



CARRERA: DISEÑO GRÁFICO

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO

TEMA: El diseño interactivo como herramienta informativa de las obras artísticas del pintor Pavel Égüez colección "Travesías y Naufragios" para jóvenes entre 16 y 18 años.

AUTOR: María Cristina Orellana Viteri

Tutor: Ing. Josué Guillermo Tamayo Tigasi. Msc.

Quito - 2019

Notaría Cuarta del Distrito Metropolitano de Quito
Dr. Rómulo José Pallo Q.
Notario



1 ...rio
2 ESCRITURA NO: 20191701004P00191
3 FACTURA NO: 003-002-000125751

4
5
6
7
8 **ESCRITURA DE DECLARACIÓN JURAMENTADA**

9
10 OTORGADA POR:

11
12 **MARIA CRISTINA ORELLANA VITERI**

13
14 CUANTIA: INDETERMINADA

15
16 DI: 2 COPIAS

17
18
19 R.J.N.

20
21 En la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, Capital de la República del
22 Ecuador, hoy día nueve de enero del año dos mil diecinueve, ante mi **DOCTOR**
23 **ROMULO JOSELITO PALLO QUISILEMA, NOTARIO CUARTO DEL CANTÓN**
24 **QUITO**, comparece con plena capacidad, libertad y conocimiento, a la
25 celebración de la presente escritura, la señorita **MARIA CRISTINA ORELLANA**
26 **VITERI**, por sus propios y personales derechos. La compareciente declara ser
27 de nacionalidad ecuatoriana, mayor de edad, de estado civil soltera, de
28 Profesión TLGO DISEÑO GRAFICO, domiciliada en el pasaje Andrés Bello N

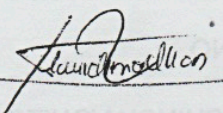
*Notaría Cuarta del Distrito Metropolitano de Quito**Dr. Rómulo Josecito Pallo Q.**Notario*

1 quince-veintinueve y avenida Yaguachi de esta ciudad de Quito, Distrito
2 Metropolitano, teléfono cero nueve nueve ocho nueve cero siete siete cuatro
3 ocho, correo electrónico cristina.orellana.viteri85@gmail.com, hábil para
4 contratar y contraer obligaciones, a quien de conocer doy fe, en virtud de
5 haberme exhibido sus documentos de identificación, y autorizada por la
6 compareciente para descargar el Certificado Electrónico de Datos de Identidad
7 del Sistema Nacional de Identificación Ciudadana del Registro Civil. Advertida
8 la compareciente por mí, el Notario, de los efectos y resultados de la presente
9 escritura, así como examinada que fue en forma aislada y separada, de que
10 comparece al otorgamiento de esta escritura sin coacción, amenazas, temor
11 reverencial, promesa o seducción, me pide que eleve a escritura pública la
12 siguiente declaración juramentada: MARIA CRISTINA ORELLANA VITERI,
13 portadora de la cédula de ciudadanía número: uno siete dos cero ocho cero uno
14 cuatro seis uno, conocedora del delito de perjurio, libre de toda coacción física
15 o moral, declaro bajo juramento que: "Yo, María Cristina Orellana Viteri,
16 estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador UMET, declaro en
17 forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre mi Tesis
18 , con el tema "EL DISEÑO INTERACTIVO COMO HERRAMIENTA INFORMATIVA
19 DE LAS OBRAS ARTÍSTICAS DEL PINTOR PAVEL ÉGÚEZ COLECCIÓN
20 "TRAVESÍAS Y NAUFRAGIOS" PARA JÓVENES ENTRE (16 Y 18) AÑOS". Así
21 como las expresiones vertidas en la misma son autoría de la compareciente,
22 quien ha realizado en base a la recopilación bibliográfica y consultas en
23 internet. En consecuencia asumo la responsabilidad de la originalidad de la
24 misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para
25 fundamentar el contenido expuesto". Es todo cuanto puedo declarar en honor a
26 la verdad. HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN.- Para la celebración y otorgamiento
27 de la presente escritura se observaron los preceptos legales que el caso
28 requiere; y, leída que le fue por mí, el Notario, a la compareciente, ésta se

Notaría Cuarta del Distrito Metropolitano de Quito
Dr. Rómulo Josecito Pallo Q.
Notario

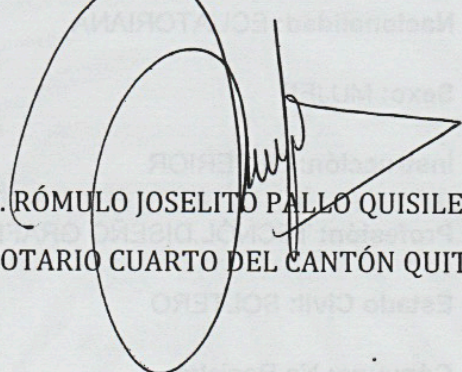


1 ratifica en la aceptación de su contenido y firma conmigo en unidad de acto; se
2 incorpora al Protocolo de esta Notaría la presente escritura, de todo lo cual doy
3 fe.-

4
5 
6

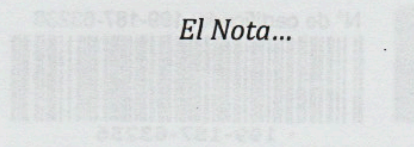


7 MARIA CRISTINA ORELLANA VITERI
8 C.C. 1720801461

9
10 
11
12 DR. RÓMULO JOSELITO PALLO QUISILEMA
13 NOTARIO CUARTO DEL CANTÓN QUITO

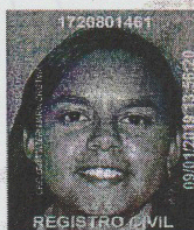
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

El Nota...



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación

Dirección General de Registro Civil,
Identificación y Cedulación**CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD****Número único de identificación:** 1720801461**Nombres del ciudadano:** ORELLANA VITERI MARIA CRISTINA**Condición del cedulado:** CIUDADANO**Lugar de nacimiento:** ECUADOR/PICHINCHA/QUITO/SANTA PRISCA**Fecha de nacimiento:** 19 DE MAYO DE 1985**Nacionalidad:** ECUATORIANA**Sexo:** MUJER**Instrucción:** SUPERIOR**Profesión:** TECNÓL.DISEÑO GRAFIC**Estado Civil:** SOLTERO**Cónyuge:** No Registra**Fecha de Matrimonio:** No Registra**Nombres del padre:** ORELLANA ALVAREZ IVAN PATRICIO**Nacionalidad:** ECUATORIANA**Nombres de la madre:** VITERI TAYUPANTA MARIA ELENA**Nacionalidad:** ECUATORIANA**Fecha de expedición:** 22 DE OCTUBRE DE 2009**Condición de donante:** SI DONANTE POR LEY

Información certificada a la fecha: 9 DE ENERO DE 2019

Emisor: ROMULO JOSELITO PALLO QUISILEMA - PICHINCHA-QUITO-NT 4 - PICHINCHA - QUITO

N° de certificado: 199-187-63236



199-187-63236

Ing. Jorge Troya Fuertes

Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación

Documento firmado electrónicamente





REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL
IDENTIFICACIÓN Y CENSILACIÓN

CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 172080146-1

APellidos y Nombres: **ORELLANA VITERI**
 INICIAL: **OV**
 LUGAR DE NACIMIENTO: **PICHINCHA**
 CIUDAD: **QUITO**
 SEXO: **F**
 FECHA DE NACIMIENTO: **1995-05-19**
 NACIONALIDAD: **ECUATORIANA**
 ESTADO CIVIL: **Soltera**

INSTRUCCIÓN SUPERIOR PROFESIÓN: **TILGO DISEÑO GRAFICO** V3333V2222

APellidos y Nombres del Padre: **ORELLANA ALVAREZ IVAN PATRIGIO**
 APellidos y Nombres de la Madre: **VITERI TAYUPANTA MARIA ELENA**

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN: **QUITO 2009-10-22**
 FECHA DE EXPIRACIÓN: **2019-10-22**

Director General: *[Signature]*
 Primera del Cédulado: *[Signature]*

CERTIFICADO DE VOTACIÓN
4 DE FEBRERO 2018

020 JUNTA No. 020 - 220 NUMERO 1720801461 CÉDULA

ORELLANA VITERI MARIA CRISTINA
APellidos y Nombres

PICHINCHA PROVINCIA: QUITO CANTÓN
 ITCHIMBIA PARROQUIA CIRCUNSCRIPCIÓN: ZONA: 1

NOTARÍA CUARTA CANTÓN QUITO
RAZÓN: De conformidad con lo dispuesto en el Art. 18.5 de la Ley Notarial, verifico que la fotocopia es igual al documento original que se me exhibió y se devolvió. En.....foja(s)

Quito a

09 ENE 2019

[Signature]
M.Sr. ROMULO JOSELITO PALLO Q.
NOTARIO CUARTO

Se Otorgó ante mí, en fe de ello confiero esta SEGUNDA COPIA CERTIFICADA de la ESCRITURA DE DECLARACIÓN JURAMENTADA otorgada por la señorita MARIA CRISTINA ORELLANA VITERI. Debidamente firmada y sellada en Quito, el mismo día de su celebración.



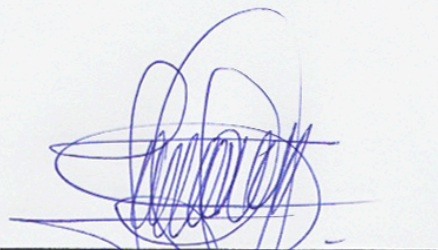
DOCTOR ROMULO JOSELITO PALLO QUISILEMA
NOTARIO CUARTO DEL CANTÓN QUITO

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Romulo Pallo", written over a faint circular stamp.

Certificación del Asesor

Ing. Josué Guillermo Tamayo Tigasi. Msc. En calidad de asesor del trabajo de investigación designado por la cancillería de la UMET, certifico que la señorita María Cristina Orellana Viteri ha culminado el trabajo de investigación, con el tema: **“EL DISEÑO INTERACTIVO COMO HERRAMIENTA INFORMATIVA DE LAS OBRAS ARTÍSTICAS DEL PINTOR PAVEL ÉGÜEZ COLECCIÓN “TRAVESÍAS Y NAUFRAGIOS” PARA JÓVENES ENTRE 16 Y 18 AÑOS.”** Esto es cuanto puedo decir en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente, así como también se autoriza la presentación para la evaluación por parte del jurado respectivo.

Atentamente.



Ing. Josué Guillermo Tamayo Tigasi. Msc.

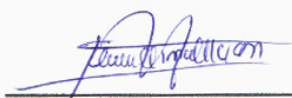
ASESOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo MARÍA CRISTINA ORELLANA VITERI, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador "UMET", declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre: **"EL DISEÑO INTERACTIVO COMO HERRAMIENTA INFORMATIVA DE LAS OBRAS ARTÍSTICAS DEL PINTOR PAVEL ÉGÜEZ COLECCIÓN "TRAVESÍAS Y NAUFRAGIOS" PARA JÓVENES ENTRE 16 Y 18 AÑOS"**, así como la expresiones vertidas en la misma son autoría del/la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



María Cristina Orellana Viteri
C.C: 172080146-1

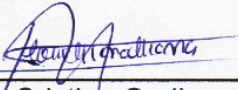
CESIÓN DE DERECHOS

El trabajo de investigación con el tema: **“EL DISEÑO INTERACTIVO COMO HERRAMIENTA INFORMATIVA DE LAS OBRAS ARTÍSTICAS DEL PINTOR PAVEL ÉGÜEZ COLECCIÓN “TRAVESÍAS Y NAUFRAGIOS” PARA JÓVENES ENTRE 16 Y 18 AÑOS.”**

De la autora **MARÍA CRISTINA ORELLANA VITERI**, quien manifiesta en forma libre y voluntaria lo siguiente:

Cedo los derechos de la tesis a la Universidad Metropolitana, y que el contenido sirva de fuente de información y conocimiento para el bienestar universitario.

Atentamente,



María Cristina Orellana Viteri
C.C: 172080146-1

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo se lo dedico a Dios por ponerme en frente este nuevo reto de vida, y darme la sabiduría para culminarlo.

A mi familia quienes son mi soporte para seguir adelante. Para mis padres por su incondicional apoyo en todo momento. Y en especial a mi madre por su constancia y dedicación durante esta etapa de estudios. Eres mi ejemplo de vida y mi fortaleza.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud en primer lugar, a mi Madre por ser la principal promotora de alcanzar este sueño, por confiar y creer en mí, por sus consejos, valores y principios que han sido mis acompañantes durante mi vida.

Al artista Pavel Égüez por brindarme todas las facilidades para generar este proyecto y darme la oportunidad de conocer más acerca del arte ecuatoriano.

De manera especial, al Ing. Josué Tamayo quien fungió como tutor, por su tiempo, guía, y conocimientos que aportaron significativamente las herramientas para culminar este proyecto bajo los estándares requeridos.

Y a todos esos amigos que me brindaron sus palabras de aliento y apoyo

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	xi
AGRADECIMIENTO	xii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xviii
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	xx
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xxii
RESUMEN.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
INTRODUCCIÓN.....	1
Situación problemática	2
Formulación del problema científico	3
Objeto de estudio de la investigación	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específico	3
Idea a Defender.....	4
Métodos Científicos	4
Aporte Práctico	4
Población y Muestra	5
CAPÍTULO I.....	7
1. MARCO TEÓRICO	7
1.1. El Arte	7
1.1.1. Definición de arte e importancia en el desarrollo humano.	7
1.1.2. Incidencia del arte en los jóvenes.....	7

1.2. Situación del arte en el Ecuador.....	8
1.2.1. Gobierno Ecuatoriano frente al arte.....	8
1.2.2. Principales exponentes artísticos en el Ecuador.....	8
1.3. Pavél Égüez.....	10
1.3.1. Trabajo y trayectoria.....	10
1.3.2. Obra travesías y naufragios.....	10
1.4. Arte y Tecnología.....	11
1.5 Tecnologías de información y comunicación (TIC).....	12
1.6 El Diseño Gráfico como herramienta de comunicación.....	13
1.7 Evolución del diseño gráfico en la comunicación.....	14
1.8. Bases y Fundamentos del Diseño Gráfico.....	16
1.8.1. Comunicación:.....	17
1.8.2. El Color.....	18
1.9. La Tipografía.....	19
1.9.1. Tipos de letra y fuentes.....	20
1.9.2. Tipografía digital.....	21
1.9.3 Medición de la Tipografía.....	21
1.9.4 Legibilidad y fluidez de lectura.....	23
1.10. La imagen.....	23
1.10.1. El pixel.....	24
1.10.2. Formato de imagen.....	24

1.11. El diseño Multimedia.....	26
1.11.1. Multimedia	26
1.11.2. Interfaz de usuario UI	27
1.11.3. Interacción (IxD)	28
1.11.4. Experiencia de Usuario (UX)	29
1.11.5. Arquitectura de la Información (IA).....	29
CAPÍTULO II.....	32
2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	32
2.1. Tipo de Investigación.....	32
2.2. Población y / o Muestra	32
2.3. Métodos y Técnicas.....	33
2.3.1. Teórico.....	33
2.3.2. Histórico - Lógico	34
2.3.3. Lógico – Deductivo	34
2.3.4. Análisis Bibliográfico.....	34
2.3.5. Observación.....	34
2.3.6. Encuesta.....	34
2.3.7. Entrevista.....	35
2.4. Análisis e interpretación de resultados	35
2.4.1. Resultados obtenidos en las encuestas	35

2.5. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a jóvenes se 16 a 18 años de los colegios 24 de Mayo, Benalcázar y Eloy Alfaro.	52
2.6. Análisis e interpretación de la entrevista realizada a Pavél Égüez.	53
CAPÍTULO III.....	55
3. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	55
3.1. Presentación de la Propuesta.....	55
3.2. Justificación de Propuesta.....	56
3.3. Desarrollo de la Propuesta	56
3.4. Fase Analítica	56
3.4.1. Diseño de Interfaz.....	56
3.4.2. Bütton	57
3.4.3. Diseño de Interacción (IxD)	58
3.4.4. Diseño de Experiencia de Usuario (UX).....	59
3.4.5. Identidad Visual	60
3.4.6. Íconos e imágenes.....	65
3.4.7. Contenido Multimedia	67
3.5. Fase Creativa	67
3.5.1. Arquitectura de la Información (AI).....	68
3.5.2. Esbozos y Bocetos	68
3.5.3. Wireframe	69
3.6. Aplicación Travesías y Naufragios	70

3.7. Validación del Prototipo de la Aplicación Pavel Égüez "Travesías y Naufragios"	72
3.7.1. Validación del Artista	73
3.7.1. Validación de la Interfaz.	74
3.7.1. Validación de la Experiencia de Uso.	75
3.8. Presupuesto.....	76
3.8.1. Costo Investigativo.	76
3.8.2. Costo de Producción.	76
3.8.3. Costo de diseño y mano de Obra.	77
3.8.4. Costo Total del Proyecto.	77
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES.....	80
BIBLIOGRAFÍA.....	81
ANEXOS	85
Anexo 1. Modelo de encuestas	85
Anexo 2. Modelo de entrevista.	86
Anexo 3. Bocetos.....	87
Anexo 4. Fotos Entrevista Artista.	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Beneficios de las Tics	13
Tabla 2. Elementos de la Comunicación.	17
Tabla 3. Clasificación del color.	19
Tabla 4. Tipos de letra.	20
Tabla 5. Formato de imágenes digitales.	25
Tabla 6. Tipos comunes de navegación.	30
Tabla 7. Métodos de investigación	33
Tabla 8. Edad de los estudiantes encuestados	35
Tabla 9. Total de respuestas pregunta N° 1	37
Tabla 10. Total respuestas pregunta N° 2	39
Tabla 11. Total respuestas pregunta N° 3	40
Tabla 12. Total respuesta pregunta N° 4	41
Tabla 13. Total de respuestas pregunta N° 5	42
Tabla 14. Total de respuestas pregunta N° 6	43
Tabla 15. Total de respuestas pregunta N° 7	44
Tabla 16. Total de respuestas pregunta N° 8	45
Tabla 17. Total de respuestas pregunta N°9	46
Tabla 18. Total de respuestas pregunta N°10	47
Tabla 19. Total de respuestas pregunta N°11	48
Tabla 20. Total de respuestas pregunta N° 13	49
Tabla 21. Total de respuestas de la pregunta 14.	50
Tabla 22. Total de respuestas de la pregunta 15.	51
Tabla 23. Etapas del Proceso Creativo para la elaboración del Prototipo.	55
Tabla 24. Preguntas para la Validación	72
Tabla 25. Costo Investigativo	76

Tabla 26.Costo de Producción	76
Tabla 27.Costo de Diseño y mano de Obra	77
Tabla 28.Costo Total del Proyecto	77

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Museo de Ciencias de Asturias.....	12
Ilustración 2. Etapas del diseño de una publicidad.	15
Ilustración 3. Apple Macintosh 1984.....	15
Ilustración 4. Objetos de un diseño.	16
Ilustración 5. Fuentes True Type.....	21
Ilustración 6. Técnica de antialiasing.....	22
Ilustración 7. Proceso de hinting.	22
Ilustración 8. Tamaños de fuentes en dispositivos.....	23
Ilustración 9. Diseño de interfaces.	26
Ilustración 10. Gestos de interacción.	29
Ilustración 11. Ejemplo de Wireframe.....	31
Ilustración 12. iPhone 6s Medidas de Pantalla.....	57
Ilustración 13. Plugin Bütton.....	58
Ilustración 14. Gestos utilizados dentro de la Aplicación.....	59
Ilustración 15. Perfil de Usuario.....	60
Ilustración 16. Libro Colección “Travesías y Naufragios”.....	61
Ilustración 17. Retícula Modular Colección Travesías y Naufragios.....	61
Ilustración 18. Colores fríos Colección Travesías y Naufragios Óleos.....	62
Ilustración 19. Colores fríos Colección Travesías y Naufragios Tintas.....	63
Ilustración 20. Tipografía principal Roboto.....	64
Ilustración 21. Tipografía principal Big Caslon.....	64
Ilustración 22. Banco Fotográfico Interno.....	65
Ilustración 23. Banco Fotográfico Externo.....	66
Ilustración 24. Íconos aplicación.....	66
Ilustración 25. Íconos aplicación.....	67

Ilustración 26. Arquitectura de la Información Colección Travesías y Naufragios	68
Ilustración 27. Esbozos y Bocetos Aplicación Travesías y Naufragios	69
Ilustración 28. Wireframes	69
Ilustración 29. Descarga de la Aplicación Bütton View	70
Ilustración 30. Portada y Guía de Uso de la aplicación	70
Ilustración 31. Interfaz Menú y Secciones de la aplicación	71
Ilustración 32. Perfil Pavel Égüez	73
Ilustración 33. Perfil Gabriel Maldonado	74
Ilustración 34. Perfil Belén Guerrero	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad de los estudiantes encuestados	36
Gráfico 2. Porcentaje respuestas pregunta N° 1	37
Gráfico 3. Porcentaje de respuestas pregunta N° 2	39
Gráfico 4. Porcentaje respuestas pregunta N° 3	40
Gráfico 5. Porcentaje respuestas pregunta N° 4	41
Gráfico 6. Porcentaje de respuesta pregunta N° 5	42
Gráfico 7. Porcentaje de respuesta pregunta N° 6	43
Gráfico 8. Porcentaje de respuesta pregunta N° 7	44
Gráfico 9. Porcentaje de respuesta pregunta N°8	45
Gráfico 10. Porcentaje de respuesta pregunta N°9	46
Gráfico 11. Porcentaje de respuesta pregunta N°10	47
Gráfico 12. Porcentaje de respuestas pregunta N° 13	49
Gráfico 13. Resultados de la pregunta 14.	50
Gráfico 14. Porcentajes de respuestas de la pregunta 15.	51

RESUMEN

En la actualidad la búsqueda de información se produce en diferentes formas, la tecnología es una de las principales herramientas para aprender extracurricularmente y buscar información, en este sentido, el uso de la tecnología móvil resulta cada día más familiar y útil para estos fines. Sin embargo aun cuando el avance tecnológico es alto, el arte en el Ecuador carece del diseño de herramientas interactivas que vinculen estas dos disciplinas.

Este proyecto explica el diseño interactivo con la implementación de una aplicación para dispositivos móviles, con la cual se puede dar a conocer la obra del artista ecuatoriano Pavel Égüez y su última colección "Travesías y Naufragios".

A través de ésta, se pretende transmitir experiencias precisas, que produzcan determinadas percepciones, conocimientos y sensaciones entre los usuarios. Para alcanzar este fin, se desarrolló una investigación con enfoque cualitativo y cuantitativo, orientado a observar, describir, interpretar y comprender el problema objeto de estudio, además de analizar los datos estadísticos para poder medir todos los objetivos planteados.

En este proyecto, se puede encontrar información referente al arte, al artista ecuatoriano Pavel Égüez, al diseño gráfico, a la experiencia e interfaz de usuario, así como los conceptos necesarios para afrontar el desarrollo de una aplicación móvil informativa entorno al arte.

Palabras Clave: diseño gráfico, interactividad, arte, Ecuador, Pavel Égüez, aplicación.

