



ANEXOS

Título del trabajo: Diseño y desarrollo de una exposición interactiva de fotografía con Olga S. Ortiz

English title: Design and development of an interactive photography exhibition with Olga S. Ortiz

Autor

Nerea Doncel Junquera

Director

Diego Gutiérrez Pérez

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos

Escuela de Ingeniería y Arquitectura
2022

Contenido

ANEXO A.....	4
ANEXO B	8
ANEXO C.....	13
VideoArte.....	14
El espíritu de la pintura, Cai Guo-Qiang.....	16
Exposiciones inmersivas	17
Videomapping.....	19
ANEXO D.....	22
Alison	23
Gravity that binds	26
Everything I wanted	28
ANEXO E	31
ANEXO F.....	33
ANEXO G.....	36
ANEXO H.....	38

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Fotografía de Olga S. Ortiz	5
Ilustración 2: Capturas de pantalla de la interfaz de VSCO donde se ve como muestran las fotografías de forma grupal.....	11
Ilustración 3: Captura de la aplicación de VSCO donde vemos como se ve cada imagen de forma individual.....	12
Ilustración 4: Electronic Superhighway: Continental U.S., Alaska, Hawaiï.....	14
Ilustración 5: Alison, Olga S. Ortiz (2021)	24
Ilustración 6: Fotografías utilizadas como referencia para realizar "Alison".....	25
Ilustración 7: Gravity that binds, Olga S. Ortiz (2021).....	26
Ilustración 8: Fotografías utilizadas como referencia para realizar "Gravity that binds"	27
Ilustración 9: Everythin I wanted, Olga S. Ortiz (2021)	29
Ilustración 10: Fotografías utilizadas como referencia para realizar "Everything I wanted"	30
Ilustración 11: Logotipo de la aplicación Arduino.....	34

Índice de vídeos

Vídeo 1: Vídeo demostración de las pantallas de pedidos que se encuentran en algunos restaurantes de comida rápida.....	9
Vídeo 2: Vídeo demostración del funcionamiento de la obra Electronic Superhighway.....	15
Vídeo 3: Vídeo demostración del proceso de creación El espíritu de la pintura. Fragmento de vídeo correspondiente al documental filmado durante la realización de las obras.....	16
Vídeo 4: Treaser exposición "Vida y Obra de Frida Kahlo" por ACCIONA.	17
Vídeo 5: Treaser exposición "Van Gogh Alive The Experience"	18
Vídeo 6: Vídeo ejemplo de la utilización de vídeo mapping en museos y exposiciones.	20
Vídeo 7: Time Lapse de la Ópera de Sídney durante uno de sus espectáculos de vídeo mapping.	21
Vídeo 8: Demostración del funcionamiento del espacio interactivo que narra las historias de las fotografías.	23

Índice de gráficas

Gráfica 1: Respuesta de los testeados a la pregunta "¿Le gustaría visitar una exposición interactiva sobre fotografía?"	39
Gráfica 2: Respuesta de los testeados a la pregunta "¿Se detendría usted en este puesto?.....	39
Gráfica 3: Respuesta de los testeados a la pregunta "¿Acierta cuando se le pregunta que cree que hay en el botón de "Descubre más"?"	40
Gráfica 4: Respuesta de los testeados a la pregunta "¿Consigue escribir un comentario?.....	41

ANEXO A

Entrevista a Olga S. Ortiz.

Olga S. Ortiz es una artista zaragozana que estudió Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Productos, realizó un Máster de Dirección de Arte en Barcelona y actualmente se dedica a la fotografía de productos y bodegón contemporáneo. Para conocer más sobre ella, su trabajo desde una perspectiva personal y su punto de vista, realizamos una entrevista. A continuación, se transcribe parte de una de las primeras reuniones quincenales:

P: ¿Qué busca transmitir con su trabajo? (Impresiones, sentimientos, valores...)

R: No busco transmitir nada en particular, porque me parece una visión bastante egocéntrica pensar que al hacer yo una fotografía el espectador va justo a pillar un único mensaje, cuando lo normal es que en cada uno transmita una cosa diferente. Por lo tanto, lo que yo busco más bien es evocar un sentimiento, una idea, una emoción, pero no una en concreto, la que surja.

P: ¿Cómo define sus obras? ¿Cree que la definen a sí misma?

R: Creo que mis obras tienen siempre un componente cómico, y si no es cómico está muy pensado para que sea simbólico, son obras que llevan una idea detrás y que cada elemento está justificado, tanto los colores, como la disposición, como la composición. Si me preguntas el porqué de cada cosa en particular voy a tener una respuesta. ¿Me definen a mí misma?... Pues supongo que en cierta parte sí, porque desde luego a la comedia le doy mucha importancia en mi vida.

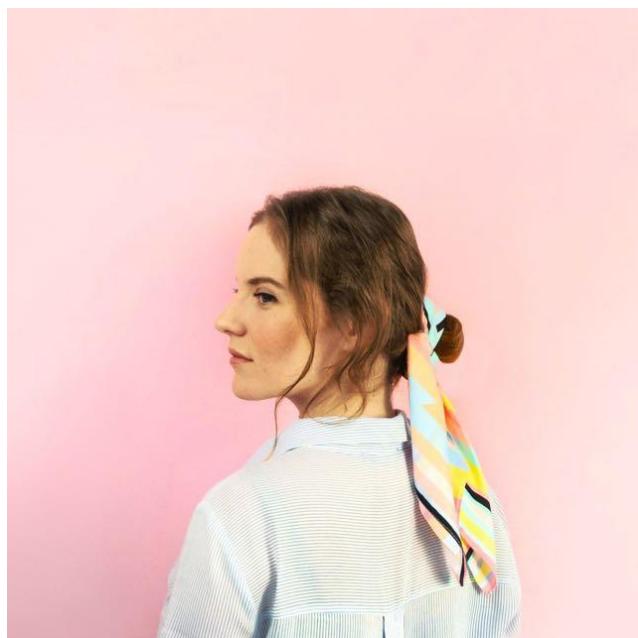


Ilustración 1: Fotografía de Olga S. Ortiz

P: ¿Cree que el feedback que recibe equivale al trabajo/tiempo que invierte?

R: Muchas veces sí, otras no. Depende de la fotografía en particular. Hay algunas que puede costar muy poco tiempo pensar la idea y hacerlo y todo sale redondo y que encima tiene mucho éxito, pero hay otras que tengo la idea en la cabeza, pero no soy capaz de representarla en físico y tengo que hacerla 2, 3 veces y luego tampoco tiene tanta repercusión. Sin embargo, si te pones a pensar los reconocimientos de premios y exposiciones que he hecho hasta la fecha sí que va in crescendo. Cada vez se me reconoce más y se reconoce, no las cosas que acabo de hacer, sino fotografías que he hecho hace año y medio.

P: ¿Cuál es el alcance actual de sus fotografías? (Redes sociales, premios, reconocimientos...)

R: En cuanto a redes sociales tengo 10.000 seguidores y un alcance del 16%. En cuanto a premios, el último que me han dado es en un museo de fotografía de Florida. Me han dado un segundo premio y voy a exponer una fotografía en ese museo. Después tengo montón de menciones de honor, que es como ni el primero, ni el segundo, ni el tercer premio sino la palmadita en la espalda que es sigue así, de los International Photography Awards, los Fine Art Awards, un accésit a Joven Creadora Aragonesa 2021 y alguno más por ahí perdido.

P: ¿Cómo diría que ha sido su evolución en la fotografía?

R: Comencé en la cuarentena con aquello de hacer unos cursos online de Domestika, y a raíz de hacer los ejercicios que proponen y que nunca hacemos, pero que en ese caso sí los hice, vi que me estaban gustando los resultados que tenía. Acumulé un conjunto de fotos y decidí empezar a subirlas a Instagram. Y entonces digamos que esas primeras fotografías no estaban poniendo especial atención a que tuvieran un significado, sino que buscaba que fueran bonitas y a lo mejor darle peso a la técnica y a la composición, pero sin ningún trasfondo y poco a poco sí que empecé a buscar un poco de ironía o comedia, como he dicho antes, en las fotos y empecé a pensar ideas de cosas un poco imposibles, un poco surrealistas.

