

**Entrega 1 – Proyecto Final**

**Samuel Alejandro Monsalve Sarmiento**

**Julián Felipe Criollo Homez**

**Carlos Alberto Franco Hernández**

**Fundación Universitaria Konrad Lorenz**

**Facultad de ingeniería y matemática**

**Nuevas tecnologías de desarrollo**

**Bogotá D.C**

**04/03/2025**

## Tabla de contenido

<b>Introducción:</b> .....	2
<b>1. Distribución de tareas</b> .....	4
<b>2. Planteamiento del problema</b> .....	5
<b>3. nombre al equipo de trabajo y explicarlo.</b> .....	6
<b>4. Nombre al software</b> .....	7
<b>Sobre el nombre:</b> .....	7
<b>5. Definición de los requerimientos del sistema.</b> .....	7
<b>6. Los actores del sistema.</b> .....	10
<b>7. Diagramas de casos de uso.</b> .....	11
<b>8. Descripción de los casos de uso.</b> .....	16
<b>9. Creación de los Mockups iniciales de la aplicación.</b> .....	24
<b>Conclusiones:</b> .....	25
<b>REFERENCIAS</b> .....	25

## Tabla de figuras

Figura 1 .....	4
Figura 2 .....	4
Figura 3 .....	4
Figura 4 .....	11
Figura 5 .....	11
Figura 6 .....	12
Figura 7 .....	13
Figura 8 .....	14
Figura 9 .....	14
Figura 10 .....	15
Figura 11 .....	15

**Introducción:**

El acceso seguro a museos y la adquisición de arte en línea se topa con obstáculos como estafas, alteración de identidad y ausencia de claridad en las transacciones. Esto subraya la importancia de una solución fiable. Este proyecto sugiere una plataforma en línea segura para la subasta de arte, incorporando el reconocimiento facial para confirmar identidades y aumentar la protección en las operaciones. De esta manera, se pretende asegurar la confianza y eficacia en el comercio de arte digital.

Por ende, para realizar este software se pretende describir a continuación los requisitos o tareas que el equipo desarrollador debe efectuar para el cumplimiento y logro de la entrega de este sistema. En un primero momento se desea utilizar la herramienta Trello para la distribución de tareas y del control de realización de estas, posteriormente llevara a cabo el planteamiento del problema o necesidad a abordar de acuerdo con la temática seleccionada que en este caso es un sistema de subasta de arte seguro mediante reconocimiento facial. Consecutivamente, se le dará nombre tanto al equipo de desarrollo como al software con su respectiva explicación. Seguidamente, se definirá los requerimientos del sistema, los actores del sistema, se construirá los casos de uso con su debida explicación y los mockups iniciales de la aplicación a partir de los requerimientos descritos.

## 1. Distribución de tareas

Figura 1

Captura de trello distribución de tareas



Figura 2

*Captura de trello distribución de tareas*

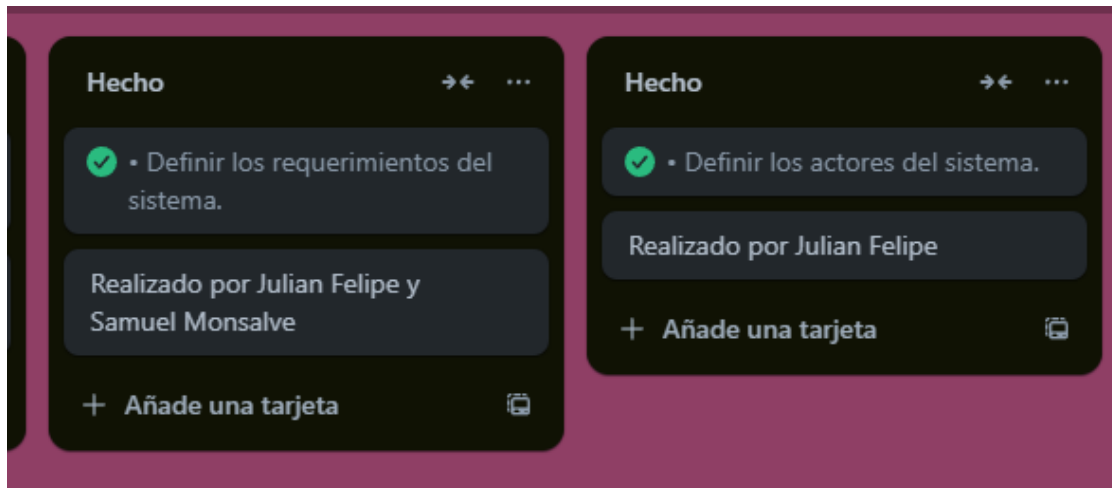
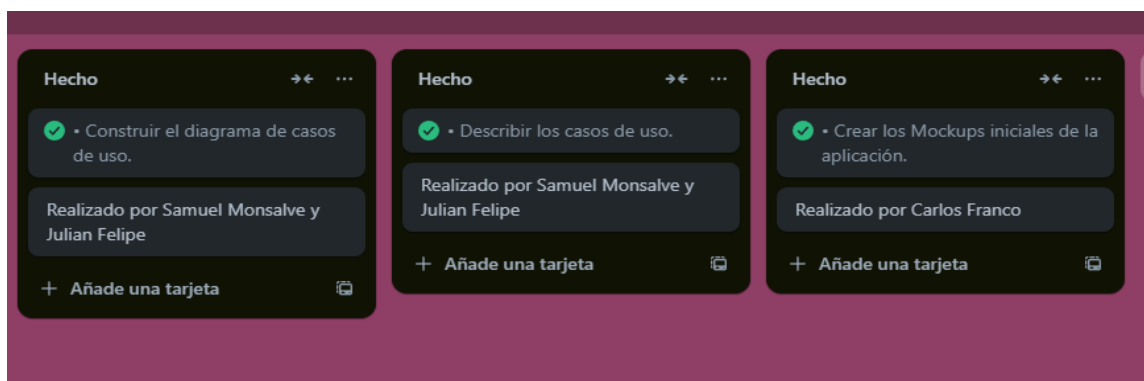


Figura 3

*Captura de trello distribución de tareas*



## **2. Planteamiento del problema**

Actualmente, la entrada a museos y exposiciones de arte se ve obstaculizada por dificultades relacionadas en la seguridad de las transacciones como en la verificación de la autenticidad de los visitantes y compradores. Los museos tradicionales, vitales para salvaguardar el legado cultural, requieren un encuentro físico para la experiencia, lo cual limita el acceso a un público global. Además, la adquisición y transacciones de arte exponen fraudes o tergiversaciones, lo que afecta tanto la autenticidad de las obras como la identidad del comprador/vendedor.

