaciones y pruebas hasta que se cumplan los objetivos de retroalimentación.
7. **Evaluación final:** Realizar una evaluación final antes de la implementación completa del prototipo para asegurarse de que cumple con los requisitos y expectativas de los usuarios.

● Respecto a lista de requerimientos, el aprendiz deberá agregar una sección donde se describa cada prototipo usando los siguientes elementos del estándar IEEE830:

RTA: La lista de requerimientos para un proyecto de portafolio web puede incluir lo siguiente:

1. **Diseño y estética:** El sitio debe tener un diseño atractivo, coherente y acorde con la imagen institucional del cliente.
2. **Navegación:** El sitio debe tener una navegación clara, intuitiva y fácil de usar para los usuarios.
3. **Contenido:** El sitio debe contener información detallada y actualizada sobre el desarrollador, sus habilidades y proyectos previos.
4. **Accesibilidad:** El sitio debe cumplir con las normas de accesibilidad web para garantizar una experiencia de usuario satisfactoria para todos los visitantes.
5. **Tecnología:** El sitio debe ser desarrollado con tecnologías actuales y estándares web.
6. **Seguridad:** El sitio debe estar protegido contra amenazas de seguridad como ataques de hackers o malware.
7. **Compatibilidad:** El sitio debe ser compatible con diferentes navegadores web y dispositivos móviles.

8. **Rendimiento:** El sitio debe cargar rápidamente y tener un rendimiento óptimo.
9. **Responsive Design:** El diseño del sitio debe ser responsivo, adaptándose a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos.
10. **SEO:** El sitio debe ser optimizado para motores de búsqueda (SEO) para mejorar su visibilidad en línea.

el aprendiz deberá agregar una sección donde se describa cada prototipo usando los siguientes elementos del estándar IEEE830:

1. **Nombre:** Nombre único e identificable para el prototipo.
2. **Descripción:** Breve descripción general del prototipo, incluyendo su propósito y objetivo.
3. **Funciones:** Lista de funciones o características clave que se implementarán en el prototipo.
4. **Entrada:** Descripción de los datos o información que serán proporcionados para el funcionamiento del prototipo.
5. **Procesamiento:** Descripción de cómo se llevarán a cabo las operaciones y procesos dentro del prototipo.
6. **Salida:** Descripción de los resultados esperados o productos finales que se obtendrán de la ejecución del prototipo.
7. **Interfaces:** Descripción de cómo el prototipo interactuará con otros componentes y sistemas.
8. **Requisitos:** Lista de requisitos técnicos, de hardware y software que son necesarios para el funcionamiento del prototipo.
9. **Restricciones:** Descripción de cualquier limitación o restricción que afecte el funcionamiento o desempeño del prototipo.
10. **Asumptions:** Descripción de cualquier supuesto o asunción que se haya hecho sobre el entorno o condiciones en las que el prototipo será utilizado.

- **Perspectiva del producto.**

RTA: En mi proyecto de grado para crear un portafolio web, la perspectiva del producto se enfocaría en crear una experiencia de usuario eficiente y satisfactoria, que cumpla con las necesidades y expectativas de los usuarios. Esto puede incluir consideraciones como la usabilidad, la accesibilidad, la estética y la funcionalidad.

Sería importante tener en cuenta los objetivos y las necesidades de los usuarios a lo largo del proceso de diseño y desarrollo, para crear un producto que sea fácil de usar, accesible y cumpla con las expectativas de los usuarios.

Además, sería importante realizar pruebas con usuarios reales para obtener retroalimentación y validar la perspectiva del producto, y ajustar el diseño y la funcionalidad en consecuencia. También es útil considerar la integración de tecnologías y herramientas que permitan una experiencia de usuario accesible y enriquecedora.

- Funciones del producto.

RTA: Las funciones que un proyecto de grado para crear un portafolio web debería tener dependen de los objetivos y necesidades específicas del proyecto. Algunas funciones comunes incluyen:

1. **Mostrar el trabajo y experiencia profesional del desarrollador:** Esto puede incluir ejemplos de proyectos anteriores, descripciones de habilidades y tecnologías utilizadas, y cualquier otro material que muestre la experiencia y habilidades del desarrollador.
2. **Ser fácil de navegar:** El sitio web debería tener una estructura clara y lógica, con un mapa de navegación fácil de usar que permita a los usuarios encontrar rápidamente la información que buscan.
3. **Ser accesible:** El sitio web debería cumplir con las normas de accesibilidad para garantizar que los usuarios con discapacidades puedan acceder a toda la información y funcionalidad.
4. **Ser estéticamente atractivo:** El diseño del sitio web debería ser atractivo y profesional, y reflejar la imagen y personalidad del desarrollador.
5. **Ser fácil de actualizar:** El sitio web debería ser fácil de actualizar y mantener, para que el desarrollador pueda agregar nuevo contenido y actualizar la información con facilidad.

