



PAGINA WEB CUAUHTLI.

ARQUITECTURA DE SOFTWARE.



PARTICIPANTES:

González Sotelo Eva Maía

14-011-0013

Sanchez Tapia Gladys Jazmín

15-011-0163

Hernández Chaires Raúl

12-011-0501

1. Introducción

1.1 Finalidad

1.2 Alcances

2. Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

2.1.1. Interfaces del sistema

2.1.2. Interfaces de usuario e interfaz gráfica.

2.1.3. Interfaces de preguntas y respuestas.

2.1.4. Interfaces de hardware.

2.1.5. Interfaces de software.

2.2 Funciones del producto.

2.3 Características del usuario.

2.4 Restricciones

2.5 Supuestos y dependencias

3. Requisitos específicos

3.1 Interfaces externas

3.2 Funciones

3.3 Confiabilidad

3.3.1 Disponibilidad

3.3.2 Seguridad

3.3.3 Mantenibilidad

4. Bibliografía

1. Introducción

Los sitios webs son una herramienta muy eficiente que les permite a los usuarios navegar por internet para poder informarse de diversas situaciones, ya sea culturales, científicas o tecnológicas. Por ello hemos decidido crear una página web, el cual ya es un apoyo indispensable para la humanidad. La página web Cuauhtli consiste en informar específicamente en el ámbito artístico para los estudiantes y profesores de la UACM. La información contenida en este portal está dividida en apartados que le permiten al usuario interactuar de una manera confiable y eficiente. Las interfaces que se crean en el sistema se conforman de una cabecera, el cuerpo de la página, pie de la página y menú de navegación. Por otra parte, la finalidad de esta página es buscar que la cultura en la UACM se pueda compartir entre toda la comunidad universitaria. Sin embargo, esta página por el momento sólo será para el área del arte, ya que con esta herramienta tecnológica será un medio para expresar sus ideas.

1.1. Finalidad.

En nuestra página web Cuauhtli queremos dar a conocer artículos, libros y revistas, sobre la carrera de Arte y Patrimonio Cultural, la cual está dirigida a alumnos y profesores investigadores de la UACM, donde buscamos fomentar el arte y la cultura. De igual manera esto permite ampliar ideas culturales dentro de la UACM.

1.2 Alcances.

La página web Cuauhtli sería de gran apoyo para la carrera de Arte y Patrimonio cultural ya que con ella se abrirían espacios de expresión dentro de la UACM. En cierta forma, nuestro objetivo general es que nuestra página web sea conocida por toda la comunidad UACM. Esto va a permitir que con el tiempo la página Cuauhtli tenga una mejora, tanto en diseño como en calidad de software, permitiendo al usuario tener una mejor confiabilidad

2. Descripción general.

Nuestra página web va a contener los siguientes apartados:

- Cuauhtli
- Nosotros
- Solicita tu espacio
- Noticias
- Contáctanos

Cuauhtli: es un apartado donde tanto alumnos como profesores pueden visualizar y subir archivos, por ejemplo: PDF, videos y Podcast.

Nosotros: damos a dar a conocer nuestra misión, visión, valores y el equipo de trabajo que realizó la página web Cuauhtli.

Solicita tu espacio: los alumnos y profesores podrán acceder a nuestra página por medio del correo institucional para poder solicitar un espacio cultural dentro de los diferentes planteles de la UACM.

Noticias: en este apartado se dará a conocer las publicaciones, libros, horarios y fechas de actividades culturales dentro de las instituciones

Contáctanos: es la sección donde alumnos y profesores pueden dar sus diferentes puntos de vista, ya sea dudas y sugerencias.

2.1. Perspectiva del producto.

La página web Cuauhtli en conjunto con el correo electrónico institucional, será un apoyo para los estudiantes y Profesores Investigadores de la UACM, siendo un sistema autónomo. Específicamente enfocado para el área de Arte y Patrimonio Cultural. Siendo así que la página cuenta con un apartado de acceso para los estudiantes y profesores que desean publicar sus trabajos (ensayos, obras de arte, etc.) para su difusión.

Las interfaces que se presentan entre la página y el usuario son de cierta manera una forma de relacionarse para que puedan interactuar entre sí. Además de que la página cuenta con ciertas secciones para que dichos usuarios puedan visualizar de manera agradable.

El sistema contará con las siguientes interfaces:

2.1.1. Interfaces del sistema

- **Cabecera**

Contará con una zona de interfaz web situada en la parte superior que sirve para identificar la página web Cuauhtli.