El proceso de adquisición de entradas para museos y la compra/subasta de arte en línea no siempre es seguro, lo que plantea un riesgo tanto para las instituciones culturales como para los coleccionistas y artistas. La falsificación de identidades a través de métodos tradicionales de autenticación de usuarios, como hackeo contraseñas y correos, uso de bots o incluso sistemas de pago, sigue siendo un riesgo considerable. Por otro lado, el creciente mercado del arte digital y las ventas en línea exigen nuevas formas de verificación que aseguren que las transacciones sean realizadas por personas reales y autenticadas.

De acuerdo con IT Digital Magazine (2024), es una revista digital publicada por el grupo editorial IT Digital Media Group, especializada en tecnologías de la información. Realizó una edición con el titular “El 71% de los compradores de arte online están preocupados por el cibercrimen!”. En esta se explora cómo el arte digital ha resurgido en 2024 impulsado por la recuperación de las criptodivisas, pero sigue enfrentando grandes desafíos como la ciberseguridad, la confianza del comprador y la sostenibilidad. Este porcentaje de la población de compradores teme ser víctima de cibercrimen, principalmente por el robo de datos financieros, con pérdidas de más de 100 millones de dólares en Tokens No Fungibles (NFT, por sus siglas en inglés) entre

2021 y 2022. Además, la falta de transparencia en la procedencia de las obras y la diferencia entre la imagen digital y la realidad generan desconfianza.

Asimismo, se revelan otros datos como que el 27% de los compradores de arte online han evitado adquirir pasada una determinada cantidad por temor al cibercrimen, frente al 31% en 2022. En este sentido, el aspecto que más les preocupa, indicado por un 56% de estos compradores, es el robo de los datos de su tarjeta de crédito o sus datos financieros a través de la interceptación de un pago o de una factura. (IT Digital Magazine, 2024).

A partir de estas problemáticas, se hace evidente la necesidad de crear un sitio web brinda la posibilidad de realizar la subasta de obras de arte de manera segura y eficiente. Este sistema debe incorporar tecnología avanzada como el reconocimiento facial para verificar la identidad de los usuarios y así evitar la falsificación de identidades durante el acceso al sistema, y las transacciones comerciales. Esta plataforma web, promueve a participar activamente en el comercio de arte, validando sus transacciones a través de la tecnología de reconocimiento facial, lo que brindará una capa adicional de seguridad.

### **3. nombre al equipo de trabajo y explicarlo.**

El nombre del equipo de trabajo que se decidió escoger fue ArtVision Devs.

#### **Descripción:**

ArtVision Devs es un grupo de desarrollo centrado en la innovación tecnológica en el ámbito del arte y las ventas en línea. Su nombre fusiona tres componentes fundamentales:

**Art:** Simboliza la concentración en la venta, verificación y subasta de obras de arte.

**Vision:** Alude al reconocimiento facial y la inteligencia artificial, tecnologías fundamentales en la verificación de usuarios y la protección del sistema.

**Devs:** Señala la habilidad en desarrollo web y en la puesta en marcha de soluciones tecnológicas de vanguardia.

#### **4. Nombre al software**

El nombre del software que se decidió escoger fue Face Sale.

##### **Sobre el nombre:**

El término Face Sale fusiona dos ideas fundamentales de la plataforma:

**Face:** Se refiere al reconocimiento facial, un recurso innovador del software que facilita la identificación segura de los usuarios en licitaciones y operaciones.

**Sale:** Simboliza el procedimiento de adquisición y comercialización de obras de arte a través de un sistema de subastas en línea.

##### **Descripción del software:**

Face Sale es una plataforma digital de subastas de arte que incorpora tecnología de reconocimiento facial para asegurar autenticidad, protección y una experiencia de usuario sofisticada. Está concebida para vincular a artistas, coleccionistas y compradores en un ambiente digital seguro, eficaz y claro.

#### **5. Definición de los requerimientos del sistema.**

##### **Registro de Usuario:**

El sistema debe permitir el registro de usuarios mediante la recopilación y validación de información única de cada usuario al crear su cuenta. A través del reconocimiento facial, se captura la imagen del usuario, se extrae el descriptor facial con face-api.js, se guarda este vector en la base de datos junto con el ID del usuario. La información que se le solicitará al usuario incluye:

- País, ciudad y dirección de residencia

- Nombre y apellido completos
- Nombre de usuario
- Documento de identidad
- correo electrónico
- número telefónico
- Contraseña
- Realizar el reconocimiento facial.

### **Autenticación de usuario:**

El software debe manejar las autenticaciones por medio de reconocimiento facial y validación de credenciales de correo electrónico y contraseña (esta última debe ser encriptada), para esto se debe realizar un registro en el que se extrae un vector facial del usuario y se almacena tanto este vector facial como sus credenciales en la base de datos. Luego de realizar el registro facial y que el usuario quiera autenticarse el sistema compara el vector almacenado usando una métrica de distancia (por ejemplo, distancia euclidiana), si la diferencia entre uno y otro es pequeña (por ejemplo: menor a 0.6) se considera un match y se procede a la autenticación de lo contrario se rechazará. El sistema solicitará al usuario para realizar la autenticación:

- Correo electrónico.
- Contraseña.
- Realizar el reconocimiento facial.

### **Gestión y modificación de usuario:**

El software debe permitir que el usuario gestione y modifique sus datos personales de su cuenta (los cuales corresponden a los campos descritos en el requerimiento de registro de



usuarios), para realizar dichos cambios, el sistema debe recurrir nuevamente al reconocimiento facial. Así mismo, el sistema da la posibilidad de visualizar sus compras.

### **Navegación y Búsqueda de Obras de Arte:**

El sistema debe permitirle al usuario visualizar a través de un ecommerce principal que obras de arte se están subastando. De igual manera permitir:

- Ver categorías de obras de arte
- Buscar obras de arte por nombre o descripción.
- Filtrar las obras de arte por precio, autor, año de creación o publicación.
- Ver detalles de una obra de arte.