ABSTRACT

At present the search for information occurs in different ways, technology is one of the main tools to learn extracurricularly and search for information, in this sense, the use of mobile technology is becoming more familiar and useful for these purposes. However, even when the technological advance is high, art in Ecuador lacks the design of interactive tools that link these two disciplines

This paper is link to study about interactive design tools and creation of new apps for mobile devices, which displays the work of the Ecuadorian artist Pavel Égüez and his latest collection “Travesías y Naufragios”

The overall experience of a user using the app refers to the practical, experimental, affective, meaningful and valuable aspects of human-mobile device interaction.

A research was developed with a qualitative and quantitative approach that seeks to describe, observe, interpret and understand the problem under the study, as well as analyzing statistics data to accomplish the goals.

This project shows information about art and the Ecuadorian artist Pavel Égüez, graphic design, experience and interface user, as well as the concepts to develop of a mobile app.

Keywords: graphic design, interactivity, art, Ecuador, Pavel Égüez, application.

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador el arte siempre ha estado presente, siendo expresado en diferentes ramas como la arquitectura, pintura, teatro, danza, murales y la fotografía. El arte se considera como un elemento fundamental para el desarrollo y evolución del hombre, ayuda a expresar una visión personal y plasmar lo que se ve dentro de una pintura. A pesar de ello el arte ha sido uno de los últimos en incorporarse al mundo digital para dar un valor agregado a sus exposiciones y que éstas sean más atractivas para los usuarios.

La nueva era del mundo digital ha representado para los seres humanos una oportunidad de aumentar sus conocimientos, a bajo costo y con acceso a la información en menor tiempo. La aparición de los dispositivos inteligentes ha marcado hoy en día un antes y un después. En la actualidad las nuevas tecnologías forman parte de la vida cotidiana de las personas, siendo una poderosa herramienta para difundir para dar a conocer un tema de una manera interactiva y dinámica.

Este proyecto pretende incorporar el diseño gráfico y la tecnología en un mismo medio, que sirva como una nueva herramienta de visualización, para dar a conocer las obras de Pavel Égüez reconocido artista ecuatoriano, pintor, dibujante y muralista dentro de su colección "Travesías y Naufragios". Con el objeto de mostrar, otra forma de ver y compartir el arte.

En el capítulo I, se recopilan los antecedentes e información que sustenta la importancia de la incorporación del diseño gráfico, como medio de difusión del arte ecuatoriano. Se muestran las definiciones relacionadas con la actividad artística de Pavel Égüez, el diseño y la interactividad.

En el capítulo II, se plantea un enfoque de investigación mixta mediante el análisis de datos cualitativos y cuantitativos que permita recabar toda la información necesaria para sustentar el Proyecto, utilizando varios métodos de investigación, así como las técnicas e instrumentos necesarios para, el análisis y procesamiento, de la información, obteniendo datos más cercanos para la elaboración del producto.

En el capítulo III se desarrolla la propuesta de diseño planteada, de un producto interactivo como herramienta informativa para la difusión de obras artísticas, de Pavel Égüez, y su Colección "Travesías y Naufragios". Donde se

incorpora la combinación del diseño gráfico y la interactividad como una amigable experiencia para la muestra artística. Generando en los jóvenes entre 16 a 18 años un mayor interés por los artistas ecuatorianos.

Situación problemática

En el Ecuador el arte siempre ha estado presente, la cultura artística forma parte de los pueblos y es un elemento para el desarrollo y evolución de los jóvenes. El arte y la tecnología son dos aspectos de la creatividad humana. Según, estadísticas nacionales los adolescentes conforman uno de los grupos que se relacionan mayormente con estos medios tecnológicos. En este sentido a través del uso del internet, buscan información acerca de actividades académicas, arte, cultura o de interés personal (Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016)

De acuerdo a (Ecuador, Consejo Nacional de Planificación, 2017) el Estado debe priorizar la protección, en condición de sustentabilidad, a su patrimonio cultural. A pesar de ser una prioridad del Estado, los artistas en la actualidad no tienen el suficiente apoyo por parte de esta entidad para la protección y dar a conocer sus obras.

Según la perspectiva de Rodolfo Kronfle curador y crítico de arte nos dice que es necesario incrementar el presupuesto para la divulgación, publicación, y digitalización de los archivos para mantener colecciones completas de obras artísticas y evitar que estos activos se desintegren al ser vendidos o simplemente sean olvidados con el paso del tiempo.

Este es el caso del artista ecuatoriano Pavel Égüez, que no ha incorporado el diseño gráfico en productos interactivos que le ayuden a poner en conocimiento su arte y obras completas. Generando un contenido de interés que aporte a los jóvenes como una herramienta informativa.

Formulación del problema científico

De acuerdo a la situación actual de las artes en el Ecuador y la existencia de poca información en medios digitales de las expresiones artísticas de los muralistas y pintores, se plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo aporta el diseño interactivo como herramienta informativa de las obras artísticas del pintor Pavel Égüez colección "Travesías y Naufragios" para jóvenes entre 16 y 18 años?

Objeto de estudio de la investigación

El objeto de estudio de la presente investigación, tiene de centro la incorporación del diseño gráfico y sus elementos, para generar un producto interactivo que dé a conocer la obra artística de Pavel Égüez y su colección "Travesías y Naufragios", como aporte informativo a los jóvenes de 16 a 18 años.

Objetivo General

Crear un producto informativo por medio del diseño interactivo para dar a conocer las obras artísticas del pintor Pavel Égüez colección "Travesías y Naufragios" para jóvenes entre 16 y 18 años.

Objetivos Específico

- Recopilar información acerca del diseño gráfico interactivo y sus elementos como herramienta informativa para la difusión de las artes en el Ecuador a jóvenes de 16 y 18 años.
- Diagnosticar el conocimiento acerca de los artistas ecuatorianos y la aceptación del diseño interactivos en jóvenes de 16 y 18 años como una herramienta informativa.
- Crear un producto interactivo como herramienta informativa, mediante el diseño gráfico, a fin de dar a conocer las obras artísticas del pintor Pavel Égüez y su colección "Travesías y Naufragios" a jóvenes de 16 y 18 años.

Idea a Defender

El uso del diseño interactivo como herramienta informativa, para dar a conocer las obras artísticas ecuatorianas del pintor Pavel Egüez. Caso: “Travesías y Naufragios”

Métodos Científicos

En la presente investigación se utiliza la combinación del enfoque cuantitativo y cualitativo. Para la recolección de datos se empleará métodos teóricos que se fundamentan en la organización de información obtenida de diversas fuentes, indagando sobre el arte, la influencia de la incorporación del diseño gráfico y la interactividad como aporte informativo para la difusión de las manifestaciones artísticas y culturales en el Ecuador. (Palella & Martins, 2012).

Para el diagnóstico se va a usar métodos empíricos, que permitan observar la realidad de los hechos y que mediante el análisis de los datos se pueda cuantificar y medir la información recolectada.

Mediante esta observación, se analizará las necesidades tanto del artista como de los jóvenes de 16 a 18 años. Para lo cual se utilizará las técnicas de la encuesta y entrevista definiendo los atributos principales que incluirá el producto interactivo.

Para la realización de la propuesta se va a aplicar el método deductivo que permitirá organizar el proceso de diseño desde lo general macro hasta llegar a lo particular la creación de un producto interactivo como herramienta informativa para dar a conocer la obra artística “Travesías y Naufragios” del pintor ecuatoriano Pavel Egüez en jóvenes de 16 a 18 años.

Aporte Práctico

El aporte práctico del presente proyecto consistirá en la creación de un producto interactivo como herramienta informativa para dar a conocer la obra artística “Travesías y Naufragios” del pintor ecuatoriano Pavel Egüez para jóvenes de 16 a 18 años. Con el fin de mantener colecciones completas de obras artísticas y evitar que estos activos culturales se desintegren al ser vendidos o simplemente sean olvidados con el paso del tiempo. Generando de esta manera contenido digital que perdure y sea un aporte en la búsqueda de información relacionada con los

artistas ecuatorianos y su trabajo, priorizando la protección de una manera sustentable el patrimonio cultural artístico del país.

Población y Muestra

Para definir la muestra, se delimitó como lugar de trabajo, el distrito educativo Zonal 9 correspondiente a la ciudad de Quito, Sector Norte que comprende desde el Colegio 24 de Mayo, Av. María Angélica Carrillo y Av. 6 de Diciembre, Cochapamba, Concepción, Belisario Quevedo, Mariscal Sucre, Rumipamba, Jipijapa, Nayó, Kennedy, San Isidro del Inca, Zambiza, e Ñaquito. (Ecuador, Ministerio de Educación, 2018).

De acuerdo a los datos estadísticos de la encuesta tecnológica proveniente del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017, el acceso a Internet a nivel nacional se incrementó en 14,7% puntos más que en el 2012 en el área urbana, mientras que en la rural crece 11,8 puntos. Además, este estudio determina un crecimiento en el uso de computadoras en un 78,5% en los jóvenes entre 16 a 24 años. Siendo este grupo también, uno de los principales portadores de teléfonos inteligentes con un 57,4%, que utilizan estos dispositivos primordialmente para la búsqueda de información. (Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017).

En virtud de estos porcentajes, la muestra será tomada a estudiantes del Distrito Educativo Zonal 5 perteneciente a la zona norte de la Ciudad de Quito, que cuenta con un total de 20.823 estudiantes de bachillerato.

Tomando la fórmula de cálculo de muestra, cuando se conoce el tamaño de la población:

$$n = \frac{K^2 * p * q * N}{e^2 (N - 1) + K^2 * p * q}$$

Dónde:

- N = Tamaño del Universo o población. (20.823)
- n = Tamaño de la muestra.
- e = Error en la muestra (0.05)
- p = Éxito (0.51)

- q = Fracaso (0.49)
- K = Nivel de confianza 95% (1.96)

$$n = \frac{1.962 * 0.51 * 0.49 * 20.823}{0.05^2 * (20.823 - 1) + 1.96^2 * 0.51 * 0.49}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.51 * 0.49 * 20.823}{0.0025 * (20.822) + 3.8416 * 0.51 * 0.49}$$

n =	378
-----	-----

El tamaño de muestra es 378 estudiantes del Distrito Educativo zona norte, de la ciudad de Quito. Para este estudio se aplicará un muestreo probabilístico aleatorio simple, con la finalidad de que cada estudiante de la población tenga la misma probabilidad de quedar incluido.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. El Arte

1.1.1. Definición de arte e importancia en el desarrollo humano.

Para dar una definición, será necesario acudir a los inicios de la antigua civilización griega, quienes reconocían el arte bajo los siguientes parámetros expuestos por Shiner “la noción de arte deriva del latín ars y del griego techné, términos que se refieren a cualquier habilidad humana, ya sea montar a caballo, escribir versos, remendar zapatos, pintar vasijas o gobernar” (Shiner, 2010, pág. 23).

En este orden de ideas, se puede decir que el arte es la manera en la que el ser humano puede expresar lo que siente, plasmar sus vivencias y los sucesos de relevancia que suceden en el mundo, así como lo piensa sobre su relación con todo lo que le rodea.

1.1.2. Incidencia del arte en los jóvenes.

Existen dos actividades para dar a conocer el arte, la primera es realizar actividades artísticas donde el adolescente se involucre en este ámbito ya sea formando parte de grupos de teatro, fotografías, música o pintura a fin de despertar un interés y una cultura de arte. Otra manera es tener acceso al arte como espectadores, para que disfruten en lo posible de estas disciplinas. Sin embargo, muchos jóvenes se encuentran alejados del arte, para este grupo, es necesario obtener medios de acercamiento idóneos que informen sobre el tema y buscar nuevas formas de generar interés respecto al particular, como por ejemplo exposiciones de arte, direcciones web de artistas, aplicaciones, cursos, entre otros, los que pueden dar un aporte a su desarrollo integral (Toro, 2017)

En este sentido, ya sea como creadores o como espectadores el arte influye positivamente en los jóvenes, pues a través de ésta pueden expresar sus emociones, entender al mundo que los rodea, debido a que el arte es una forma de comunicación de carácter universal que traspasa fronteras, por otra parte, el arte

aumenta su creatividad y su interés, así como capacidad crítica característica imprescindible para la maduración intelectual.

1.2. Situación del arte en el Ecuador.

1.2.1. Gobierno Ecuatoriano frente al arte

En el Plan Nacional de Desarrollo, las metas a cumplir durante el período 2017-2021, es garantizar los derechos durante todo el ciclo de vida, lo que implica una visión integral e inclusiva con el fin de evitar que algunos ciudadanos sean excluidos.

En este sentido, se incluye el rescate, reconocimiento y protección del patrimonio cultural tangible e intangible, así como los saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales. De esta manera, se reconoce y se impulsa el respeto de los derechos culturales, la valoración y el desarrollo de las identidades diversas, la creatividad, libertad, estética y expresiones individuales y colectivas. (Ecuador, Consejo Nacional de Planificación, 2017).

Sin embargo, a pesar que la cultura está establecida como uno de los ejes importantes para el Estado, las políticas actuales distan de apoyar de manera efectiva a este sector, como lo expone la crítica de arte Ana Rosa Valdez, los desafíos que enfrenta el arte se encuentran en la inestabilidad del Ministerio de Cultura. Por otra parte, la ausencia de una ley con mecanismos reglamentarios que cubra todos los aspectos relacionados a la cultura y a empresas privadas que no tiene amplia participación en proyectos culturales de envergadura. (Cartón Piedra, 2016).

Además al no existir herramientas que informen de los artistas ecuatorianos y sus obras, la información en los medios digitales es escasa e incompleta. Por lo general se mencionan al artista y su trayectoria, pero no almacenan imágenes de sus muestras artísticas. Esta información de cierta es incierta del artista y no fundamentada en algunos aspectos.

1.2.2. Principales exponentes artísticos en el Ecuador

Los pintores ecuatorianos son importantes dentro de la cultura nacional, debido a que plasman sus ideas y visión de la realidad social del país. Para hablar de pintura

en el Ecuador se debe destacar el periodo colonial donde la Escuela Quiteña fue una de las influencias para la creación de pinturas y esculturas en el Ecuador. Durante esta época el arte estaba encaminado a crear obras con estilo católico.

Posteriormente el arte se influenció por Fray Jodoco Ricke quien lideró la expresión renacentista a finales del siglo XIX que despertó con el movimiento indigenista. Ya para el siglo XX se busca adoptar nuevos estilos con pinturas que demuestran un realismo social y denuncian las condiciones de vida de los indígenas (García S. , 2018)

Como ha sido destacado por (García S. , 2018), entre los más destacados pintores ecuatorianos se pueden destacar los siguientes artistas:

- **Oswaldo Guayasamín:** importante artista ecuatoriano cuya obra dio tuvo un tinte de protesta social, con estilo expresionista, plasmó en sus lienzos injusticias y el dolor que enfrentó la humanidad en el siglo XX.
- **Camilo Egas:** formó parte el movimiento indigenista su diversificada obra combinó otras corrientes de arte contemporáneo. Sus obras contienen realismo social, el surrealismo, el neocubismo y el expresionismo abstracto.
- **Gonzalo Endara Crow:** representante de la cultura andina cuya pintura mayormente recordada es El tren Volador. Además de ser pintor fue escultor durante su trayectoria en esta asignatura se destaca la creación de El Choclo y El Colibrí creadas bajo el concepto de la belleza natural y la agricultura de la Sierra ecuatoriana.
- **Eduardo Kingman:** reconocido pintor, dibujante, grabador y muralista nacido en la ciudad de Loja. Plasmó dentro de su pintura el expresionismo ecuatoriano mediante ideas políticas y sociales relacionadas con la injusticia social y el maltrato indígena.
- **Oswaldo Viteri:** nacido en Ambato en 1931 es considerado como uno de los grandes exponentes del arte plástico. Pues dentro de sus obras utiliza diversas técnicas como el dibujo, el grabado y el mosaico con un estilo neofigurativo.

1.3. Pavél Égüez.

Es un artista ecuatoriano nacido en la ciudad de Quito el 9 de mayo del año 1959, es reconocido en Latinoamérica, por sus obras como: pintor, dibujante y muralista; fue Consejero Cultural del Ecuador, representándolo ante la República Federativa de Brasil y la República Bolivariana de Venezuela. Se formó en el Colegio de Artes Plásticas de la Universidad Central del Ecuador, donde tuvo maestros de la talla del poeta y cineasta Tzantzico Ulises Estrella y la dibujante Pilar Bustos, entre otros. (Wikipedia, 2018).

1.3.1. Trabajo y trayectoria

Para el año 1976 junto a un grupo de compañeros del Colegio de Artes, funda el Taller de Arte RUNAPAC donde crean el dibujo mural Jatarishum "Levantémonos". Asimismo, presta colaboración en la realización de murales del maestro Eduardo Kingman, junto a Oswaldo Guayasamín elaboran el Mural de la Asamblea Nacional del Ecuador. Su trayectoria internacional se desarrolla con más de cuarenta exposiciones internacionales por España, Austria, Alemania, México, Centro América, Colombia, Perú, Brasil. Asimismo, sus murales se encuentran en Nicaragua, Venezuela, Guatemala, Italia, El Salvador y obviamente en Ecuador. Desde 1999 inicia un ciclo pictórico denominado "Grito de los Excluidos" con el que recorre América Latina, es un acompañamiento simbólico a la lucha de los movimientos sociales del continente por la interculturalidad, la diversidad y la Paz. (Pavel Égüez, 2018).

1.3.2. Obra travesías y naufragios

La obra hace una aproximación a ese último viaje que hacen los cuerpos de quienes en vida huyen de la guerra, como testimonio de las miles de muertes ocurridas en el mar mediterráneo, éstos que son arrastrados por el oleaje, lo que da cuenta que el mar entre Europa y África es un inmenso cementerio (Parrini, 2018).

En esta colección como lo expone Parrini:

Se completa con una hermosa colección de obra gráfica: "Naufragios", 36 serigrafías facturadas en papel de algodón con maestría y 50 piezas sobre tela. Esta colección utiliza los tres soportes (muro, lienzo y papel), las tres técnicas, se interconectan en

una sola muestra, presentada por Pavel, para darnos vías diversas de aproximación a una de las más tristes tragedias contemporáneas.

Esta obra, se encuentra expuesta en la Casa Égüez en Quito y además se puede encontrar en el libro físico que lleva el mismo nombre de la colección, la exhibición se encuentra únicamente en lienzos, sin expresiones en serigrafía.

Actualmente, éste artista carece de difusión digital que exponga su obra completa, ésta sería determinante para lograr una mayor conocimiento del autor, siendo su última colección, una oportunidad para que los nuevos productos interactivos como revistas digitales, aplicaciones móviles y páginas web, se conviertan en herramientas que logren tal objetivo.

1.4. Arte y Tecnología

La tecnología cumple un rol importante en la vida moderna, cambiando las rutinas y patrones de conducta. Es sencillo imaginarse que la Internet y los nuevos dispositivos electrónicos, ha supuesto el cambio de paradigma cultural, el uso de la tecnología en los museos como lo expone Abellà citado por Pastor , cumple con el objetivo de "generar una conversación sostenida con los usuarios a través de los contenidos. Los usuarios trabajan a la carta, quieren acceder a esos contenidos en cualquier sitio" (Pastor, 2015, párr. 12).

El arte contemporáneo, tiene una enérgica relación con la tecnología, ya sea por la forma de implementar ésta, en la creación de visitas interactivas, sino también al momento de considerar los artistas emergentes, que se valen de las herramientas tecnológicas para crear arte, ampliando sobre manera el espectro del arte moderno. Como expresa Pastor citando a Abellà "hay muchas obras de arte que son ya ceros y unos" (Pastor, 2015, párr. 13).

Es indudable, que la juventud en la actualidad está habituada a las experiencias interactivas, casi todas sus comunicaciones e intereses se reflejan a través de una pantalla y se encuentra al alcance de sus dedos. En este sentido, cuando se usa la tecnología para hacer de espacios tradicionales, encuentros interactivos e innovadores, aunque se trate de obras muy antiguas se logra mejorar de forma significativa la experiencia (Penalva, 2018).

En la actualidad algunos museos y centros de arte a nivel mundial, se han apoyado en la tecnología como herramienta informativa y especialmente de difusión del arte, ampliando su ámbito de exposición. Como por ejemplo el Museo de Ciencias de Asturias, se disponen de paneles informativos en forma de pantallas táctiles, que permiten una interacción del visitante con la información disponible en cada etapa del museo. En donde se accede a mensajes, expositivos, enlaces a videos, fotos e infografías.

Otro claro ejemplo es el Museo Británico de Londres uno de los museos más antiguos del mundo ha puesto a disposición del público, a través de Google Street View un paseo por sus galerías. Generando experiencias que impulsan al usuario a tener un contacto directo con las obras y la información que se encuentran disponibles de una forma interactiva.

Ilustración 1. Museo de Ciencias de Asturias.



Fuente: (Penalva, 2018)

1.5 Tecnologías de información y comunicación (TIC)

Las tecnologías de Información y Comunicación (TICs) es el conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información por medios soportes tecnológicos (Luna, 2018)

Las denominadas ampliamente como Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) son transcendentales para la transformación y desarrollo de las sociedades y los países. De acuerdo al ministerio de educación, se debe implementar estas herramientas en sus procesos educativos para lograr mayor calidad en el aprendizaje del estudiante (Ecuador, Ministerio de Educación, 2018).

Con el desarrollo informático, los medios audiovisuales como videos, imágenes, audio entre otros, se han vuelto un factor importante dentro de la de la búsqueda de información, permitiendo una participación activa del usuario al momento de procesar el contenido. Siendo la interactividad, un elemento que permite un diálogo bidireccional que muestra la información de una manera diferente (Roll, 2011).

De acuerdo con la UNESCO: los jóvenes a través de estas herramientas aprenden a conocer (fortalecen el despertar de la curiosidad intelectual y estimula el sentido crítico y la autonomía de juicio). Además de conocer e interactuar, estas herramientas facilitan transmitir información en tiempo real y con mayor rapidez. (Andina, 2017).

Los jóvenes en la actualidad, se caracterizan por pertenecer a la generación de los nativos digitales, después de la llegada del internet y los dispositivos móviles. El uso de la tecnología para esta generación es muy normal e intuitiva, lo que beneficia la implementación de nuevas herramientas interactivas, informativas para agilizar el proceso de enseñanza (Roll, 2011).

Tabla 1. Beneficios de las Tics

BENEFICIOS DE LAS TICS	
✓	Compartir información con mayor rapidez.
✓	Elimina las barreras de tiempo y espacio.
✓	Mantienen la atención de los jóvenes con mayor facilidad.
✓	Potencia el aumento del interés por ciertas materias e información.
✓	Permite un acceso igualitario a la información y al conocimiento.
✓	Fomenta la cooperación.
✓	Permite la alfabetización digital y audiovisual.
✓	Facilitan las comunicaciones.

Elaborado por: Cristina Orellana

1.6 El Diseño Gráfico como herramienta de comunicación

El diseño gráfico manifiesta esa posibilidad de transmitir un mensaje a través de imágenes, textos, colores y las combinaciones de éstos, las cuales en su

conjunto expresen emociones, pensamientos, ideologías y tendencias, dirigidas a un público general o particular.

En este sentido, de acuerdo a la definición de Jorge Frascara citado por Gaytán el diseño gráfico consiste en “la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales a través de texto, imágenes, símbolos o ilustraciones. Destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos determinados.” (Gaytán Polanco, 2008, pág. 8).

Es así que, las organizaciones empresariales existentes en todas sus categorías hacen uso del diseño gráfico, a fin de transmitir sus mensajes de una manera clara, que se encuentra estrechamente vinculada con experiencias emocionales ya que ayuda a optimizar la comunicación.

