

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Ciencias de la
Computación

GALERÍA DE ARTE ONLINE ORIENTADA A
PEQUEÑOS Y GRANDES ARTISTAS PARA
LA PROPAGACIÓN DE SUS PROYECTOS

Para obtener el título de
**Ingeniero en Ciencias de la
Computación**

Presenta:
David Arenas Gómez

Asesor:
Dr. Mario Anzures García

Asesora:
Dra. María Luz Adolfinia Sánchez Gálvez

Octubre 2021

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	4
1.1 HTML	5
1.2 CSS	5
2.3 JAVASCRIPT	6
2.4 PHP	7
2.5 MYSQL	8
3. APLICACIONES SIMILARES	11
3.1 LUHRING AUGUSTINE	11
3.2 ART WALK	11
3.3 M+B	11
3.4 PACE GALLERY	12
3.5 HAMILTON GALLERY	12
3.6 ARTDEALER'S GALERY	12
3.7 GENTIL CARIOCA	13
3.8 DAVID NOLAN GALLERY	13
3.9 ARTSPAN	14
1.10 YARAT	14
3.11 MINTEDART	14
3.12 GRAY MALIN	15
3.13 ONE KINGS LANE	15
3.14 ETSY	16
3.15 LUMAS	16
3.16 SAATCHI ART	16
4. DESARROLLO	18
4.1 HISTORIAS DE USUARIO	18
4.2 PRUEBAS CONCEPTUALES	22
4.3 BACKLOG Y SPRINT	24
4.4 IMPLEMENTACIÓN DE LA GALERÍA DE ARTE ONLINE	25
4.4.1 Cliente	27
4.4.2 Administrador	31
4.4.3 Artista	40
5. CONCLUSIONES	45
6. BIBLIOGRAFÍA	47

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: VISUALIZAR OBRAS.....	18
TABLA 2. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: REGISTRO DE USUARIO.	18
TABLA 3. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: PRESENTACIÓN DE OBRA.	19
TABLA 4. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: REGISTRO DE ARTISTA.	19
TABLA 5. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: CONTROL DE CALIDAD.....	20
TABLA 6. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: COMPRA EN LÍNEA.	20
TABLA 7. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: SOPORTE TÉCNICO.	21
TABLA 8. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: BÚSQUEDA.	21
TABLA 9. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: VENTA E HISTORIAL DE VENTAS.....	22
TABLA 10. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: PRUEBAS CONCEPTUALES UNITARIAS.....	22
TABLA 11. HISTORIA DE USUARIO CLIENTE: SPRINTS.	24

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. PÁGINA DE INICIO DE LA GALERÍA ONLINE.	25
FIGURA 2. CONSULTA DE OBRAS POPULARES EN LA GALERÍA ONLINE.	26
FIGURA 3. REGISTRO DE USUARIOS: CLIENTE O ARTISTA.	27
FIGURA 4. BIENVENIDA AL CLIENTE A LA GALERÍA ONLINE.....	28
FIGURA 5. CONSULTA DE OBRAS POPULARES QUE SE MUESTRAN AL CLIENTE.....	28
FIGURA 6. DATOS DE UNA OBRA EN ESPECIFICO.....	29
FIGURA 7. REGISTRO DEL CLIENTE PARA COMPRAR.	30
FIGURA 8. NOTIFICACIÓN DE LA COMPRA.....	31
FIGURA 9. BIENVENIDA AL ADMINISTRADOR.....	31
FIGURA 10. ALTA DE OBRA.....	32
FIGURA 11. NOTIFICACIÓN DE OBRA INSERTADA.....	33
FIGURA 12. DATOS PARA ALTA DE USUARIO.....	33
FIGURA 13. NOTIFICACIÓN DE USUARIO REGISTRADO.....	33
FIGURA 14. MODIFICACIÓN DE OBRAS.....	34
FIGURA 15. MODIFICACIÓN DE DATOS DE LA OBRA.....	35
FIGURA 16. NOTIFICACIÓN DE OBRA MODIFICADA.....	35
FIGURA 17. MODIFICAR USUARIO.....	36
FIGURA 18. MODIFICACIÓN DE DATOS DEL USUARIO.....	36
FIGURA 19. NOTIFICACIÓN DE USUARIO MODIFICADO.....	37
FIGURA 20. BAJA DE OBRAS.....	38
FIGURA 21. NOTIFICACIÓN DE BAJA DE OBRA.....	38
FIGURA 22. BAJA DE USUARIO.....	39
FIGURA 23. NOTIFICACIÓN DE BAJA DE USUARIO.....	39
FIGURA 24. BIENVENIDA AL ARTISTA.....	40
FIGURA 25. CONSULTA DE OBRAS POPULARES PARA EL ARTISTA.....	41
FIGURA 26. CAPTURA DE DATOS DE LA OBRA.....	42
FIGURA 27. NOTIFICACIÓN DEL REGISTRO DE LA OBRA.....	42
FIGURA 28. CONSULTA DE OBRAS POPULARES.....	42
FIGURA 29. BAJA DE OBRAS.....	43
FIGURA 30. NOTIFICACIÓN DE BAJA DE OBRA.....	43
FIGURA 31. SELECCIÓN DE OBRA A MODIFICAR.....	44
FIGURA 32. MODIFICACIÓN DE DATOS DE OBRA.....	45
FIGURA 33. NOTIFICACIÓN DE OBRA MODIFICADA.....	45

1. Introducción

En la actualidad, existen una infinidad de artistas y galerías de arte, dónde los primeros pueden exponer sus obras, sin embargo, existen varias dificultades y obstáculos que impiden una gran divulgación de los artistas y sus creaciones, tales como:

- Existen pocas galerías de arte.
- Es costoso hacer una exposición en una galería de arte.
- Es complicado para un artista crear una cierta cantidad de obras, con la finalidad de ser exhibidas en una galería.
- A veces los artistas requieren de un patrocinador para exponer sus obras en una galería, lo cual puede resultar muy difícil de conseguir.
- A las nuevas exposiciones en galerías, generalmente, asisten pocas personas.
- Aunque la exposición puede permanecer por bastante tiempo, el número de personas que la ve no es mucha.
- La difusión de una exposición de obras de arte en una galería, suele realizarse de manera convencional, por medio de volantes, radio y televisión.
- La difusión realizada de esa forma suele ser costosa.
- Mucha gente sigue pensando que las galerías son para uso exclusivo de un cierto tipo o grupo de personas, por ello, no asisten con frecuencia.

Todo esto dificulta que las obras (pocas o muchas) de un artista conocido o desconocido sean apreciadas por mucha gente, y de ésta forma, también se limita el acercamiento a la cultura, porque, aunque hay muchos factores para que esto pase; uno que es trascendental es que las personas tengan acceso a las obras cuando requieren verlas y que pueda ser en cualquier momento. Es decir, tenga un acercamiento con la cultura.

Hoy en día, el acceso a Internet se ha vuelto un recurso para que las galerías de arte abran blogs e incrementen sus visitas, gracias a ello las obras expuestas de los artistas han logrado ser vistas por un mayor número de personas alrededor del mundo. Cada vez existe más arte online que una visita a un museo o galería. Las paredes de la red ahora están cubiertas de obras y cualquier persona con conexión a Internet es capaz de ingresar a estas galerías, ser crítico e, incluso, con el auge de las compras en línea, ser propietario de alguna pieza. Es decir, ya existe la posibilidad de recorrer una exposición sin salir de casa, que es un nuevo acercamiento a la obra y una nueva dinámica en la experiencia artística. Si bien la interacción física con la pieza es insustituible, el descubrimiento y reconocimiento de obras a través de Internet acorta distancias y abre los panoramas culturales y artísticos de otros países para diversificar tanto las posibilidades del espectador como del posible comprador de arte. Las galerías de arte online se presentan como nuevos espacios que permiten a todos los públicos abordar el arte. Éste es el principal beneficio: cualquiera puede ser parte de la obra desde la casualidad y a kilómetros de distancia.

También los artistas pueden vender sus obras y así tener una mejor forma de exponer todas sus piezas a la luz del mundo

Por tanto, en este trabajo de tesis se intenta aprovechar la irrupción de internet, también en el arte, con la finalidad de crear una galería virtual destinada a la difusión y venta de obras de arte; ofreciendo, por un lado, un espacio compartido, dónde los artistas expongan y difundan sus obra de manera rápida y económica; por otro, dar a conocer a artistas contemporáneos emergentes y semiestructurados, consiguiendo que la agudeza y perspicacia de estos llegue a colocarse en las paredes de un sinfín de hogares. También la galería contará con un motor de búsqueda para encontrar un artista, nombre de la obra o tipo de la obra y así facilitar a los usuarios encontrar rápido la obra que necesitan.

La galería virtual se desarrollará, principalmente, con lenguajes orientados al desarrollo web como: PHP [1], HTML [2], CSS [3] y MySQL [4].

El documento está estructurado de la siguiente manera: La sección 2 presenta brevemente los fundamentos teóricos del trabajo de tesis. La sección 3 describe las aplicaciones similares destacando las funciones comunes, así como los pros y los contras de las mismas. La sección 4 explica el desarrollo de la aplicación colaborativa para gestionar la titulación por experiencia profesional. La sección 5 muestra los resultados. Finalmente, la sección 6 proporciona las conclusiones y el trabajo futuro.

2. Marco Teórico

La web en la actualidad es una potente herramienta como espacio de información que día a día se exigen innovadoras funcionalidades para cubrir las complejas exigencias de los usuarios. El desarrollo web es una parte fundamental para poder cubrir estas exigencias. Las herramientas que se utilizan para crear estos complejos sitios cada día evolucionan para dar paso a nuevas tecnologías de desarrollo más potentes, robustas y que incluso se pueden adaptar a un proyecto web específico.

La base de todo proyecto web en cuanto a infraestructura es HTML5 este te provee los elementos estructurales y de maquinación que también te permite incluir otro tipo de tecnología como son las hojas de estilo en cascada CSS3 que te ayuda a dar diseño a la estructura HTML esto para que la web tenga una mejor apariencia visual ante el usuario. Para que la página no sea simple texto plano, tenga interacción con el usuario y sea dinámica se usa la tecnología Javascript.