### **Visualización del Tiempo Restante en la Subasta:**

El sistema debe exhibir el tiempo restante (en tiempo real), para que los usuarios puedan hacer una oferta en una subasta. Cuando el tiempo alcance el cero, la subasta se clausurará de manera automática y no se admitirán nuevas propuestas.

### **Ofertar por una obra de arte:**

El usuario debe poder acceder a una subasta y ofertar una cantidad de dinero que debe transferir por medio de la pasarela de pago seleccionada por el dependiendo de la obra de arte para poder entrar a competir por ella. Para que el usuario pueda ofertar, de igual forma debe realizar el reconocimiento facial, para garantizar la seguridad y fidelidad de la subasta.

### **Reporte de Ofertas de Compradores:**

Es necesario que el sistema sea capaz de elaborar un informe que recolecta y exhiba datos exhaustivos sobre las propuestas presentadas en un procedimiento de subasta o venta.

El informe debe contener datos significativos como la oferta más alta registrada, el registro de las últimas ofertas sobrepasadas y un resumen de la consolidación de los compradores con el total de ofertas efectuadas y su oferta más reciente.

### **Pasarela de pagos:**

El sistema contará con pasarela de pago para que el usuario ofrezca una cantidad de dinero por una obra de arte, en caso de no ganar la subasta se le retornará el dinero ofertado. En esta sección se visualizará métodos de pago como tarjetas (agregar, eliminar y visualizar sus métodos de pago).

### **Confirmación del Usuario Ganador de la Subasta:**

El sistema tiene que detectar y advertir al usuario que ha efectuado la oferta más elevada al concluir la subasta. Una vez que la cuenta regresiva alcance las 00:00:00, es necesario identificar de manera automática al vencedor y enviarle una notificación con los pormenores de la subasta y el procedimiento de entrega de la obra de arte.

### **Generar pdf de la compra:**

Una vez realizada la compra y ganada la subasta, el sistema genera un pdf con todos los detalles de la compra, obra de arte adquirida (información del mismo precio, autor, etc) e información del comprador.

## **6. Los actores del sistema.**

### **Usuario:**

Individuo interesado en obtener obras de arte mediante subastas digitales. Es posible inscribirse en el sistema, verificar su identidad a través de reconocimiento facial y credenciales, examinar las obras de arte existentes, participar en subastas, hacer propuestas,

administrar su información personal y formas de pago, y recibir alertas sobre sus adquisiciones y ventas en subastas.

### **Sistema:**

Plataforma de subastas en línea que administra la exhibición de obras de arte, la verificación y protección de los usuarios a través de reconocimiento facial, el procedimiento de subastas en tiempo real, la creación de informes de propuestas, la gestión de pagos y la validación de los vencedores. Además, produce documentos de compra en formato PDF y notifica a los usuarios acerca de la situación de sus promociones y compras.