Ahora estoy pasando por una fase por la que buscar unos colores, porque en cuanto a colores sí que hay una pequeña trayectoria, y estoy yendo hacia tonos más apagados y con no un significado tan de comedia, pero sí de impacto, de buscar una cosa que no pegue con la otra y mucho por la salud mental. Ahora normalmente las obras que estoy haciendo explican algún trastorno psicológico, van por esa línea.

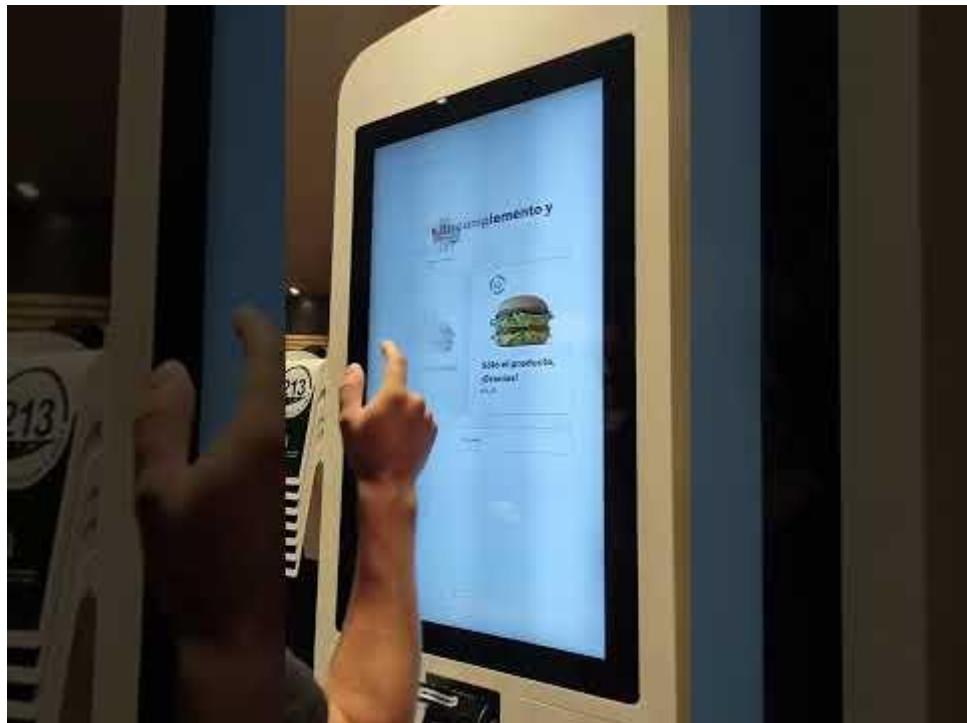
Tras realizar la entrevista podemos concluir lo siguiente: el trabajo de la artista está meticulosamente calculado, son obras pensadas y que tienen un proceso de creación largo. A menudo busca transmitir

mensajes con un componente cómico, jugando con escenarios imposibles, composiciones, colores... Ahora mismo se encuentra en un proceso de evolución que se mostrará en los siguientes trabajos.

ANEXO B

Análisis de aplicaciones

Como se puede observar en el vídeo 1, en este tipo de pantalla se produce una interacción entre el cliente y el comercio, en la que el producto final es la compra de alimentos. Estas pantallas son fáciles de utilizar e intuitivas.



Vídeo 1: Vídeo demostración de las pantallas de pedidos que se encuentran en algunos restaurantes de comida rápida.

Una de las claves para que su funcionamiento sea sencillo para todos los clientes es que todas las acciones o puntos de selección vienen acompañados de instrucciones o títulos indicativos. Además, utilizan el color amarillo sobre blanco para resaltar aquellos botones principales de la aplicación.

Como se observa al final del vídeo, en los establecimientos de estas características encontramos más de una pantalla para realizar los pedidos, en este caso 6 pantallas en 3 puestos.

En la pantalla principal, se encuentra a la izquierda el menú de selección con las distintas secciones: menús, hamburguesas, entrantes, postres...; en gran tamaño están los productos indicados con una imagen y el nombre de cada cosa y, finalmente, en la zona inferior, resaltado en color amarillo, se encuentra el precio a pagar con las opciones de finalizar el pedido y el proceso de pago.

Cuando se realiza la selección final de los productos a comprar, aparece una pantalla en la que se encuentra una bolsa con el logotipo del establecimiento y un mensaje de “¡Artículo añadido al pedido!”.

En conclusión, estas pantallas cuentan con una interfaz fácil de manejar, claras de entender, utilizando colores como el amarillo y blanco en forma de resalto e indicando cada paso o elemento con un texto explicativo. Además, como se ha mencionado, se encuentra más de una unidad para evitar taponamientos en los establecimientos. Es una forma de interacción, en la que el cliente por medio de la aplicación obtiene el producto final: la comida.

VSCO¹ es una aplicación móvil de edición de fotografías y vídeos mediante herramientas creativas que sirve también para compartir y exponer las fotografías. Se caracteriza por la variedad de filtros que tiene para edición, así como de creación de contenido más artístico de los usuarios. Para el siguiente análisis vamos a centrarnos más en la parte de exposición de contenido que en la de edición, ya que es la parte relevante de este trabajo.

A diferencia de otras aplicaciones de contenido similar no se caracteriza por el alcance, likes o seguidores que se pueda generar. Busca transmitir a través de vídeos e imágenes, unir a la gente y servir de inspiración. Del mismo modo, se puede seguir a gente para ver su contenido de forma continua o explorar para conocer a nuevos creadores de contenido que puedan ser de interés.

¹ <https://www.vSCO.co/>

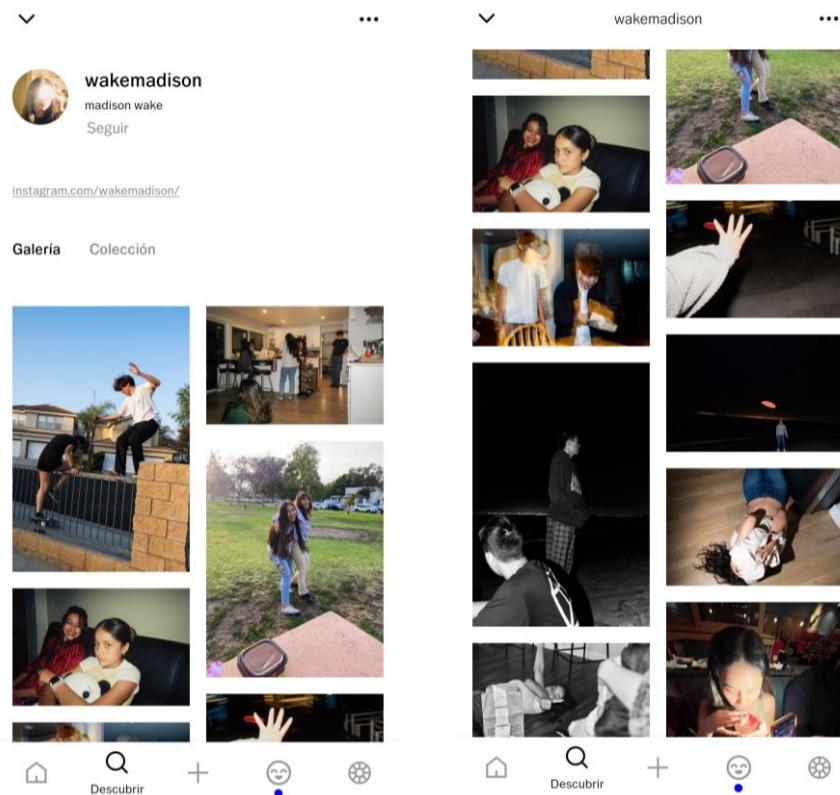


Ilustración 2: Capturas de pantalla de la interfaz de VSCO donde se ve como muestran las fotografías de forma grupal.