De esta manera se puede decir, que el diseño gráfico es una herramienta que ayuda respecto a la difusión de cualquier aspecto de un tema, producto o servicio. Este se encuentra ligado con la publicidad, cuya combinación forma el diseño publicitario, el cual se fundamenta en crear piezas de publicidad con el fin de informar y motivar al público objetivo (García J. , 2017).

1.7 Evolución del diseño gráfico en la comunicación

Se ha podido determinar que, desde la prehistoria los seres humanos han utilizado signos u otras formas, para establecer comunicación, plasmando sus ideas sobre la apreciación del mundo que les rodea. Los escribas de la antigüedad, pueden calificarse como los primeros diseñadores gráficos, por la composición de textos de un modo lógico y eficaz, no obstante, la invención de la imprenta y la producción masiva, fue realmente lo que constituyó los cimientos, para lo que hoy se conoce como diseño gráfico. A mediados del siglo XV, el desarrollo de los tipos móviles, que ha sido atribuido a Johan Gutenberg, innovó radicalmente, el diseño de las letras en su forma. (Gordon & Gordon, 2015).

Ilustración 2. Etapas del diseño de una publicidad.



Fuente: (Levit, 2016).

Con la aparición de la Macintosh de Apple en el año 1984, inició la utilización de dispositivos gráficos mediante un monitor, que permitiera la creación de contenidos gráficos, es por ello que se le considera como el génesis de lo que actualmente se ha denominado como diseño gráfico digital. (Gordon & Gordon, 2015).

Ilustración 3. Apple Macintosh 1984.



Fuente: (Zibreg, 2017).

El surgimiento de estos ordenadores dio paso, a tener plataformas operativas que permitan intercambiar documentos de una forma más sencilla. Posterior a esto

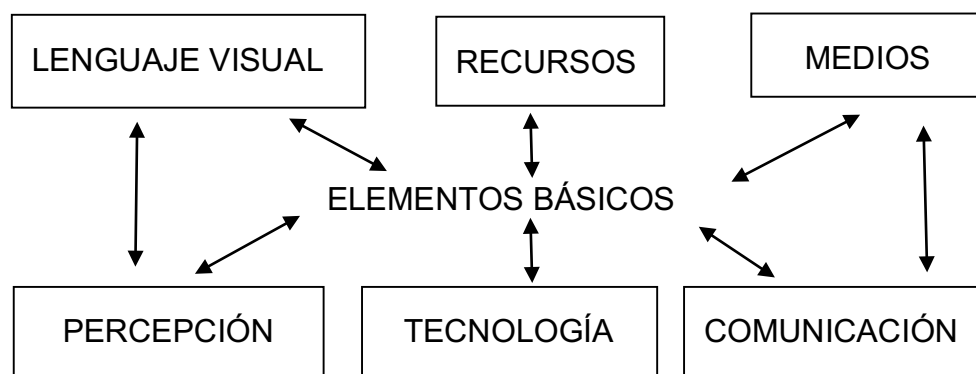
surgió el boom del internet ampliando las fuentes informativas mediante los motores de búsqueda, que se los puede definir como un sistema informático que trata de buscar archivos almacenados en servidores web. Estas apariciones tecnológicas permitieron que el diseño gráfico cambie sus procesos y apariencia. Volviéndolo algo más sencillo, pero también más necesario.

1.8. Bases y Fundamentos del Diseño Gráfico

En virtud de lo expresado, el desarrollo tecnológico se encuentra vinculado directamente con los fundamentos y las bases del diseño gráfico, siendo una característica esencial para la comunicación e información. Por ello es indispensable identificar los elementos del diseño, así como la importancia que tienen en el aspecto psicológico de los individuos, a fin de transmitir un mensaje visual cuyo objeto es persuadir al espectador.

En ese sentido, para que un diseño pueda lograr el cometido, deben cumplirse ciertos requisitos, como a) Tener plena información de lo que se quiere comunicar; b) Elegir los elementos adecuados y c) Hacer una composición atractiva y adecuada de dichos elementos. (Bustos Rojo, 2012).

Ilustración 4. Objetos de un diseño.



Fuente: (Bustos Rojo, 2012).

1.8.1. Comunicación:

La comunicación es la forma en que las personas se entienden no sólo tratándose del lenguaje sino de los signos que pueden tener significado de alguna manera.

En este orden de ideas, se tiene que las formas de comunicación de la humanidad se agrupan en dos categorías indispensables como son:

1. **La comunicación verbal** se refiere a las palabras que utiliza el individuo, como el tono de voz y las diferentes modulaciones que imprima a la misma.
2. **La comunicación no verbal** hace referencia a un gran número de canales, entre los que se podrían citar como los más importantes el contacto visual, los gestos faciales, los movimientos de brazos y manos o la postura y la distancia corporal. (Ribot, Pérez, Rousseaux, & Vega, 2014, pág. 350).

Tabla 2. Elementos de la Comunicación.

El mensaje.	Formado por las diferentes ideas o informaciones, que se transmiten mediante códigos, claves, imágenes., cuyo significado interpretará el receptor.
El emisor y el receptor	El emisor es el sujeto que comunica en primer lugar o toma la iniciativa de ese acto de comunicación, mientras que el receptor es el que recibe el mensaje.
El código	Es el conjunto de claves, imágenes, lenguaje, etc., que sirven para transmitir el mensaje. Debe de ser compartido por emisor y receptor.
El canal.	Es el medio a través del cual se emite el mensaje. Habitualmente se utiliza el oral-auditivo y el gráfico-visual complementándose.
El <i>feedback</i> o la retroalimentación	Es la información que devuelve el receptor al emisor sobre su propia comunicación.

Fuente: (Ecured, 2018).

Elaborado por: Cristina Orellana

En este sentido, al ser formulado la conjugación para que pueda establecerse la comunicación, se puede establecer que el elemento visual, se encuentra inmerso

dentro de la comunicación no verbal, en la que son preponderantes las imágenes para la arquitectura de los mensajes (Asinsten, 2010).

1.8.1.1. El mensaje visual:

De acuerdo con Bruno Munari, el mensaje visual es de suma importancia para la comunicación, ya que mediante la vista es posible asumir una transmisión de mensajes que implicará una interpretación. El buen uso del mensaje visual y sus elementos logrará incidir en los sentidos de los usuarios (Munari, 2016).

1.8.1.2. Percepción visual:

Para los seres humanos, el distinguir la forma en que se observa, sus aspectos y detalles tales como: el recorrido de la vista, el contraste, discernimiento de figuras y fondos, la trayectoria de la luz, es un proceso de cambio realizado por el cerebro, sobre la información lumínica que percibe mediante la vista, para construirla en un objeto real. (Alonso, 2018).

1.8.2. El Color

El color se puede considerarse como el primer elemento que se registra al observar algo por primera vez, por lo cual, es un factor indispensable para el diseño gráfico, pudiendo utilizarse perfectamente para atraer la atención, ubicar y regir al espectador. (Herrera Rivas & López, 2008).

Según Eva Heller, citada por Herrera indica que:

Cada color puede producir muchos efectos distintos, a menudo contradictorios. Un mismo color actúa en cada ocasión de manera diferente. (...) Ningún color aparece aislado; cada color está rodeado de otros colores. En un efecto intervienen varios colores o sea un 'acorde de colores'. Un acorde cromático se compone de aquellos colores más frecuentemente asociados a un efecto particular. (Herrera Rivas & López, 2008, pág. 17).

De esta manera se puede decir, que los colores trabajan por asociaciones cromáticas, regidas por el círculo cromático, una herramienta que se utiliza para observar la organización básica y la interacción entre los colores. El cual se encuentra dividido de la siguiente manera:

Tabla 3. Clasificación del color.

Colores Primarios	Calificados como puros, es decir, que no se pueden obtener a través de mezclas de otros. Conformados por los colores azul, rojo y amarillo. A su vez se dividen en:	
	Colores pigmento síntesis sustractiva Empleado para impresiones compuestas por pigmento. Conformado por el modelo sustractivo CMYK (Cyan, Magenta, Amarillo y Negro)	Color luz, síntesis aditiva Empleado en pantallas, se componen de luz. Conformado por el modelo aditiva. RGB (Rojo, Verde y Azul).
Colores Secundarios	Son la combinación de dos colores primarios mezclados en partes iguales. Cuya mezcla nos generan los colores Verde, naranja y violeta	
Colores Terciarios	Mezcla entre un color primario y un color secundario	

Fuente: (Gavín & Harris, 2004).

Elaborado por: Cristina Orellana

1.8.2.1. Uso del color en pantallas

Los diseño digitales de sitios web, aplicaciones y video juegos utilizan el sistema de color RGB. Como ya se indicó anteriormente, la base se encuentra en los colores primarios.

Básicamente se recurre a RGB, motivado a la visualización de millones de colores que pueden apreciarse en la pantalla, siendo un amplio espectro mostrando los colores con mayor claridad y más luminosidad, en comparación con el CMYK que se emplea básicamente para medios impresos. (Stampaprint, 2016).

1.9. La Tipografía

Al igual que el color, la tipografía refuerza la identidad de un producto gráfico, influye enormemente en la capacidad de lectura o interpretación de una idea y la emoción que provoque en el lector, esto debido a los cientos de tipografías que pueden utilizarse.

La finalidad de la tipografía no es más que, lograr la lectura clara y precisa de un texto; ese objetivo se obtiene mediante la elección de la fuente apropiada, la

elección del tamaño, la separación de líneas, el ancho de las columnas y el contraste visual que se le dé al fondo. (Cuello & Vittone, 2013).

1.9.1. Tipos de letra y fuentes

De acuerdo a sus características la tipografía se divide en dos grupos reconocidos con facilidad, los cuales son: Los utilizados para textos de largo alcance, que deben leerse con facilidad. Y las tipografías de rótulo, en donde prevalece el aspecto llamativo. (Pepe, 2008).

Es así que, logran encontrarse diferentes tipos de letras, las cuales pueden agruparse a su vez por sus características diferenciadoras, las cuales se especifican en la siguiente tabla:

Tabla 4. Tipos de letra.

Tipografía	Características	Ejemplos
Serif	Poseen remates en los extremos llamados serif o serifas. Son muy apropiadas apropiado para la lectura de textos largos. Consideradas como tradicionales, serias, respetables, institucionales o corporativas.	Book Antigua, Courier, Garamond, Times New Roman Palatino.
Sans Serif	Tienen anatomía de palo seco donde los vértices de los caracteres son rectos. Asociadas a la tipografía comercial. Son perfectas para textos cortos, carteles y titulares. Son indicadas para visualizaciones en pantallas, por su legibilidad en tamaños pequeños. Transmiten modernidad, seguridad, neutralidad y minimalismo.	Arial Bauhaus Tahoma Verdana Helvética.
Manuscritas o Script	Parecen estar escritas en cursiva o ser caligrafía. Se utilizan para títulos o firmas solamente. No son muy legibles	Gótica <i>Brush</i> Vivaldi <i>Edwardian Script.</i>

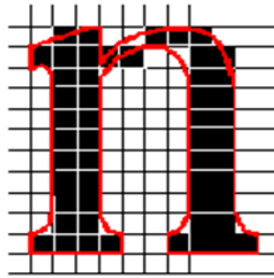
Fuente: (Flores, 2014).

Elaborado por: Cristina Orellana

1.9.2. Tipografía digital

La era digital ha traído consigo innumerables opciones de tipo de letras. El progreso de la tipografía digital, le es atribuido a la compañía Apple, la cual introdujo el sistema de fuentes *True Type*, fundamentado en la definición matemática de las letras, permitiéndole un pulcro escalado de las mismas. (Moreno, 2004).

Ilustración 5. Fuentes True Type



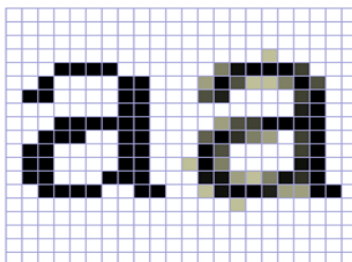
Fuente: (Moreno, 2004)

Por esta razón los sistemas móviles y los de escritorio utilizan por defecto tipografías san serif en su mayoría. Su delineación prescinde de las curvas, desplegando líneas verticales u horizontales, surgiendo un efecto de nitidez y mejor definición en dispositivo pequeños.

1.9.3 Medición de la Tipografía.

La tipografía, es medida por medio de puntos cuya abreviación es el: (pt.). Para la visualización correcta en pantallas de las tipografías, se utilizan varias técnicas que aportan mayor nitidez en la lectura. El antialiasing por ejemplo, produce un suavizado en los contornos de la tipografía eliminando ópticamente el efecto escalonado. Crea píxeles intermedios entre el color del carácter y el del fondo, para que el cambio entre ambos no sea tan brusco. (Moreno, 2004).

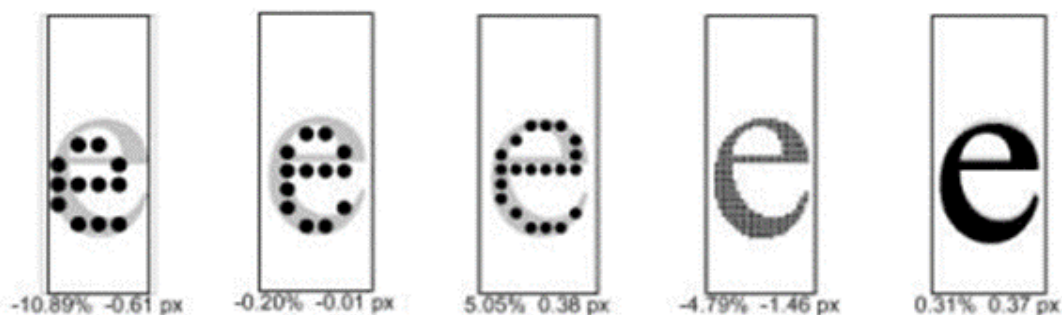
Ilustración 6. Técnica de antialiasing.



Fuente: (Moreno, 2004).

Otra técnica que se utiliza es el hinting, la cual es utilizada para las fuentes en cuerpos pequeños y dispositivos de baja resolución. Este método define con precisión cuales pixeles se deben encender, para que el dibujo se vea de la mejor manera posible, en los caracteres pequeños en una baja resolución. (Moreno, 2004. Párr. 27).

Ilustración 7. Proceso de hinting.



Fuente: (Moreno, 2004).

La mayoría de las tipografías utilizadas en la actualidad, se encuentran formadas a partir de vectores, permitiendo de esta manera, poder escalarlas en cualquier medida que se desee, teniendo un alto control de la nitidez de este elemento, al momento de efectuar un diseño. (Carrara, 2014).

1.9.4 Legibilidad y fluidez de lectura

La legibilidad consiste en la habilidad para diferenciar un formato de otro, por las características físicas como: la altura, formas del carácter, tamaño del contorno exterior, entre otros. El cuerpo de un texto a su vez se hace más legible con un interlineado equilibrado y una alineación apropiada. (Ambrose, Tipografía, 2004, pág. 16).

En los soportes digitales, el tamaño tipográfico está condicionado, a la distancia con la que se sujete el dispositivo electrónico para efectuar la lectura.

Ilustración 8. Tamaños de fuentes en dispositivos.

Texto muy pequeño	16pt
Texto pequeño	18pt
Texto medio	20pt
Texto grande	22pt

Fuente: (Cuello & Vittone, 2013).

Los tamaños más comunes van desde 16px hasta 34px. En este sentido, la elección del tamaño y diseño de la fuente es un punto importante a la hora de diseñar para los potenciales usuarios.

1.10. La imagen

Cuando se habla de diseño, lo primero que viene a la mente de cualquier persona es la imagen, este ofrece un mensaje de forma directa, que según el contexto puede ser entendido por casi cualquier persona, sin importar edad, condición social o grado de instrucción.

En este sentido, la imagen es el elemento principal en la comunicación de un mensaje, siendo un factor importante para establecer la identidad visual de un producto.

Para producir una imagen se debe considerar algunos aspectos entre ellos se puede incluir la resolución (cantidad de datos o información que tiene una imagen), la calidad, así como el formato a utilizar, a la multiplicidad de formatos en los que se puede guardar los archivos. Para una mejor comprensión al respecto, es preciso percibir las bases de la imagen. (Ambrose & Harris, 2004).

1.10.1. El pixel

Las imágenes se encuentran conformadas por información, agrupada en pixeles. Que es la unidad mínima de visualización de una imagen digital.

“Cada pixel puede representar un específico número de bits; dependiendo de la cantidad de ellos, conseguirá un color diferente.” (Coco shool, 2016, pág. 1).

1.10.1.1. La resolución

Consiste en el detalle o la calidad que tiene una imagen digital, en su presentación escaneada, en fotografía o impresa. El valor para la resolución posee una forma que se expresa en ppp (Píxeles por pulgada, o en inglés dpi, dots per inch). En este sentido, mientras más píxeles tenga una imagen por pulgada, mayor será su calidad. Cuando se crean productos digitales, resulta muy importante hacer la edición de las imágenes, de una forma apropiada, evitando que sean pesadas. Para alcanzar ese objetivo, es primordial guardar las imágenes, a una resolución que no supere los 72 ppp. Se debe considerar adicionalmente, trabajar las imágenes a tamaño real, antes de la inserción en el producto digital que se esté diseñando. (Instituto Superior de Formación y Recursos en Red , 2008).

1.10.2. Formato de imagen

Las imágenes digitales pueden ser almacenadas en distintos formatos, cada uno de ellos tiene una extensión determinada del archivo. En la tabla 5, se formulan las características de relevancia, de los tres formatos que se recomienda utilizar para la publicación de imágenes en la web.

Tabla 5. Formato de imágenes digitales.

JPG	GIF	PNG
Número de colores: 24 bits color o 8 bits B/N	Hasta 256 colores	Número de colores: 16 bits, 24 bits color, 48 bits.
Muy alto grado de compresión	Formato de compresión	Mayor compresión que el formato GIF (+10%)
Admite carga progresiva	Admite carga progresiva	Admite carga progresiva
No admite fondos transparentes	Admite fondos transparentes	Admite fondos transparentes en 8-bits
No permite animación	Permite animación	No permite animación

Fuente: (Instituto Superior de Formación y Recursos en Red , 2008).

Elaborado por: Cristina Orellana

1.10.2.1 Seguridad de la Imágenes

Cuando se realiza una página web o un producto de carácter digital, una de las grandes preocupaciones es evitar el robo de contenidos. Sobre todo si se habla de sitios con textos o gráficos muy exclusivos o difíciles de conseguir. En la actualidad existen varias herramientas que nos pueden ayudar a asegurar el contenido protegiendo la propiedad intelectual.

- **Dejar sin efecto el botón derecho del mouse de la web** a los fines de hacer más difícil descarga de información.
- **Crear un rompecabezas** basada en romper la imagen en una cuadrícula.
- **Usar un Gif** Se basa en colocar un gif transparente sobre tu imagen y al momento de la descarga será una imagen en blanco
- **Crear una marca de agua** Se basa en colocar un texto con transparencia sobre la imagen.
- **Definir los derechos de autor** es una buena manera de establecer la propiedad intelectual y de proteger tus imágenes.

1.11. El diseño Multimedia

1.11.1. Multimedia

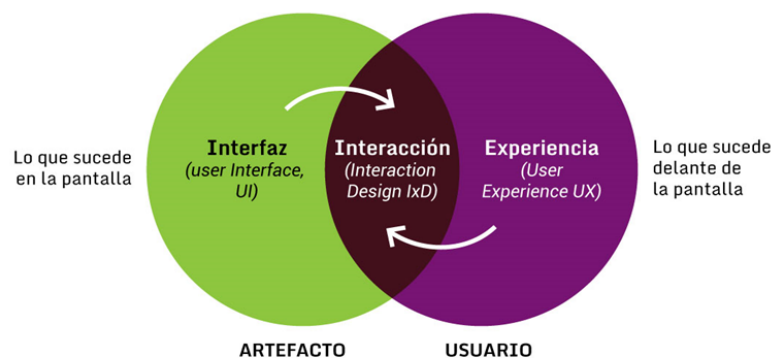
El diseño multimedia, desarrolla muchos aspectos combinados para generar el mensaje, partiendo de la imagen, los elementos fotográficos, sonido, la animación; que se conjugan con el texto y los caracteres propios del video, haciéndolo bastante interactivo con los espectadores o receptores.

Con la llegada de los teléfonos móviles y dispositivos portátiles como las Tablets, que incorporan tecnología avanzada aplicada a múltiples actividades como, llamar por teléfono, transmisión de datos, captura de fotografías entre otras, hace de ellos unos poderosos ordenadores. La combinación de dispositivo y contenido amplia difusión social y su conectividad a la Red.

En los adolescentes, la multimedia ha llegado a formar parte de sus vidas, esta generación es conocida por ser sus integrantes nativos digitales, pues mantienen una estrecha relación con la multimedia, lo que facilita a este grupo encontrar información e incrementa el desarrollo de sus habilidades y nuevas formas de construir una cultura digital (Paniagua, 2013).

La interacción forma parte del Diseño de Interfaces (UI), Experiencia de Usuario (UX) y Diseño de Interacción (IxD) que a pesar de ser terminología similar cada uno tiene un significado y objetivo diferente. (Kambrica, 2015).

Ilustración 9. Diseño de interfaces.



Fuente: (Kambrica, 2015)

1.11.2. Interfaz de usuario UI

Una interfaz de usuario (Del inglés user interface, a menudo conocida por la abreviatura UI), es la interacción de las personas con los equipos tecnológicos, para ejecutar distintas acciones, dentro de un Smartphone, Tablet u Ordenador. La UI cuenta con ciertos elementos que generan un feedback al usuario, para que este pueda corroborar que su acción ha sido exitosa.(1&1 IONOS, 2017). La interfaz de usuario es intrínsecamente afín con la habilidad para el uso de un software específico o de una página web, así como las diversas aplicaciones móviles.

1.11.2.1 Principios de la UI

1.11.2.1.1. Simplicidad

La simplicidad visual, se encuentra relacionada con el uso de un mínimo de elementos, generando una economía visual. Este principio es importante en el uso de los dispositivos celulares, los cuales tienen una pantalla reducida, donde no puede mostrarse tanta información. (Cuello & Vittone, 2013).

En este sentido, se puede determinar que partir de la simplicidad, es la mejor manera de plantear el diseño, pues los elementos simples serán captados de manera más íntegra y clara.

1.11.2.1.2. Consistencia

Se basa en el respeto en las costumbres del usuario, a lo interno de la aplicación, y todo lo relacionado con el sistema operativo. Le da al usuario un margen de comportamiento que no amerite mucho esfuerzo. (Cuello & Vittone, 2013).

1.11.2.1.3. Navegación Intuitiva

La navegación intuitiva se encuentra relacionada directamente con la consistencia, ya que los elementos constantes facilitan la navegación, reconociendo a primera vista los componentes del producto. Evitando así, la desorientación que puede causar una navegación compleja. Con esto se facilita al usuario la experiencia con una aplicación de una manera fluida.

1.11.2.1.4. Experiencia

La manera más sencilla y positiva para obtener la experiencia es con una buena animación de la interfaz de usuario, en muchas ocasiones lo menos es más y puede alcanzarse los objetivos deseados en un diseño interactivo.

“Crear una interfaz sencilla y útil es fundamental, pero también lo es ir más allá y hacer de ella una experiencia sensorial para tus usuarios, de manera que estos disfruten con su uso”. (40 de Fiebre, 2018. Párr. 5).