## **7. Diagramas de casos de uso.**

Figura 4

*Diagrama de caso de uso registro de usuario.*

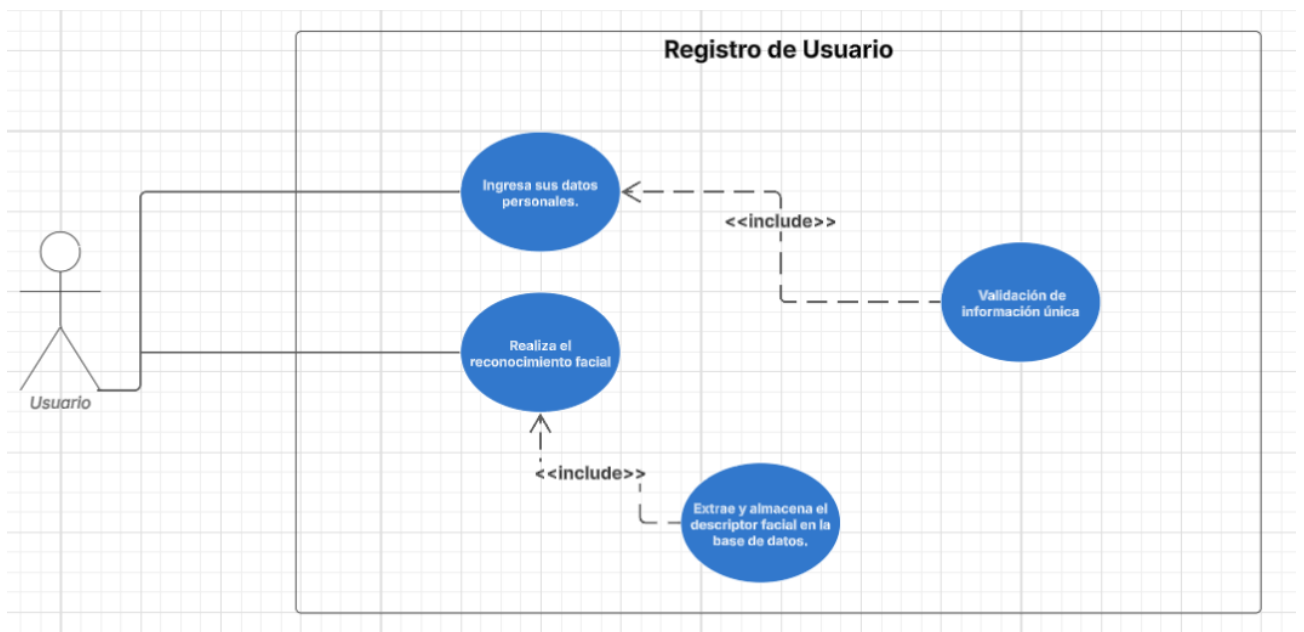


Figura 5

*Diagrama de caso de uso autenticación de usuario.*

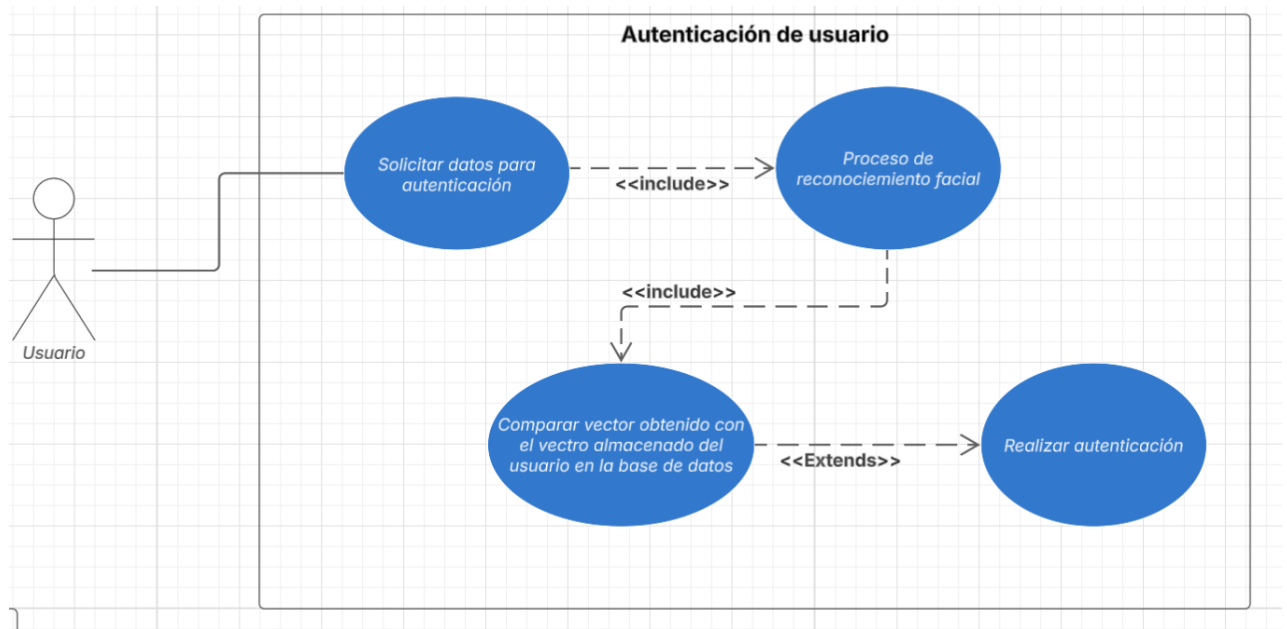


Figura 6

*Diagrama de caso de uso gestión y modificación de usuario.*