En conjunto con todas estas tecnologías mencionadas se pueden desarrollar páginas web informativas estas siempre se va a ejecutar en el navegador del usuario debido a esto dichas paginas estarán limitadas en cuanto a funcionalidades. Por otro lado, existen páginas más complejas que necesitan ejecutarse en un servidor, para esto se usan lenguajes del lado del servidor como PHP. Este tipo de sitios ven la necesidad de incluir bases de datos para que el usuario pueda almacenar y visualizar información, para esto se usan gestores base de datos tales como MYSQL. Además, se hace uso de Brackets para editar los archivos de la

aplicación, Codeigniter para desarrollar la aplicación con PHP y Bootstrap para generar plantillas responsivas intuitivas y usables.

1.1 HTML

HTML5 provee básicamente tres características: estructura, estilo y funcionalidad. Es considerado el producto de la combinación de HTML, CSS y Javascript. Estas tecnologías son altamente dependientes y actúan como una sola unidad organizada bajo la especificación de HTML5, es simplemente un conjunto de nuevas funciones disponibles para el desarrollo de aplicaciones web, que se agregan a las capacidades existentes que encontramos en HTML4. Está especialmente diseñado para mejorar el lenguaje con un soporte mucho mejor para la comunicación multimedia y del servidor, lo que facilita mucho el trabajo de un desarrollador web.

HTML5 no es una nueva versión de HTML4 en comparación con cuando se lanzan nuevas versiones de software. Comprende un conjunto completo de pequeñas adiciones al estándar web existente. Actualmente, cada navegador implementa algunas de estas características, pero no todas. Eventualmente, aunque esperamos que todos los navegadores tengan un conjunto similar de características, lo que significa que no existe tal cosa como ser "compatible con HTML5".

1.2 CSS

CSS es un lenguaje que trabaja junto con HTML5 para proveer estilos visuales a los elementos del documento, como tamaño, color, fondo, bordes, etc. En un

intento por reducir el uso de código Javascript y para estandarizar funciones populares fue que se creó esta tecnología.

CSS3 no solo cubre diseño y estilos web sino también forma y movimiento. La especificación de CSS3 es presentada en módulos que permiten a la tecnología proveer una especificación estándar por cada aspecto involucrado en la presentación visual del documento.

La especificación de HTML5 fue desarrollada considerando CSS a cargo del diseño. Debido a esta consideración, la integración entre HTML y CSS es ahora vital para el desarrollo web y esta es la razón por la que cada vez que mencionamos HTML5 también estamos haciendo referencia a CSS3, aunque oficialmente se trate de dos tecnologías completamente separadas.

2.3 JAVASCRIPT

JAVASCRIPT es un lenguaje interpretado usado para múltiples propósitos, pero solo considerado como un complemento hasta ahora. Una de las innovaciones que ayudó a cambiar el modo en que vemos Javascript fue el desarrollo de nuevos motores de interpretación, creados para acelerar el procesamiento de código. La clave de los motores más exitosos fue transformar el código Javascript en código máquina para lograr velocidades de ejecución similares a aquellas encontradas en aplicaciones de escritorio. Esta mejorada capacidad permitió superar viejas limitaciones de rendimiento y confirmar el lenguaje Javascript como la mejor opción para la web.

Las interfaces de programación de aplicaciones (APIs) fueron incorporadas por defecto en cada navegador para asistir al lenguaje en funciones elementales. Estas nuevas APIs (como Web Storage, Canvas, y otras) son interfaces para librerías incluidas en navegadores.

La idea es hacer disponible poderosas funciones a través de técnicas de programación sencillas y estándares, expandiendo el alcance del lenguaje y facilitando la creación de programas útiles para la web.

2.4 PHP

PHP es un lenguaje de 'scripting' de propósito general y de código abierto que está especialmente pensado para el desarrollo web y que puede ser embebido en páginas HTML. Su sintaxis recurre a C, Java y Perl, siendo así sencillo de aprender. El objetivo principal de este lenguaje es permitir a los desarrolladores web escribir dinámica y rápidamente páginas web generadas.

PHP es un lenguaje interpretado del lado del servidor. Se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad.

PHP es su carácter multiplataforma esto quiere decir que debe ser capaz de funcionar en más de una arquitectura de ordenador o sistema operativo tal como Linux, muchas variantes Unix (incluido HP-UX, Solaris y OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS, etc. PHP soporta la mayoría de servidores web de hoy en día, incluyendo Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Netscape y iPlanet, Oreilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd y muchos otros. PHP tiene módulos disponibles para la mayoría de los

servidores, para aquellos otros que soporten el estándar CGI, PHP puede usarse como procesador CGI. Esto puede ser una tarea que consume tiempo, ya que los diferentes sistemas operativos tienen diferentes interfaces de programación de aplicaciones o API.

En definitiva, PHP es uno de los lenguajes más utilizados actualmente en el desarrollo de aplicaciones web y viene experimentando un constante crecimiento en su nivel de utilización en Internet.

2.5 MYSQL

MYSQL es un sistema de gestión de bases de datos. Una base de datos es una colección estructurada de datos. Puede ser cualquier cosa, desde una simple lista de compras hasta una galería de imágenes o la gran cantidad de información en una red corporativa. Para agregar, acceder y procesar datos almacenados en una base de datos, necesita un sistema de administración de base de datos como MySQL Server. Dado que las computadoras son muy buenas para manejar grandes cantidades de datos, los sistemas de administración de bases de datos desempeñan un papel central en la informática, como utilidades independientes o como parte de otras aplicaciones.

Las bases de datos MySQL son relacionales. Una base de datos relacional almacena los datos en tablas separadas en lugar de colocar todos los datos en un gran almacén. Las estructuras de la base de datos están organizadas en archivos físicos optimizados para la velocidad. El modelo lógico, con objetos como bases de datos, tablas, vistas, filas y columnas, ofrece un entorno de programación flexible. Usted configura reglas que gobiernan las relaciones entre los diferentes campos de

datos, como uno a uno, uno a muchos, únicos, requeridos u opcionales, y "punteros" entre diferentes tablas. La base de datos hace cumplir estas reglas, de modo que con una base de datos bien diseñada, su aplicación nunca ve datos inconsistentes, duplicados, huérfanos, desactualizados o faltantes.

El software MySQL es Open Source. Se puede estudiar el código fuente y cambiarlo para adaptarlo a sus necesidades. El software MySQL utiliza la GPL (licencia pública general de GNU), para definir lo que puede y no puede hacer con el software en diferentes situaciones. Si no se siente cómodo con la GPL o necesita integrar código MySQL en una aplicación comercial, puede comprarnos una versión con licencia comercial.

El servidor de base de datos MySQL es muy rápido, confiable, escalable y fácil de usar. MySQL Server puede ejecutarse cómodamente en una computadora de escritorio o portátil, junto con otras aplicaciones, servidores web, etc., que requieren poca o ninguna atención. Si dedica una máquina completa a MySQL, puede ajustar la configuración para aprovechar toda la memoria, la potencia del CPU y la capacidad de E / S disponible. MySQL también puede escalar a grupos de máquinas conectadas en red.

MySQL Server se desarrolló originalmente para manejar grandes bases de datos mucho más rápido que las soluciones existentes y se ha utilizado con éxito en entornos de producción altamente exigentes durante varios años. Aunque está en constante desarrollo. Su conectividad, velocidad y seguridad hacen que MySQL Server sea muy adecuado para acceder a bases de datos en Internet.

MySQL Server funciona en cliente / servidor o sistemas embebidos. El software de base de datos MySQL es un sistema cliente / servidor que consta de un servidor SQL multiproceso que admite diferentes back-end, varios programas y bibliotecas diferentes para el cliente, herramientas administrativas y una amplia gama de interfaces de programación de aplicaciones (API).

También MySQL Server puede funcionar como una biblioteca multiproceso incrustada para vincular la aplicación y obtener un producto independiente más pequeño, más rápido y más fácil de administrar. MySQL Server tiene un conjunto práctico de características desarrolladas en estrecha colaboración con nuestros usuarios. Es muy probable que su aplicación o idioma favorito admita el servidor de

3. Aplicaciones Similares

A continuación, se mencionan las principales aplicaciones similares al trabajo a desarrollar en esta tesis.

3.1 Luhring Augustine

Es una galería donde a pesar de la muestra de las obras por artistas también se puede adquirir online las diferentes obras mostradas [5].

Ventajas: Se puede comprar obrar de artes desde la página.

Desventajas: No tiene muchas opciones de pago.

3.2 Art Walk

Es un mapa hacia otras galerías físicas con una pequeña descripción y una breve muestra de las obras [6].

Ventajas: Te permite encontrar fácilmente lugares de arte.

Desventajas: No está disponible en todos los países.

3.3 M+B

M+B tiene a su propia lista de autores donde subirán sus trabajos más recientes donde podrás adquirirla en su galería física [7].

Ventajas: Es una página muy simple y fácil de usar para encontrar obras de artes.

Desventajas: No es muy conocida, por lo que no hay tantas obras.

3.4 Pace Gallery

Es una galería virtual de las más visitadas por su extensa gama de arte y de artistas, donde te muestra las diferentes obras de arte y donde encontrarlas. Así como también puedes hacer compras en línea de cualquier obra que quiera adquirir [8].

Ventajas: Te permite hacer un tour virtual de las distintas obras que hay en esa página. También te permite hacer compras y utilizar distintas formas de pago.

Desventajas: Solo abarca el área de obras pintadas.

3.5 Hamilton Gallery

La galería de Hamiltons muestra a sus diferentes artistas, exhibiciones, obras, contacto y noticias de las nuevas tendencias [9].

Su principal ventaja es que es una página muy extensa de obras, y su desventaja se debe a que le hace falta mucha difusión, ya que no es muy conocida.

3.6 ArtDealer's Galery

Galería Mexicana que a diferencia de las otras galerías ArtDealers tiene eventos dentro de su galería donde se puede acceder físicamente para conocer las diferentes obras y algunos artistas [10].

Ventajas: Permite saber los distintos eventos que habrá próximamente en la zona de México.

Desventajas: Solo se enfoca en México.

3.7 Gentil Carioca

Esta galería brasileña rompe con la estética de cualquier otra página web de este tipo. La plataforma es colorida e interactiva y muy fácil de navegar, lo que asegura que quien la visite permanezca en ella observando diferentes obras contemporáneas de artistas brasileños. A diferencia de otras galerías, aquí existe mucho apoyo a músicos y artistas del performance [11].

Ventajas: La estética es su mayor ventaja competitiva. Interactiva y fácil de navegar.

Desventajas: La página solo está en portugués.