Una de las principales ventajas que presenta esta aplicación frente a otras aplicaciones similares es que expone las fotografías respetando las proporciones reales que estas tienen, creando una especie de puzzle entre las distintas fotografías que resulta atractivo para el público. Por el contrario, no encontramos ningún tipo de comunicación que se pueda dar dentro de la aplicación, ni por grupos de chats privados, ni comentarios en publicaciones, algo que sí suele ser frecuente en otras.

De la misma manera guarda otro tipo de similitudes con ellas; utiliza fondos blancos o negros (modo noche u oscuro) para resaltar las imágenes. Tiene una tipografía clara y sencilla, fácil de leer y que no quita relevancia al contenido principal. Como ya hemos dicho, muestra de forma atractiva y ordenada las imágenes, creando un punto de atracción para los usuarios.

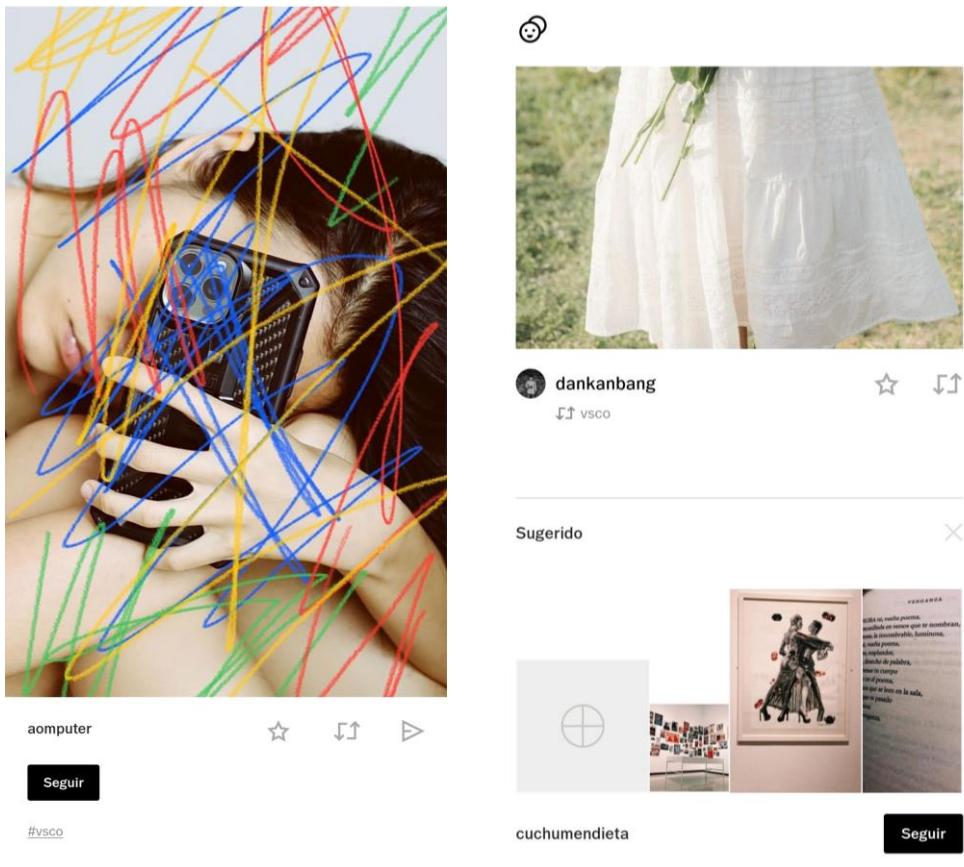


Ilustración 3: Captura de la aplicación de VSCO donde vemos como se ve cada imagen de forma individual.

Algunas de las opciones que muestra esta aplicación para interactuar con el contenido ya las hemos mencionado, como es el poder seguir a otros usuarios de la red para visualizar de cerca su trabajo, pero también existen otro tipo de interacciones como son el añadir a favoritos (en el botón de estrella): esta opción únicamente será visible para el propietario de la imagen o video y no se hará público para otros seguidores. También es posible postear lo que otros han subido y mostrarlo en el tablero propio y, finalmente, se puede compartir desde otras aplicaciones.

En conclusión, esta aplicación tiene la ventaja de mostrar contenido de forma clara, dándole importancia únicamente a ello y respetando las características de las imágenes y videos. Su diseño atractivo y sencillo hace que la aplicación sea fácil de manejar y atraiga a los usuarios. Los fondos blancos hacen resaltar las imágenes y no desvían el foco principal, la tipografía es seca, clara y negra.

ANEXO C

Análisis de obras y estilos de artes.

Para conocer mejor el mundo del arte se ha decidido realizar una serie de análisis de obras, artistas y estilos de arte que se consideran relevantes para el presente proyecto.

VideoArte

Es una forma de expresión que se basa en el uso de tecnología de vídeo como medio visual y acústico. Puede tomar muchas formas: grabaciones que se emiten, instalaciones vistas en galerías o museos; obras transmitidas en línea, distribuidas como cintas de vídeo o DVD, y actuaciones que pueden incorporar uno o más televisores, monitores de vídeo y proyecciones, que muestran imágenes y sonidos en directo o grabados.

Sirve para explorar las aplicaciones alternativas y artísticas por medio de vídeos, pero manteniendo diferencias con el cine teatral: no necesita actores, ni diálogos o narrativa. Es una aplicación más económica que el cine tradicional y está enfocado a personas que rompen con los parámetros comerciales.

El videoarte presenta una serie de ventajas ya que su producción es más económica que el cine tradicional, pero esto no significa que tenga menos valor. Busca romper con lo convencional, ya que puede utilizar parámetros interactivos.

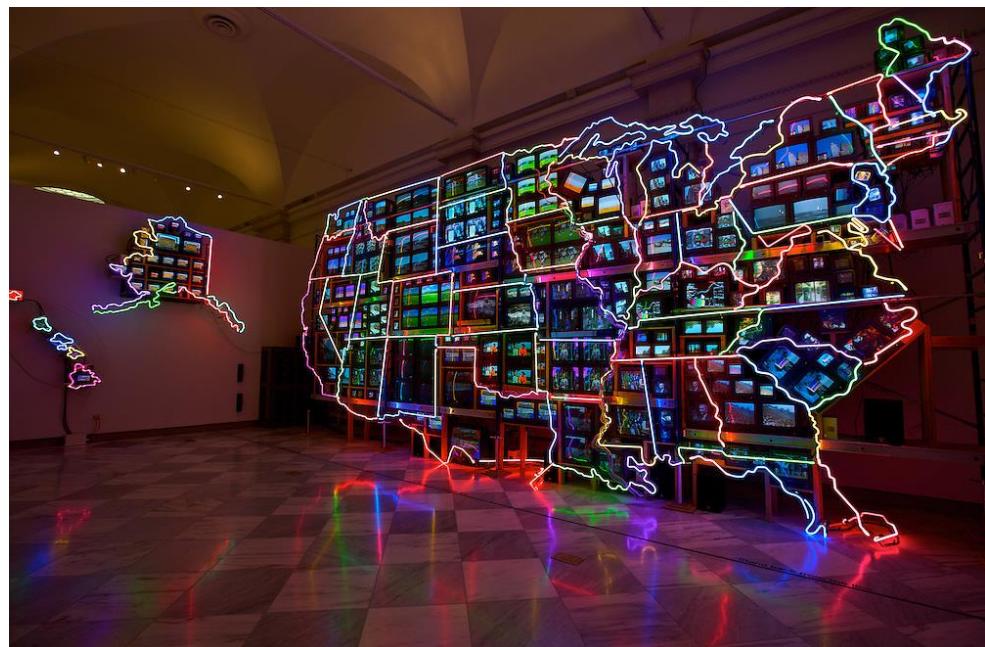


Ilustración 4: Electronic Superhighway: Continental U.S., Alaska, Hawaii

A continuación, se realizará un análisis de una de las obras de videoarte modernas más

conocidas del mundo.

Esta obra del artista Nam June Paik se ha convertido en un ícono del mundo artístico de la era de la comunicación cibernetica. Paik es considerado uno de los primeros y más importantes artistas del videoarte y las performances y uno de los pioneros del arte electrónico.