- **Cuerpo de la página.**

En esta sección se mostrarán los contenidos en forma de menús laterales, este se situará de bajo de la cabecera y contará con un título descriptivo de cada una de las secciones contenidas en la página web Cuauhtli.

- **Pie de página.**

Este elemento se encuentra situado en la parte inferior de la página web Cuauhtli. En él se mostrarán enlaces a servicios, formulario de contacto, políticas de privacidad y cookies.

- **Barra lateral de desplazamiento.**

Ésta está situada del lado derecho de la página web, la cual permite desplazarse de arriba hacia abajo.

- **Menú de navegación.**

Este menú es el principal ya que con ello nuestros usuarios podrán acceder con facilidad a cualquier apartado que deseen.

2.1.2. Interfaces de usuario

En este aspecto utilizaremos una interfaz GUI (Graphical User Interface) ya que se hace uso de: imágenes, iconos y menús los cuales muestran las acciones que el usuario puede realizar.

2.1.3. Interfaces de preguntas y respuestas.

a) Operaciones

Acceso a la página Web. Cualquier persona que se encuentre conectada a la red de Internet podrá consultar el Sitio Web, sin embargo, si necesita el acceso para solicitar un espacio cultural para algún tipo de evento, será necesario que ingrese su correo institucional dentro del apartado correspondiente.

Consulta del sitio Web. Esta página podrá ser consultada las 24 horas los 365 días del año, salvo situaciones especiales de fallas de operación o mantenimiento del Servidor Web en donde se hospeda el sitio.

Comunicación con el personal del sitio web. Existirá un apartado llamado “contacto” en el cual el usuario podrá llenar un formulario en que pueda enviar sus comentarios acerca de lo que crea que es necesario modificar o tomar en cuenta dentro de nuestro sitio web.

2.1.4. Interfaces de hardware

Comúnmente los dispositivos que nos ayudan a interactuar con los usuarios referente al hardware son: la pantalla, el mouse y teclado de computadora si llegase el usuario a contar con un dispositivo móvil sería la pantalla en conjunto con el teclado.

2.1.5. Interfaces de software

Son nuestros apartados que contiene nuestra página web los cuales son: login, Nosotros, Cuahtli, Mapa interactivo, Noticias y Contáctanos.

a) Interfaces de comunicaciones

En esta se reflejará la comunicación que establece la CPU a cada uno de los dispositivos periféricos (teclado, ratón, teléfono, móvil, etc.) estos se unirán entre los cables entrelazados en los respectivos puertos de conexión.

b) Memoria

En este caso la memoria que generalmente se tiene presente en las páginas web es la memoria cache, no es otra cosa más que el almacenamiento de recursos estáticos (HTML, CSS, imágenes y muchos otros más elementos), es un espacio reservado por parte del navegador en el medio de almacenamiento utilizado por el dispositivo utilizado (memoria de teléfono, disco duro del ordenador.)

c) Requisitos de adecuación del sitio

- * El nombre de nuestra página web es Cuauhtli.
- * Nuestro sitio web es informativo y educativo.
- * Correo institucional.
- * Password.

2.2. Funciones del producto.

Nuestro producto sirve como herramienta para los profesores y estudiantes de la carrera de Arte y Patrimonio cultural, la cual se puede utilizar como difusor de libros, investigaciones y arte, la cual también busca que se abran espacios para poder expresar el arte en la UACM.

2.3. Características del usuario.

Generalmente los Stakeholders o usuarios de nuestra página web Cuauhtli:

- **Los pasivos:** aquellos que buscan, consultan y leen contenidos.
- **Activos:** los que interactúan a nivel de contenidos por ejemplo los profesores investigadores y alumnos.
- **Colaborativos:** los generadores de contenido que a su vez se relacionan con otras internautas.

Generalmente la página web Cuauhtli va dirigida a la comunidad estudiantil y a los profesores investigadores de la UACM.

2.4 Restricciones.

- Se manejará un límite, tanto de imágenes y documentos (pendiente de capacidad).
- Se manejará el hosting Netlify el cual es Free.

- Todos los artículos, libros, videos (pueden ser videos de YouTube) y publicaciones se manejarán en formato PDF.
- Todos los trabajos serán enviados a nuestros correos institucionales (gladys.sanchez@estudiante.uacm.edu.mx, eva.maria.gonzalez.sotelo@estudiante.uacm.edu.mx) para ser revisados y publicados dentro del sitio web.
- Los espacios culturales deben ser agendados con una semana de anticipación.
- Una vez agendados los espacios y si se desea cancelar se cuenta con un lapso de 24 horas para su cancelación.
- Se utilizará un plan gratuito con las siguientes especificaciones:
 - 3 KB/ 100 GB de ancho de banda.
 - 0 / 300 minutos de construcción.
 - 0 / 1M invocaciones de funciones de borde.
 - Costo \$0.00.