3.8 David Nolan Gallery

Esta página es fresca y moderna; la galería ofrece obras contemporáneas diversas que concentran el estilo de vida de la Gran Manzana, una ciudad que por naturaleza propia ofrece la posibilidad de ser el epicentro de la obra de muchos artistas tanto estadounidenses como del extranjero. Tanto la página como los creadores que apoya y promociona parecen no tener límites a la hora de presentar sus propuestas llenas de frescura, fuerza y un talento desbordado [12].

Ventajas: Existe gran variedad de obras, no solamente del país.

Su propuesta de una página fresca y con fuerza la hacen muy llamativa.

Desventajas: Ya que hay bastantes obras, no es posible verlas todas rápidamente, la navegación es algo lenta.

3.9 Artspan

Una especie de mercado de arte con artistas de diversas edades y nacionalidades es lo que podrás encontrar al dar clic en Artspan. La variedad es el estilo que define a este sitio que cree en el arte como una dosis necesaria en el alma humana. Dar scroll hacia abajo en esta página es descubrir que el ejercicio de la imaginación jamás dejará de inundar a los seres humanos [13].

Ventajas: La variedad que ofrece la página es lo que la hace única.

Desventajas: El catalogo es tan extenso que es muy difícil encontrar el estilo que uno busca.

1.10 Yarat

Yarat es la plataforma de arte contemporáneo en Azerbaiyán que cuenta con artistas nacionales y un programa de exposiciones, eventos de educación y festivales para promocionar el arte dentro y fuera de sus fronteras [14].

Ventajas: Cuenta con diversos artistas y un vasto canal de exposiciones.

Desventajas: La navegación es difícil y el catalogo es muy reducido.

3.11 MINTEDART

La sección MintedArt del sitio ofrece una amplia selección de impresiones artísticas a precios moderados. También encontrará fotos e ilustraciones que puede personalizar con el marco que elija [15].

Ventajas: Se encuentran diversos tipos de arte, hasta fotografías de gente común.

Desventajas: Es muy propensa a la piratería, ya que se pueden copiar las imágenes.

3.12 GRAY MALIN

Es posible que conozca a Gray Malin como el fotógrafo estadounidense de bellas artes, conocido por sus idílicas tomas en tonos pastel de todo el mundo. En su sitio web, navegue por todo su trabajo icónico, donde todas las imágenes se imprimen y firman internamente [16].

Ventajas: Tiene muy buena seguridad, es difícil que se roben las obras.

Desventajas: Es una página para ver las obras de un solo artista.

No tiene gran variedad.

3.13 ONE KINGS LANE

One Kings Lane es una ventanilla única para todas sus necesidades de decoración. Después de llenar su carrito con muebles y accesorios nuevos, también puede hacer su colección de arte. Tienen una impresionante selección de fotografías, dibujos, pinturas y más [17].

Ventajas: Se centra en el arreglo del hogar, te muestra distintas formas en las que puedes acomodar o agregar muebles y artes en tu casa.

Desventajas: La misma página no es la que vende los muebles, por lo que te re direcciona a otras páginas externas.

3.14 ETSY

Puede parecer desalentador examinar la aparentemente interminable colección de piezas hechas a mano de Etsy, pero si pones el tiempo puedes encontrar una pieza que realmente te hable. ¿Necesita ayuda para descifrar las opciones? Intente buscar las 'selecciones del editor' seleccionadas por el sitio o reduzca las opciones por color [18].

Ventajas: Ofrece una tienda virtual con buenos precios y gran variedad de objetos.

Desventajas: Tiene una muy amplia colección por lo que después de un tiempo se vuelve tedioso.

3.15 LUMAS

Lumas, que comenzó como una galería de arte en Berlín, ahora es una impresionante tienda de arte en línea donde puedes encontrar obras de alta calidad y edición limitada de algunos de los fotógrafos más emblemáticos (piense en Helmut Newton y Edward Steichen) [19].

Ventajas: La calidad de las obras es de excelencia. No cualquiera sube su obra, solo nombres con reconocimiento mundial.

Desventajas: Los precios son muy altos ya que las obras son hasta de edición limitada.

3.16 SAATCHI ART

Saatchi Art ofrece a los artistas la oportunidad de exhibir y vender su trabajo digno de museo a una amplia audiencia en línea. El sitio presenta diferentes

secciones para pinturas, fotografías, dibujos, esculturas, collages e impresiones, para que pueda encontrar fácilmente lo que está buscando [20].

Ventajas: Permite gran flexibilidad en el diseño de cada portafolio del artista.

Desventajas: El artista debe pagar 40% de las ganancias a la galería.

4. Desarrollo

Las metodologías ágiles de proyectos vienen a ofrecer a las personas del equipo de trabajo (incluyendo Administradores de Proyectos, Clientes) una visión clara, dinámica y en tiempo real de lo que se está trabajando en cada momento. Como bien pudieron leer, esta forma de trabajo no se limita al equipo de trabajo del proveedor, sino la participación del cliente es muy importante y necesaria para que se obtengan los resultados que éste quiere.

4.1 Historias de Usuario

En esta sección se describen las historias de usuario especificadas por tarea.

En la tabla 1 se presenta la tarea de visualizar obras correspondientes al usuario cliente.

Tabla 1. Historia de Usuario Cliente: Visualizar obras.

Historia de Usuario	
Numero: 1	Usuario: Cliente
Nombre Historia: Visualizar obras	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:
Programador responsable: David Arenas	
Descripción: Quiero ver las obras que se encuentran a la venta en todo momento con sus debidos detalles (precio, nombre de la obra, etc.).	
Validación: El cliente ingresa al sitio web y selecciona la pestaña de “obras”.	

En la tabla 2 se presenta la tarea de Registro de Usuario.

Tabla 2. Historia de Usuario Cliente: Registro de Usuario.

Historia de Usuario

Numero: 2	Usuario: Cliente
Nombre Historia: Registro de usuario	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:
Programador responsable: David Arenas	
Descripción: Quiero que mis datos estén almacenados para realizar compras o apartados de manera más rápida.	
Validación: El cliente llena el formulario con los datos requeridos (Nombre, dirección, edad, sexo, correo electrónico nombre de usuario), el cual es validado por el sitio y almacenado en una base de datos.	

En la tabla 3 se presenta la tarea de Presentación de obra.

Tabla 3. Historia de Usuario Cliente: Presentación de obra.

Historia de Usuario	
Numero: 3	Usuario: Artista
Nombre Historia: Presentación de obra	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:
Programador responsable: David Arenas	
Descripción: Quiero subir mis obras, con el formato adecuado para que sean presentadas en mi perfil.	
Validación: El artista ingresa en su perfil y sube al sitio la obra que el desee y selecciona la presentación que él decida.	

En la tabla 4 se presenta la tarea de Registro de artista.

Tabla 4. Historia de Usuario Cliente: Registro de artista.

Historia de Usuario	
Numero: 4	Usuario: Artista
Nombre Historia: Registro de Artista	

Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:
Programador responsable: David Arenas	
Descripción: Quiero subir todos mis trabajos y que todos sean visibles en un mismo perfil, junto con mi información más importante.	
Validación: El Artista ingresa la información solicitada por el formulario (Nombre, nombre artístico, nombre de usuario, correo electrónico, detalles del artista, dirección) y crea un perfil, el cual es validado por el administrador del sitio.	

En la tabla 5 se presenta la tarea de Control de calidad.

Tabla 5. Historia de Usuario Cliente: Control de calidad

Historia de Usuario	
Numero: 5	Usuario: Administrador del sitio
Nombre Historia: Control de calidad	
Prioridad en Negocio: Media	Riesgo en Desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:
Programador responsable: David Arenas	
Descripción: Quiero revisar el contenido de los artistas y clientes para que no existan imitaciones ni estafas de ningún tipo.	
Validación: El administrador revisa solicitudes de clientes y artistas y los segmenta en las categorías de control adecuadas.	

En la tabla 6 se presenta la tarea de Compra en línea.

Tabla 6. Historia de Usuario Cliente: Compra en línea.

Historia de Usuario	
Numero: 6	Usuario: Cliente
Nombre Historia: Compra en línea	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:

Programador responsable: David Arenas
Descripción: Quiero comprar una obra que me interese en el momento que yo lo decida.
Validación: El cliente escoge la obra en la que está interesando y da click en el botón comprar. El cliente ingresa sus datos; su nombre, su dirección, su tarjeta y su número de seguridad. Estos son validados y si todo está en orden la obra es adquirida por el cliente.

En la tabla 7 se presenta la tarea de Soporte técnico.

Tabla 7. Historia de Usuario Cliente: Soporte técnico.

Historia de Usuario	
Numero: 7	Usuario: Administrador
Nombre Historia: Soporte Técnico	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:
Programador responsable: David Arenas	
Descripción: Quiero proporcionar ayuda y soporte a los clientes que necesiten ayuda.	
Validación: El administrador observa que algún usuario solicita ayuda en cualquier sitio de la página y el administrador atiende su solicitud y le ayuda a resolver su problema.	

En la tabla 8 se presenta la tarea de Búsqueda.

Tabla 8. Historia de Usuario Cliente: Búsqueda.

Historia de Usuario	
Numero: 8	Usuario: Cliente
Nombre Historia: Búsqueda	
Prioridad en Negocio: Media	Riesgo en Desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:
Programador responsable: David Arenas	

Descripción: Quiero buscar obras de cualquier tipo por categorías como: por artista, por técnica, por tamaño, por fecha y por valoración.
Validación: El cliente se dirige hacia la barra de navegación e ingresa el criterio que él desea buscar. La página muestra a continuación los resultados de su búsqueda.

En la tabla 9 se presenta la tarea de Venta e historial de ventas.

Tabla 9. Historia de Usuario Cliente: Venta e historial de ventas.

Historia de Usuario	
Numero: 9	Usuario: Artista
Nombre Historia: Venta e historial de ventas	
Prioridad en Negocio: Media	Riesgo en Desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:
Programador responsable: David Arenas	
Descripción: Quiero que mi obra esté disponible a la venta en el momento que yo decida y quiero poder consultar cuantas obras he vendido y en que fechas.	
Validación: El Artista elige una obra publicada por el e ingresa el precio de venta y los detalles del mismo. También puede consultar en cualquier momento las ventas que ha realizado con todos sus correspondientes detalles; como quien fue el comprador, la fecha comprada y el precio de venta.	