- Características de los usuarios.

RTA: Para determinar las características de usuario que debe tener un proyecto de grado portafolio web, es importante considerar el objetivo y público objetivo del sitio web. Algunas características que puede incluir son:

1. Interfaz intuitiva y fácil de usar
2. Accesibilidad para personas con discapacidades
3. Contenido de calidad y actualizado
4. Navegación clara y organizada
5. Carga rápida de páginas y funcionamiento sin problemas

6. Personalización y adaptabilidad a diferentes dispositivos
7. Integración con las redes sociales y otros medios de comunicación
8. Funcionalidad de búsqueda y filtrado de contenido
9. Soporte técnico y capacitación para el usuario
10. Seguridad y privacidad de datos de los usuarios.

- Restricciones.

RTA: Algunas restricciones que pueden existir en un proyecto de grado portafolio web incluyen:

1. **Presupuesto limitado:** Es posible que haya restricciones en cuanto a los recursos financieros disponibles para el proyecto.
2. **Tiempo limitado:** También puede haber restricciones en cuanto al tiempo disponible para completar el proyecto.
3. **Conocimientos técnicos:** Es posible que haya restricciones en cuanto a los conocimientos técnicos y habilidades del equipo de desarrollo.
4. **Normativas y regulaciones:** Es posible que haya restricciones legales y regulaciones que deban ser cumplidas en el proyecto.
5. **Accesibilidad:** Es posible que haya restricciones en cuanto a la accesibilidad del sitio web para personas con discapacidades.
6. **Integración de herramientas y tecnologías:** Es posible que haya restricciones en cuanto a la integración de herramientas y tecnologías específicas.
7. **Recursos y equipo:** Es posible que haya restricciones en cuanto a los recursos y equipo disponible para el proyecto.

- Requisitos funcionales.

RTA: En el caso de mi proyecto de grado portafolio web, algunos ejemplos de requerimientos funcionales pueden incluir:

1. Interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar
2. Integración con las redes sociales
3. Opciones de personalización del diseño
4. Soporte para multimedia, como imágenes y videos

5. Opciones de contacto, como formularios de contacto y direcciones de correo electrónico
6. Integración con un sistema de seguimiento de proyectos y tareas
7. Opciones de búsqueda y navegación eficientes
8. Accesibilidad para personas con discapacidades
9. Integración con herramientas de análisis web y seguimiento de estadísticas.

Estos son solo algunos ejemplos de requerimientos funcionales que pueden ser relevantes para un proyecto de grado portafolio web.

- Requisitos no funcionales.

RTA: Algunos ejemplos de requisitos no funcionales para un proyecto de grado portafolio web podrían incluir:

1. **Rendimiento:** el tiempo de carga y la velocidad de respuesta del sitio deben ser rápidos y eficientes.
2. **Usabilidad:** la interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar.
3. **Accesibilidad:** el sitio debe ser accesible para personas con discapacidades.
4. **Seguridad:** los datos y la información del usuario deben ser protegidos contra el acceso no autorizado.
5. **Escalabilidad:** el sistema debe ser escalable para manejar un crecimiento en el tráfico y la demanda del usuario.
6. **Compatibilidad:** el sitio debe ser compatible con los navegadores y dispositivos más comunes.
7. **Mantenibilidad:** el sitio debe ser fácil de mantener y actualizar.
8. **Responsive Design:** el sitio debe ser compatible con dispositivos móviles y adaptarse al tamaño de pantalla.

Estos son solo algunos ejemplos de requisitos no funcionales que pueden ser relevantes para un proyecto de grado portafolio web.

- Respecto a la lista de requerimientos el aprendiz deberá agregar una sección donde se describa cada requisito y su prototipo.

RTA: Para agregar una sección que describa cada requisito y su prototipo, se puede realizar los siguientes pasos:

1. **Identifique claramente cada requisito:** anote una descripción detallada de cada requisito y asegúrese de que sea específico, medible y alcanzable.
2. **Asigne un prototipo a cada requisito:** para cada requisito, cree un prototipo que lo represente visualmente. Este puede ser un boceto a mano o un prototipo digital.
3. **Describa el requisito y su prototipo:** para cada requisito, escriba una descripción detallada del requisito y su correspondiente prototipo. Incluya información sobre cómo el requisito será cumplido y cómo el prototipo representa ese requisito.
4. **Verifique la calidad de la descripción:** asegúrese de que la descripción sea clara y concisa, y de que toda la información relevante esté incluida. Verifique que la descripción sea fácil de entender tanto para el equipo de desarrollo como para el cliente.
5. **Revise y actualice:** a medida que el proyecto avanza, revisen y actualicen las descripciones de los requisitos y los prototipos. Esto asegurará que el proyecto se mantenga en el camino correcto y que todos los requisitos se cumplan a tiempo.