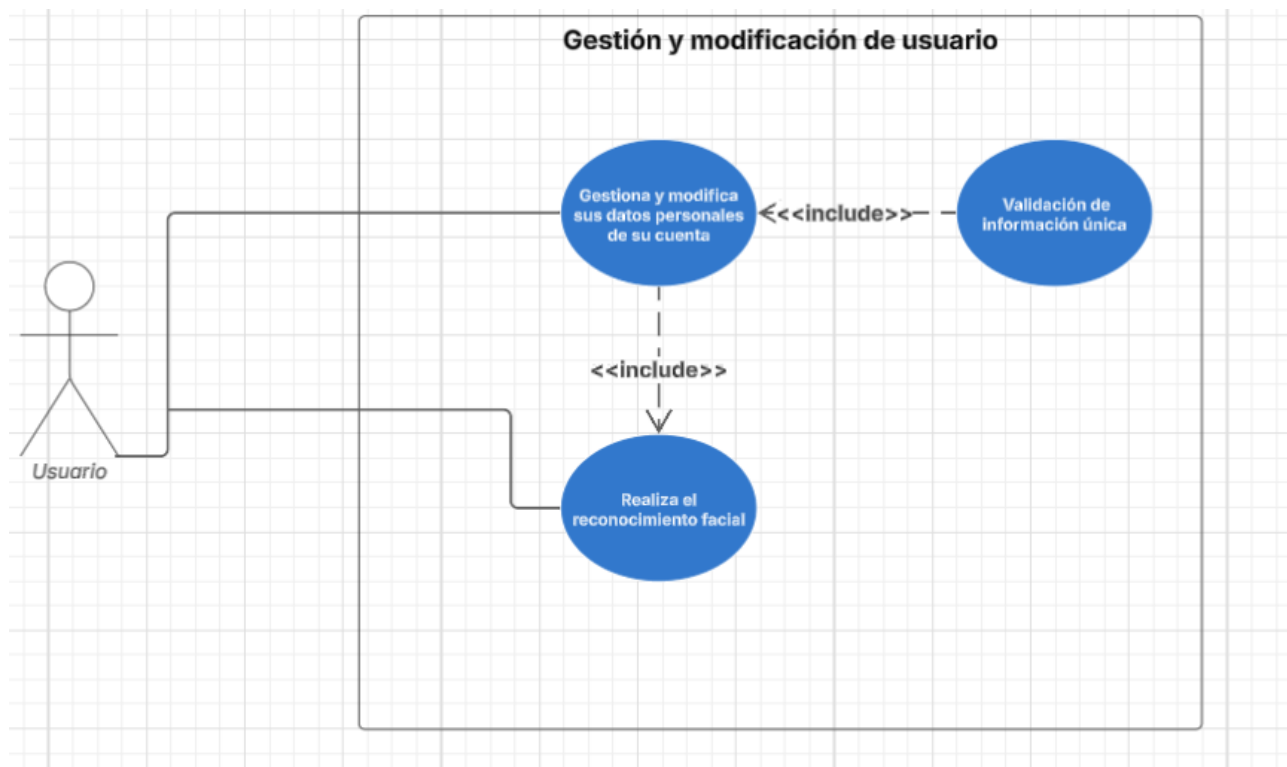


Figura 7

*Diagrama de caso de uso de navegación y búsqueda de obras de arte.*

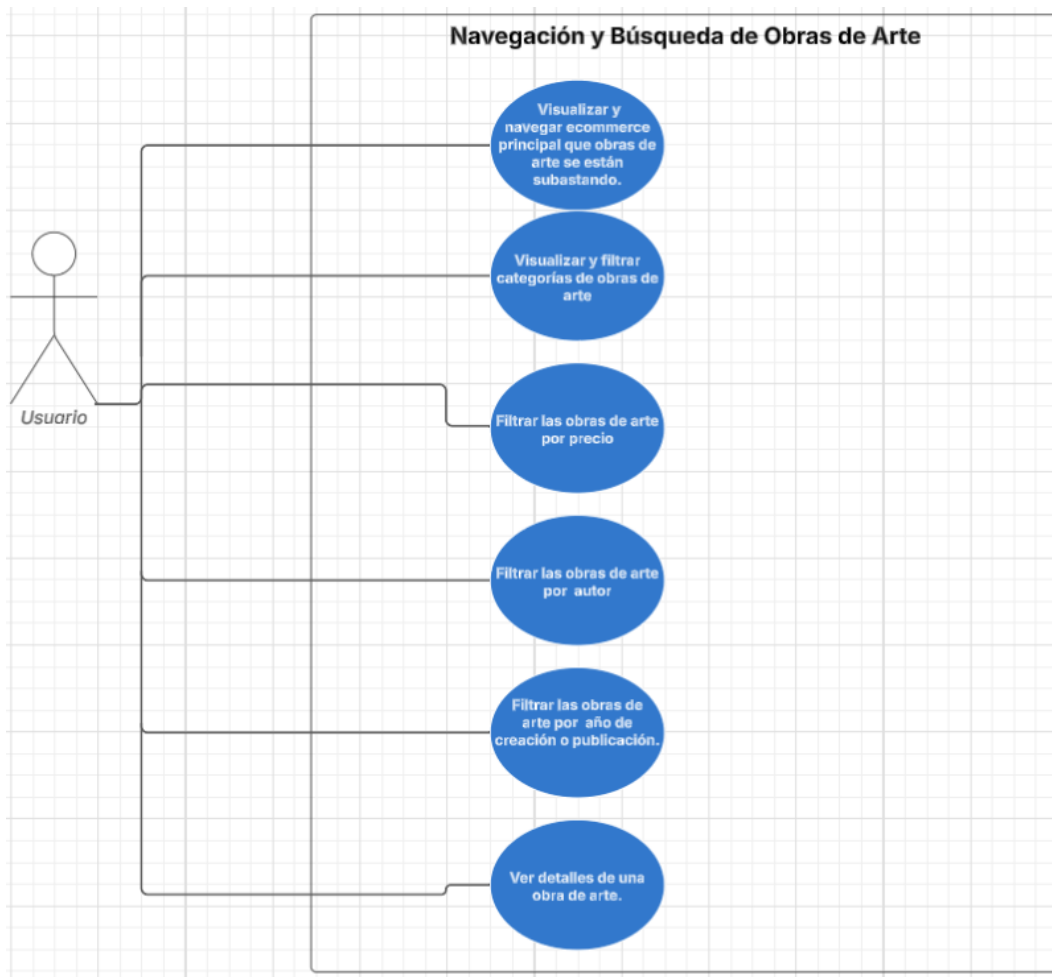


Figura 8

*Diagrama de caso de uso de visualización del tiempo restante en la subasta.*

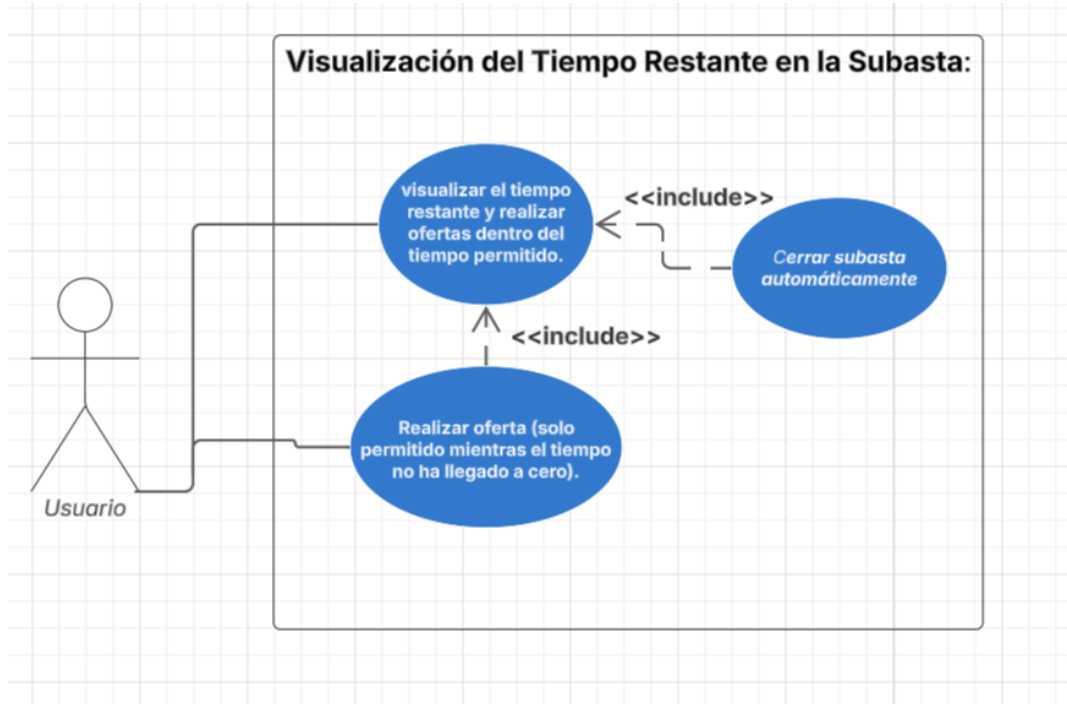


Figura 9