4.2 Pruebas Conceptuales

Después de realizar las historias de usuario por tarea, se realizaron las pruebas conceptuales unitarias como se aprecia en la Tabla 10.

Tabla 10. Historia de Usuario Cliente: Pruebas conceptuales unitarias.

Historia de usuario			
Tarea	Entrada	Salida	Resultado

Visualización de todas las obras contenidas en el sitio web.	El usuario ingresa en la página web y selecciona la pestaña “obras”.	La página muestra todas las obras disponibles y aprobadas en la interfaz gráfica de manera simple y atractiva.	El usuario es capaz de ver todas las obras en una misma página y de consultar sus correspondientes detalles en cualquier momento.
Registro e ingreso en el sitio web como un usuario.	El usuario da ‘click’ en el apartado donde se encuentra el inicio de sesión. Si no está registrado debe de llenar un formulario con sus datos; si lo está solo debe de poner nombre de usuario y contraseña.	La página muestra que el usuario pudo registrarse si todos los campos están completos y correctos. Si el nombre de usuario y la contraseña son correctos, el usuario ingresa en el sistema.	El usuario tiene su información almacenada en una base de datos y puede modificarla en cualquier momento.
Almacenar contenido en el sitio web.	El usuario de tipo artista desea almacenar contenido en el sitio entonces ingresa: el tipo de contenido multimedia, el nombre, la fecha, la categoría, los detalles y el precio.	El sistema valida los datos ingresados por el usuario y si son correctos y aprobados entonces se almacena la obra en el sitio. Si los datos son incorrectos, el usuario debe de cambiarlos e intentar de nuevo.	Los usuarios son capaces de almacenar archivos multimedia en el sitio y compartirlos con toda la comunidad.
Creación de un perfil para los usuarios	El usuario de tipo artista requiere que toda su información como: su nombre, su edad, su residencia, sus obras y sus detalles sean observables en una misma página y de manera organizada.	El sitio junta toda su información y la presenta de manera organizada y simple para todos los que visiten el sitio web.	Toda la comunidad que entra en el sitio puede crear y ver los perfiles de todos los usuarios registrados.
Gestión de calidad de contenido	El administrador del sitio elige una obra que existe en el sitio y revisa su integridad y originalidad.	El usuario administrador decide si la obra debe de ser publicada o no.	El sitio tiene calidad de contenido y por lo tanto, es atractivo para los nuevos usuarios.

4.3 Backlog y Sprint

La siguiente tarea en las metodologías ágiles consiste en definir los sprints, que se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11. Historia de Usuario Cliente: Sprints.

Historia de usuario				
			Fecha	
Sprint	Tarea	Quien	Inicio	Fin
1. Sesión Artista-Usuario	Registrar artista	David Arenas	9 de septiembre	12 de septiembre
	Inicio de sesión del artista	David Arenas	10 de septiembre	13 de septiembre
	Registrar usuario	David Arenas	13 de septiembre	18 de septiembre
	Inicio de sesión usuario	David Arenas	18 de septiembre	23 de septiembre
	Recuperar contraseña	David Arenas	23 de septiembre	27 de septiembre
2. Visualizar	Artista subir trabajo	David Arenas	1 de octubre	7 de octubre
	Módulo de venta para el Artista	David Arenas	7 de octubre	10 de octubre
	Visualizar artista	David Arenas	11 de octubre	16 de octubre
	Buscar por artista	David Arenas	16 de octubre	21 de octubre
3. Administrador	Soporte técnico	David Arenas	22 de octubre	28 de octubre
	Filtrar contenido	David Arenas	29 de octubre	11 de noviembre

4.4 Implementación de la galería de arte online

En esta sección se presenta la implementación de la galería centrada en pequeños y grandes artistas para la propagación de sus proyectos, la cual presenta tres tipos de usuario: Cliente, quien compra las obras; Artista, quien sube y compra obras; y Administrador, quien gestiona y tiene acceso a todas las funciones de la galería.

En la figura 1 se observa el inicio, la bienvenida a la galería, aún sin ingresar como usuario y con un ejemplo de lo que se puede encontrar en la misma.

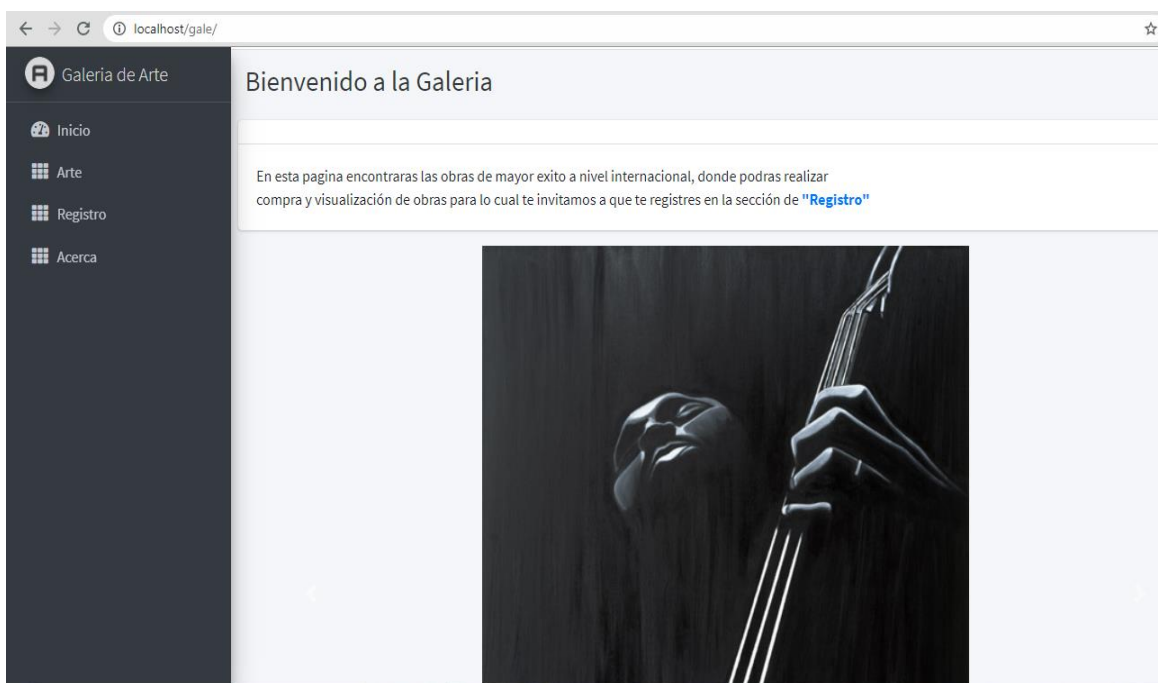


Figura 1. *Página de inicio de la galería online.*

En la figura 2, se muestran las obras que se pueden comprar, en caso de estar interesado en alguna, se debe dar de alta para poder adquirirla.



Figura 2. Consulta de obras populares en la galería online.

En la figura 3 se puede registrar como Cliente o Artista, para conseguir usuario y contraseña.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/gale/pages/examples/registro.php'. The page has a light gray background. In the center, there is a white rectangular box titled 'Registro'. Inside this box, there are several input fields: 'Nombre completo' with a person icon, a password field with a lock icon, a username field containing 'admin' with a person icon, and a date field with 'dd/mm/aaaa' and a calendar icon. Below these is a dropdown menu labeled 'Seleccione un tipo'. At the bottom of the box is a blue 'Regístrate' button and a blue link 'Ya tengo cuenta'.

Figura 3. Registro de usuarios: Cliente o Artista.

4.4.1 Cliente

Los clientes únicamente ven las obras que se pueden comprar, una vez que se realiza el registro como cliente, se muestra la figura 4, que le da la bienvenida al mismo una vez que inicia sesión.

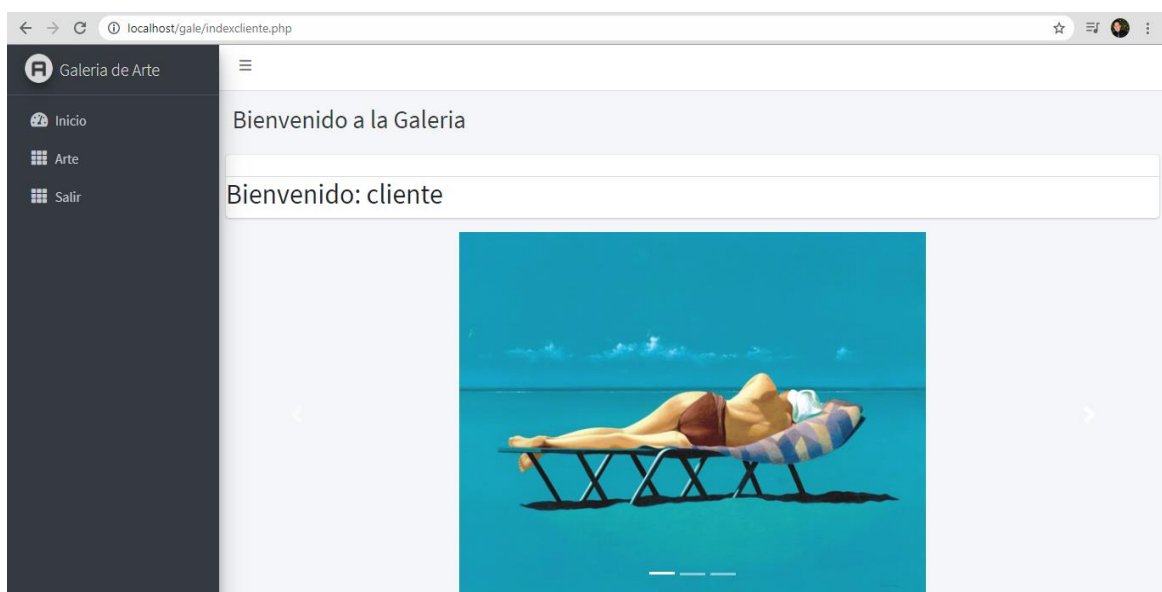


Figura 4. Bienvenida al Cliente a la galería online.

En la figura 5 se observa arte dirigida a los clientes pueden ver que obras están disponibles para si adquirir una, si es así se da click en “Mostrar más”.