La obra, de gran dimensión, cuenta con cincuenta y un canales de vídeo, instalación personalizada, luces de neón, acero y madera, color y sonido. Mediante neones representa el mapa político de Estados Unidos añadiendo Hawaii y Alaska, dibujando los contornos de cada país. Dentro de estos contornos se encuentran proyecciones de distintos tamaños, cada país tiene su propia proyección de vídeo de forma simultánea en varias pantallas de distintos tamaños y formas.



Vídeo 2: Vídeo demostración del funcionamiento de la obra *Electronic Superhighway*.

En conclusión, es una obra llamativa por los colores y luces que utiliza. Además, el gran tamaño que tiene y la cantidad de estímulos que crea sobre el visitante hace que sea complicado centrarse en un único punto de la obra. En las pantallas vemos historias que no siguen una narrativa, algunas son tipo gif (vídeos de menos de 6 segundos que se repiten continuamente), vídeos de paisajes, documentales de deportistas... en definitiva una serie de cortometrajes aleatorios y sin contexto.

El espíritu de la pintura, Cai Guo-Qiang

El espíritu de la pintura es una obra del artista Cai Guo-Qiang (Quanzhou, China 1957) que se realizó en el Salón de Reinos del Museo Nacional del Prado de forma *in situ*, fue la producción de un conjunto de obras inéditas con pólvora que mostraron una progresión rítmica para reflejar el proceso de creación de las obras. Fue inaugurado el 4 de octubre de 2017 y se pudo visitar hasta el 4 de marzo del 2018.



Vídeo 3: Vídeo demostración del proceso de creación *El espíritu de la pintura*. Fragmento de vídeo correspondiente al documental filmado durante la realización de las obras.

Todo el proceso está recogido en un largometraje de 60 minutos dirigido por Isabel Coixet y filmado en Nueva York (donde reside y tiene el estudio el artista), en Long Island y en España. Fue realizado para la exposición que el artista chino realizó en el Museo del Prado. En él se van desvelando los secretos del trabajo del artista. Durante el documental se muestra el viaje de la creación artística en el proceso de inspiración y producción, además de conversaciones de Cai Guo-Qiang con sus admirados Maestros del Museo. Si el lector lo desea, puede ver el documental completo pinchando [aquí²](#)

En el museo se expusieron 27 pinturas hechas con pólvora, de las cuales 8 fueron realizadas en el propio museo y sirvieron para la realización del documental que se proyectó en una de las salas contiguas. El vídeo que se proyectó en el museo tenía una duración de 20 minutos y estaba en versión original subtitulado en español.

² <https://www.filmin.es/pelicula/el-espíritu-de-la-pintura>

En conclusión, el objetivo de esta obra, cuadros y documental, es permitir al espectador presenciar el proceso de gestación del proyecto para convertirse en testigo del potencial, acercar más al artista con su obra al público y añadir valor resaltando la belleza y conmoviendo.

Exposiciones inmersivas

Las exposiciones inmersivas son exposiciones donde los espectadores se adentran en la vida de los artistas conociendo tanto sus obras como la vida personal de estos. A menudo se realizan exposiciones sobre famosos artistas como Van Gogh, Frida Kahlo o Klimt en las que, para atraer al público, se utilizan nuevas tecnologías y se estimulan los 5 sentidos.

En 2019 el [centro de artes digitales IDEAL³](#) presentó la exposición biográfica sobre la famosa artista mexicana en Barcelona, que tras su éxito ha sido o será expuesta en más ciudades como Madrid. Su popularidad radica en la digitalización del arte mediante composiciones creadas con sus cuadros, que son proyectadas en una sala de proyecciones 360°. Es de mencionar que la exposición no cuenta con ninguna obra física de la artista.



Vídeo 4: Teaser exposición “Vida y Obra de Frida Kahlo” por ACCIONA.

Aunque en la ciudad de origen (Barcelona) podemos encontrar dos actividades más a realizar durante la visita como, por ejemplo: disfrutar de una experiencia de realidad virtual donde el espectador se adentra en la vida de la artista por completo y obras creadas mediante inteligencia artificial en las que los dibujos del espectador se vuelven obras de arte. Si se visita la exposición

³ <https://idealbarcelona.com/es/agenda/frida-kahlo-life-of-an-icon/>

en otras ciudades solo se podrá disfrutar de las proyecciones 360°.

La sala donde se realiza la proyección 360° es un espacio diáfano que tiene en el centro un altar a los muertos, hay varios asientos repartidos por el espacio y las paredes y suelos son blancos. Cuando la obra comienza, empieza una proyección de imágenes formadas por fragmentos de sus cuadros, fotografías históricas, películas, entornos digitales... que van narrando la historia de la mexicana. Todo esto está acompañado por un relato en primera persona que cuenta la vida de Frida y acompañado de música típica del país de origen de la artista.

En definitiva, la exposición “*Frida Kahlo, la vida de un mito*” es un ejemplo de que la digitalización del arte puede ser otra forma de exposición sin necesidad de mostrar las obras originales de los artistas. Personalmente considero que visitar únicamente la sala de proyección es una actividad de corta duración que puede dejar insatisfecho al espectador.

Otro ejemplo de estas obras es “[Meet Vincent Van Gogh](#)⁴”, una de las exposiciones más famosas de este tipo, que ha estado en ciudades como Londres, Bangkok, Lisboa o Madrid y ha recibido un elevado número de visitas. A diferencia de la anterior exposición explicada, esta no utiliza tantos medios digitales. De igual forma, encontramos proyecciones digitales de fotografías, vídeo relatos, obras y montajes.



Vídeo 5: Teaser exposición “Van Gogh Alive The Experience”

⁴ <https://www.vangogh.es/es/>

En esta exposición podemos encontrar distintas actividades como: realizar fotografías de una recreación a tamaño real de uno de los cuadros del artista, utilizar una mesa con microscopio para aprender sobre los materiales, las técnicas y las herramientas de Van Gogh, investigar las capas de los cuadros, crear autorretratos propios, aprender a utilizar la perspectiva...

En conclusión, para realizar una exposición inmersiva de la obra y artista uno de los puntos más importantes es que tanto las obras como el artista sean conocidos, ya que esto crea un foco de atención principal para los espectadores. Las dos exposiciones cuentan con un atractivo principal, las salas de proyecciones, y refuerzan con distintas actividades complementarias que sirven para aprender y conocer más sobre los protagonistas.

Se demuestra que cada vez es mayor la tendencia a crear este tipo de exposiciones, juntando lo tradicional con las nuevas tecnologías y mostrando nuevos enfoques de exposiciones.

Videomapping

El vídeo mapping es el arte de usar proyecciones de vídeo y luz sobre cualquier superficie convirtiendo objetos comunes en escenarios dinámicos tridimensionales con efectos que producen en el público una inmersión. Esta técnica visual se utiliza, en la mayoría de los casos, en edificios, aunque también se puede ejecutar sobre cualquier objeto y por eso es utilizado en publicidad (vehículos, escaparates, esculturas, cortinas, personas...).

La técnica de vídeo mapping cambia la apariencia del objeto real agregando nuevas dimensiones e ilusiones ópticas. Crea movimientos en los objetos previamente creados a través de software especializado.

Lo más común es que se utilice para exposiciones express, muchas de ellas solo se realizan una noche o durante un tiempo limitado. En Europa únicamente existen las ruinas del Castillo de Breda con un espectáculo de vídeo mapping permanente.

Para realizar este tipo de arte solo son necesarios tres factores:

- La superficie: mapear el objeto es el primer paso para obtener la estructura sobre la que se van a proyectar las imágenes y generar una reconstrucción del modelo en un programa de diseño 3D.
- El proyector: según la superficie en la que se quiera mapear habrá que seleccionar un tipo de proyector que cumpla con ciertas características.
- El programa informático: para crear las imágenes que “den vida” al objeto. Los softwares más utilizados son: Mad Mapper, que facilita la adaptación de una proyección a distintas superficies; Resolume Area, el más conocido del mercado; o Visution MAPIO, que

destaca por su fácil usabilidad.