*Diagrama de caso de uso de reporte de ofertas de compradores.*

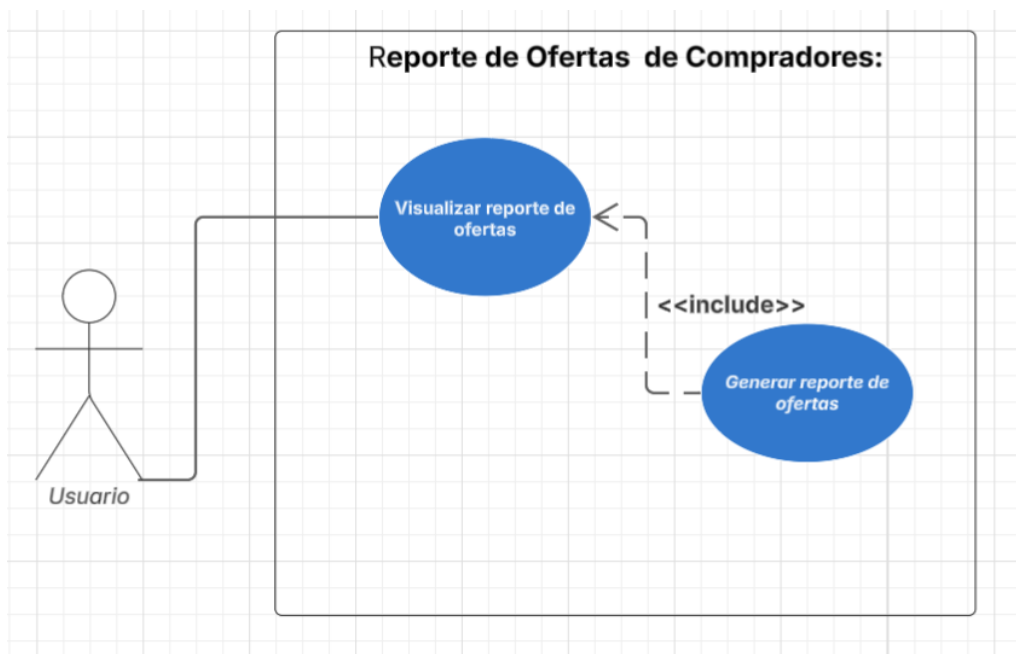


Figura 10

Diagrama de caso de uso de pasarela de pagos.

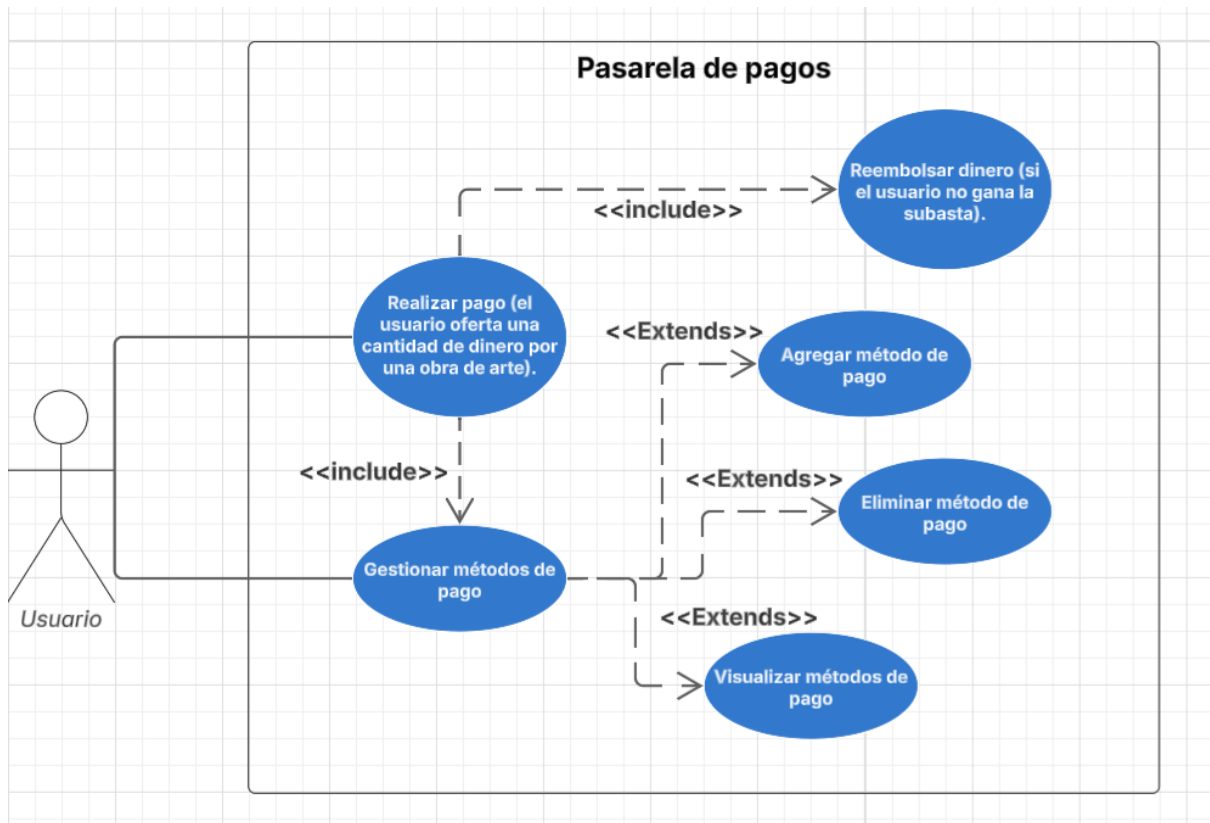
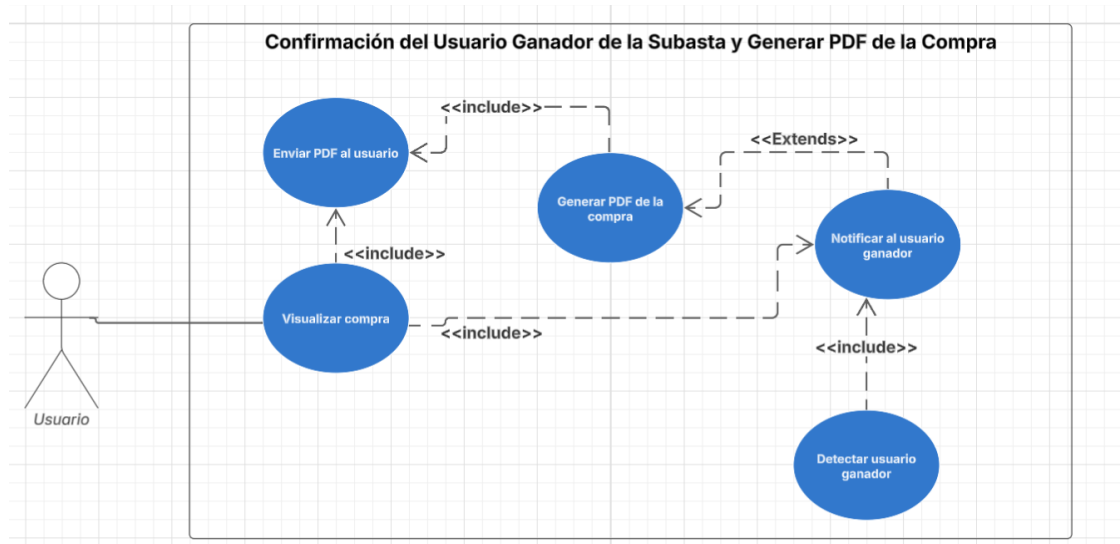


Figura 11

Diagrama de caso de uso de confirmación de ganador de la subasta y generar pdf de la compra.