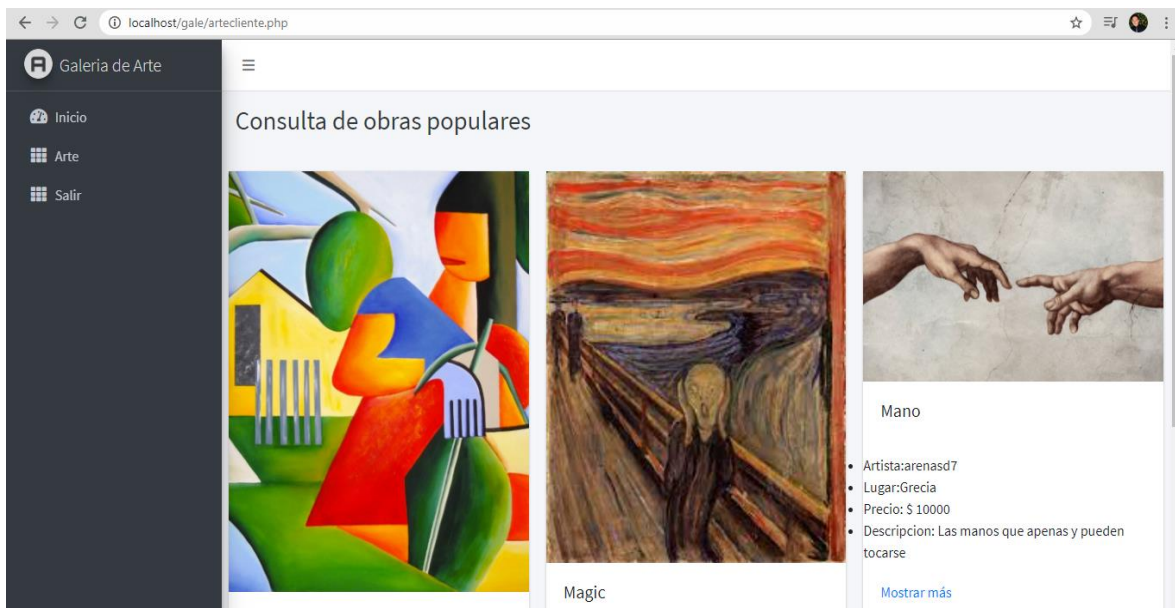


Figura 5. Consulta de obras populares que se muestran al cliente.

En la figura 6 se observa como al dar click en “Mostrar más” se muestra la obra sobre cual se está interesado para que se pueda dar click en “Comprar” y comenzar a dar los detalles de la compra.



Figura 6. Datos de una obra en específico

Se puede observar en la figura 7 cuando se quiere comprar la obra en esta página se introducen los datos personales y los datos de la tarjeta para poder adquirirla y que llegue a casa, se hace el cargo directamente a la tarjeta.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `localhost/gale/comprarcliente2.php?id_pelicula=176`. The page has a dark sidebar on the left with the logo 'Galeria de Arte' and navigation links: 'Inicio', 'Arte', and 'Salir'. The main content area is titled 'Ingresa tus datos y metodo de pago'. It contains the following information and form fields:

- Title of the work to be purchased: Mano
- Artist: arenasd7
- Price: 10000
- Form fields for payment details:
 - Nombre Completo:
 - Dirección:
 - Numero de tarjeta:
 - Fecha de expiracion:
 - CVV:
- A 'Comprar' button at the bottom.

Figura 7. Registro del cliente para comprar.

En la figura 8 ya que se adquirió y concluyo con la compra únicamente se nos notifica y se espera su llegada.

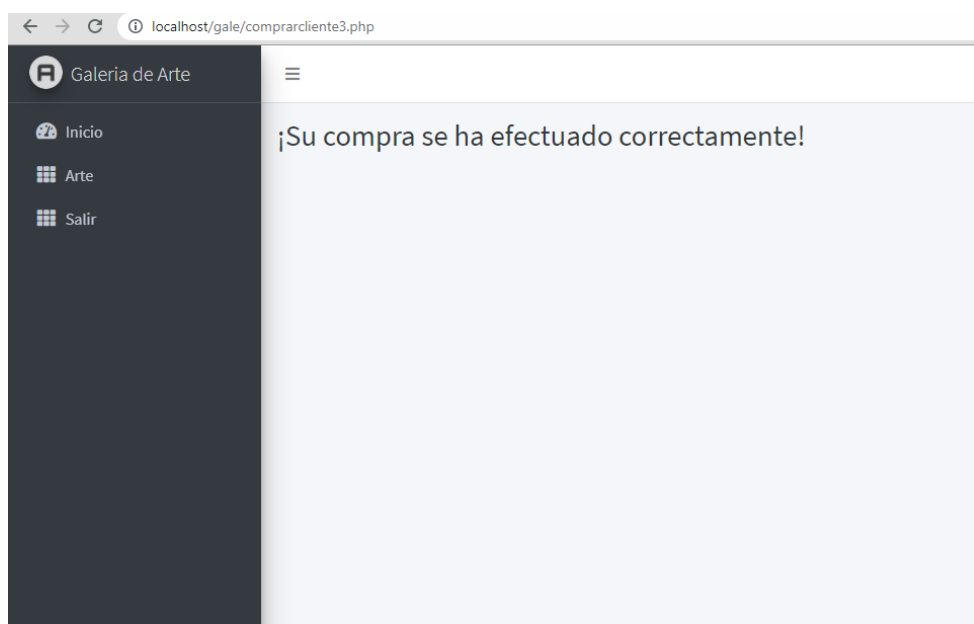


Figura 8. Notificación de la compra

4.4.2 Administrador

En la figura 9 se puede observar que existe otro usuario llamado “admin” que tiene acceso absolutamente a todo ya que es ideal para el administrador de la página, este puede dar de alta, modificar y eliminar tanto obras como clientes o usuarios.

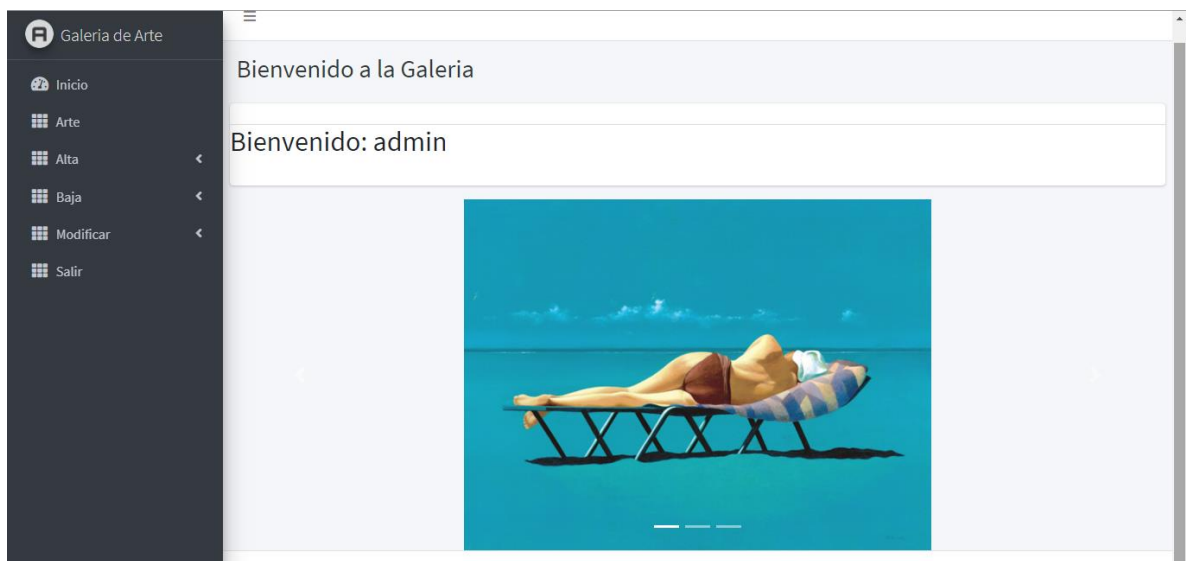


Figura 9. Bienvenida al administrador

Se puede observar en la figura 10 como se inicia dando de alta una obra

The screenshot shows the 'Galería de Arte' web application. On the left is a dark sidebar with a logo and menu items: Inicio, Arte, Alta, Baja, Modificar, and Salir. The main content area is light blue and titled 'Galería de Arte' and 'Alta de Obras'. It contains a form with the following fields: 'Titulo:' (text input), 'Artista:' (text input), 'Lugar donde fue terminada la obra:' (text input), 'Precio:' (text input), 'Clasificación:' (dropdown menu with 'Pintura' selected), 'Estilo:' (dropdown menu with 'Realismo' selected), and 'Selecciona la imagen para la Obra' (button labeled 'Seleccionar archivo' and text 'Ningún archivo seleccionado').

Figura 10. Alta de obra

En la figura 11 se notifica que la obra fue insertada correctamente.