Las tipologías más habituales de vídeo mapping son:

- Arquitectónico: es el más popular. Utilizan edificios de todo tipo para proyectar fantasías de luz y movimiento.
- Publicitario: lo utilizan las marcas para dar a conocer nuevos productos o líneas. Esta técnica publicitaria no está muy extendida todavía pero cada vez se está poniendo más de moda.
- Artístico: se utiliza a menudo para crear volúmenes y formas abstractas en objetos geométricos como cubos y, en un nivel más educativo, para crear escenarios históricos.
- Table mapping: se trata de dar vida a todos los objetos que puede haber en una mesa como platos, botellas, o dar movimiento a los alimentos.



Vídeo 6: Vídeo ejemplo de la utilización de vídeo mapping en museos y exposiciones.

A pesar de no ser obras fijas que se encuentran en museos o temporales existen espectáculos de vídeo mapping mundialmente famosos. Los cinco espectáculos principales son el de la Ópera de Sidney en Australia, la Catedral de Oaxaca en México, el Museo de arte digital Odaiba en Japón y el Castillos de Rochester en Inglaterra. Incluso encontramos un festival internacional en Edimburgo, Escocia.



Vídeo 7: Time Lapse de la Ópera de Sídney durante uno de sus espectáculos de vídeo mapping.

En conclusión, esta técnica de arte o creación está en proceso de crecimiento, aún no es muy conocida. Los límites que presenta son escasos, ya que se puede realizar sobre cualquier tipo de superficie. Como punto negativo, aún no está muy reconocida entre la sociedad, pero tiene la ventaja de sorprender a los espectadores con el componente de innovación.

ANEXO D

Funcionamiento e historias para el espacio interactivo que te narra las historias de las fotografías.

Para este apartado se han seleccionado tres imágenes que irán acompañadas de tres audios distintos cada una en la que se explica qué representan, cómo se han realizado las imágenes y las inspiraciones que tuvo Olga S. Ortiz para cada una. A continuación, encontramos las historias y un enlace a los respectivos archivos de audio que sonarán en la exposición con los respectivos títulos: “¿Quién soy?”, “¿Cómo me realizaron?” y “Mis inspiraciones”.

En el siguiente video el lector puede ver una demostración del funcionamiento de este espacio interactivo con la imagen Alison. Esto se ha logrado gracias a la construcción de un prototipo funcional con el que se demuestra el correcto funcionamiento del espacio.



Vídeo 8: Demostración del funcionamiento del espacio interactivo que narra las historias de las fotografías.

Alison

¿Quién soy?

Hola, soy Alison, la imagen que plasma la canción que estás escuchando.

¿Alguna vez te has parado a pensar en cómo representar música en una imagen?

Verás, yo tengo dos padres, la canción a la que pongo imagen es una versión electrónica del artista Fibbbi, de una canción original del grupo Slowdive.

Así que la imagen representa un poco de ambos. ¿Ves el pequeño televisor deshaciéndose? ¿Y los cigarrillos medio apagados con las pastillas? Todos estos elementos son simbolismos de la letra de la canción original, sin embargo, la estética alude enteramente a la versión electrónica.

La letra habla de que están en un salón, cigarros, copas... pero también de drogas. ¿Te has dado cuenta de que está todo fuera de escala? La copa es del tamaño del salón, el cigarro es tan grande como la tele, que a su vez es mucho más pequeña que la copa. Su intención es representar la distorsión que crea la droga, al igual que el cruce de colores, que se entremezcla dando la sensación de que se deshace o se mueve y cautivando el centro de atención de todo aquel que decida mirarme.

Descubre más dando un paso hacia adelante.



Ilustración 5: Alison, Olga S. Ortiz (2021)

¿Cómo me realizaron?

Mi estructura es un altar realizado con cartulinas, recortadas a mano y montadas una por una que posteriormente fueron perfeccionadas digitalmente para dar un efecto 3D que contrastará

con lo orgánico de la caída de la pintura.

La televisión fue recortada y pintada por mi creadora, Olga S. Ortiz. Al principio iba a ser una tv de casita de muñecas, pero al ser de colores negros rompía con mi estética.

Para la mezcla de pintura se utilizaron 6 pruebas diferentes de color y una copa murió en el intento.

Aunque la gran mayoría esté hecho de forma manual, ciertos puntos fueron diseñados a ordenador. Las sombras es un ejemplo de ello, esas no son mis sombras originales igual que como hemos dicho las paredes del altar se retocaron para ser más rectas y esbeltas.

¿Qué te parece el resultado final?

Sigue caminando y descubre más sobre mí. 02

Mis inspiraciones

Aunque mi mayor inspiración fue la letra de la canción, también existieron otras referencias que dan sentido a lo que ves. Por ejemplo, la estética 3D, que funciona muy bien con la música electrónica, o el escenario utilizado en el videoclip de Rosalía con Bad Bunny, que, aunque mi creadora ya tenía realizada la estructura en blanco, al verlo se dio cuenta de que le iban muy bien los colores en degradados, así que me los añadió de forma digital.

Otro punto que puedes observar es la influencia de la estética vaporwave para representar la experiencia lisérgica de la droga en la mezcla de pintura acrílica. Además, hacer alusión a las cosas chiquititas de casa de muñecas, basada en las fotografías de Tatsuya Tanaka para crear escenas realistas fuera de escala.

Gracias a todo esto he conseguido ser la imagen que ahora ves ¡Nunca dejéis de buscar inspiración! Quizá alguna de mis compañeras os puede ayudar...



Ilustración 6: Fotografías utilizadas como referencia para realizar "Alison"

Gravity that binds

¿Quién soy?

Soy Gravity that binds y represento de la manera más literal que se puede mi nombre “gravedad que une”. Al igual que mis compañeras soy la imagen de una canción.

La canción que represento es una versión electrónica del músico Fibbbi y toda la imagen viene influenciada por la canción y el título. En el centro puedes ver un cubo que levita sobre un desierto, aunque no llega a separarse del todo de la tierra, ya que se mantiene unido mediante el hilito de miel dejando un reguero a su paso.

Escucha un poco de la canción:

¿Dónde dirías que estamos? A mí la música de Fibbbi me transporta a lugares de ciencia ficción como son mis dunas de arena blanca sobre fondo negro.

Si quieres seguir conociéndome vete a la siguiente huella.

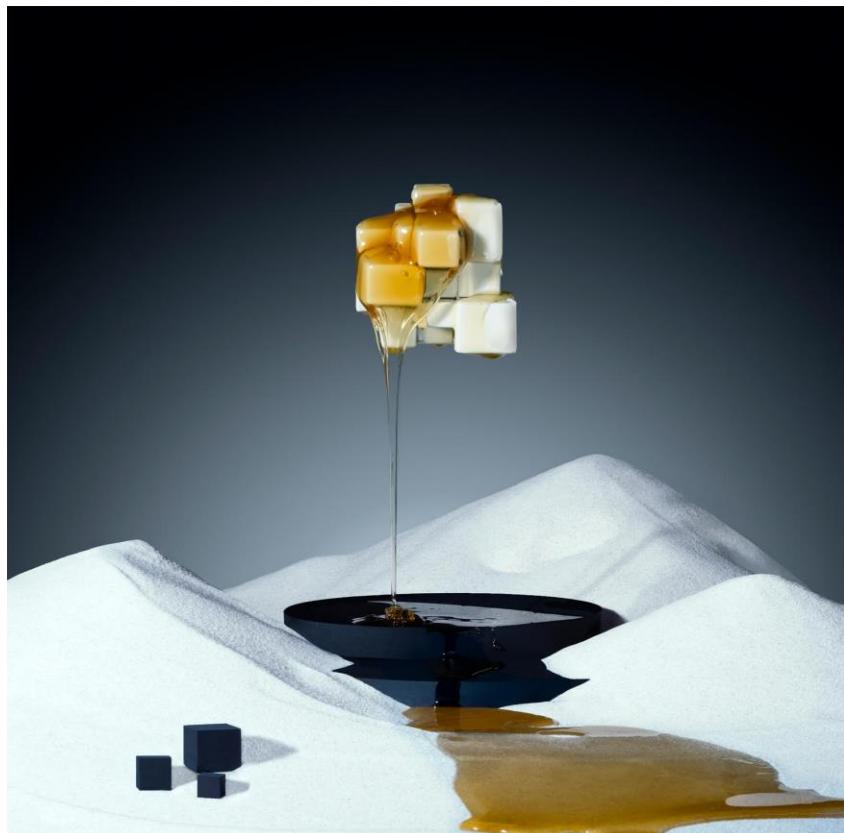


Ilustración 7: Gravity that binds, Olga S. Ortiz (2021)

¿Cómo me realizaron?