## **8. Descripción de los casos de uso.**

### **1. Caso de Uso: Registro de Usuario:**

**Actor:** Usuario

**Descripción:**

Este caso de uso permite a un usuario registrarse en el sistema proporcionando su información personal y validando su identidad mediante reconocimiento facial. El sistema extrae y almacena un descriptor facial utilizando face-api.js y asocia este vector con el ID del usuario en la base de datos.

**Precondiciones:**

- El usuario no debe estar registrado previamente en el sistema.
- Debe contar con una cámara funcional para el reconocimiento facial.

**Flujo principal:**

- El usuario accede a la opción de registro.
- Ingresar los datos personales requeridos:
  - País, ciudad y dirección de residencia.
  - Nombre y apellido completos.
  - nombre de usuario
  - Documento de identidad.
  - Correo electrónico.
  - Número telefónico.
  - Contraseña.
- El sistema valida que la información ingresada sea única en la base de datos.
- El usuario realiza el reconocimiento facial a través de la cámara.
- El sistema extrae el descriptor facial utilizando face-api.js.
- El descriptor facial se almacena en la base de datos junto con el ID del usuario.



- El sistema confirma el registro exitoso y notifica al usuario.

**Flujo alternativo:**

- Si la información ingresada ya existe en la base de datos, el sistema muestra un mensaje de error y solicita datos corregidos.
- Si el reconocimiento facial falla, el sistema solicita un nuevo intento o un método alternativo de validación (si aplica).
- Postcondiciones:
- El usuario queda registrado en el sistema.
- Su información personal y su descripción facial quedan almacenados en la base de datos.
- Puede iniciar sesión en el sistema con sus credenciales.

**2. Caso de Uso: Autenticación de Usuario**

**Actor:** Usuario

**Descripción:**

Este caso de uso describe el proceso de autenticación de usuario utilizando reconocimiento facial. Este proceso empieza por medio de la solicitud de datos del sistema para autenticación del usuario. Luego se lleva a cabo el reconocimiento facial que da paso a comparar el vector obtenido por el que se guardó en la base de datos del usuario, en caso de tener un nivel mínimo de diferencia se tomará como correcto, en caso de que no, se rechazará el intento de autenticación del usuario.

**Precondiciones:**

- El usuario debe estar registrado en el sistema con su vector facial y credenciales de acceso.
- Debe contar con una cámara funcional para el reconocimiento facial.

**Flujo principal:**

- El usuario accede a la opción de autenticación.
- Ingresa su correo electrónico y contraseña.
- El sistema valida las credenciales ingresadas.
- El usuario realiza el reconocimiento facial mediante la cámara.
- El sistema extrae el vector facial y lo compara con el vector almacenado en la base de datos utilizando una métrica de distancia (ejemplo: distancia euclidiana).
- Si la diferencia entre los vectores es menor al umbral definido (ejemplo: 0.6), se considera un match y el usuario es autenticado.
- El sistema concede acceso al usuario.

**Flujo alternativo:**

- Si el correo o la contraseña no son válidos, el sistema muestra un mensaje de error y solicita intentarlo nuevamente.
- Si el reconocimiento facial falla o la diferencia entre los vectores es mayor al umbral permitido, el sistema rechaza la autenticación y solicita un nuevo intento.
- Postcondiciones:
- Si la autenticación es exitosa, el usuario obtiene acceso al sistema.
- Se registra la actividad de inicio de sesión.

**3. Caso de Uso: Gestión y Modificación de Usuario**

**Actor:** Usuario

**Descripción:**

Este caso de uso permite al usuario gestionar y modificar sus datos personales en su cuenta. Para realizar cualquier cambio, el sistema requiere autenticación mediante reconocimiento facial. Además, el usuario podrá visualizar su historial de compras.

**Precondiciones:**

- El usuario debe estar autenticado en el sistema.

- El usuario debe haber registrado previamente su información personal.

**Flujo principal:**

- El usuario accede a la opción de gestión y modificación de datos en su cuenta.
- El sistema solicita autenticación mediante reconocimiento facial.
- El usuario proporciona la validación requerida.
- El sistema verifica la identidad y permite la modificación de los datos personales.
- El usuario realiza los cambios deseados y guarda la información.
- El sistema valida la información ingresada y la almacena.
- El usuario puede visualizar su historial de compras.

**Flujo alternativo:**

- Si la validación facial falla, el sistema deniega el acceso a la modificación de datos y solicita un nuevo intento o un método alternativo de autenticación (si aplica).
- Postcondiciones:
- Los datos personales del usuario quedan actualizados en el sistema.
- Se registra la actividad de modificación de datos.
- El usuario puede consultar su historial de compras.

**4. Caso de Uso: Navegación y Búsqueda de Obras de Arte**

**Actor:** Usuario

**Descripción:**

Este caso de uso permite al usuario explorar y buscar obras de arte dentro del sistema, utilizando diversas opciones de filtrado y visualización. Además, el usuario puede obtener información detallada sobre cada obra de arte.

**Precondiciones:**

- El usuario debe tener acceso al sistema.
- Debe existir una base de datos con obras de arte registradas.

**Flujo principal:**

- El usuario accede a la plataforma de navegación y búsqueda.
- Puede visualizar las obras de arte que están en subasta en el ecommerce.
- Puede explorar las categorías de obras de arte.
- Puede buscar obras de arte por nombre o descripción.
- Puede filtrar las obras de arte por:
  - Precio
  - Autor
  - Año de creación o publicación
- Puede seleccionar una obra de arte específica para ver sus detalles.

**Flujo alternativo:**

- Si no hay obras de arte disponibles en subasta, el sistema muestra un mensaje informativo.
- Si no se encuentra ninguna obra de arte con los filtros aplicados, el sistema muestra un mensaje de "No se encontraron resultados".

**Postcondiciones:**

- El usuario ha explorado las opciones disponibles y puede decidir sobre una obra de arte específica.