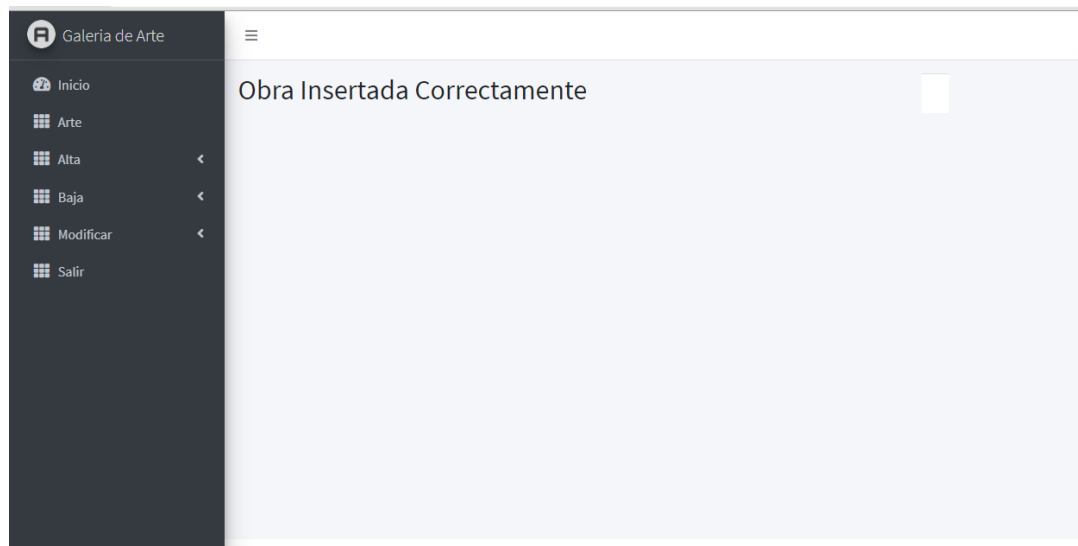
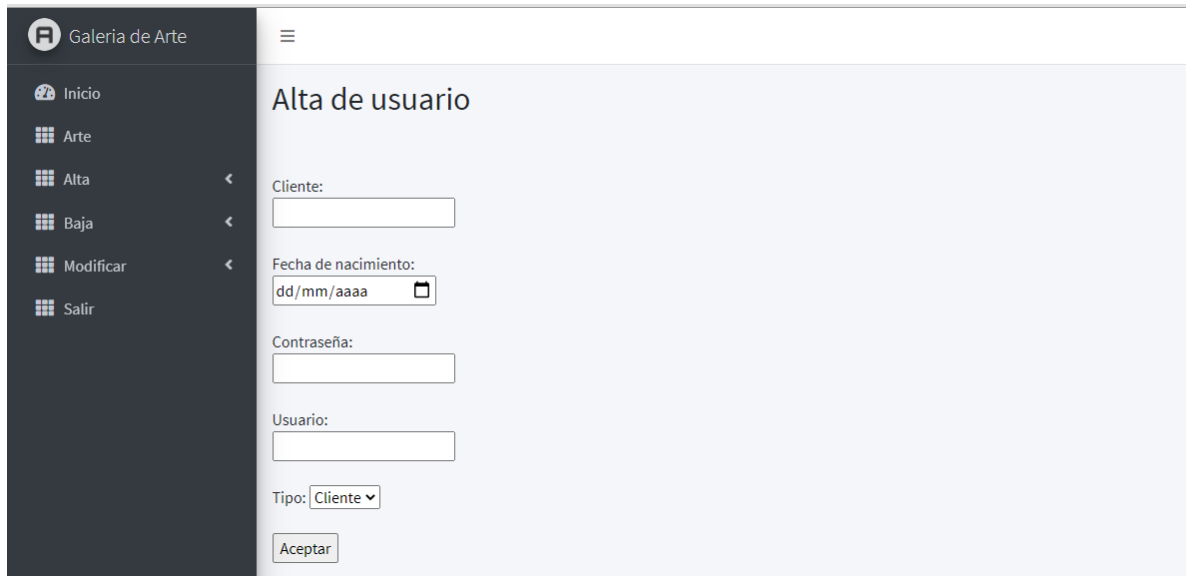


Figura 11. Notificación de obra insertada

Se puede ver en la figura 12 como dar de alta a algún usuario ya sea cliente o artista.



The screenshot shows the 'Alta de usuario' (User Registration) form within the 'Galería de Arte' application. The left sidebar contains a menu with options: Inicio, Arte, Alta, Baja, Modificar, and Salir. The main content area is titled 'Alta de usuario' and contains the following fields:

- Cliente:** A text input field.
- Fecha de nacimiento:** A date picker with the format 'dd/mm/aaaa' and a calendar icon.
- Contraseña:** A text input field.
- Usuario:** A text input field.
- Tipo:** A dropdown menu with 'Cliente' selected.
- Aceptar:** A button to submit the form.

Figura 12. Datos para alta de usuario

En la figura 13 se notifica que el usuario fue registrado correctamente.



Figura 13. Notificación de usuario registrado

En la figura 14 se puede seleccionar cualquier obra y modificarla.

Galería de Arte

Inicio

Arte

Alta

Baja

Modificar

Salir

Modificación datos de Obras

Busque el ID de la Obra a modificar de la base de datos

Id Obra:

Aceptar

ID	Titulo	Artista	Origen	Descripción
174	Algo nuevo	arenasd7	Pariss	Describe tu obra
175	Magic	karim	Alemania	Describe tu obra
176	Mano	arenasd7	Grecia	Las manos que apenas y pueden tocarse
178	normal	artista	Ciudad de México	alohaa
179	Team	arenasd7	Cancun	VG

Figura 14. Modificación de obras

Se colocan los datos correctamente y se modifica lo que se desee como se aprecia en la figura 15.

Galería de Arte

Inicio

Arte

Alta

Baja

Modificar

Salir

Modificar Obra

Titulo:

Algo nuevo

Precio:

9000

Director:

arenasd7

Actor:

Pariss

Porcentaje de popularidad:

0%

Selecciona la imagen de la obra:

Seleccionar archivo

5ffe2e7b67670_720_960!.jpg

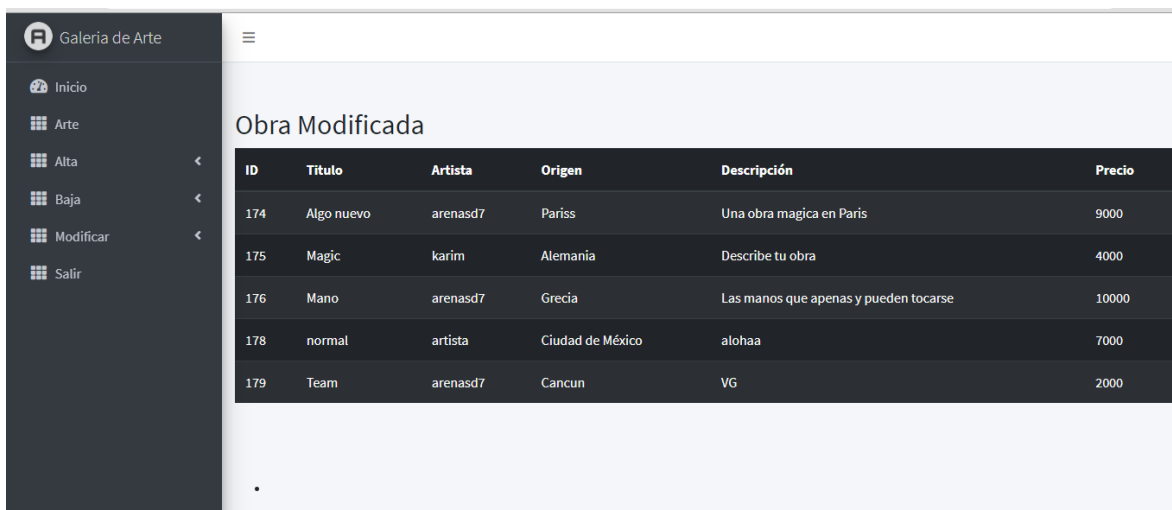
Una obra

magica en Paris

pág. 34

Figura 15. Modificación de datos de la obra

En la figura 16 se puede observar cómo la obra ya está modificada.



ID	Título	Artista	Origen	Descripción	Precio
174	Algo nuevo	arenasd7	Pariss	Una obra magica en Paris	9000
175	Magic	karim	Alemania	Describe tu obra	4000
176	Mano	arenasd7	Grecia	Las manos que apenas y pueden tocarse	10000
178	normal	artista	Ciudad de México	alohaa	7000
179	Team	arenasd7	Cancun	VG	2000

Figura 16. Notificación de obra modificada

En la figura 17 se modificará algún usuario.



Modificar usuario

Busque el ID del usuario a modificar de la base de datos

Id cliente:

ID	Cliente	Year	Usuario	Password	Tipo
ID cliente	Cliente	year	usuario	password	tipo
5	Carlos Sosa Ga	0000-00-00	cliente	0	1
7	David Arenas	0000-00-00	arenasd7	321	2
10	Admin	0000-00-00	admin	0	0
188	Max Sillas	0000-00-00	Maxsteel	Max	1

Figura 17. Modificar Usuario

En la figura 18 se puede ver que como se modifican los datos del usuario.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/gale/modificadientesadmin2.php'. The page has a dark sidebar on the left with the title 'Galeria de Arte' and a menu with options: 'Inicio', 'Arte', 'Alta', 'Baja', 'Modificar', and 'Salir'. The main content area is titled 'Modifica Usuario' and contains a form with the following fields: 'Nombre:' with the value 'Jesus Rodriguez', 'Año:' with the value '1997-05-02', 'Contraseña:' with the value '123', 'Usuario:' with the value 'Jesusr', and 'Tipo:' with a dropdown menu set to 'Cliente'. At the bottom of the form are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Figura 18. Modificación de datos del usuario

En la figura 19 se puede observar que en efecto se aplicaron las modificaciones al Usuario

Usuario modificado						
ID	Cliente	Year	Usuario	Password	Tipo	
5	Carlos Sosa Ga	0000-00-00	cliente	0	1	
7	David Arenas	0000-00-00	arenasd7	321	2	
10	Admin	0000-00-00	admin	0	0	
188	Max Sillas	0000-00-00	Maxsteel	Max	1	
194	Jesus Mario	2221-02-22	jesusm	aloha	1	
190	karim	1998-04-21	karim	leo	2	
195	Artista Morales	2002-04-23	artista	hola1	2	

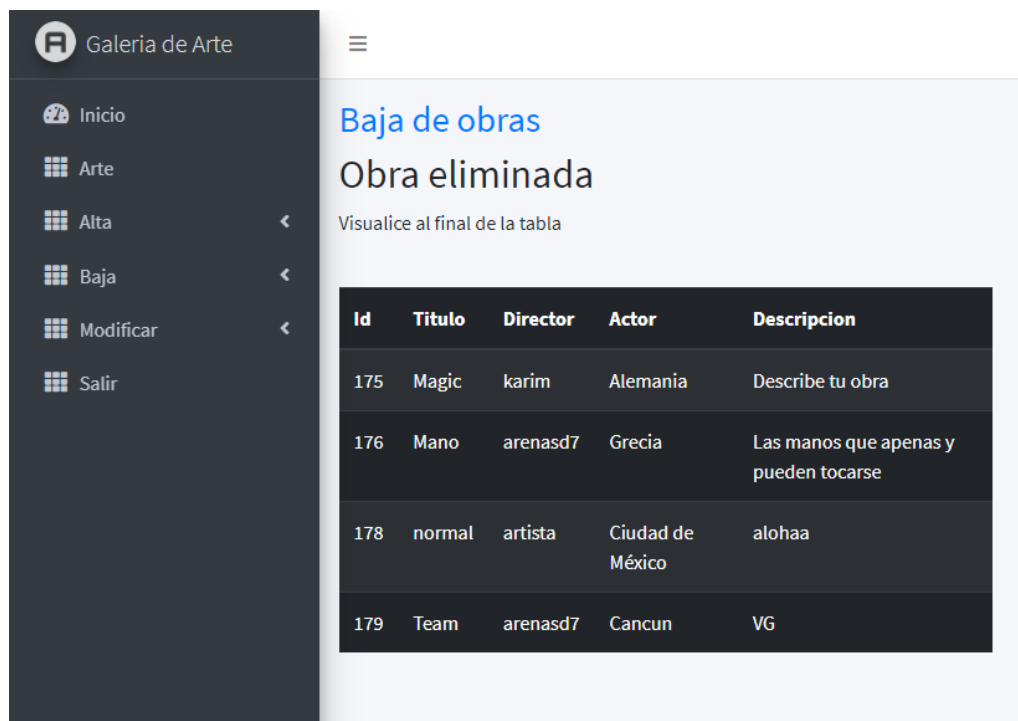
Figura 19. Notificación de Usuario modificado

A continuación, en la figura 20 se llega a la parte donde se puede dar de baja cualquier obra de la plataforma, únicamente se debe buscar por su número de id.