¿Cómo crees que están hechos los cubitos? Son un cubo de Rubik peculiar sin las pegatinas y pintado y no es que sepa flotar... está colgado con hilo de pesca para que no se vea, pero shhh es un secreto entre tú y yo.

El resto de componentes son montañas de arena de color blanco sobre una base de arcilla. El pódium está realizado con cartulinas, cortadas y pegadas a mano que después se han mejorado de forma digital.

Aunque también debo confesar que tengo un poquito de postproducción... pero quién no ha retocado alguna imagen hoy en día... El pódium es un ejemplo que ya os he contado, pero sobre todo fíjate en el degradado del fondo, la imagen real se realizó con una cartulina de color negro y más tarde se añadió ese degradado que tiene.

Si quieres saber más sobre mí pasa a la siguiente huella.

Mis inspiraciones

Ya te he dicho que con esta música me siento en un lugar totalmente distinto a este y si me miras soy como un paisaje de ciencia ficción. Star Wars, John Carter, Dune... son películas de ciencia ficción que utilizan escenarios desérticos igual que mi escenario.



Ilustración 8: Fotografías utilizadas como referencia para realizar "Gravity that binds"

Aunque Olga S. Ortiz no se quedó solo con los escenarios, otro componente que utilizó de inspiración fue la pirita, un mineral que cristaliza en forma cuadrada y con colores brillantes, generalmente dorados o plateados; la textura de la miel, que puede variar de cremosa a cristalina.

Otro aspecto que influenció en mi composición fueron las esculturas humanas flotantes que a menudo se pueden encontrar por la calle, donde parece que la persona está flotando o levitando sobre el suelo.

Los colores negros hacen de mí un ser misterioso, puedes verlos en tres zonas: el cielo y el pódium son los más llamativos. En cambio, gracias a los tres pequeños cuadrados en la zona inferior izquierda consigo tener armonía y repartir el peso visual por toda mi composición.

Everything I wanted

¿Quién soy?

Me presento, soy Everything I wanted y me crearon como portada para la canción de Fibbbi que me da nombre. Al contrario que mis compañeras, mi principal interpretación viene de la canción original de Billie Eilish que tiene el mismo nombre que yo, aunque, como ya he dicho, soy la portada de la canción de Fibbbi.

Al principio de la canción original dice “tuve un sueño” lo que yo represento de forma idílica en mí. La interpretación que se dio a la canción que escuchamos de fondo es lo que yo intento representar. Para Olga S. Ortiz la letra hablaba del malestar que causa la ansiedad por tener todo lo que necesitamos y no saber disfrutarlo.

Por medio del tenedor se representa lo que cada persona tiene dentro: cargado de riqueza y salud, representado con dinero y plantas, pero si te fijas en el reflejo el tenedor está vacío. Y la bola que se encuentra al fondo tiene todo el decorado del revés, representado que las cosas van mal. Además, para afianzar este sentimiento encontramos sombras reflejadas en el atardecer del fondo, lo cual en la vida real es imposible que ocurra.



Ilustración 9: *Everythin I wanted*, Olga S. Ortiz (2021)

¿Cómo me realizaron?

Ya habrás observado que soy una foto muy elegante y aunque parezca que llevo mucho retoque debo decirte que estás equivocado. Es verdad que las hojas que tengo eran verdes y mi creadora decidió cambiar el color a uno más armónico de forma digital, pero todo lo demás está al natural.

Mis aguas están creadas a partir de una gelatina aguada que se consigue con láminas de gelatina y agua. Así se consigue que tenga más volumen el agua. Las monedas, los billetes y las cerezas están pegadas entre ellas de forma manual con pegamento, creando un bloque entero para que sea más fácil mantener el equilibrio con el tenedor.

Muchas veces se cree que para hacer fotografías como yo se necesita amplios conocimientos en programas digitales, pero como puedes ver no es necesario. ¿Creías que me habían hecho de esta forma antes de conocerme?

Si quieres conocer mi origen vete a la siguiente huella y descúbrelo.

Mis inspiraciones

Como ya he dicho en la presentación, mi mayor inspiración fue la canción de Billie Eilish junto con la de Fibbbi, pero estas no son las únicas. Antes de todo la artista buscó inspiración en otros lugares... El primero es la imagen de la lata de coca cola, podemos ver cierta similitud conmigo entre su fondo con el reflejo de un atardecer sobre agua para representar un lugar idílico y genial. Aunque también hay más similitudes entre las dos fotos, si te fijas en mis frutas y en las letras o la zona superior de la lata tenemos los mismos brillos creados de forma digital.

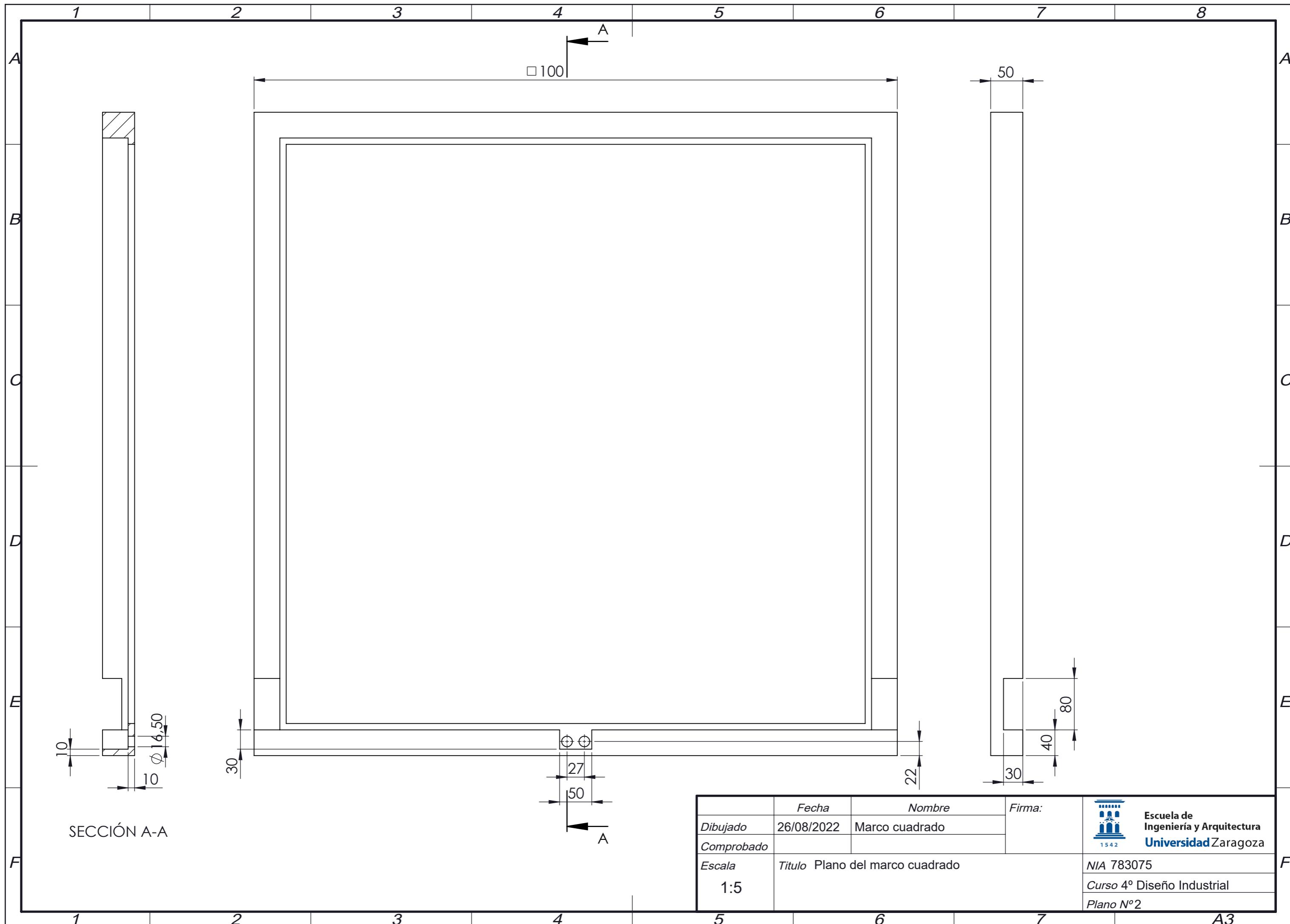


Ilustración 10: Fotografías utilizadas como referencia para realizar "Everything I wanted"