1.11.3. Interacción (IxD)

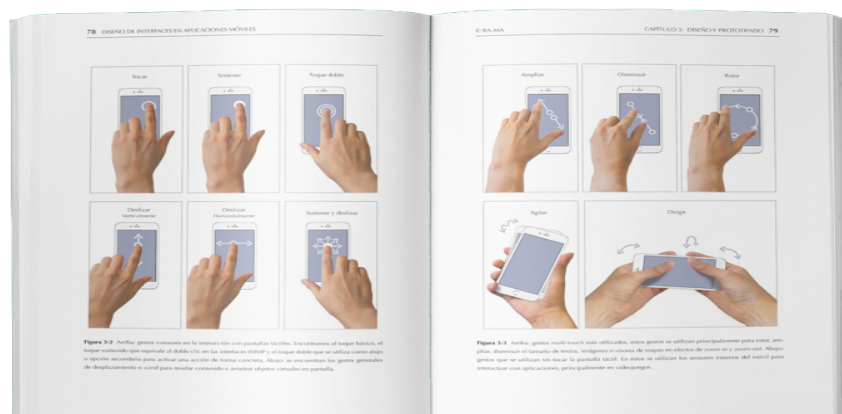
La interacción se da prácticamente con cualquier objeto físico, en el ámbito digital, asociándose a la utilización de un producto, con el que se puede alcanzar un objetivo con la esperanza que responda a las acciones. Busca crear relaciones entre las personas y los productos, desde computadoras hasta dispositivos móviles.

Se puede establecer que: “es la capacidad de respuesta de un medio (receptor) para modificar su funcionalidad o mensaje a partir de las decisiones de control de una persona o grupo de personas (emisor/es), dentro de los límites de su lenguaje y diseño”. (Zangara & Sanz, 2012, pág. 85).

1.11.3.1 Gestos de interacción

Al momento de diseñar para móviles o pantallas táctiles, los gestos son los protagonistas de la acción, estos son considerados de uso eficaz dentro de las nuevas interfaces, logrando simplificación, fluidez y continuidad al momento de navegar por la aplicación. Los gestos tienen las mismas funciones en diferentes sistemas para que el usuario no se frustre al momento de cambiar de sistema, es decir se han convertido en estándares.

Ilustración 10. Gestos de interacción.



Fuente: (Serna & Pardo, 2017)

1.11.4. Experiencia de Usuario (UX)

Esta se encuentra relacionada en el diseño de producto y el impacto emocional en las personas, siendo un concepto originario del campo del Marketing online, vinculado con la experiencia de marca así como la pretensión de establecer una relación familiar y consistente entre consumidor y marca. La UX tiene como eje principal el conocer al usuario, para entender sus motivaciones, necesidades, problemas y lograr construir mediante esta información una propuesta basada en el perfil del usuario.

1.11.5. Arquitectura de la Información (IA)

Cuando se desarrollan productos o servicios interactivos es necesario ordenar la información que llegará al usuario. La IA se basa en la creación de contenidos, diagramas y estructuras para organizar la información en pantalla de manera lógica y consistente en un sistema digital.

1.11.5.1 Diagramas

Un diagrama forma parte de la Arquitectura de la Información es una representación gráfica de un proceso mostrando la estructura general de la navegación. Son bastantes útiles para definir el alcance de un producto digital. Y es

la parte inicial durante la planeación de un prototipo. Nos ayudan además a mostrar la conexión que va a tener cada pantalla y la navegación de la misma.

1.11.5.2 Navegación

Después de hacer los diagramas se determina los sistemas de navegación los cuales orientarán al usuario, dando una jerarquía y un orden lógico al contenido de cada página facilitando la navegabilidad dentro de un producto digital. Existen varios tipos de navegación los cuales detallaremos a continuación:

Tabla 6. Tipos comunes de navegación.

Navegación Lineal	Permite navegar hacia delante y atrás para tener una secuencia específica.
Navegación Centralizada	Es una navegación frecuente dentro de los sistemas operativos móviles. Posee un menú global en un listado.
Navegación Interconectada	Posee una pantalla de inicio que lleva a las demás pantallas secundarias. Permite acceder a todas las secciones desde cualquier pantalla a través de paneles de pestañas o menús.
Navegación Plana	Mezcla una pantalla principal que no posee otros niveles de profundidad.

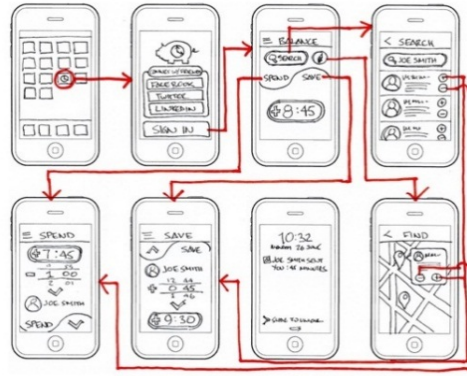
Fuente: (Serna & Pardo, 2017)

Elaborado por: Cristina Orellana

1.11.5.3 Wireframes

Son la base de los prototipos' como unidad básica de prueba de un sistema o producto, siendo una elaboración no acabada que posee cualidades cercanas al producto final. El paso de la información textual y estructural a algo tangible, se consideran esqueletos estructurales, los cuales están representados con apariencia gráfica más elaborada como soluciones a las necesidades del usuario. Permitiendo validar los conceptos antes de implementar la interfaz gráfica.

Ilustración 11. Ejemplo de Wireframe.



Fuente: (Serna & Pardo, 2017)

CAPÍTULO II.

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se utiliza para la obtención de resultados es mixta mediante el análisis de datos cualitativos y cuantitativos, a fin de explicar las razones de los diferentes aspectos que inciden en el diseño interactivo.

2.2. Población y / o Muestra

En el presente estudio se trabaja con una población de 20.823 estudiantes del Distrito Educativo zonal 5 sector norte, que comprende desde el Colegio 24 de Mayo, Av. María Angélica Carrillo y Av. 6 de Diciembre, Cochapamba, Concepción, Belisario Quevedo, Mariscal Sucre, Rumipamba, Jipijapa, Nayó, Kennedy, San Isidro del Inca, Zambiza, e Iñaquito, de la ciudad de Quito. Que se encuentran en edades desde los 16 a 18 años y que están cursando el bachillerato.

Debido a que la población es amplia se realiza un diseño muestral probabilístico aleatorio simple, con la finalidad de que cada estudiante de la población tenga la misma probabilidad de quedar incluido para la recolección de datos. Tomando la fórmula de cálculo de muestra, cuando se conoce el tamaño de la población se determinó una muestra de 378 estudiantes.

$$n = \frac{K^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + K^2 \cdot p \cdot q}$$

2.3. Métodos y Técnicas

Para realizar la presente investigación se utilizaron los métodos expresados a continuación:

Tabla 7. Métodos de investigación

	MÉTODOS		TÉCNICAS	RESULTADOS
	EMPÍRICOS	TEÓRICOS		
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA		Histórico lógico Lógico Deductivo Bibliográfico.	Revisión Bibliográfica, a través de libros, revistas y páginas web.	Fundamentos teóricos para la investigación.
DIAGNÓSTICO	Histórico lógico Observación, encuestas y entrevistas.		Cuestionarios	Diagnóstico de la situación actual de la investigación.
PRODUCTO		Metodología de Sebastián Sena y César Pardo. Diseño de Interfaces en aplicaciones móviles	Esbozos Bocetos Wireframes Prototipo Validación de Expertos	Elaboración del producto.

Fuente: (Martínez & Rodríguez, 2011)

Elaborado por: Cristina Orellana.

2.3.1. Teórico

Este método es el camino que se ha de seguir en la investigación, a fin de producir conocimiento sobre el objeto a investigar. Este ayuda en la recolección de datos de manera ordenada para poder analizarlos, mediante procesos de abstracción, análisis, síntesis, inducción y deducción.

A través de este método, se efectuó la recolección de información teórica necesaria acerca del diseño interactivo y el arte ecuatoriano. Partiendo de lo general (deducción) abordando temáticas como: el diseño gráfico, tendencias, la multimedia hasta lo particular como la situación del arte y el artista Pavel Égüez (inducción).

2.3.2. Histórico - Lógico

Este método permite recabar información, a través de la evolución y desarrollo histórico del mismo. Se utilizó para recolectar información acerca de la evolución del diseño gráfico impreso y su avance hacia el diseño digital, sus tendencias, leyes y herramientas.

2.3.3. Lógico – Deductivo

El método deductivo es una estrategia empleada para deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios. Que parte de lo de lo general (leyes o principios) a lo particular (fenómenos o hechos concretos), fue empleado para estructurar la información partiendo de lo general, acerca del diseño y concluyendo con las necesidades del artista Pavel Égüez.

2.3.4. Análisis Bibliográfico

El método bibliográfico constituye una metodología de investigación cualitativa, que integra datos relevantes, etapas o acontecimientos respecto al objeto a estudiar. En el proyecto se utilizó el método bibliográfico para conocer, indagar y analizar la realidad social del arte en el Ecuador, así como la interactividad y su aporte a la educación, de la misma manera se abordó la difusión del artista Pavel Égüez, colección “Travesías y Naufragios.

2.3.5. Observación

La observación permite analizar el estado de diferentes dimensiones, en las cuales subyacen indicadores. El resultado permitió definir el nivel de aceptación del diseño interactivo como herramienta informativa para difundir las obras artísticas caso Égüez, colección “Travesías y Naufragios. Con el fin de identificar criterios cualitativos.

2.3.6. Encuesta

Este es un método cuantitativo, que fue aplicado a estudiantes, con la intención de definir criterios relacionados con el tema y así identificar los elementos positivos y negativos en función a la interactividad, los cuales permitieron dar paso a

la realización de una aplicación interactiva como herramienta informativa para difundir las obras artísticas caso Égüez, colección “Travesías y Naufragios.

2.3.7. Entrevista

Para esta investigación, se realizó una entrevista al artista ecuatoriano Pavel Égüez a fin de conocer la realidad del sector artístico desde su punto de vista y su apreciación respecto a la generación de herramientas interactivas que permitan una enseñanza integral en los colegios fiscales y una mayor difusión de colecciones artísticas.

2.4. Análisis e interpretación de resultados

2.4.1. Resultados obtenidos en las encuestas

Una vez concluido el proceso de encuestas realizadas a 378 estudiantes con un rango de edad entre los 16 años y 18 años, cursantes del bachillerato del Distrito Educativo zona norte, de la ciudad de Quito, los cuales pertenecen a los siguientes colegios:

- Colegio 24 de Mayo
- Colegio Benalcázar
- Colegio Eloy Alfaro

De acuerdo, con el (Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016) este grupo se relacionan mayormente con la tecnología para buscar información de interés.

Tabla 8. Edad de los estudiantes encuestados

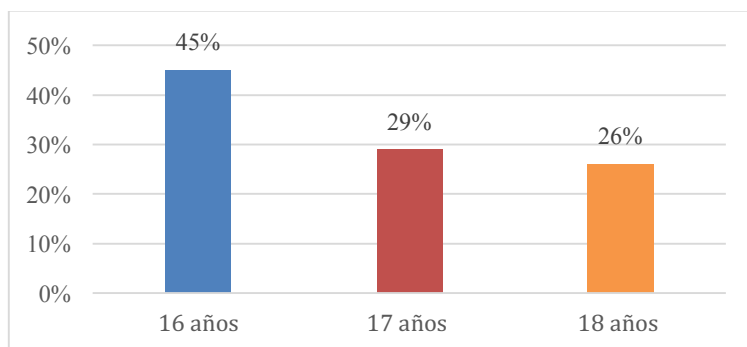
Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
16 años	170	45%
17 años	109	29%
18 años	99	26%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cristina Orellana.

Esta información dio lugar al gráfico que se expone a continuación:

Gráfico 1. Edad de los estudiantes encuestados



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cristina Orellana.

Análisis: La edad seleccionada para la realización de esta encuesta se mantiene un rango que comprende entre los 16 hasta 18 años. Siendo los estudiantes de 16 años el grupo de encuestados con mayor porcentaje con un 45%, seguido por un 29% que corresponde a la edad de 17 años y finalizando con un 26% perteneciente a los 18 años.

Este grupo, está integrado por jóvenes que para el momento de la encuesta se encuentran cursando, primero, segundo y tercero de bachillerato.

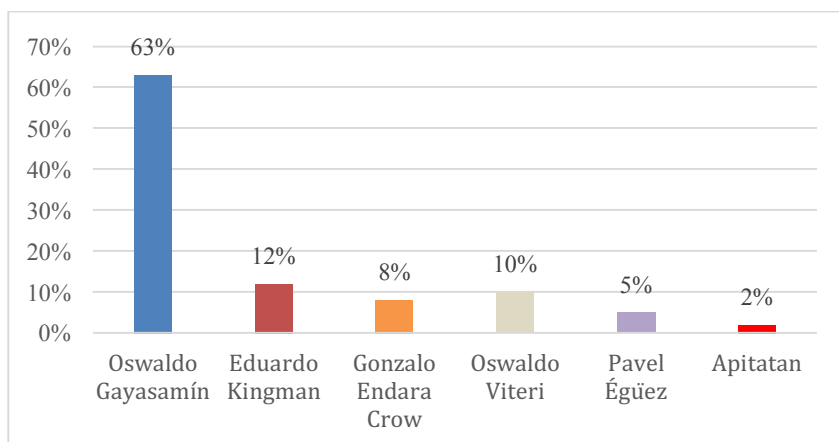
Pregunta N° 1. De la lista detallada en esta pregunta escoja. ¿Qué pintores ecuatorianos conoce o ha escuchado hablar? Si conoce de otro autor escríbalo.

Tabla 9. Total de respuestas pregunta N° 1

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
Oswaldo Guayasamín	239	63%
Eduardo Kingman	45	12%
Gonzalo Endara Crow	30	8%
Oswaldo Viteri	37	10%
Pavel Égüez	19	5%
Apitatán	8	2%
Total	196	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 2. Porcentaje respuestas pregunta N° 1



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: Como respuestas a ésta pregunta el 63% de los encuestados manifiesta que conocen a Oswaldo Guayasamín, seguido por Eduardo Kingman con un 12%.

De la misma manera, el 10% recuerda a Oswaldo Viteri, un 8% de las personas ha escuchado de Gonzalo Endara Crow y solo el 5% de los encuestados conocen a Pavel Égüez.

Con esta pregunta, se evaluó el conocimiento de los encuestados acerca de los artistas plásticos ecuatorianos. De los resultados se puede establecer que un bajo porcentaje de los jóvenes sometidos al sondeo, conocen del trabajo de Pavel Égüez, a pesar de ser un artista que trabajó con Oswaldo Guayasamín en algunas de sus obras, siendo este último el que representó el más alto porcentaje de reconocimiento por el grupo abordado.

El restante 2%, manifestó que reconocen la obra del artista Apitatán artista urbano, diseñador gráfico, muralista e ilustrador ecuatoriano.

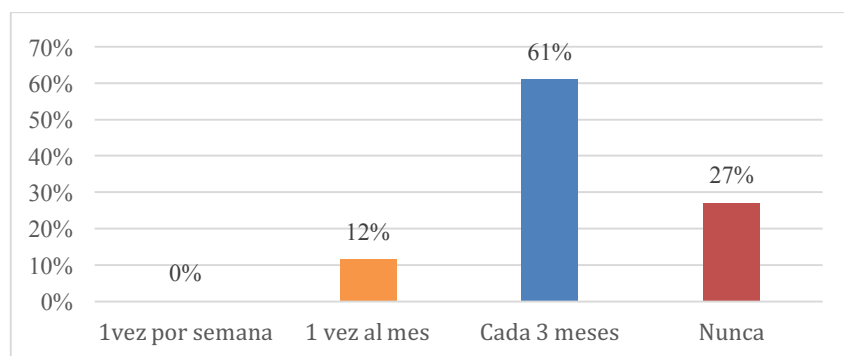
Pregunta N° 2. ¿Qué tan a menudo visita los museos en la ciudad de Quito para ver obras artísticas de autores ecuatorianos?

Tabla 10. Total respuestas pregunta N° 2

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
1 vez por semana	0	0%
1 vez al mes	45	12%
Cada 3 meses	230	61%
Nunca	103	27%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 3. Porcentaje de respuestas pregunta N° 2



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: Respecto a esta pregunta se puede observar que un 61%, manifiesta visitar los museos de la ciudad de Quito cada 3 meses, mientras que el 27% no asiste a un museo. Esto da lugar a determinar que las personas no visitan museos frecuentemente.

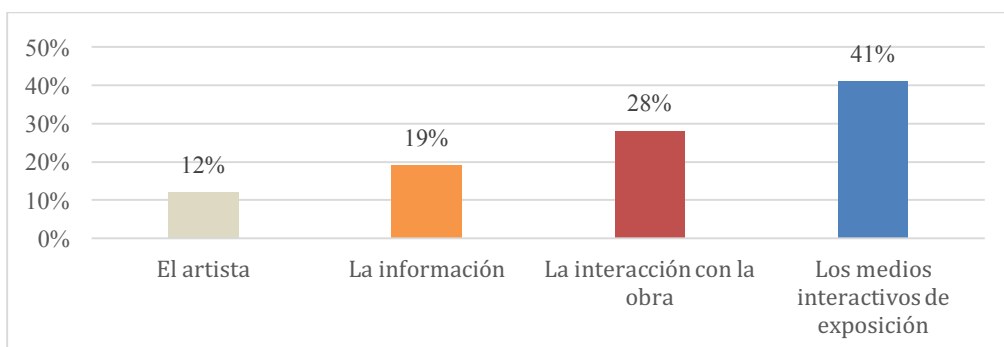
Pregunta 3. ¿Qué le atrae más al visitar un museo o exposición de arte?

Tabla 11. Total respuestas pregunta N° 3

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
El artista	45	12%
La información	72	19%
La interacción con la obra	106	28%
Los medios interactivos de exposición	155	41%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 4. Porcentaje respuestas pregunta N° 3



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: El 41% de estudiantes prefieren el uso de medios interactivos para ver de obras artísticas. El cambio social y educativo que se vive hoy en día gracias a los avances tecnológicos hace que las exposiciones que no integren estas herramientas se consideren aburridas y poco interesantes para el espectador.

Este fundamento se ratifica, mediante las respuestas obtenidas de los encuestados con respecto a la razón de su preferencia hacia la interactividad, determinando que les ayuda a digerir de mejor manera la información y mejorar su aprendizaje gracias a los elementos multimedia, como los videos, sonido, fotos entre otros.

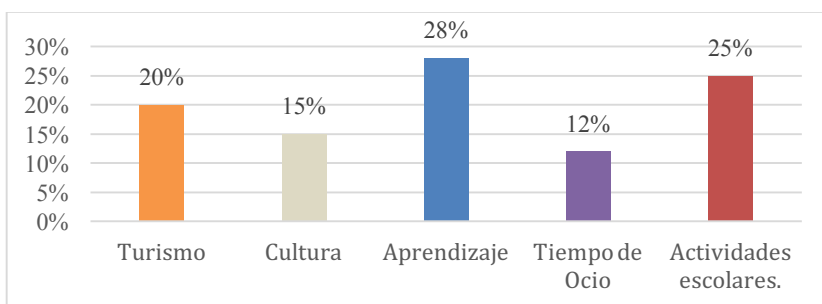
Pregunta 4. ¿Cuál es la razón por la que usted visita los museos en la ciudad de Quito?

Tabla 12. Total respuesta pregunta N° 4

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
Turismo	75	20%
Cultura	56	15%
Aprendizaje	106	28%
Tiempo de Ocio	46	12%
Actividades escolares.	95	25%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 5. Porcentaje respuestas pregunta N° 4



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: El 28% manifiesta que visita los museos por aprendizaje, seguido de un 25% que indica que lo hace por actividades escolares. Estos resultados exponen que en su mayoría los estudiantes se sienten obligados a asistir a museos a fin de cumplir con sus tareas. El 20% los visita por turismo, mientras que el 15% acude a estos lugares por cultural. Finalizando con un 12% que acude en su tiempo de Ocio.

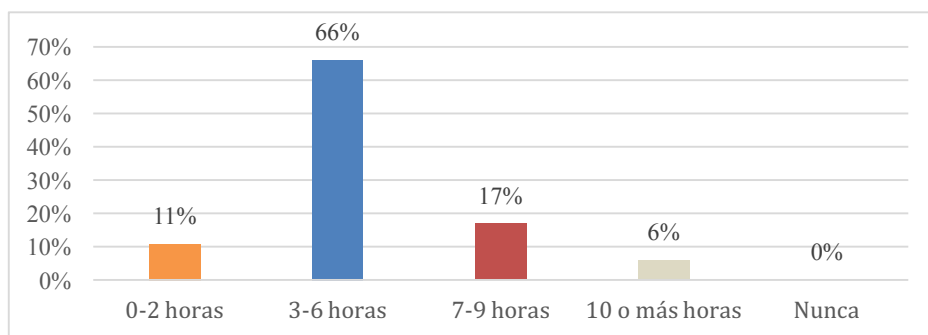
Pregunta 5. ¿Cuántas horas dedica usted, en la búsqueda de información a través del internet?

Tabla 13. Total de respuestas pregunta N° 5

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
0-2 horas	42	11%
3-6 horas	250	66%
7-9 horas	64	17%
10 o más horas	87	6%
Nunca	0	0%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 6. Porcentaje de respuesta pregunta N° 5



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: Los resultados reflejan que el 66% de los encuestados navegan de 3 a 6 horas diarias, porcentaje que concuerda con los datos de obtenidos a nivel nacional basados en estadísticas nacionales que indican que un 36,0% de los hogares a nivel nacional tienen acceso a internet (Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016). El 17% dedica de 7 a 9 horas para este fin. Mientras que el 11% usa el internet de 0 a 2 horas. Finalizando con un 6% que usa de 10 horas o más.

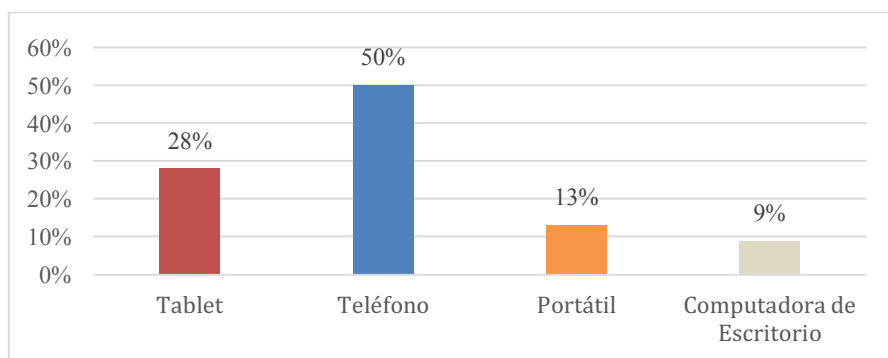
Pregunta 6. De acuerdo a la lista establecida coloque en orden de importancia el dispositivo electrónico que utiliza con mayor frecuencia considerando que, 1 es el más importante y el 4 el menos importante.

Tabla 14. Total de respuestas pregunta N° 6

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
Tablet	106	28%
Teléfono	189	50%
Portátil	49	13%
Computadora de Escritorio	34	9%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 7. Porcentaje de respuesta pregunta N° 6.