Galería de Arte Inicio Arte Alta Baja Modificar Salir	Baja de Obras Busque el ID de la Obra a eliminar de la base de datos Id Obra: Aceptar																								
	<table> <tr> <th>Id</th> <th>Título</th> <th>Director</th> <th>Actor</th> <th>Imagen</th> <th>Descripción</th> </tr> <tr> <td>174</td> <td>Algo nuevo</td> <td>arenasd7</td> <td>Pariss</td> <td>5ffe2e7b67670_720_960!.jpg</td> <td>Una obra magica en Paris</td> </tr> <tr> <td>175</td> <td>Magic</td> <td>karim</td> <td>Alemania</td> <td>descarga.jpg</td> <td>Describe tu obra</td> </tr> <tr> <td>176</td> <td>Mano</td> <td>arenasd7</td> <td>Grecia</td> <td>dedos-dos-personas-acercandose-1024x683.jpg</td> <td>Las manos que apenas y pueden tocarse</td> </tr> </table>	Id	Título	Director	Actor	Imagen	Descripción	174	Algo nuevo	arenasd7	Pariss	5ffe2e7b67670_720_960!.jpg	Una obra magica en Paris	175	Magic	karim	Alemania	descarga.jpg	Describe tu obra	176	Mano	arenasd7	Grecia	dedos-dos-personas-acercandose-1024x683.jpg	Las manos que apenas y pueden tocarse
Id	Título	Director	Actor	Imagen	Descripción																				
174	Algo nuevo	arenasd7	Pariss	5ffe2e7b67670_720_960!.jpg	Una obra magica en Paris																				
175	Magic	karim	Alemania	descarga.jpg	Describe tu obra																				
176	Mano	arenasd7	Grecia	dedos-dos-personas-acercandose-1024x683.jpg	Las manos que apenas y pueden tocarse																				

Figura 20. Baja de obras

Se puede visualizar la tabla general de obras y se observa en la figura 21 que la obra que se decidió eliminar ya no se encuentra.



Baja de obras

Obra eliminada

Visualice al final de la tabla

Id	Titulo	Director	Actor	Descripcion
175	Magic	karim	Alemania	Describe tu obra
176	Mano	arenasd7	Grecia	Las manos que apenas y pueden tocarse
178	normal	artista	Ciudad de México	alohaa
179	Team	arenasd7	Cancun	VG

Figura 21. Notificación de baja de obra

En la figura 22 es donde se dará de baja a algún usuario simplemente buscándolo por su número de id.

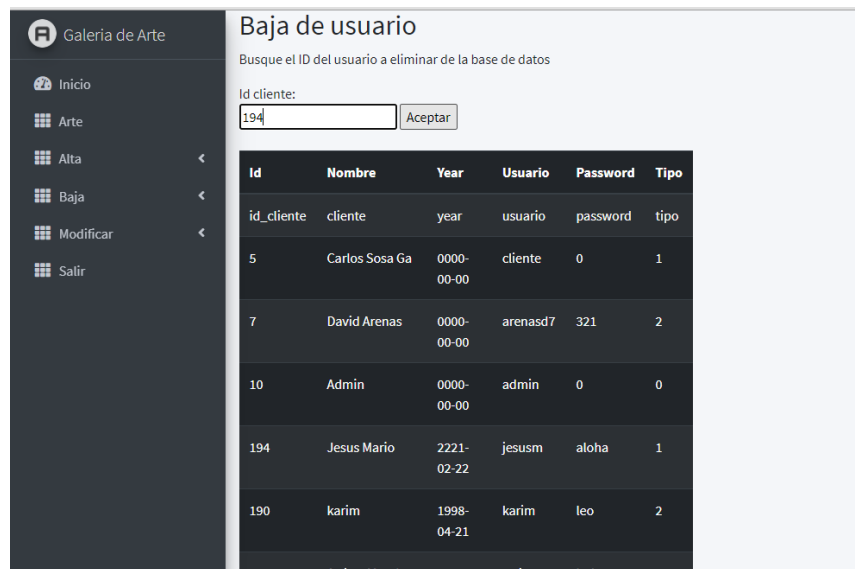


Figura 22. Baja de usuario

Se puede observar en la figura 23 que si se eliminó el usuario que se eligió anteriormente.



Figura 23. Notificación de baja de usuario

4.4.3 Artista

Este es el inicio a la plataforma cuando se accede como “artista”, se puede ver a continuación en la figura 24



Figura 24. *Bienvenida al artista*

En la figura 25 también como “artista” se pueden observar las obras que se exponen y se puede adquirir.

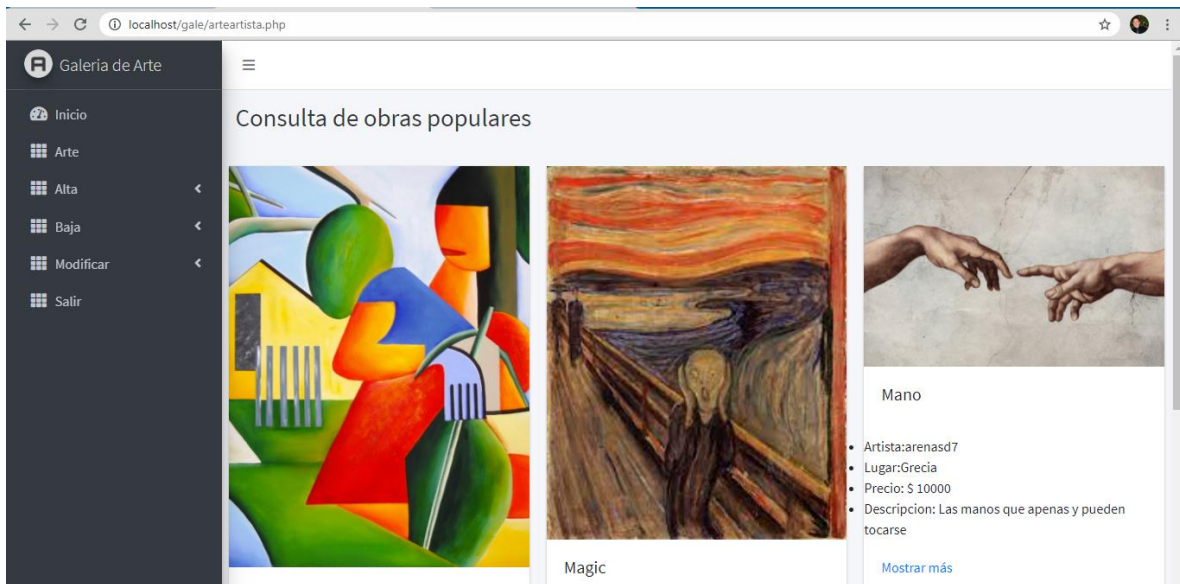


Figura 25. Consulta de obras populares para el artista.

Aquí es donde el “artista” puede dar de alta una obra para que sea expuesta, después de llenar todos los datos correspondientes, se puede observar en la figura 26.

Figura 26. Captura de datos de la obra

A continuación, en la figura 27 se observa que una vez insertada, se nos notifica que la obra esta insertada correctamente



Figura 27. Notificación del registro de la obra

En la figura 28 se puede observar cómo se insertó correctamente nuestra obra.

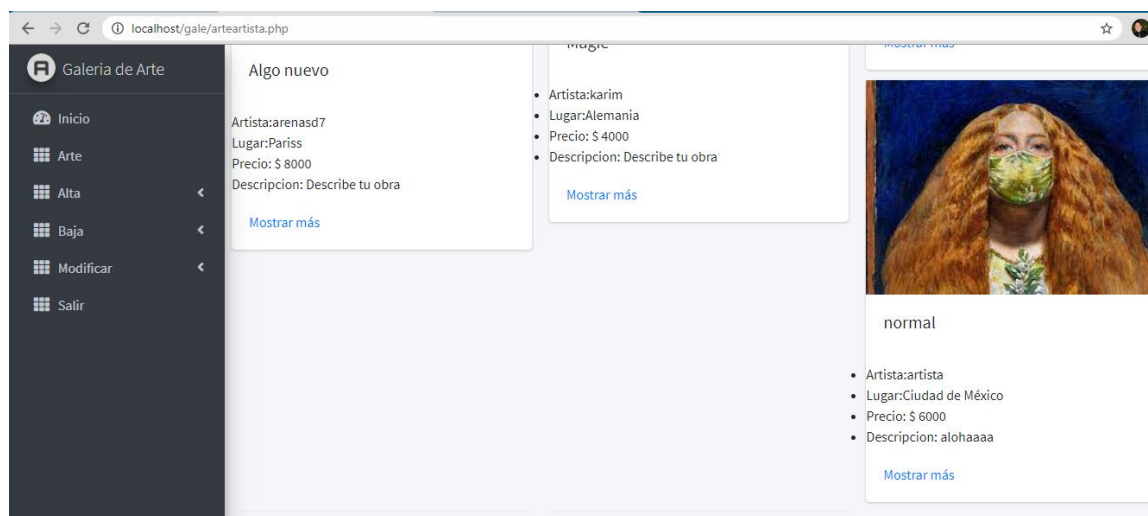


Figura 28. Consulta de obras populares

También se pueden dar de baja las obras que se dieron de alta primero, si es que se está inconforme o hubo algún error, simplemente se selecciona su id y se da de baja, se puede observar en la figura 29.