3. Requisitos específicos.

Interfaz Gráfica. La interfaz gráfica de usuario deberá ser intuitiva para que sea fácil la manipulación de la página web, deberá tener compatibilidad con los navegadores más populares ej. Google Chrome, Firefox, Opera, etc.

- **Login:** la página contará con un login donde el usuario tendrá que acceder a la página con su correo institucional y contraseña.
- **Menú.** Dentro de este menú se encontrarán las siguientes secciones: Cuauhtli, Nosotros, Solicita tu espacio, contáctanos. En el menú bastará con que el usuario dé clic para poder visualizar la información de cada apartado.
- **Cuautli.** En esta sección, se llevará a cabo la presentación de nuestro sitio web con una breve explicación de lo que es la página, además se encontrarán las subsecciones donde los alumnos podrán subir sus artículos, Libros, Obras de arte etc. Para poder subir dichos archivos será necesario ingresar con el correo institucional. El administrador del sistema estará validando que la información que sea subida no infrinja políticas.
- **Nosotros.** Esta sección contendrá una breve descripción de las personas involucradas dentro de este proyecto, la información que se incluirá será el nombre, ocupación dentro del proyecto y fotografía. “Nosotros” únicamente será informativo, no tendrá algún otro requerimiento en especial.
- **Solicita tu espacio.** En este apartado estará disponible un acceso con correo institucional el cual permitirá realizar la solicitud de un espacio para llevar a cabo un evento cultural dentro de nuestra universidad, esta solicitud sería un tipo de cita para apartar el horario y fecha que esté disponible o autorizado para utilizar dicho espacio. No se admitirá un correo distinto al institucional, es muy importante identificarse para poder acceder y realizar la solicitud. El administrador podrá ingresar al sistema con un usuario y contraseña específico, es muy importante recalcar que sin eso no podrá hacer ingresar.

- **Contáctanos.** En esta parte podremos encontrar el contacto de Cuauhtli la página en sí, para informar de cualquier duda, sugerencia o aclaración que se tenga, contará con un pequeño formulario en el cual se podrán ingresar los datos de la persona que desea contactarnos. De igual manera estará disponible la ubicación de la universidad en un mapa.
- **Cerrar sesión.** En este apartado de la página web el usuario podrá abandonar la página web cuando lo desee.

Requerimientos Funcionales para el usuario

- Introducir imágenes
- Introducir textos
- Introducir videos
- Buscar información específica de las diferentes áreas que se quieran tratar
- La dirección de correo electrónico debe ser específicamente institucional
- La contraseña debe ser específicamente la que está vinculada al correo institucional
- Material educativo
- Catálogos específicos para identificar el tipo de arte que se está tratando (danza, música, performance, pintura, escultura, serigrafía, escritura, fotografía, etc).
- Calendarización.
- Convocatorias.
- Block para presentar trabajos.
- Exposición virtual.
- Integración de redes sociales.
- Comentarios.
- Asegurar trabajos para evitar plagios entre estudiante y profesores.
- Una forma de saber a qué nivel académico está el trabajo que se expone.
- Que la página tenga una interfaz llamativa con un sentido de colorimetría.

Requerimientos no Funcionales del sistema

- Un tiempo de respuesta no mayor a 5 segundos.

- Disponibilidad de 24 hrs.
- Optimización de los recursos del sistema.
- El servidor cumple con los estándares de eficiencia como la CPU y el espacio de memoria.
- El código debe ser eficiente y legible para futuras consultas de otros programadores.
- La base de datos debe ser capaz de hacer consultas complejas en menos de 5 segundos.
- La página debe ser capaz de soportar diferentes sistemas servidores.

3.1 Interfaces externas

Alojamiento Web. En este caso puede ser uno de paga o gratuito por el momento se pretende que sea gratuito, entonces utilizaremos Netlify. Sin embargo, más adelante puede ser uno de paga como Hostinger, Ionos, HostGator, GoDaddy etc. Esto dependerá de lo que se vaya requiriendo en cuestión de almacenamiento, pues se estará subiendo información por parte de los usuarios.

Control de versiones. Para el control de versiones de nuestro proyecto utilizaremos GitHub, esto si es necesario que en un futuro alguien más requiera el código de la página para seguir dando mantenimiento, sea más sencillo con tan solo clonar los repositorios.