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: Con esta pregunta se evaluó el uso de dispositivos electrónicos de acuerdo a la importancia que tienen para los estudiantes. La investigación determinó el siguiente resultado: un 50% de personas utilizan con mayor frecuencia el celular, seguido de las Tablet con un 28%, mientras que un 13% prefieren las computadoras de escritorio con un 9%. Con estos resultados se determina que los teléfonos inteligentes son las herramientas preferidas para el acceso a la comunicación y búsqueda de información.

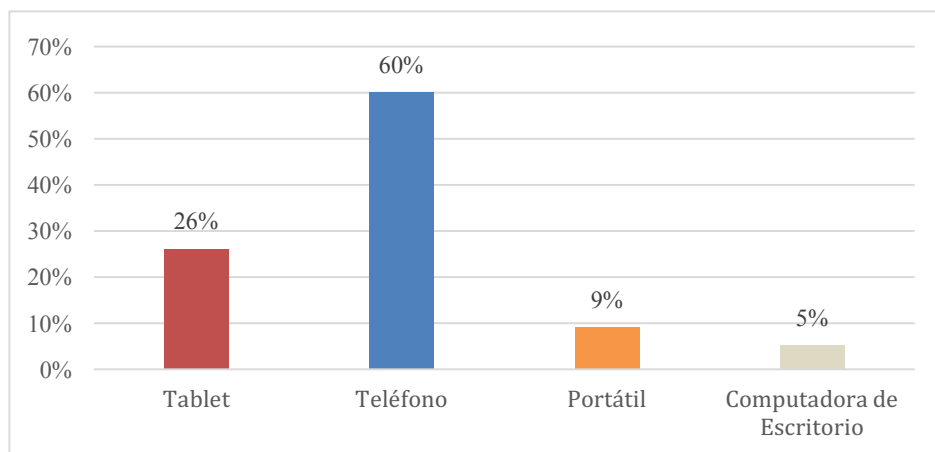
Pregunta 7. ¿Con cuál de los siguientes dispositivos detallados en la lista, usted logra obtener información con mayor facilidad?

Tabla 15. Total de respuestas pregunta N° 7

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
Tablet	98	26%
Teléfono	227	60%
Portátil	34	9%
Computadora de Escritorio	19	5%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 8. Porcentaje de respuesta pregunta N° 7



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: Alrededor de un 60% de los encuestados buscan información a través de sus teléfonos móviles. Siendo este el dispositivo más utilizado para este fin. Se destaca además que las personas poco a poco están dejando de ocupar computadoras de escritorio. El 26% utiliza la Tablet, mientras que un 9% hace uso de las portátiles. Finalizando con el 5% que utilizan las computadoras de escritorio.

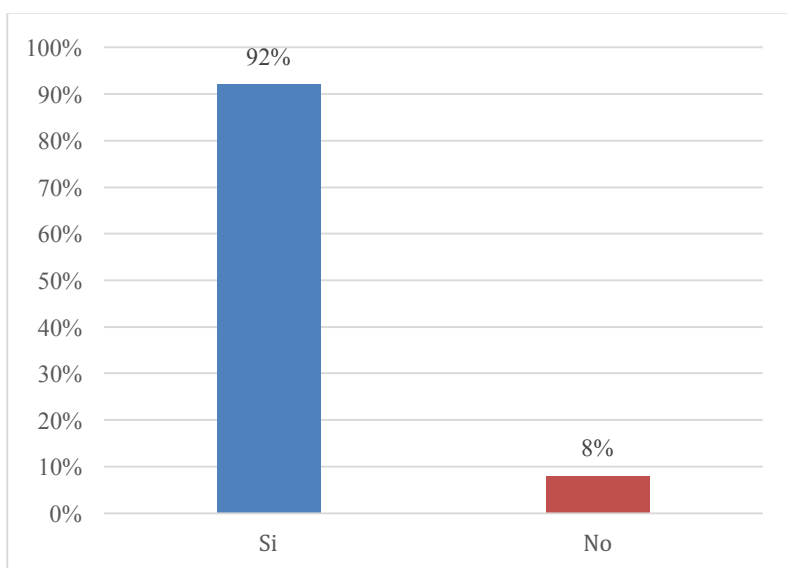
Pregunta 8. ¿Le gustaría recibir información acerca del arte Ecuatoriano en dispositivos móviles?

Tabla 16. Total de respuestas pregunta N° 8

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
Si	348	92%
No	30	8%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 9. Porcentaje de respuesta pregunta N°8



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: Con esta pregunta se evalúa si las personas están dispuestas a recibir información del arte Ecuatoriano en dispositivos móviles. El 92% contestó a favor de la posibilidad de recibir información. Mientras que un 8% de encuestados no se encuentran de acuerdo con recibir información por este medio.

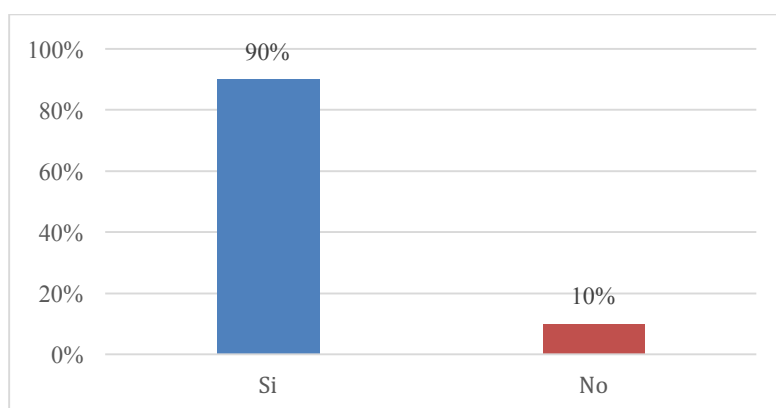
Pregunta 9. ¿Le gustaría conocer una obra completa artística desde dispositivos móviles?

Tabla 17. Total de respuestas pregunta N°9

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
SI	341	90%
NO	37	10%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 10. Porcentaje de respuesta pregunta N°9



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: En esta pregunta se evalúa el grupo objetivo y la aceptación de recibir información en su dispositivo móvil. El 90% contestó afirmativamente, respaldando el canal digital para interactuar con las obras artísticas ecuatorianas de una manera diferente e innovadora. Mientras que un 10% de personas tuvo una respuesta negativa ante la pregunta, de acuerdo a los resultados obtenidos es viable realizar un producto digital para dispositivos móviles.

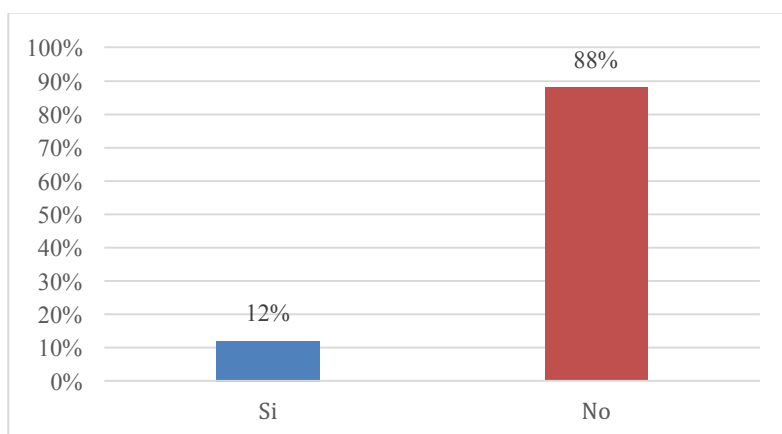
Pregunta 10. ¿Conoce usted de alguna aplicación móvil informativa acerca del arte ecuatoriano?

Tabla 18. Total de respuestas pregunta N°10

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
NO	333	88%
SI	45	12%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 11. Porcentaje de respuesta pregunta N°10



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: Esta es una de las preguntas claves para determinar si existe competencia. Verificar si la gente conoce de alguna otra aplicación que difunda contenido artístico sobre arte ecuatoriano. El resultado nos muestra que un 88% de personas encuestadas desconocen de una aplicación, o herramienta digital que ayude a informar de estos temas, mientras que un 12% de personas afirman conocer un entorno digital que muestre el arte ecuatoriano. Lo que afirma que no existen las suficientes herramientas tecnológicas para difundir las obras de los artistas ecuatorianos.

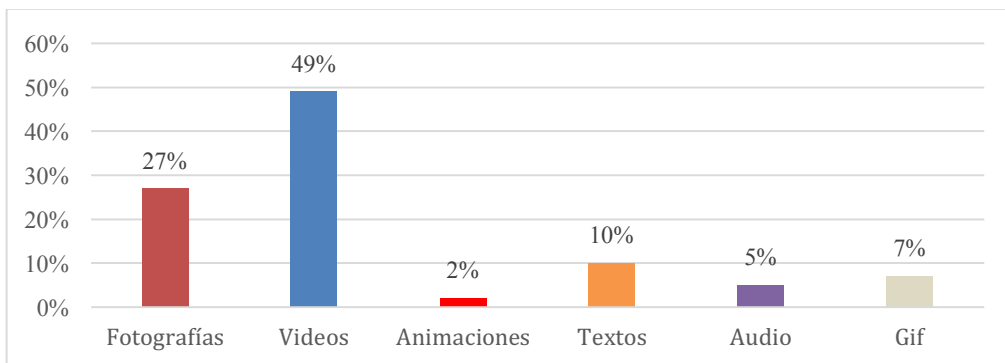
Pregunta 11. ¿Con cuál de estos elementos usted prefiere ver información?

Tabla 19. Total de respuestas pregunta N°11

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
Fotografías	103	27%
Videos	185	49%
Animaciones	8	2%
Textos	37	10%
Audio	19	5%
Gif	26	7%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 12. Porcentaje de respuesta pregunta N°11



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: Con esta pregunta se pretende conocer las preferencias de los usuarios al consumir información digital. Un 49% de los encuestados, determinaron que los videos son muy importantes, seguido en un segundo lugar, con el 27% que le dieron preponderancia a las fotografías, mientras que los textos obtuvieron el 10% y ocupan un tercer lugar. El 7% prefieren los gifs, el 5% los audios y un 2% las animaciones.

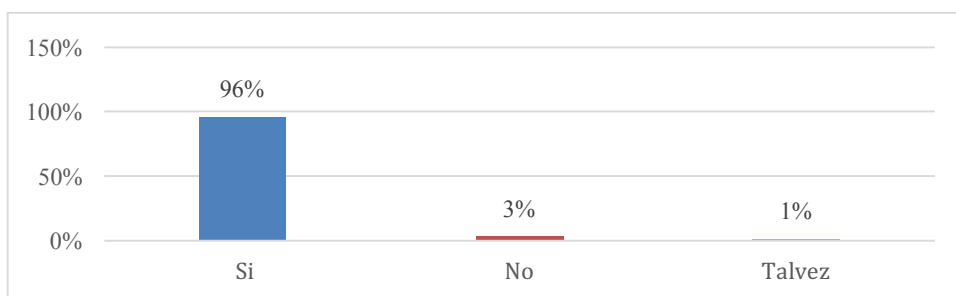
Pregunta N°12. ¿Considera usted que se necesitan más herramientas interactivas para dar a conocer el arte ecuatoriano?

Tabla 20. Total de respuestas pregunta N° 13

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
Si	362	96%
No	12	12%
Tal vez	4	12%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 12. Porcentaje de respuestas pregunta N° 13



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: El 96% de los encuestados opinan que se requiere más herramientas interactivas para dar a conocer el arte ecuatoriano, mientras que una minoría equivalente al 3% considera que no es necesario y el 1% contestó que tal vez. De esta manera las personas encuestadas en su mayoría consideran la interacción como un elemento importante en el aprendizaje.

Esto quedó confirmado por varias respuestas respecto a la preferencia de este tipo de herramientas pues tienen una memoria fotográfica, lo cual ayuda a recordar la información transmitida con mayor facilidad. Otras personas enfatizaron que la interactividad hace la información más interesante y menos aburrida.

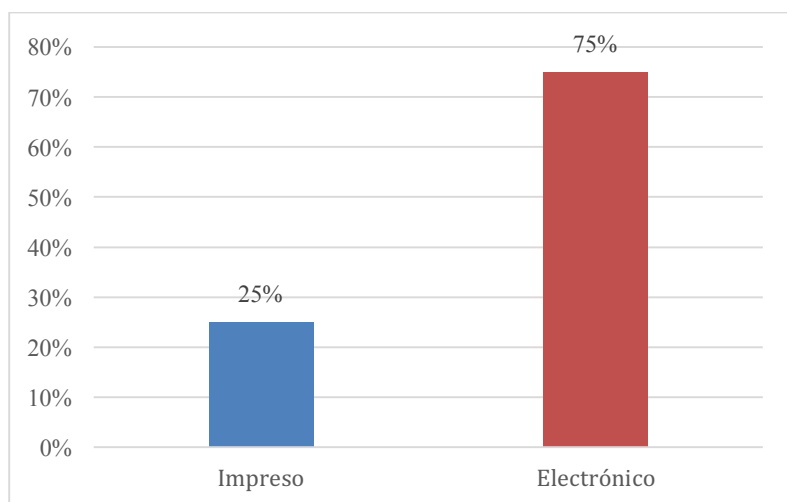
Pregunta 14. ¿Qué tipo de medio de comunicación considera usted que tiene un mayor alcance para dar a conocer del arte ecuatoriano?

Tabla 21. Total de respuestas de la pregunta 14.

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
Impreso	94	25%
Electrónico	284	75%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 13. Resultados de la pregunta 14.



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: Esta pregunta detalla el entorno de comunicación que prefieren las personas para informarse, siendo los medios electrónicos los seleccionados por el público encuestado con el 75%. En contraste, las plataformas impresas recibieron una aceptación tan solo del 25%. Estos resultados exponen la importancia que dan las personas en la actualidad a los dispositivos y medios electrónicos en su diario vivir.

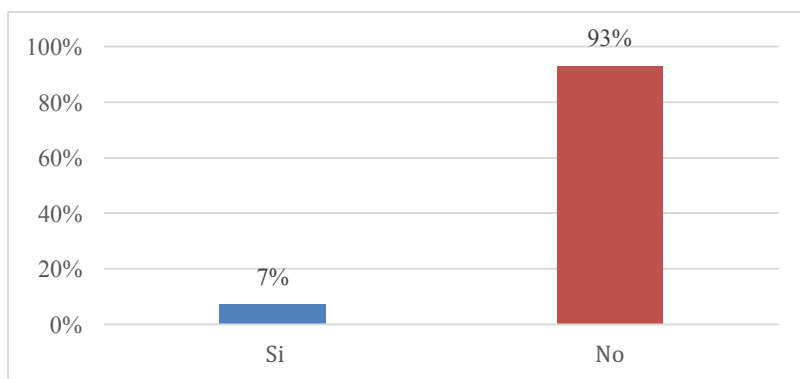
Pregunta 15. ¿Conoce el trabajo del Pintor ecuatoriano Pavel Égüez?

Tabla 22. Total de respuestas de la pregunta 15.

Valores	No. de Encuestas	Porcentaje
Si	26	7%
No	352	93%
Total	378	100%

Elaborado por: Cristina Orellana

Gráfico 14. Porcentajes de respuestas de la pregunta 15.



Elaborado por: Cristina Orellana

Análisis: El 93% de los encuestados manifiestan desconocer el trabajo del pintor Pavel Égüez, mientras que solo el 7% de los encuestados conoce al artista y su obra. Lo que refleja la necesidad de generar medios digitales para la difusión de su trabajo.

2.5. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a jóvenes se 16 a 18 años de los colegios 24 de Mayo, Benalcázar y Eloy Alfaro.

De acuerdo con los resultados de las entrevistas realizadas en los meses de octubre a noviembre del 2018, se obtuvo que una gran mayoría de personas, desconocen del artista ecuatoriano Pavel Égüez y sus obras artísticas.

Este segmento, visita los museos motivados por el deseo de adquirir conocimiento y por cumplir con sus tareas escolares; sin embargo, prefieren descubrir el arte de una manera interactiva, especialmente donde la información sea presentada a través de videos, fotografías y textos.

En la actualidad el uso de dispositivos digitales, permite la difusión acerca de estos temas, con elementos compartidos en tiempo real gracias al internet. Los estudiantes entre 16 a 18 años encuestados, buscan información a través de sus teléfonos inteligentes, siendo este dispositivo el más usado por el segmento, invirtiendo además de 3 a 6 horas diarias en esta actividad.

Con los resultados de las encuestas, se enfatiza la necesidad de incorporar herramientas interactivas, que ayuden a generar información del arte de una manera atractiva, generando una participación en estos entornos digitales. Debido a que estas nuevas plataformas, ayudan a desarrollar su memoria fotográfica y mantener una mayor retentiva de la información expuesta.

Los encuestados, están de acuerdo en recibir y observar las colecciones artísticas desde la comodidad de su hogar por medio de sus teléfonos móviles, generándose de esta manera, una mayor difusión de las obras artísticas.

2.6. Análisis e interpretación de la entrevista realizada a Pavel Égüez.

- Se realizó una entrevista en audio y video al autor de la colección Travesías y Naufragios Pavel Égüez.
- De acuerdo a la entrevista Pavel habla de sus inicios como artista, trayectoria, y los medios que utiliza para difundir su obra en la actualidad.
- Con esta entrevista se pretende conocer el punto de vista del autor y sus necesidades acerca de transmitir su obra en medios interactivos.

Pavel despierta interés por el arte, a los 15 años, ingresando a la escuela de artes plásticas de la Universidad Central de Ecuador en la ciudad capital. Posteriormente, complementa sus estudios con talleres dictados por grandes y destacados pintores ecuatorianos como: Eduardo Kingman y Oswaldo Guayasamín, pintores que observaron su potencial, invitándolo a colaborar en algunos trabajos, como por ejemplo, el mural de la Asamblea Nacional y algunas obras al inicio de la Capilla del Hombre, museo donde se encuentran almacenadas las obras de Oswaldo Guayasamín.

Égüez, busca transmitir con las pinturas, sus raíces, la identidad de su país y los derechos humanos, ligados a una realidad social para generar conciencia e historia. Con este fin construye la Casa Égüez, un espacio para exposición de arte y eventos culturales.

Detalla además, que poco a poco el arte ecuatoriano se está perdiendo, que muchas de las obras de grandes pintores nacionales, no han sido conservadas y que es una lástima no transmitir estos elementos culturales a las generaciones venideras.

Considera que es necesario implementar herramientas tecnológicas para visualizar su obra. Reforzando de esta manera la información que se encuentra en su libros que contienen información de su última colección “Travesías y Naufragios”.

Esta colección es un trabajo que le tomó varios años, basada en la muerte de millones de migrantes que tratan de salir de sus países, agobiados por la guerra

y pobreza a través del mar mediterráneo hacia un nuevo futuro, encontrando en este lugar la muerte en la mayoría de las ocasiones.

“Travesías y Naufragios” es una colección que utiliza azules intensos para mostrar ese lado frío y devastador de la humanidad. Es difundido por medio de un libro impreso con el mismo nombre, donde se alberga toda la colección de pinturas a color conformada por 50 piezas sobre tela, sin embargo en este libro no se encuentra incluido 36 dibujos a tinta de la misma obra haciéndola una colección incompleta.

Dicho esto, el autor busca encontrar un medio alternativo para difundir su obra completa, perfeccionada con medios tecnológicos los cuales no han sido incluidos todavía, dentro de sus exposiciones a lo largo de su trayectoria como artista, considera que la tecnología es muy importante y genera nuevas sensaciones interesantes en los espectadores, mantiene que la no inclusión de estos elementos dentro de su obra es una falencia debido al poco conocimiento de las alternativas que existen y las ventajas que pueden brindar estos nuevos medios.

Hace hincapié que es un método moderno y menos costoso en comparación a los libros impresos. Además, que permite guardar en su totalidad, la muestra de su colección que serviría como un portafolio, para mostrar su arte no solo en el país sino internacionalmente. Además de un medio informativo de su trabajo. Mediante estos argumentos, él se encuentra abierto a implementar estas nuevas tecnologías dentro de sus obras.

CAPÍTULO III.

3. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Presentación de la Propuesta

Los progresos tecnológicos y la evolución de los sistemas informáticos, han incorporado herramientas informativas de gran importancia en el mundo actual, proporcionando una vinculación de los sentidos y respuestas de un usuario a partir de su manipulación.

En este proyecto se presenta al artista ecuatoriano Pavel Égüez y su última colección “Travesías y Naufragios” a través del diseño de una aplicación móvil interactiva, como herramienta informativa para difusión de su trabajo. Para el diseño de la *app* móvil se utilizaron diversos elementos visuales y estructurales sustentados en la recolección de información y los resultados obtenidos en la investigación realizada. La cual establece la necesidad de incorporar diseño interactivo, en el arte para su visualización, así como para la creación de contenidos con un aporte gráfico, que generen una mejor relación entre arte y espectador.

En el proceso seguido para desarrollar la aplicación propuesta, se establece tres etapas puntuales, basadas en el autor Sebastián Serna y César Prado en su libro Diseño de Interfaces en aplicaciones móviles.

Tabla 23. Etapas del Proceso Creativo para la elaboración del Prototipo.

ETAPAS PROCESO CREATIVO		
FASE ANALÍTICA	En esta fase se desarrollará los elementos relacionados con la interacción persona ordenador (IPO).	Diseño de interfaz
		Diseño de la experiencia de usuario.
FASE CREATIVA	Esta etapa, se encargará de definir los flujos de trabajo, el orden de la información y las interacciones de la aplicación.	Arquitectura de la información
		Creación de Bocetos y Esbozos
		Desarrollo de Wireframes
FASE DE VALIDACIÓN	Comprende la creación de un prototipo funcional y apegado a la realidad. Definido por contenido multimedia, imágenes, tipografía y guías de estilo.	Creación de Prototipo
		Validación del Prototipo

Fuente: (Serna & Pardo, 2017)

Elaborado por: Cristina Orellana

3.2. Justificación de Propuesta

Pavel Égüez es un artista ecuatoriano bastante reconocido en Latinoamérica, por sus obras como: pintor, dibujante y muralista. En su trabajo se puede visibilizar aspectos relacionados con los derechos humanos y la injusticia social, que afectan a la humanidad, por lo cual, toca temas diversos en sus obras artísticas.

En la actualidad, el artista Pavel Égüez carece de una plataforma digital que ayude a difundir el trabajo de su última colección de pinturas y tintas “Travesías y Naufragios”. Obra que transmite la realidad presente en los naufragios ocurridos en el mar mediterráneo. Siendo que ésta presenta como plataforma de difusión un libro impreso.

Debido a la identificación de esta necesidad, se creó una aplicación móvil que integre el espacio cultural en un ambiente digital. Con el objetivo de recopilar su obra completa y visualizarla de una manera diferente manteniendo una mayor relación del arte y el usuario.

3.3. Desarrollo de la Propuesta

El siguiente proyecto se desarrolló, mediante la metodología propuesta por los autores Sebastián Serna y César Prado en su libro “Diseño de Interfaces en aplicaciones móviles”.

3.4. Fase Analítica

3.4.1. Diseño de Interfaz

El diseño de interfaz constituye uno de los elementos influyentes dentro de la interacción usuario-dispositivo. Cada uno de los móviles posee diferentes sistemas operativos propios, pueden compartir o no características.

Para este proyecto se utilizó el sistema operativo Mac iOS 12.1, el cual fue elegido por presentar un mejor rendimiento, animaciones más fluidas, rapidez en la apertura de procesos designados por el usuario, estabilidad de software y seguridad en el manejo de información. De acuerdo al análisis de las encuestas realizadas al público objetivo (estudiantes entre 16 y 18 años), se estableció a los dispositivos

móviles como principal herramienta utilizada en la búsqueda de información. Por esta razón, el prototipo de alta fidelidad fue realizado en un iPhone 6s.