No solo se tomó esa referencia, en la imagen con fondo rosa encontramos una caja de cigarrillos con billetes enrollados a modo de cigarros para cambiar el significado. Del mismo modo tenemos el peón de ajedrez que se refleja como una reina y aunque en mi imagen no cambia nada de forma sí que encontramos partes que desaparecen con el reflejo.

ANEXO E

Planos del marco fotográfico para el espacio interactivo que narra las historias de las fotografías.



ANEXO F

Código implementado en el espacio interactivo que narra las historias de las imágenes.

En el presente anexo encontramos el código implementado en el prototipo que se ha realizado para demostrar el funcionamiento del espacio interactivo que narra la historia de la fotografía. Próximo a la fecha de inauguración de la exposición y una vez ya entregado este proyecto se deberán hacer pruebas, tanto en laboratorio como en el espacio de exposición, para corregir y mejorar los aspectos necesarios. Este código ha sido realizado mediante la aplicación de Arduino.

A continuación, pueden comprobar el código:



Ilustración 11: Logotipo de la aplicación Arduino

```
#include "Arduino.h"
#include "SoftwareSerial.h"
#include "DFPlayerMini_Fast.h"

const int TRIG_PIN = 3; // Declaración pines del sensor
const int ECHO_PIN = 2;

SoftwareSerial mySerial(10, 11); // RX, TX gestionados por SoftwareSerial.h
DFPlayerMini_Fast myMP3; // Para abbreviar

void setup() {
    Serial.begin(115200);
    mySerial.begin(9600);
    myMP3.begin(mySerial);
    myMP3.volume(10);
    delay(20);

    pinMode(TRIG_PIN,OUTPUT); // Iniciamos pines del sensor
    pinMode(ECHO_PIN,INPUT);

}

void loop() {
    if(!myMP3.isPlaying()) { // Si no está sonando nada, iniciamos el ciclo del sensor

        long duracion, distanCm; // Variables para los cálculos de distancia

        digitalWrite(TRIG_PIN, LOW); // Damos un pulso en LOW para asegurarnos de una
```

```

delayMicroseconds(2); // salida limpia del pulso real
digitalWrite(TRIG_PIN, HIGH); // Pulso real
delayMicroseconds(10);
digitalWrite(TRIG_PIN, LOW);
duracion = pulseIn(ECHO_PIN,HIGH); // tiempo que tarda en recibir el pulso
distanCm = duracion / 29.1 / 2 ; // Sacamos la distancia a cm siendo ida y vuelta

if (distanCm <= 0){
    Serial.println(F("Error sensor")); //Error del sensor si sale distancia negativa
    Serial.println();
}
else {
    Serial.print(distanCm);
    Serial.print("cm");
    Serial.println();
    if (distanCm <= 60) { // Cuando detecta algo cerca (<60cm)
        myMP3.play(2); //output del primer mp3
    }
    else if (distanCm <= 120) { // Cuando detecta algo a media distancia (60<x<120cm)
        myMP3.play(1); //output del 2 mp3
    }
    else if (distanCm <= 180) { // Cuando detecta algo lejos (120<x<180cm)
        myMP3.play(3); //output del 3 mp3
    } // A distancia mayor de 180cm no hace nada
}
delay(5000);
}

```

ANEXO G

Planos del tótem para el espacio interactivo para ver los escenarios reales.

1 2 3 4 5 6 7 8

A

A

B

B

C

C

D

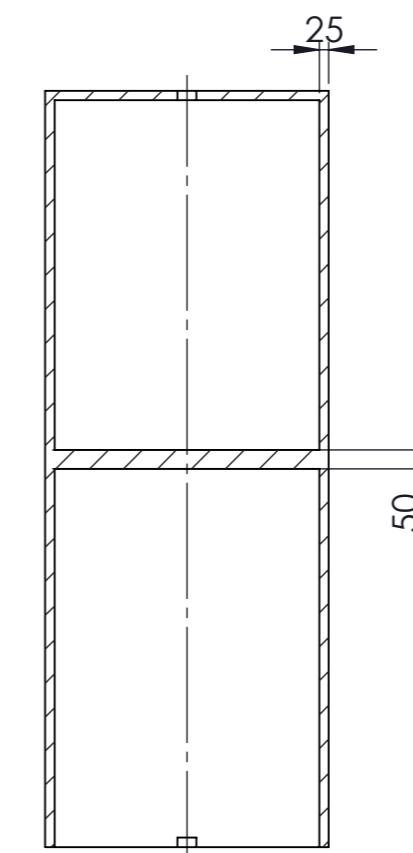
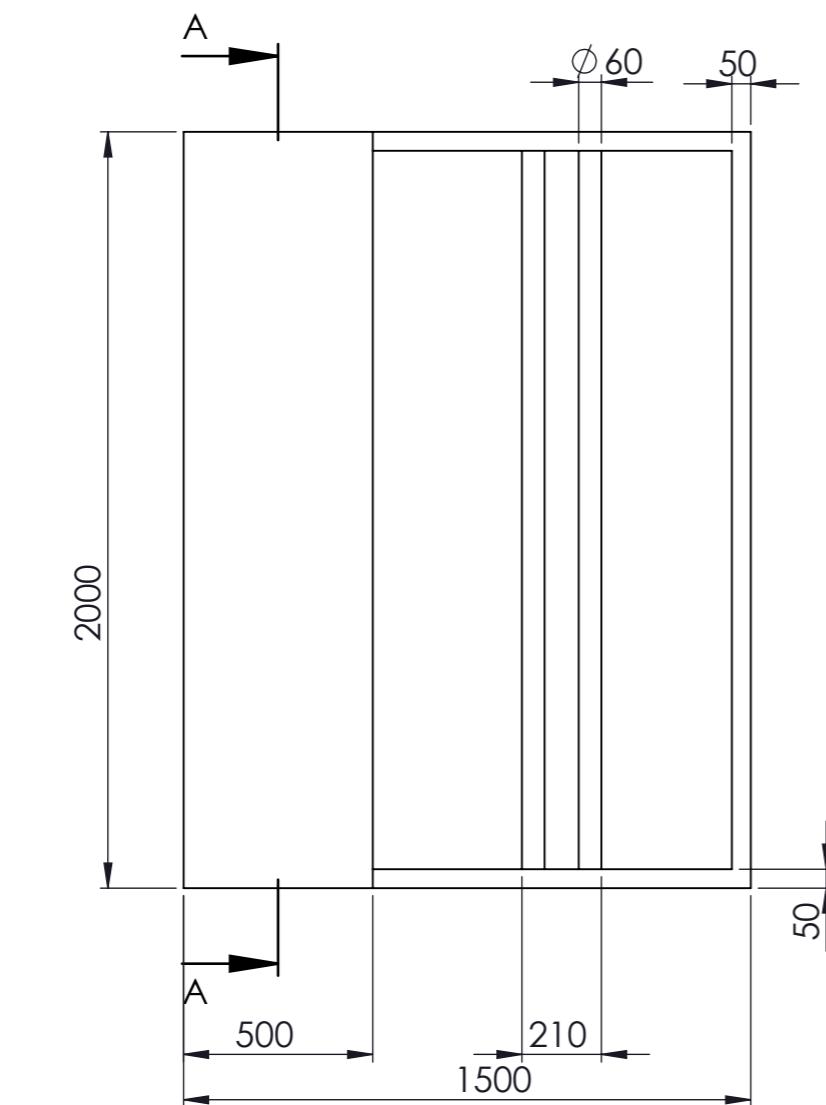
D