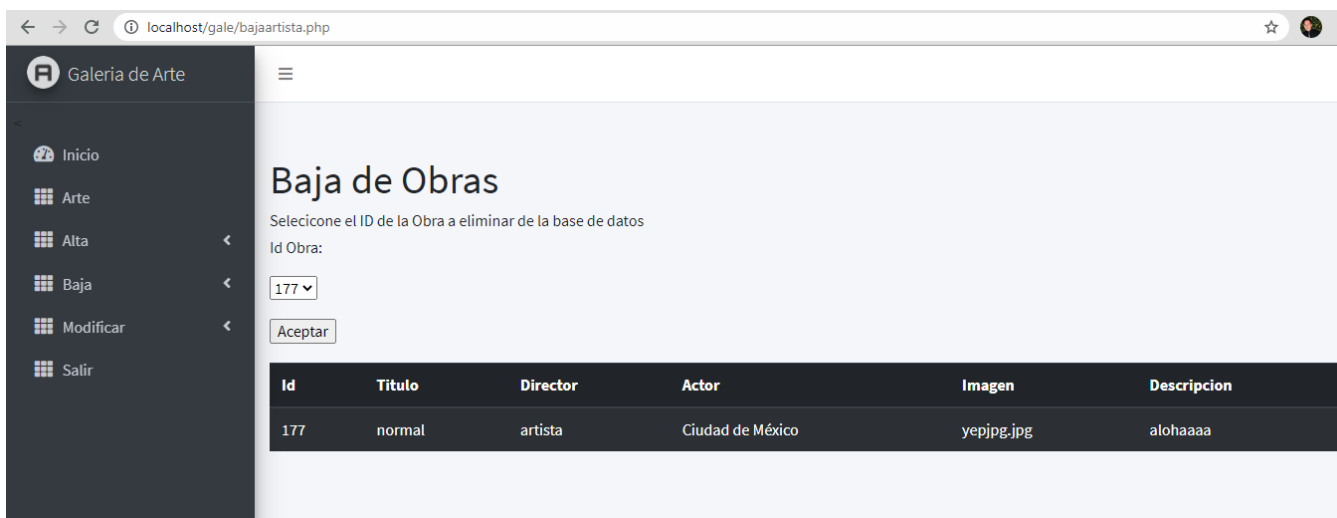


Figura 29. Baja de obras

Como se puede ver en la figura 30 ya no está el id seleccionado en la tabla general de obras, lo que significa que ya está dada de baja.

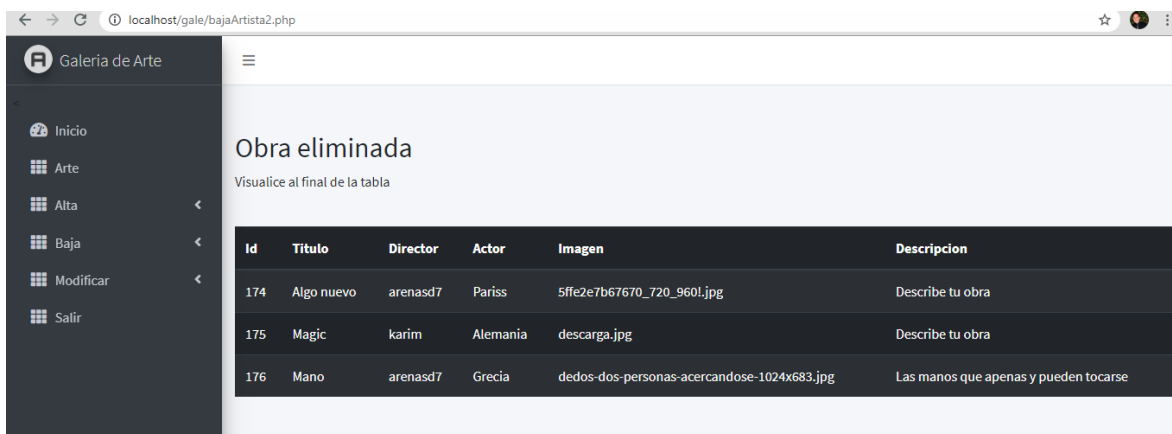


Figura 30. Notificación de baja de obra

En la figura 31 se puede observar cómo modificar nuestras obras, por si algún dato estuvo mal capturado o se cometió otro error.



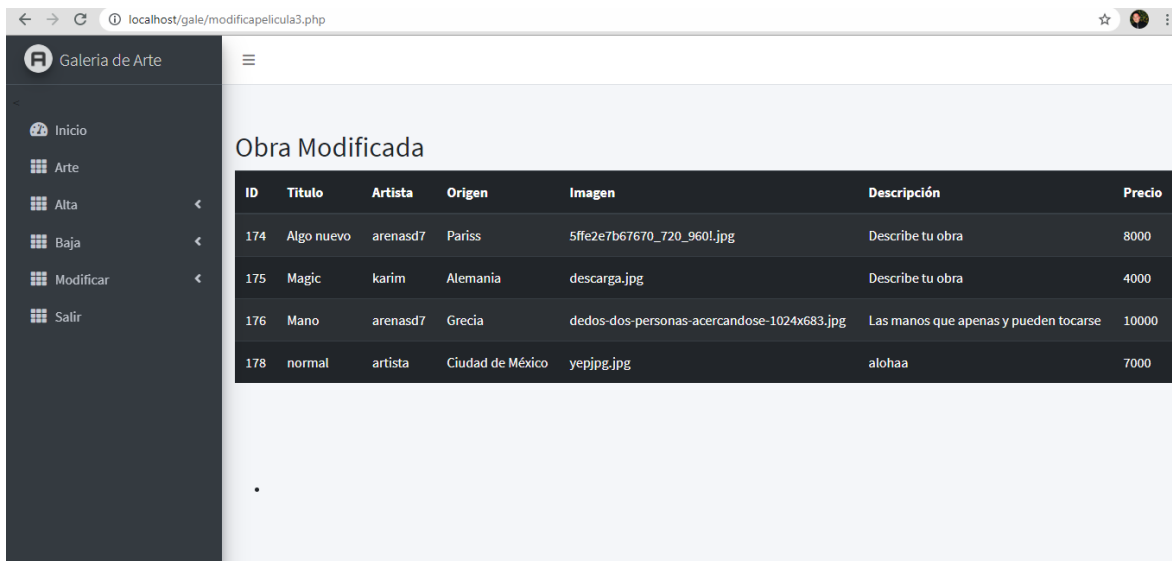
Figura 31. Selección de obra a modificar

En la figura 32 se observa la corrección del error o dato que se desee.



Figura 32. Modificación de datos de obra

En la figura 33 se muestra cómo se notifica que la obra ya fue modificada, en este caso fue el “precio”.



The screenshot shows a web browser at the URL localhost/gale/modificapelicula3.php. The page has a dark sidebar on the left with the title 'Galería de Arte' and a menu with options: Inicio, Arte, Alta, Baja, Modificar, and Salir. The main content area is titled 'Obra Modificada' and contains a table with 7 columns: ID, Título, Artista, Origen, Imagen, Descripción, and Precio. The table lists four artworks with their respective details and prices.

ID	Título	Artista	Origen	Imagen	Descripción	Precio
174	Algo nuevo	arenasd7	Pariss	5ffe2e7b67670_720_960l.jpg	Describe tu obra	8000
175	Magic	karim	Alemania	descarga.jpg	Describe tu obra	4000
176	Mano	arenasd7	Grecia	dedos-dos-personas-acercandose-1024x683.jpg	Las manos que apenas y pueden tocarse	10000
178	normal	artista	Ciudad de México	yepjpg.jpg	alohaa	7000

Figura 33. Notificación de obra modificada

5. Conclusiones

En este trabajo se ha desarrollado una galería de arte online centrada en pequeños y grandes artistas para la propagación de sus proyectos y con la finalidad, principal, de poder compartir y vender sus obras artísticas. El desarrollo se basó en la metodología SCRUM lo cual facilitó identificar, especificar, modelar, implementar y probar quién hace qué, cómo y cuándo. Los roles del administrador, artista y cliente se correspondieron a la pregunta ¿Quién?. Las actividades, por ejemplo, de iniciar, cerrar sesión, registrarse, dar de alta, modificar, consultar, eliminar y comprar obra se refirieron al ¿Qué?. Las diferentes tablas, modelos, interfaces de usuario y código hicieron alusión a la pregunta ¿Cómo?. Los flujos de trabajo establecidos en el proyecto determinaron el ¿Cuándo?. de acuerdo a los tres tipos de usuario que tiene dicha aplicación. Este trabajo de tesis además suministró un espacio de

trabajo artístico compartido, dónde artistas contemporáneos y emergentes expongan y difundan sus obras de manera rápida y económica; dándose a conocer en todo el mundo y este espacio les permita colocarse en las paredes de un sinnúmero de hogares. El trabajo futuro se centrará en recomendar a los clientes de acuerdo a su perfil una variedad de obras que se correspondan con el mismo.

6. Bibliografía.

- [1] Eugenia Bahit. (2008). Programador PHP.
- [2] Juan Diego Gauchat. (2012). El gran libro de HTML, CSS3. Gran Vía de les Corts Catalanes, 594 08007 Barcelona: Marcombo.
- [3] MEDIAactive. (2013). Aprender HTML5, CSS3 y Javascript con 100. Barcelona: Marcombo, S.A.
- [4] Adrián Castillo. (2011). Diseño y desarrollo de base de datos MySQL y aplicación Web en PHP con servidor central APACHE pdf.
- [5] Luhring Augustine <http://www.luhringaugustine.com>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [6] Art Walk <http://downtownartwalk.org/galleries/>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [7] M+B <https://www.mbart.com>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [8] Pace Gallery <https://www.pacegallery.com>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [9] Hamiltons Galery <https://www.hamiltonsgallery.com>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [10] ArtDealers Galery <http://www.artdealers.mx>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [11] Gentil Carioca <https://agentilcarioca.com.br/>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [12] David Nolan Gallery <http://www.davidnolangallery.com/>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [13] Artspan <https://www.artspan.com/>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [14] Yarat <https://www.yarat.az/>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [15] MintedArt <https://www.minted.com/art> , accedido el 15 de enero de 2020.
- [16] Gray Malin <https://www.graymalin.com/>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [17] One Kings Lane <https://www.onekingslane.com/>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [18] Etsy <https://www.etsy.com/mx/>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [19] LUMAS <https://es.lumas.com/>, accedido el 15 de enero de 2020.
- [20] SAATCHI ART <https://www.saatchiart.com/>, accedido el 15 de enero de 2020.