Este último, posee una medida de pantalla de 750 px x 1334 px, medidas que influyeron en el diseño de retículas y elementos gráficos.

Ilustración 12. iPhone 6s Medidas de Pantalla



Elaborado por: Cristina Orellana

3.4.2. Bütton

Para la el desarrollo del prototipo se incorporó la herramienta Bütton especializada en la creación de publicaciones digitales, agregando contenido interactivo. Usada como un plugin, dentro del programa Adobe InDesign potencia el diseño editorial mediante la flexibilidad de delinear contenido interactivo para cualquier soporte iOS, Android o Web. Además de crear interfaces para móviles, tabletas y ordenadores de forma gratuita, cuyas aplicaciones desarrolladas pueden ser publicadas por medio del App Store, Google Play y Amazon de manera gratuita.

Ilustración 13. Plugin Bütton



Fuente: (Bütton Publish, 2018)

3.4.3. Diseño de Interacción (IxD)

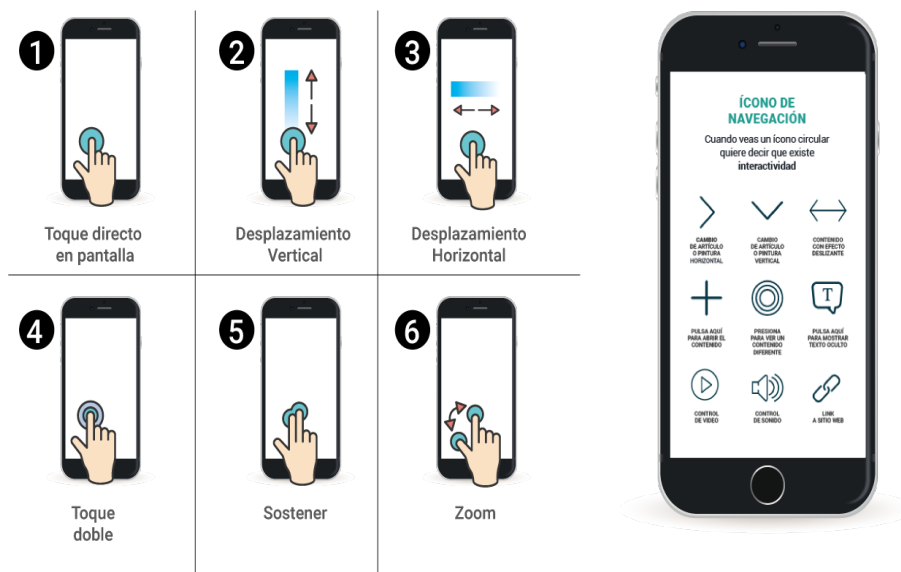
Para generar un proceso recíproco de transferencia de información entre el usuario y el ordenador, de manera simplificada, fluida y continua al momento de la navegación. En este sentido, se tomó como recurso necesario algunos gestos de interacción, los cuales son los protagonistas de la acción entre la pantalla y el usuario.

La elección de estos gestos de interacción, se encuentran relacionados por la frecuencia de su uso en la mayoría de plataformas de dispositivos digitales, por lo que se hacen elementos más familiares para el usuario al momento de navegar por el contenido de la colección “Travesías y Naufragios”.

A continuación se detalla los gestos utilizados dentro de la aplicación:

- Toque directo en pantalla
- Desplazamiento Vertical
- Desplazamiento Horizontal
- Toque doble
- Sostener
- Zoom

Ilustración 14. Gestos utilizados dentro de la Aplicación



Elaborado por: Cristina Orellana

3.4.4. Diseño de Experiencia de Usuario (UX)

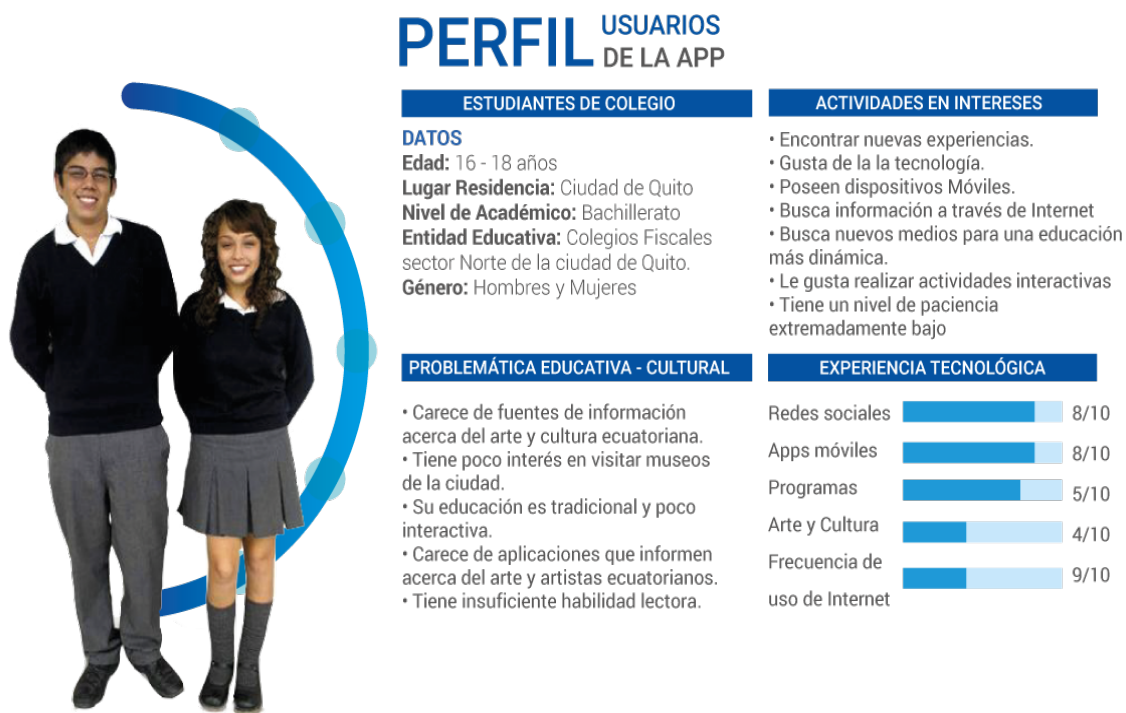
La aplicación se concentró en la creación de una *experiencia de usuario directa*, que constituye la percepción mediante los sentidos, especialmente de la visión, oído y tacto para lograr una experiencia de usuario satisfactoria. Siendo su principal objetivo, crear un ambiente armónico para presentar al artista Pavel Égüez y la colección “Travesías y Naufragios”.

Se incluyeron elementos destacados para captar la atención del usuario como: leyes de composición, retículas, colores, tipografía, videos y sonidos que transmiten adecuadamente el mensaje que se desea transmitir al público.

Con el objetivo de producir sensaciones positivas, para una interacción más creativa y sencilla al usar la aplicación, lo que estimula la además la curiosidad, la creatividad y la capacidad de aprendizaje, como valor agregado.

Para conocer las necesidades del usuario se creó un test de perfil, basado en la observación y análisis de los estudiantes, recolectando las características del grupo objetivo para generar una experiencia de usuario eficiente.

Ilustración 15. Perfil de Usuario



Elaborado por: Cristina Orellana

3.4.5. Identidad Visual

Esta aplicación, es una pieza comunicacional que forma parte de un sistema, cuyo objetivo es transmitir al usuario la identidad de la colección “Travesías y Naufragios” del artista Pavel Égüez.

Tomando como referencia la obra física expuesta actualmente en un libro impreso. Donde se pudo extraer colores, el logotipo de la casa Égüez e información relevante que sirvió para generar el contenido de la aplicación. Generando de esta manera una aplicación que tenga relación con el libro y el mensaje a transmitir por el Artista.

Ilustración 16. Libro Colección “Travesías y Naufragios”

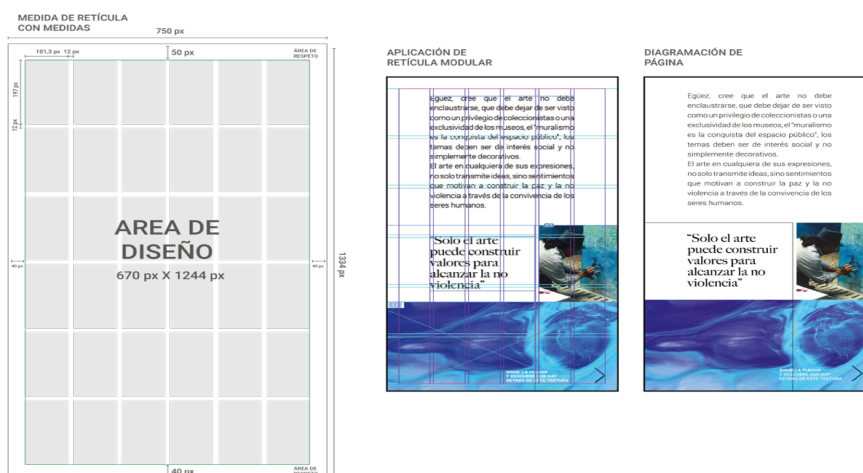


Fuente: Pintor Pavel Égüez

3.4.5.1. Diagramación y retículas

Para generar una disposición adecuada de los elementos de diseño, se trabajó bajo la construcción de una retícula de composición, la cual permite generar armonía entre los elementos a través de reglas invisibles que crean un orden para la estructuración de los diagramas en las páginas, lo que permite, que la diagramación se establezca de una manera sencilla y eficaz. Para este fin se utilizó una retícula modular, que dividen las páginas en secciones, creando una matriz de celdas llamadas módulos para colocar los elementos en diversas formas y estilos, la cual está constituida por 6 módulos horizontales y 6 módulos verticales, logra crear una mejor distribución del espacio, y genera una secuencia lógica de la información.

Ilustración 17. Retícula Modular Colección Travesías y Naufragios



Elaborado por: Cristina Orellana

3.4.5.2. Color

Considerando que el color es un recurso vital en el diseño de una aplicación, su uso abarca, los encabezados, textos, botones, fondos y muchos otros elementos que conforman la interfaz. Con el fin de transmitir las sensaciones de la colección “Travesías y Naufragios” obras en óleos, que se trabajaron en colores fríos, tonos que van desde el azul al verde, por lo cual se utilizó estas tonalidades de acuerdo a los conceptos expuestos en la psicología de color. Donde los colores fríos como el azul evocan tristeza y nostalgia, aunado a la vinculación de estos con el agua en casi todas sus formas, especialmente en mares, océanos y la lluvia.

Ilustración 18. Colores fríos Colección Travesías y Naufragios Óleos



Elaborado por: Cristina Orellana

Para presentar las serigrafías, se utilizaron los colores blancos, grises y negros en la mayoría de páginas. El blanco es un color que evoca inocencia expresado en las tintas en todos los rostros de los niños que mueren tratando de cruzar las aguas del mediterráneo. Además con éste, se genera un fondo ideal para cualquier tipo de texto, facilitando la lectura y la atención del usuario en el contenido. Por otra parte el negro constituye un color que se lo relaciona con el misterio y muerte.

En este sentido, el color gris evoca dentro de la aplicación la soledad y el vacío que sienten las personas al dejar su hogar y viajar hacia un destino incierto para sus familias.

Ilustración 19. Colores fríos Colección Travesías y Naufragios Tintas



Elaborado por: Cristina Orellana

3.4.5.3. Tipografía

Considerando que los textos informan y otorgan sentido a la interfaz como herramienta principal para la comunicación, se seleccionó una tipografía Sans Serif, que muestra el contenido de la aplicación, manteniendo un contraste adecuado para la lectura, ya que, debido a su estructura sin remates aporta un alto grado de legibilidad dentro de la aplicación "Travesías y Naufragios" aplicados en bloques extensos de textos.

En este sentido, para implementar información destacada dentro de la aplicación como frases del autor o contenido clave para el usuario, se eligió tipografía con Serif, siendo estas dos principales tipografías utilizadas en la aplicación son:

- **Familia tipográfica principal (Sans Serif):**

Roboto es una familia tipográfica que se utilizó en la aplicación en titulares y en los bloques de textos extensos, esta tipografía fue creada por google y es de libre acceso, su característica principal es su alta legibilidad en todo tipo de pantallas, en especial en dispositivos con pantallas pequeñas. Es una fuente moderna, limpia, clara, legible y fácil de leer, que posee formas geométricas que cumplen la función de transmitir fuerza, estabilidad y seguridad en su texto.

Ilustración 20. Tipografía principal Roboto

Sans Serif

TÍTULOS

Pavel Egüez

T Tamaño: 66pt
A Leading: 0
VA Tracking: 0

BLOQUES DE TEXTO

Egüez, cree que el arte no debe enclaustrarse, que debe dejar de ser visto como un privilegio de coleccionistas o una exclusividad de los museos, el "muralismo es la conquista del espacio público", los temas deben ser de interés social y no simplemente decorativos.

T Tamaño: 26pt
A Leading: 41pt
VA Tracking: -10

TEXTOS DESTACADOS (ÍCONOS)

SIGUE LA FLECHA Y DESCUBRE QUE HAY DETRÁS DE ESTA TEXTURA >

T Tamaño: 18pt
A Leading: Auto 21,6pt
VA Tracking: 25

Roboto

abcdefghijklmñopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 1234567890
 !"\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«

ROBOTO THIN <small>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«</small>	ROBOTO THIN ITALIC <small>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«</small>	ROBOTO LIGHT <small>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«</small>
ROBOTO REGULAR <small>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«</small>	ROBOTO ITALIC <small>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«</small>	ROBOTO MEDIUM <small>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«</small>
ROBOTO BOLD <small>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«</small>	ROBOTO BLACK <small>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«</small>	ROBOTO BLACK ITALIC <small>abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890 !\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«</small>

Elaborado por: Cristina Orellana

- **Tipografía secundaria:**

Big Caslon utilizada para frases destacadas dentro de la aplicación, la primera tipografía Caslon fue diseñada en 1725 por el inglés William Caslon, siendo una tipografía con serif que transmite calidez, resultando confortable para el ojo, lo que la hace altamente legible. Se seleccionó esta fuente por su fuerza y grosor cuya función es de enfatizar las frases dentro de la aplicación.

Ilustración 21. Tipografía principal Big Caslon

Serif

TEXTOS DESTACADOS

“Hay mucho de nuestra historia y cultura que aún no se ha explorado”

T Tamaño: 47 pt
A Leading: 0
VA Tracking: 0

Big Caslon

abcdefghijklmñopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 1234567890
 !"\$%&'()*=?;:~^*#%&@+}«

Elaborado por: Cristina Orellana

3.4.6. Íconos e imágenes

3.4.6.1. Imágenes

Las imágenes al igual que el texto son, los principales insumos comunicativos que la interfaz tiene para captar la atención del usuario, dentro de la aplicación se colocaron fotografías que fueron trabajadas a 72dpi, formato jpg y modo RGB, para generar menos peso y obtener una visualización inmediata al momento de la descarga de la aplicación. El Banco fotográfico fue proporcionado por el artista Pavel Égüez en cuanto a las obras de óleos.

Por otra parte, para la colección de tintas se procedió a documentar las imágenes en su totalidad para presentar la colección completa de Travesías y Naufragios. Aunado al banco de fotografías interno, se seleccionó fotografías de diversas fuentes web para dar al usuario rostros e historias reales acerca de los náufragos en el mar Mediterráneo, generando de esta manera un mayor acercamiento del usuario hacia la aplicación.

Ilustración 22. Banco Fotográfico Interno



BANCO FOTOGRÁFICO INTERNO



FOTOGRAFÍA REALIZADAS A PAVEL ÉGÜEZ

FOTOGRAFÍA TINTAS TRAVESÍAS Y NAUFRAGIOS

FOTOGRAFÍA ÓLEOS TRAVESÍAS Y NAUFRAGIOS

Elaborado por: Cristina Orellana

Ilustración 23. Banco Fotográfico Externo



BANCO FOTOGRÁFICO EXTERNO



FUENTES FOTOGRÁFICAS

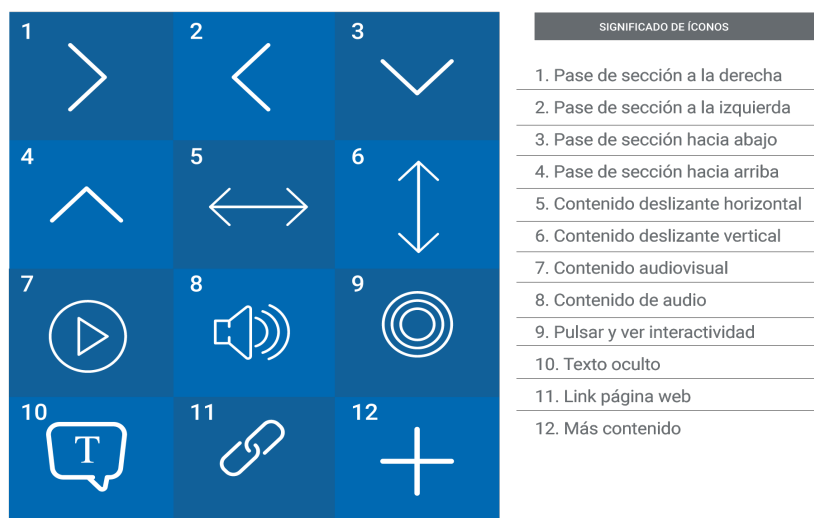
www.emol.com/fotos
www.infobae.com/america/fotos
www.infobae.com/america/fotos
www.clarin.com
www.clarin.com

Elaborado por: Cristina Orellana

3.4.6.2 Íconos

Al ser una aplicación personalizada, los íconos fueron creados en función de las necesidades del proyecto, a fin de obtener sistemas de señalización dentro de la interfaz. En este sentido, los íconos cumplen la función de guiar al usuario dentro de la interactividad y presentar la navegabilidad dentro de la aplicación, estos fueron diseñados de una manera lineal para que sean fácilmente reconocible y visibles.

Ilustración 24. Íconos aplicación



Elaborado por: Cristina Orellana

3.4.7. Contenido Multimedia

En concordancia con los datos recabados mediante las encuestas, se determinó que los usuarios prefieren ver contenido multimedia como videos, animaciones y audios dentro de las aplicaciones, por esta razón, se incorporó a la aplicación estos elementos, a fin de innovar en la presentación de la obra artística de Pavel Égüez. La utilización de estos recursos es la clave de todo proceso educativo en la actualidad, pues producen un efecto positivo en el desempeño académico del estudiante.

Los videos y sonidos que contiene la aplicación, fueron editados para dar esa percepción de que el usuario se encuentra en el mar, generando un diseño emocional, reflexivo centrado en la cultura y significado del producto.

Ilustración 25. Íconos aplicación



Elaborado por: Cristina Orellana

3.5. Fase Creativa

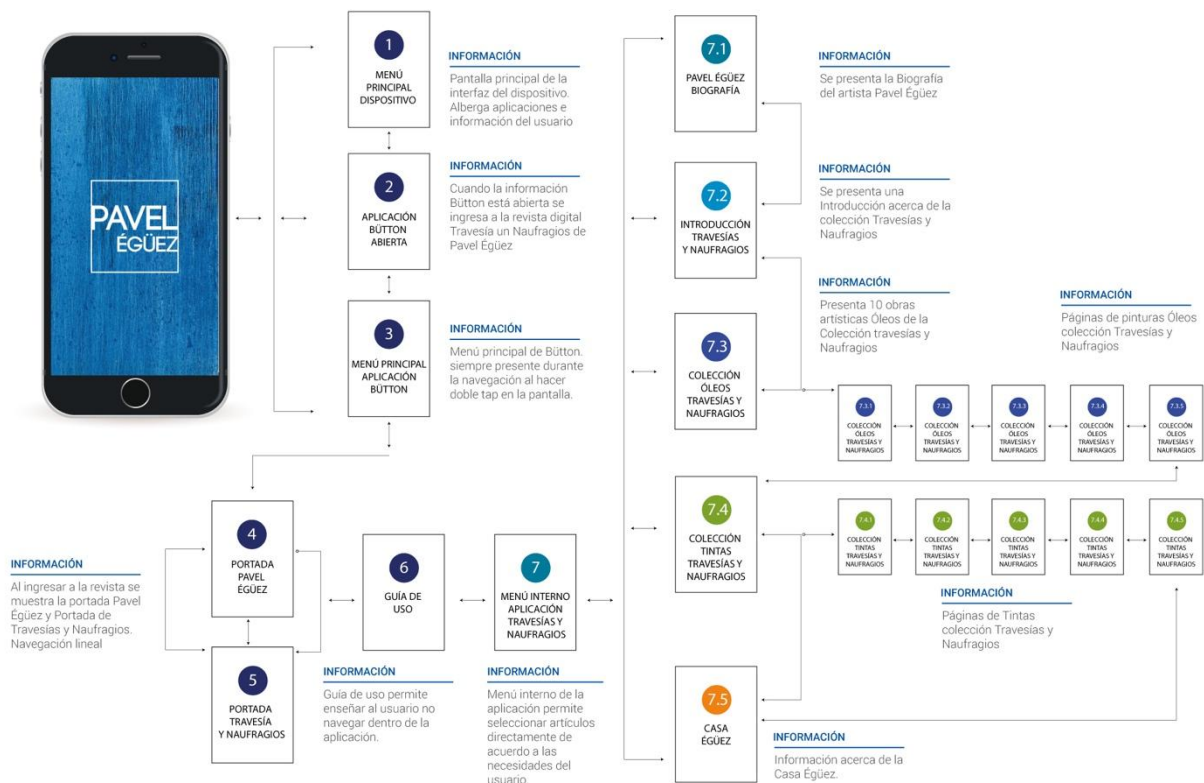
Una vez definidos los elementos gráficos, se procedió a realizar el diseño de interacción para definir el comportamiento y disposición de los elementos en la interfaz. Con este fin, se creó una arquitectura de la información para generar un orden y alcance de las pantallas, seguida de diferentes prototipos como bocetos en papel y los wireframes, bocetos digitales, más apegados a la realidad del prototipo.

3.5.1. Arquitectura de la Información (AI)

Para gestionar la información de manera efectiva, se trabajó en una estructura de contenidos ordenada mediante diagramas, una herramienta gráfica que muestra de manera general los procesos y estructuras dentro de la aplicación. Intervino dentro de la etapa de la planificación para clarificar el alcance y la estructura básica que tendrá la app.

Los diagramas fueron el punto de partida para definir la secuencia de navegación y constituyen una guía para todo el desarrollo gráfico del proyecto, generando una visión macro del sistema.