E

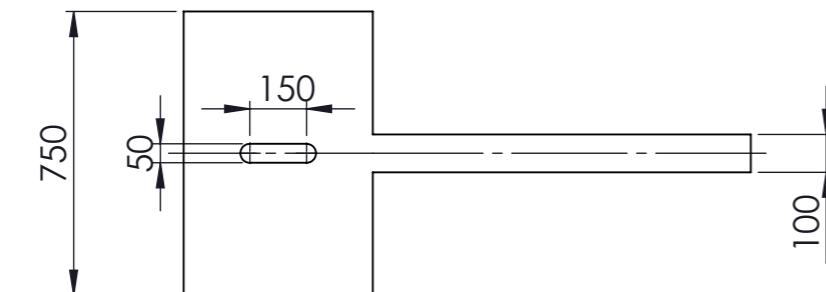
E

F

F



SECCIÓN A-A



	Fecha	Nombre	Firma:	
Dibujado	29/08/2022	Totém		 1542
Comprobado				Escuela de Ingeniería y Arquitectura Universidad Zaragoza
Escala	1:20	Plano del Totém		NIA 783075
				Curso 4º Diseño Industrial
				Plano N°1

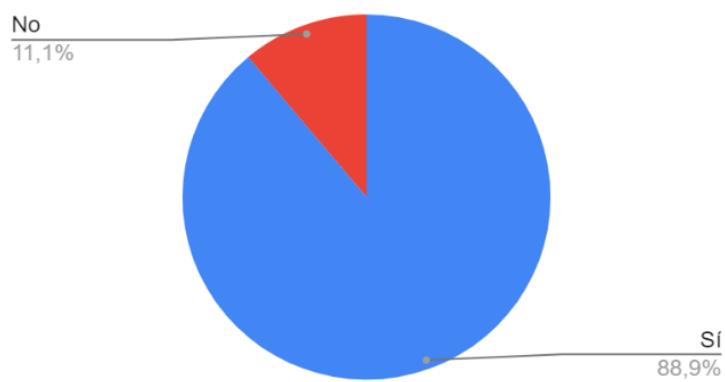
ANEXO H

*Resultados del test de usuarios realizado
sobre la interfaz diseñada.*

Para comprobar la eficiencia de nuestra aplicación para la pantalla hemos realizado un test usuario a 9 personas, 6 mujeres y 4 hombres comprendidos en un rango de edad de entre 17 y 63 años.

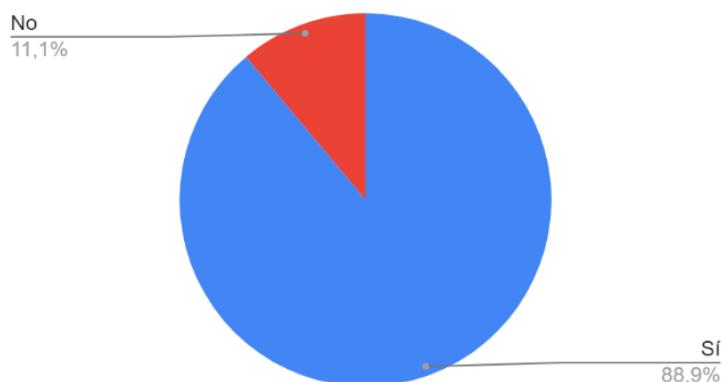
Antes de conocer el test les realizamos dos preguntas para conocer su opinión acerca de las exposiciones interactivas y si serían participativos de ellas. Ante estas preguntas únicamente una persona dijo que no acudiría a una exposición de estas características y no se detendría en los puestos ya que estos actos no eran ni de su agrado y tampoco le causaban interés.

¿Le gustaría visitar una exposición de e...



Gráfica 1: Respuesta de los testeados a la pregunta "¿Le gustaría visitar una exposición interactiva sobre fotografía?"

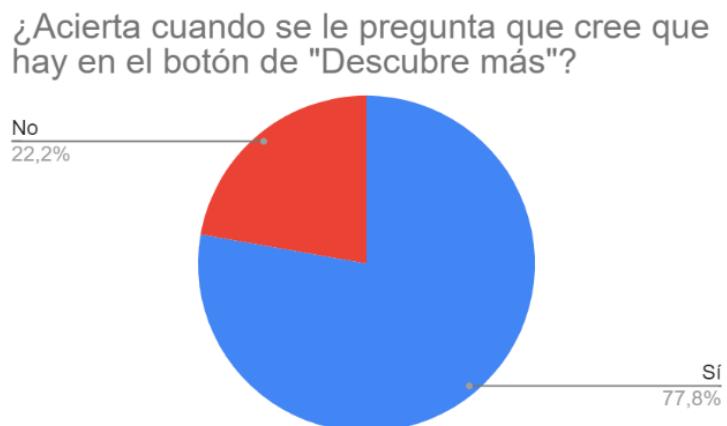
¿Se detendría usted en este puesto?



Gráfica 2: Respuesta de los testeados a la pregunta "¿Se detendría usted en este puesto?"

Una vez comenzado el test y mientras que los usuarios estaban navegando por la aplicación se les pidió que completaran tres tareas:

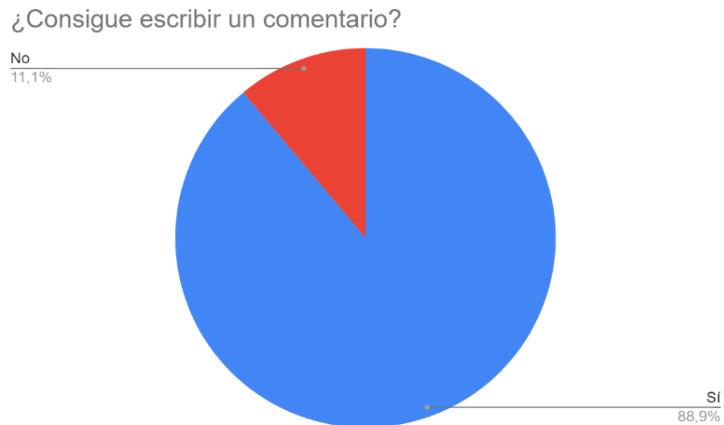
La primera fue que antes de dar al botón “Descubre más” dijesen que se esperaban encontrar, el 77,8% de los encuestados acertaron o tuvieron una idea aproximada sobre lo que se encontrarías, aunque finalmente el 100% dijo que había superado sus expectativas.



Gráfica 3: Respuesta de los testeados a la pregunta "¿Acierta cuando se le pregunta que cree que hay en el botón de "Descubre más"?"

La segunda tarea era volver a la pantalla de inicio, donde encontramos el muestrario de todas las fotos, todos los entrevistados consiguieron llegar hasta esta pantalla.

Finalmente, el último reto que se les proponía era añadir un comentario a una de las imágenes y seguir los pasos correctamente. El 88,9% logró este objetivo, únicamente una persona del test no logró alcanzar el objetivo de este punto ya que no encontró el icono para añadir comentarios.



Gráfica 4: Respuesta de los testeados a la pregunta "¿Consigue escribir un comentario?"

Tras utilizar la aplicación y darles un tiempo para navegar por ella se les pidió que dijesen algo que añadirían o cambiarían y algo que mantendrían tal y como esta. Entre los consejos de mejora que dijeron, encontramos algunos interesantes que se implementaran en la aplicación real posterior a la entrega de este TFG. Las mejoras que se realizarán serán:

- Posibilidad de hacer zoom en las imágenes para verlas a mayor tamaño.
- En el caso de éxito de la exposición, plantear la opción de añadir las descripciones en más idiomas.

Del mismo modo, varios encuestados coincidieron en aspectos que no cambiarían sobre el modelo actual, como fue respetar el tamaño real de cada imagen, los colores de la interfaz, así como las indicaciones escritas.