3.2 Funciones.

Mostrar Información

La función principal de un sitio web es mostrar la información básica de una marca. Con esto me refiero a: <<quién soy/sobre nosotros>>, números de teléfono y correos, productos/servicios, ubicación, etc.

Recopilar datos importantes

Tras un seguimiento del sitio web con herramientas como google analytics o search console, se recopilará datos importantes que serán cruciales para la optimización de resultados en el negocio y experiencia de usuario.

Los sitios web pueden brindar una gran cantidad de información que no se conocía del público. Permitiendo así trazar mejores estrategias.

Formulario web

Todo sitio web sin importar que tan sencillo sea necesita un formulario web.

Existen diferentes, pero el más común es el <<contacto>>.

Con un formulario los usuarios se comunicarán y escribirán sus dudas acerca de lo que se ofrece. Esto abre oportunidades de ventas.

En el punto dos del primer encabezado, observaste un ejemplo de formulario de contacto.

Barra de búsqueda

La barra de búsqueda funciona como un motor de búsqueda dentro del sitio.

Hosting

Para que un sitio web exista requiere 3 elementos clave desde el punto de vista técnico. Necesita un hosting o servidor que es donde se aloja el sitio web (con todos los elementos propios de la programación). Existen hosting de diferentes tipos y capacidades; por lo regular, varios sitios web comparten o están alojados en un mismo hospedaje.

3.4.1 Confiabilidad

En este caso para poder acceder a la página web se tiene un apartado el cual pide el correo electrónico institucional y la clave de acceso de cada alumno. De esta forma podremos proteger la información contenida en nuestra página.

3.4.2 Disponibilidad

La página web Cuauhtli estará activa para todos los alumnos de la carrera de arte y patrimonio, incluyendo a profesores que quieran hacer alguna consulta o publicar algún trabajo. Sin embargo, se restringe el uso de otros contenidos que no sean específicamente al arte.

3.4.3 Seguridad

El alumno debe Ingresar el correo institucional que la UACM le asignó respectivamente con su contraseña para acceder a la misma página, esto permite a los usuarios tener una mejor confiabilidad de sus trabajos para evitar el plageo de información.

3.4.4 Mantenibilidad

La página web se le dará una actualización cada año para que la información que se vaya almacenando en el servidor no quede obsoleta, esto permite que los alumnos estén al pendiente, sin tener un rezago en la información.

4. Bibliografía.

- ENIUM (2023). Tutorial de diseño de interfaces. Componentes de una interfaz web. Recuperado de: <https://www.eniun.com/componentes-interfaz-web/> 16/08/23
- Corrales Juan. (2019). Interfaz de Usuario IU: ¿qué es y cuáles son sus características. Rockcontent. Recuperado de: <https://rockcontent.com/es/blog/interfaz-de->

[usuario/#:~:text=Interfaz%20de%20hardware,%E2%80%9D%2C%20as%C3%AD%20como%20las%20pantallas. 16/08/23](#)

- Robles María. (2012). Sistemas informáticos para el aprendizaje ubicuo. Master Comunicación y Educación en la red. UNED Recuperado de: <https://aprendizajeubicuo.wordpress.com/tag/la-interfaz-de-comunicacion/> 17/08/23
- García Diego (2020). ¿Qué es la memoria cache? DIMECOMERCIAL. Recuperado de: <https://dircomfidencial.com/internet/que-es-memoria-cache-web-20180619-0600/> 18/08/23
- Templates Joomla (2023). Operación de Sitios Web. Milenium Recuperado de: <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/informacion/conceptos-basicos/operacion-de-sitios-web.html> 18/08/23
- Romero Manuel (2016). ¿Qué características que poseen los usuarios de la web 2.0? Infotecarios. Recuperado de: <https://www.infotecarios.com/caracteristicas-poseen-los-usuarios-la-web-2-0/> 19/08/23
- Pedraza Rafael. (2009). Especificación de requisitos de un sitio web. Slideshare. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/rpedraza/especificacin-de-requisitos-de-un-sitio-web> 20/08/23
- Malla Anthony. (2023). ¿Cuáles son las funciones de un sitio web? Playbast. Recuperado de: <https://playbast.com/sitio-web/funciones-de-un-sitio-web/> 20/08/23
- Copola María (2023). Qué es un sitio web, para qué sirve y cuáles son sus elementos. HubSpot. Recuperado de: <https://blog.hubspot.es/website/que-es-sitio-web#:~:text=Un%20sitio%20web%20sirve%20para,soporte%20o%20atenci%C3%B3n%2C%20o%20divertirse. 21/08/23>