Ilustración 26. Arquitectura de la Información Colección Travesías y Naufragios

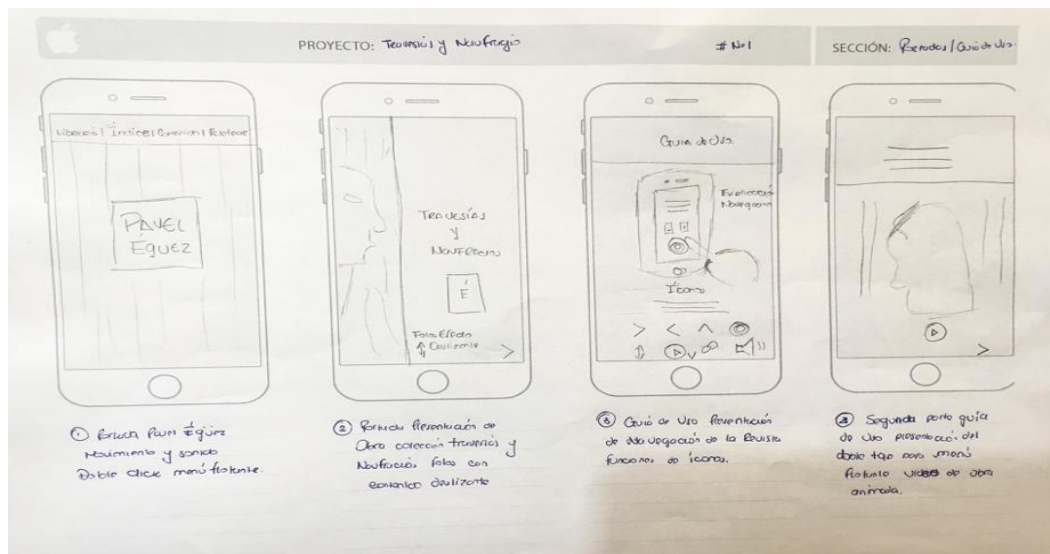


Elaborado por: Cristina Orellana

3.5.2. Esbozos y Bocetos

Para el desarrollo de la aplicación, se crearon bocetos iniciales elaborados en papel y lápiz, con el objetivo de validar algunas soluciones iniciales como la navegabilidad, ubicación de imágenes, textos, videos, etcétera, presentando la versión más simple y básica de la interfaz.

Ilustración 27. Esbozos y Bocetos Aplicación Travesías y Naufragios



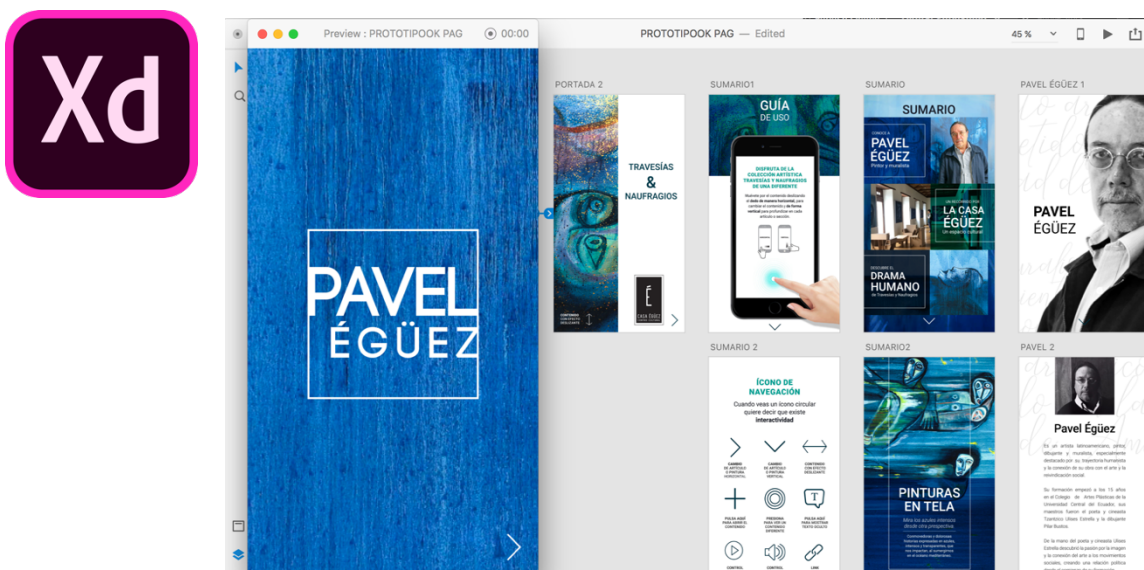
Elaborado por: Cristina Orellana

3.5.3. Wireframe

Basados en la información analizada anteriormente de los bocetos, se procedió a la creación de los wireframes, esqueletos estructurales que representan de una manera más cercana y elaborada los elementos en pantalla, constituyendo de esta manera los primeros planos del diseño de la interfaz gráfica.

Para generar los wireframes, se utilizó Adobe Experience Design (XD), una herramienta que sirve para presentar los wireframes, elaborando una navegación que simule la interacción real del usuario con el sistema.

Ilustración 28. Wireframes



Elaborado por: Cristina Orellana

3.6. Aplicación Travesías y Naufragios

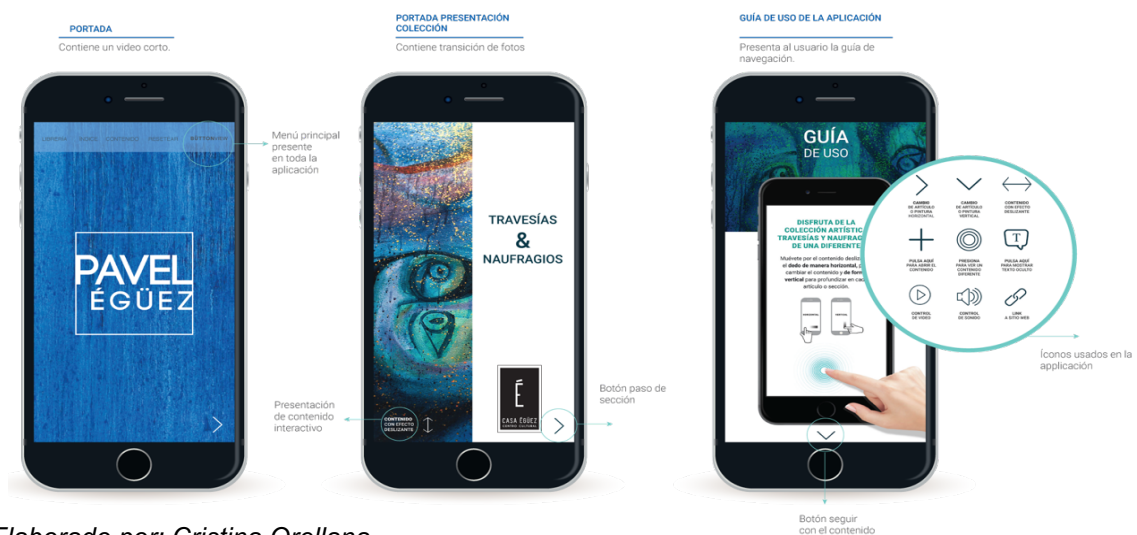
Para el diseño final de la aplicación del artista ecuatoriano Pavel Égüez se pasó por varios cambios, pues mediante la realización de las respectivas pruebas, se distribuyó de la mejor manera la información, botones, imágenes y videos, obteniendo como resultado final una interfaz más intuitiva. La aplicación fue elaborada para dispositivos móviles en iPhone 6s cuyas dimensiones de pantalla corresponden a una medida de 750 px de ancho x 1334 px de alto. Para la previsualización de la aplicación, es necesario descargar de Apple Store la aplicación Bütton View, mediante esta aplicación gratuita permite ver la aplicación completa e integrada.

Ilustración 29. Descarga de la Aplicación Bütton View



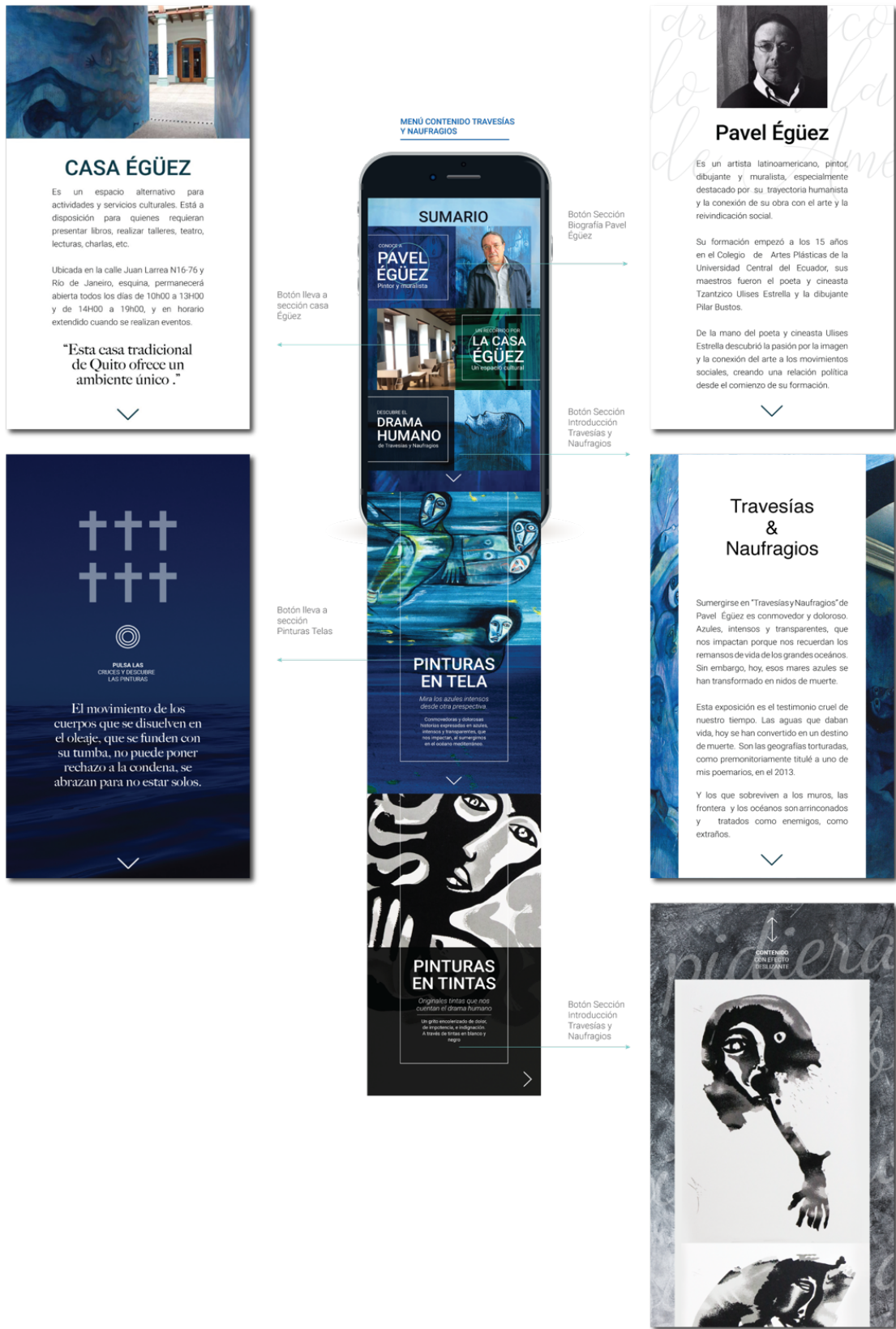
Elaborado por: Cristina Orellana

Ilustración 30. Portada y Guía de Uso de la aplicación



Elaborado por: Cristina Orellana

Ilustración 31. Interfaz Menú y Secciones de la aplicación



Elaborado por: Cristina Orellana

3.7. Validación del Prototipo de la Aplicación Pavel Égüez "Travesías y Naufragios".

Para la realización de esta etapa, se hizo la validación a cuatro perfiles, el primero fue el pintor de la obra Pavel Égüez; el segundo fue un web-master desarrollador de aplicaciones y el tercer perfil es una estudiante que actualmente está cursando el bachillerato de 17 años.

La validación mostró a las personas interactuando con la aplicación lo que permitió obtener datos relevantes sobre su satisfacción, así como sus dificultades al realizar determinadas tareas y establecer correctivos con base a la información obtenida.

La calificación se obtuvo del 1 al 5 considerando que 1 es muy bajo, 2 es bajo, 3 medio, 4 alto y 5 muy alto.

Tabla 24. Preguntas para la Validación

PREGUNTAS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera que la aplicación es fácil de usar?.					X
2. ¿Los textos usados en la app cumplen con los tamaños adecuados para su lectura?.					X
3. Estética y diseño.					X
4. ¿Considera que el uso de los colores concuerdan con la aplicación?.					X
5. ¿Los videos y audios llamaron su atención?.					X
6. ¿El contenido dentro de la aplicación lograron transmitir el mensaje del Pintor?.					X
8. Califique la interactividad de la aplicación.					X

Elaborado por: Cristina Orellana

3.7.1. Validación del Artista.

Ilustración 32. Perfil Pavel Égüez



**PAVEL
ÉGÜEZ**

PERFIL

DATOS

Edad: 59 años
Lugar Residencia: Ciudad de Quito
Nivel de Académico: Superior
Género: Hombre
Ocupación: Pintor - Muralista

EXPERIENCIA

Artista Ecuatoriano, pintor, dibujante y muralista, especialmente destacado por su trayectoria humanista y la conexión de su obra con el arte y la reivindicación social. Se desempeñó como Consejero Cultural del Ecuador en la República Federativa de Brasil (2004) y en la República Bolivariana de Venezuela. Durante su trayectoria artística trabajó con Oswaldo Wayasamin y Eduardo Kingman.

Elaborado por: Cristina Orellana

VALIDACIÓN

1. Muy bajo 2. Bajo 3. Medio 4. Alto 5. Muy Alto

PREGUNTAS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera que la aplicación es fácil de usar?.					X
2. ¿Los textos usados en la app cumplen con los tamaños adecuados para su lectura?.					X
3. Estética y diseño.					X
4. ¿Considera que el uso de los colores concuerdan con la aplicación?.					X
5. ¿Los videos y audios llamaron su atención?.					X
6. ¿El contenido dentro de la aplicación lograron transmitir el mensaje del Pintor?.					X
8. Califique la interactividad de la aplicación.					X

OBSERVACIONES

Me gustaría implementar esta tecnología con el resto de mis obras. Hay que citar las fuentes en los videos para no tener problemas de derecho de autor. El proyecto cumple con mis expectativas felicitaciones.

3.7.1. Validación de la Interfaz.

Ilustración 33. Perfil Gabriel Maldonado



**GABRIEL
MALDONADO**

PERFIL

DATOS

Edad: 32 años

Lugar Residencia: Ciudad de Quito

Nivel de Académico: Superior

Género: Hombre

Ocupación: Web Master

EXPERIENCIA

Con gran experiencia en construcción de sitios web para diferentes marcas. Actualmente es Gerente de Alfíl Streaming Agency la primera agencia especializada en contenido en vivo del Ecuador.

Su trayectoria se fortalece en contenidos digitales y aplicaciones móviles como Tesalia, Trident, DelPortal, Johnson & Johnson entre otras.

VALIDACIÓN

1. Muy bajo 2. Bajo 3. Medio 4. Alto 5. Muy Alto

PREGUNTAS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera que la aplicación es fácil de usar?.					X
2. ¿Los textos usados en la app cumplen con los tamaños adecuados para su lectura?.				X	
3. Estética y diseño.					X
4. ¿Considera que el uso de los colores concuerdan con la aplicación?.					X
5. ¿Los videos y audios llamaron su atención?.					X
6. ¿El contenido dentro de la aplicación lograron transmitir el mensaje del Pintor?.					X
8. Califique la interactividad de la aplicación.					X

OBSERVACIONES

Recomienda la utilizar textos con mayor puntaje para generar una mayor legibilidad. En especial en los textos que acompañan a alguna interacción. Lo que permitiría una mejor guía dentro de la aplicación.

Elaborado por: Cristina Orellana

3.7.1. Validación de la Experiencia de Uso.

Ilustración 34. Perfil Belén Guerrero



**BELÉN
GUERRERO**

PERFIL

DATOS

Edad: 17 años

Lugar Residencia: Valle de los Chillos

Nivel de Académico: Bachillerato

Género: Mujer

Ocupación: Estudiante

EXPERIENCIA

Estudiante de la Unidad Educativa Experimental Manuela Cañizares. En la actualidad se encuentra cursando tercero de bachillerato.

VALIDACIÓN

1. Muy bajo 2. Bajo 3. Medio 4. Alto 5. Muy Alto

PREGUNTAS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera que la aplicación es fácil de usar?.					X
2. ¿Los textos usados en la app cumplen con los tamaños adecuados para su lectura?..					X
3. Estética y diseño.					X
4. ¿Considera que el uso de los colores concuerdan con la aplicación?.					X
5. ¿Los videos y audios llamaron su atención?.					X
6. ¿El contenido dentro de la aplicación lograron transmitir el mensaje del Pintor?.					X
8. Califique la interactividad de la aplicación.					X

OBSERVACIONES

Me gustaría ver fotos en tamaño completo de pantalla.

Elaborado por: Cristina Orellana

De acuerdo a estos resultados que se obtuvo por cada perfil se generó las siguientes observaciones:

- Es necesario subir el tamaño de la tipografía en especial en los textos que acompañan a los íconos.
- Citar las fuentes de los videos y fotos recopiladas de fuentes no pertenecientes al autor.
- Colocar más imágenes que ocupen el tamaño completo de pantalla.

3.8. Presupuesto

3.8.1. Costo Investigativo.

Tabla 25. Costo Investigativo

SUMINISTROS DE OFICINA				
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
3	unidades	Resmas de Papel	5,00	15,00
7	unidades	Carperas	1,00	7,00
5	unidades	Anillados	3,00	15,00
1	unidades	Insumos de oficina	25,00	25,00
1	unidades	Cámara Fotográfica	700,00	700,00
1	unidades	Computadora Macbook Pro	1500,00	1500,00
1	unidades	Teléfono Móvil iPhone 6s	400,00	400,00
300	unidades	Impresiones A4 Full color	0,30	90,00
TOTAL				2752,00

MUEBLES DE OFICINA Y SERVICIOS BÁSICOS				
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	DETALLE	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	unidades	Silla	80,00	80,00
1	unidades	Escritorio	200,00	200,00
6	Meses	Internet Netlife	35,00	35,00
6	Meses	Luz	20,00	20,00
6	Meses	Agua	10,00	10,00
6	Meses	Plan Celular	23,00	23,00
TOTAL				368,00

PRESUPUESTO TOTAL DE INVESTIGACIÓN	3120,00
--	---------

Elaborado por: Cristina Orellana

3.8.2. Costo de Producción.

Tabla 26. Costo de Producción

ELABORACIÓN DEL PROTOTIPO				
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	DETALLES	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
10	Unidades	Impresiones Adhesivos A4	0,80	8,00
10	Unidades	Impresiones Couche A4	0,60	6,00
5	Unidades	CDS	1,00	5,00
12	Meses	Apple Developer Program	99,00	99,00
TOTAL				118,00

COSTOS DE PRODUCCIÓN	118,00
-------------------------	--------

Elaborado por: Cristina Orellana

3.8.3. Costo de diseño y mano de Obra.

Tabla 27. Costo de Diseño y mano de Obra

COSTOS DE DISEÑO Y MANO DE OBRA				
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	DETALLES	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
720	6 Horas diarias	Costo diseño de Interfaz aplicación	8,00	5760,00
20	2 horas diarias	Retoque fotográfico	8,00	160,00
60	4 horas diarias	Edición de Audio y Video	10,00	600,00
24	2 días	Grabación de Video	20,00	480,00
			TOTAL	7000,00
			COSTOS DE DISEÑO Y MANO DE OBRA	7000,00

Elaborado por: Cristina Orellana

3.8.4. Costo Total del Proyecto.

Tabla 28. Costo Total del Proyecto

COSTO DE PROYECTO PARA 6 MESES	
DETALLE	VALOR TOTAL
COSTO DE INVESTIGACIÓN	3120,00
COSTO DE PRODUCCIÓN	160,00
COSTO DE DISEÑO Y MANO DE OBRA	7000,00
TOTAL	10280,00

Elaborado por: Cristina Orellana

CONCLUSIONES

El modelo para la creación del prototipo expuesto en este proyecto se basó en toda la documentación recopilada en el estudio teórico basado en todos los elementos gráficos que interfieren en el diseño de un producto interactivo

Mediante la información recopilada se logró establecer una guía que permitió incluir los elementos como color, tipografía, fotos y videos, de una manera ordenada, generando un producto idóneo para crear una experiencia de usuario eficiente. Basada en el libro de Sebastián Serna y César Prado “Diseño de Interfaces en aplicaciones móviles”,

Para la recolección de información y recursos, se realizaron encuestas y entrevistas a estudiantes que residen en la ciudad de Quito, sector norte de la ciudad, los cuales se encuentran cursando el bachillerato, además de los datos más cercanos del artista Pavel Égüez, obteniendo de esta manera información valiosa que determinó factores claves para la realización de la aplicación.

Dentro del análisis se define que los estudiantes prefieren conocer el arte, por medio de herramientas interactivas que llamen su atención y permitan incrementar sus niveles de aprendizaje, mediante el uso de medios electrónicos, en especial los teléfonos inteligentes. Además se reflejó la falta de conocimiento del artista Pavel Égüez y su última colección “Travesías y Naufragios”.

Se propone una aplicación para dispositivos móviles que visualice la obra “Travesías y Naufragios” del artista Pavel Égüez, de una manera interactiva, a fin de ser considerada como una herramienta informativa a la hora de dar a conocer acerca de los pintores ecuatorianos.

Para la realización de la aplicación se tomó como referencia el método de los autores: Sebastián Serna y César Prado en su libro “Diseño de Interfaces en aplicaciones móviles”, lo que permitió elaborar el prototipo de una manera ordenada y apegada a las normas requeridas para el desarrollo de aplicaciones.

Partiendo de una fase analítica donde se determinó la el diseño de interfaz y las herramientas a utilizar, seguida por una fase creativa que permitió ordenar los elementos gráficos y la información que determinó el alcance secciones del proyecto

para finalizar con la validación realizada a tres perfiles profesionales Pintor, Web master y Alumno como usuario final del prototipo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar la aplicación Travesías y Naufragios del artista Pavel Égüez como una herramienta que ayude a dar a conocer a los jóvenes de 16 a 18 años acerca del arte ecuatoriano y sus artistas, a fin de valorizar nuestra cultura. Recopilando obras completas de artistas ecuatorianos plasmadas en un medio digital.

- Se recomienda al artista Pavel Égüez hacer una campaña publicitaria para dar a conocer, la existencia de esta nueva aplicación, a fin de generar un mayor número de descargas.

- Implementar en un futuro esta herramienta interactiva dentro de la Casa Égüez, para que el usuario pueda interactuar con la obra real del artista, complementando de esta manera, la información con elementos multimedia como videos y sonidos.

- Esta aplicación interactiva de carácter informativo en un futuro puede ser aplicada a diferentes artistas ecuatorianos para proteger de una manera sustentable el patrimonio cultural artístico del país.