**5. Caso de Uso: Visualización del Tiempo Restante en la Subasta**

**Actor:** Usuario

**Descripción:**

Este caso de uso permite al usuario visualizar el tiempo restante en una subasta en tiempo real y realizar ofertas dentro del tiempo permitido. Una vez que el tiempo llega a cero, el sistema cierra automáticamente la subasta y no acepta más ofertas.

**Precondiciones:**

- Debe existir una subasta activa.
- El sistema debe mostrar el tiempo restante en la interfaz del usuario.

**Flujo principal:**

- El usuario accede a la subasta en curso.
- El sistema muestra el tiempo restante en tiempo real.
- Si el tiempo no ha llegado a cero, el usuario puede realizar una oferta.
- El sistema registra la oferta y actualiza la información de la subasta.
- Si el tiempo llega a cero, el sistema cierra automáticamente la subasta.

**Flujo alternativo:**

- Si el usuario intenta hacer una oferta después de que el tiempo llegue a cero, el sistema muestra un mensaje indicando que la subasta ha finalizado.

**Postcondiciones:**

- La subasta se cierra automáticamente cuando el tiempo llega a cero.
- No se permiten más ofertas una vez finalizada la subasta.

**6. Caso de Uso: Reporte de Ofertas de Compradores**

**Actor:** Usuario

**Descripción:**

Este caso de uso permite al usuario visualizar un informe detallado de las ofertas realizadas en una subasta o venta. El sistema genera un reporte con información relevante sobre las ofertas y los compradores.

**Precondiciones:**

- Debe haber registros de ofertas realizadas en una subasta o venta.
- El sistema debe ser capaz de generar y almacenar informes de ofertas.
- Flujo principal:
- El usuario accede a la opción de visualizar el reporte de ofertas.
- El sistema genera automáticamente el informe con los datos de las ofertas.
- El usuario puede visualizar información como:
- Oferta más alta registrada.
- Registro de las últimas ofertas superadas.
- Consolidación de compradores con el total de ofertas realizadas y su oferta más reciente.
- El sistema muestra el reporte en la interfaz del usuario.

**Flujo alternativo:**

- Si no hay datos suficientes para generar el informe, el sistema muestra un mensaje indicando que no hay ofertas registradas.

**Postcondiciones:**

- El usuario obtiene un informe detallado con el historial de ofertas.

**7. Caso de Uso: Pasarela de Pagos**

**Actor:** Usuario

**Descripción:**

Este caso de uso permite al usuario gestionar y realizar pagos en el sistema de subastas de obras de arte. Si el usuario no gana la subasta, el sistema debe reembolsar el dinero ofertado.

**Precondiciones:**

- El usuario debe tener un método de pago registrado.
- La subasta debe estar activa y permitir ofertas.

**Flujo principal:**

- El usuario accede a la opción de realizar un pago.
- El sistema verifica los métodos de pago disponibles.
- El usuario selecciona un método de pago y realiza la oferta.
- Si el usuario no gana la subasta, el sistema ejecuta un reembolso automático.
- El usuario puede gestionar sus métodos de pago:
  - Agregar un método de pago.
  - Eliminar un método de pago.
  - Visualizar métodos de pago registrados.

**Flujo alternativo:**

- Si el usuario no tiene métodos de pago registrados, el sistema le solicitará agregar uno antes de realizar una oferta.
- Si hay un problema con el pago, el sistema mostrará un mensaje de error y no procederá la oferta.

**Postcondiciones:**

- El usuario ha realizado su oferta exitosamente.
- En caso de no ganar la subasta, el dinero es reembolsado.

**8. Caso de Uso:** Confirmación del Usuario Ganador de la Subasta y Generación del PDF de la Compra

**Actor:** Usuario

**Descripción:**

El sistema identifica al usuario que ha realizado la oferta más alta al finalizar la subasta, le envía una notificación y genera un documento PDF con los detalles de la compra.

**Precondiciones:**

- La subasta debe haber finalizado.

- Debe existir al menos un usuario que haya realizado una oferta.

#### **Flujo principal:**

- El sistema detecta automáticamente al usuario con la oferta más alta cuando la subasta finaliza.
- Se genera una notificación para el usuario ganador con los detalles de la subasta.
- El sistema crea un PDF con la información de la compra, incluyendo:
- Datos de la obra de arte (nombre, descripción, precio final, autor, etc.).
- Información del comprador.
- Se envía el PDF al usuario ganador.
- El usuario puede visualizar su compra en el sistema.

#### **Flujo alternativo:**

- Si no hay ofertas en la subasta, el sistema finaliza la subasta sin asignar un ganador.
- Si hay un problema en la generación del PDF, se notifica al usuario y se permite la descarga posterior.

#### **Postcondiciones:**

- El usuario ha sido notificado como ganador.
- El PDF con los detalles de la compra ha sido generado y enviado al usuario

### **9. Creación de los Mockups iniciales de la aplicación.**

**Anexo:** MockupsIniciales.pdf

Mockups iniciales de la aplicación



## **Conclusiones:**

El avance de Face Sale constituye una alternativa vanguardista y segura para la venta en línea de arte, enfrentando desafíos como la alteración de identidad, estafas y la ausencia de claridad en las transacciones. La incorporación de la identificación facial como sistema de autenticación asegura la protección de los usuarios y fortalece la confianza en el procedimiento de adquisición y venta de obras de arte.

Además, la plataforma incluye características fundamentales como la administración de usuarios, la exploración sencilla de las obras, la visión del tiempo pendiente en subastas, la creación de informes exhaustivos y la utilización de pasarelas de pago seguras. Todo esto facilita una vivencia suave y segura para artistas, compradores y coleccionistas. Con Face Sale, se fomenta la digitalización del comercio de arte de manera segura y eficiente, ofreciendo un entorno protegido para el intercambio y valorización de piezas artísticas en el mercado en línea.

## **REFERENCIAS**

IT Digital Magazine. (2024, 25 de marzo). *El 71% de los compradores de arte online están preocupados por el cibercrimen!* IT Digital Security.

[https://www.itdigitalsecurity.es/actualidad/2024/03/el-71-de-los-compradores-de-arte-online-estan-preocupados-por-el-cibercrimen?utm\\_source](https://www.itdigitalsecurity.es/actualidad/2024/03/el-71-de-los-compradores-de-arte-online-estan-preocupados-por-el-cibercrimen?utm_source)