BIBLIOGRAFÍA

- 1&1 IONOS. (2017). *UI: qué define a una buena interfaz gráfica de usuario*. Recuperado el 21 de octubre de 2018, de 1&1ionos.com: <https://bit.ly/2OM93a1>
- Alonso, C. (2018). *Percepción visual*. Recuperado el 06 de octubre de 2018, de calameo.com: <https://bit.ly/2QK0dpW>
- Ambrose, G. (2004). *Tipografía*. Madrid: Parramón.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2004). *Imagen*. Madrid: Parramón.
- Andina. (11 de diciembre de 2017). Libros digitales e interactivos facilitan aprendizaje en colegios. *Agencia peruana de noticias*. Recuperado el 12 de diciembre de 2018, de <https://andina.pe/agencia/noticia-libros-digitales-e-interactivos-facilitan-aprendizaje-colegios-afirman-692456.aspx>
- Asinsten, J. (2010). Comunicación visual y tecnología de gráficos en computadora. *Revista Educar*, 1-63. Recuperado el 06 de octubre de 2018, de <https://bit.ly/2bqCidM>
- Bustos Rojo, G. (2012). Teorías del Diseño Gráfico. *Revista Red Tercer Milenio*, 1-69. Recuperado el 05 de octubre de 2018, de <https://bit.ly/2C9rjmp>
- Bütton Publish. (2018). *La editorial del mañana*. Recuperado el 08 de diciembre de 2018, de [buttonpublish.com: http://buttonpublish.com/es/](http://buttonpublish.com/es/)
- Carrara, G. (2014). *Tipografías en pantalla: alias, pixel fonts y su estética*. Recuperado el 20 de octubre de 2018, de [catedracosgaya.com: https://bit.ly/2PRznmf](https://bit.ly/2PRznmf)
- Cartón Piedra. (24 de octubre de 2016). Los desafíos de la Cultura en Ecuador. *El Telégrafo.com*. Recuperado el 4 de octubre de 2018, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/carton/1/los-desafios-de-la-cultura-en-ecuador>
- Coco shool. (2016). *¿Qué es un pixel y cuál es su función en fotografía digital?* Recuperado el 20 de octubre de 2018, de [CocoSchool.com: https://bit.ly/2PUFcsH](https://bit.ly/2PUFcsH)

- Cuello, J., & Vittone, J. (2013). *Diseñando apps para móviles*. Barcelona: Ediciones Catalina Duque Giraldo.
- Ecuador, Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida*. Quito: Senplades.
- Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). *Tecnologías de la Información y comunicaciones TIC´S*. Quito. Recuperado el 14 de septiembre de 2018, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf
- Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Informe de Rendición de Cuentas Período: enero-diciembre 2017*. Quito: INEC.
- Ecuador, Ministerio de Educación. (2018). *Agenda Educativa Digital*. Recuperado el 12 de diciembre de 2018, de <https://educacion.gob.ec/agenda-educativa-digital/>
- Ecuador, Ministerio de Educación. (2018). *Distritos Educativos – Zona 9*. Recuperado el 18 de octubre de 2018, de <https://bit.ly/2D5Qrlc>
- Ecured. (2018). *Comunicación*. Recuperado el 04 de octubre de 2018, de EcuRed:Enciclopedia cubana: <https://bit.ly/2uYqAOe>
- Flores, J. (2014). *Psicología de la tipografía*. Recuperado el 18 de octubre de 2018, de websa100.com: <https://bit.ly/2yt6JL1>
- García, J. (2017). *La importancia del diseño gráfico en publicidad*. Recuperado el 2 de noviembre de 2018, de [factoriacreativa.es](https://www.factoriacreativa.es): <https://www.factoriacreativabarcelona.es/la-importancia-del-diseno-grafico-publicidad/>
- García, S. (2018). *14 Pintores Ecuatorianos Importantes y su Legado*. Recuperado el 4 de diciembre de 2018, de [lifeder.com](https://www.lifeder.com): <https://www.lifeder.com/pintores-ecuatorianos/>
- Gavín, A., & Harris, P. (2004). *Fundamentos del diseño creativo*. Barcelona: Parramon.
- Gaytán Polanco, J. (2008). *Principios del diseño gráfico*. Recuperado el 06 de octubre de 2018, de Universidad de Palermo: <https://bit.ly/2pLm2K8>

- Gordon, M., & Gordon, B. (2015). *Manual de diseño gráfico digital*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Herrera Rivas, C., & López, A. (2008). *Introducción al diseño*. Málaga, España: Editorial Elearning.
- Instituto Superior de Formación y Recursos en Red . (2008). Conceptos básicos de imagen digital. En *Imagen* (págs. 145-152). Madrid: MEPSD.
- Kambrica. (2015). *UI, UX, IxD: ¿Cuál es la diferencia?* Recuperado el 21 de octubre de 2018, de kambrica.com: <https://bit.ly/2B9Le5v>
- Levit, B. (2016). *¿Cómo era el trabajo del diseñador gráfico antes del ordenador?* Recuperado el 07 de octubre de 2018, de graffica.info: <https://bit.ly/2IMLs2R>
- Luna, N. (2018). *¿Qué son las TICs?* Recuperado el 12 de diciembre de 2018, de entrepreneur.com: <https://www.entrepreneur.com/article/308917>
- Martínez, R., & Rodríguez, E. (2011). *Manual de metodología de la investigación científica*. La Habana: Publicaciones Científicas.
- Moreno, L. (2004). *Tipografía digital, impresión y pantalla*. Recuperado el 18 de octubre de 2018, de desarrolloweb.com: <https://bit.ly/2Aq0kBv>
- Munari, B. (2016). *Diseño y comunicación visual* . Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Parella, S., & Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa* (Cuarta ed.). Caracas: FEDUPEL.
- Paniagua, H. (2013). Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Pediatría integral*, XVII(10), 683-693.
- Parrini, L. (18 de junio de 2018). *Travesías y naufragios*. Obtenido de La palabra Abierta.com : <http://www.lapalabrabierta.com/2018/06/18/travesias-y-naufragios/>
- Penalva, J. (2018). *Lo que la tecnología puede hacer por la experiencia de ir con niños a museos*. Recuperado el 19 de octubre de 2018, de Xataka.com: <https://www.xataka.com/especiales/minecraft-raspberri-pi-y-moviles-aplicaciones-e-iniciativas-que-mejoran-la-experiencia-de-los-ninos-en-los-museos>
- Pepe, E. (2008). *Tipografía expresiva*. Buenos Aires: Redargenta Ediciones.

- Ribot, V., Pérez, M., Rousseaux, E., & Vega, E. (2014). La comunicación en Pedagogía. *Revista Educación Médica Superior*, 28(2), 347-355. Recuperado el 05 de octubre de 2018, de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v28n2/ems14214.pdf>
- Roll, M. (2011). La interactividad, su dinámica en el proceso de enseñanza-aprendizaje con los medios informáticos. *Revista académica semestral*, 27(3). Recuperado el 12 de diciembre de 2018, de <http://www.eumed.net/rev/ced/27/mrh.htm>
- Serna, S., & Pardo, C. (2017). *Diseño de interfaces en aplicaciones móviles*. Madrid: RA-MA.
- Shiner, L. (2010). *La invención del arte: Una historia cultural*. Barcelona: Paidós.
- Stampaprint. (2016). *Diferencia entre RGB y CMYK: ¿Cómo y cuándo elegir?* Recuperado el 18 de octubre de 2018, de <https://bit.ly/2o6v9nW>
- Toro, V. (2017). *Arte y adolescencia*. Recuperado el 02 de 01 de 2019, de Aboutespanol.com: <https://www.aboutespanol.com/arte-y-adolescencia-23195>
- Wikipedia. (2018). *Pavel Égüez*. Recuperado el 10 de junio de 2018, de <https://goo.gl/j1x5yc>
- Zangara, A., & Sanz, C. (2012). Aproximaciones al concepto de interactividad educativa. *Revista Red de Aplicaciones y Usabilidad de la TVDi*, 83-90.
- Zibreg, C. (2017). *1984 Apple Macintosh hardware gets emulated in a browser*. Recuperado el 2 de noviembre de 2018, de [idownloadblog.com](http://downloadblog.com): <https://bit.ly/2C7mzNP>

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de encuestas

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR ENCUESTA

La siguiente encuesta tiene el objetivo recopilar información acerca del aprendizaje del arte ecuatoriano a través de productos interactivos.

INSTRUCCIONES

- Por favor lea detenidamente las preguntas.
- Solo puede responder la encuesta una vez; no obstante, puede editar las respuestas hasta el cierre de la encuesta.
- Las preguntas con asterisco (*) son de carácter obligatorias.
- Señale la respuesta a ser elegida o escriba si la pregunta así lo amerita.
- Esta encuesta dura aproximadamente 5 minutos.

Género:

Masculino ()

Femenino ()

Edad: _____

Sector en que reside:

Quito Norte ()

Quito Centro ()

Quito Sur ()

1. ¿Conoce acerca del arte ecuatoriano ?

- Si
 No

2. ¿En el colegio en el que usted estudia, existe una enseñanza del arte ecuatoriano a través de los libros entregados por parte del Ministerio de Educación?

- Si
 No

3. De la lista detallada en esta pregunta escoja. ¿Qué pintores ecuatorianos conoce o a escuchado hablar? Si conoce de otro autor escríbalos. Puede elegir más de un artista.

- Oswaldo Gayasamín
 Eduardo Kingman
 Gonzalo Endara Crow
 Oswaldo Viteri
 Pavel Egúez
 Otros
 ¿Cuáles? _____

4. ¿Que tan a menudo visita los museos en la ciudad de Quito para ver obras artísticas de autores ecuatorianos?

- 1 vez por semana
 1 vez al mes
 Cada 3 meses
 Nunca

5. ¿Qué es lo que le atrae más al visitar un museo o exposición de arte?

- El artista
 La información
 La interacción con la obra
 Los medios interactivos de exposición

¿Porqué? _____

6. ¿Cuál es la razón por la que visita los museos de la ciudad de Quito?

- Turismo
 Cultura
 Aprendizaje
 Tiempo de Ocio
 Actividades escolares.

Anexo 2. Modelo de entrevista.

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR ENTREVISTA

GUIÓN DE ENTREVISTA CON EL FIN DE CONOCER ASPECTOS CUALITATIVOS DEL ARTISTA PAVEL ÉGÜEZ Y SU OBRA TRAVESÍA Y NAUFRAGIOS.

Persona Entrevistada: _____

Cargo: _____

Fecha: _____ / _____ / _____ Hora: _____

1. ¿Cómo inició su carrera?

2. ¿Cómo surge la Casa Égüez y con que objetivo?

3. ¿En qué consiste su última obra Travesías y Naufragios?

4. ¿Cuál fue la inspiración para plasmar esta obra?

5. ¿Qué colores predominan en la obra?

¿Porqué?

6. ¿Qué plataformas o medios utiliza actualmente para dar a conocer su trabajo y colecciones de arte?

7. ¿Cree importante que las nuevas generaciones, deberían conocer el trabajo de los artistas ecuatorianos y sus obras artísticas?

¿Porqué?

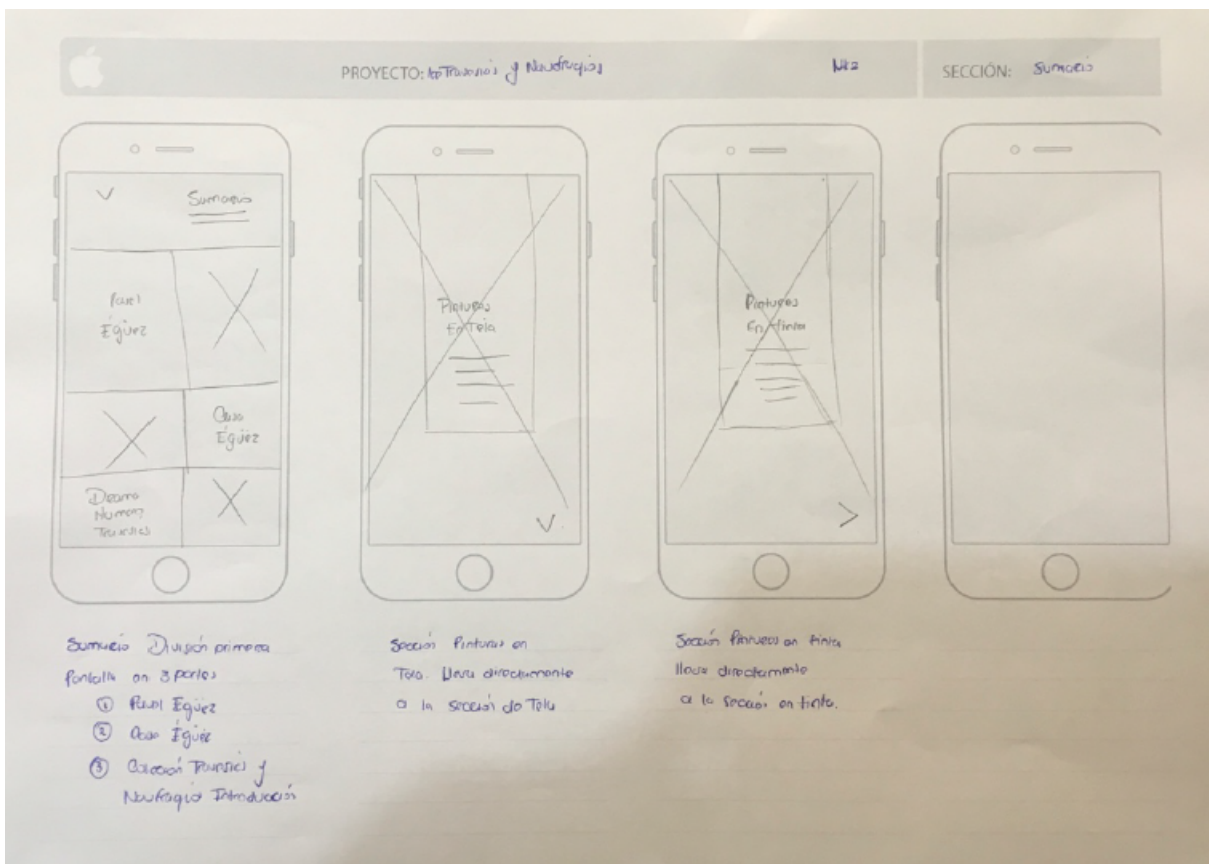
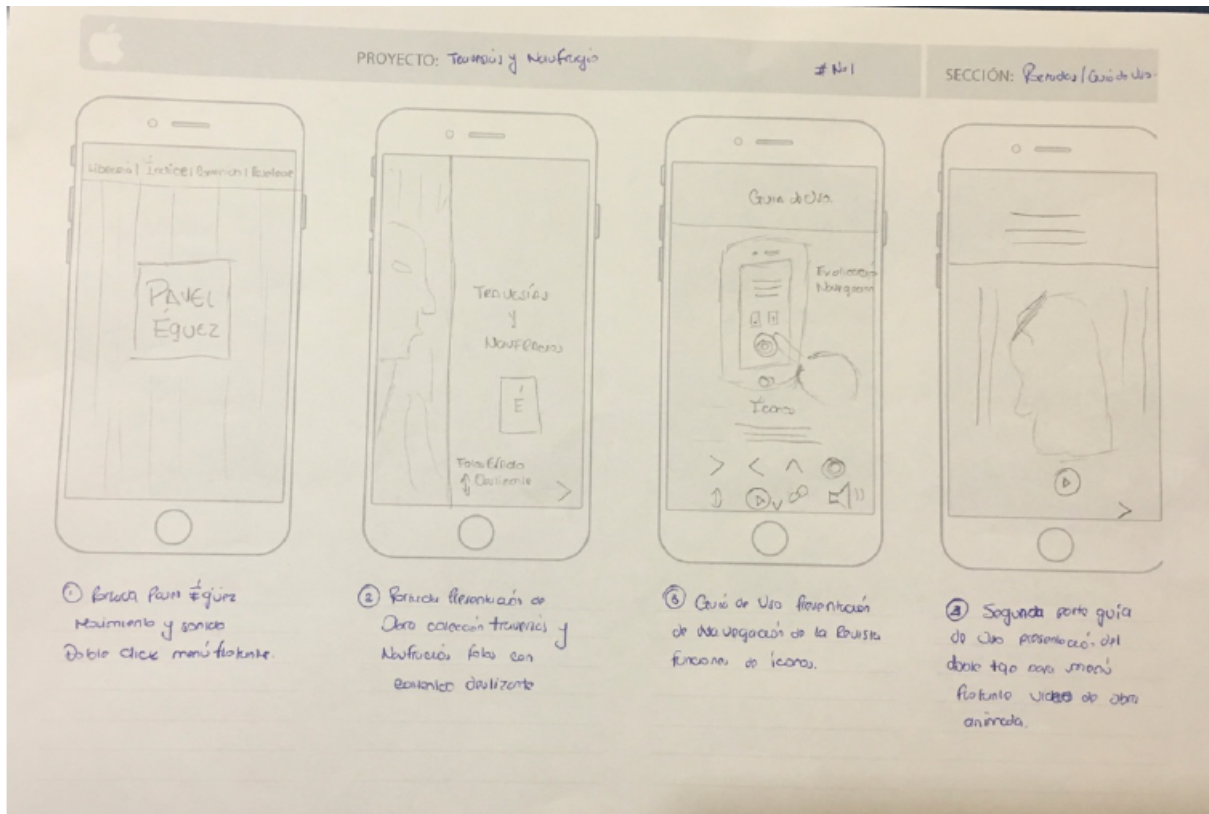
8. ¿Ha implementado tecnología dentro de sus exposiciones para generar interacción?

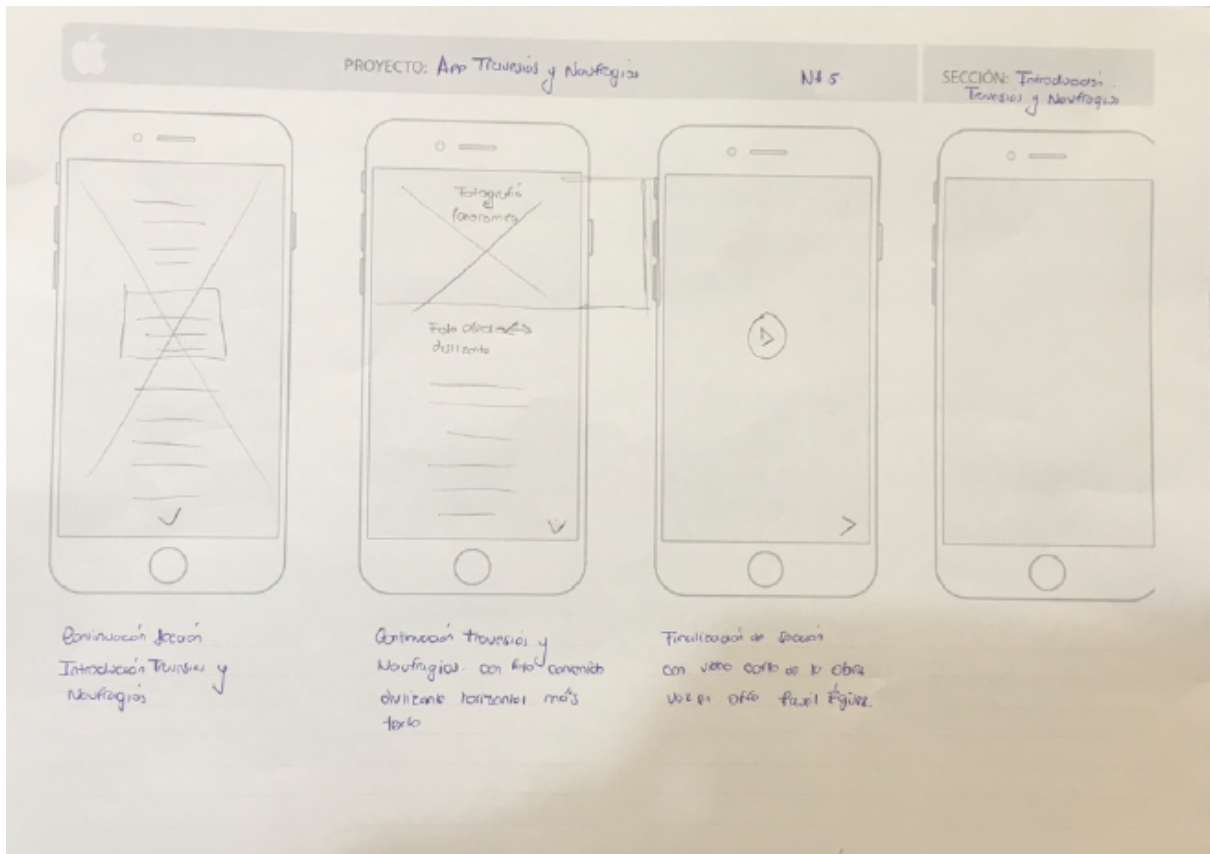
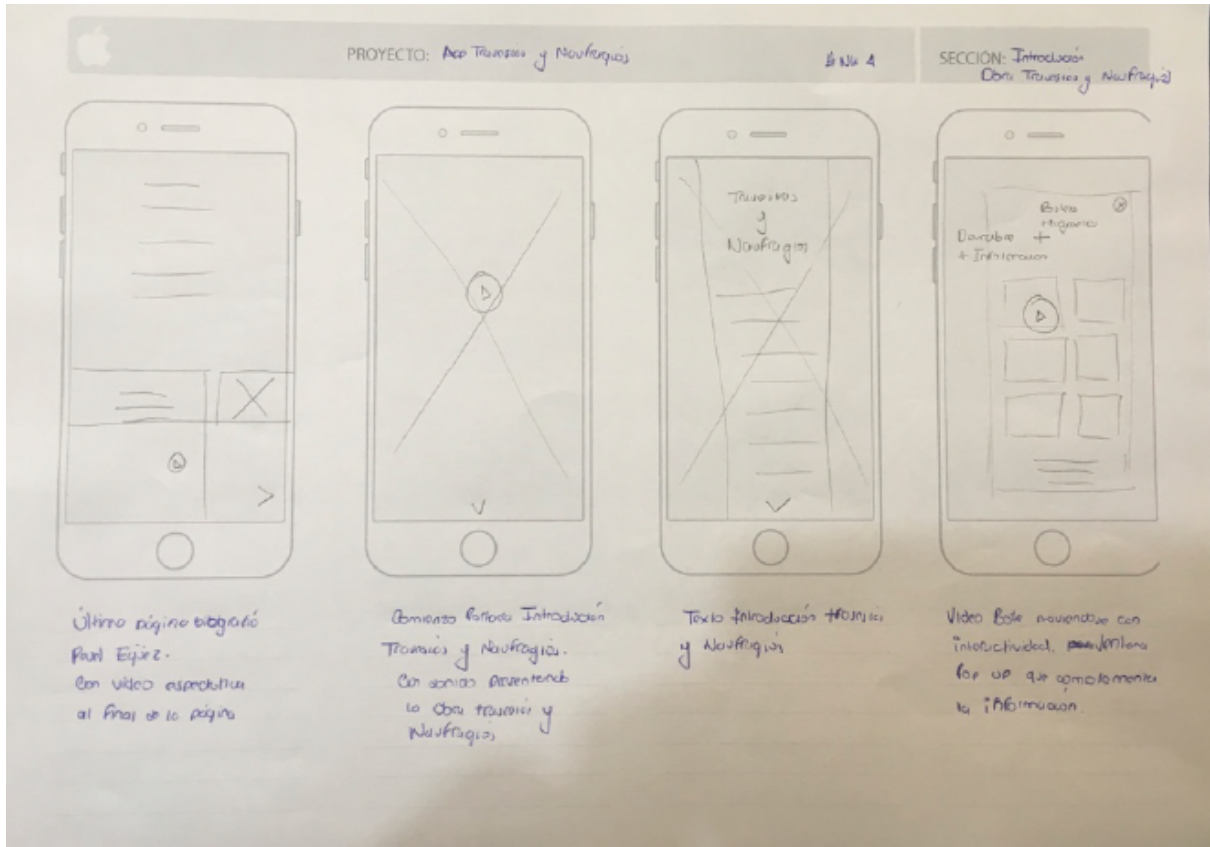
9. ¿Le gustaría implementar plataformas interactivas para generar una mayor difusión de su arte?

¿Porqué?

10. ¿Considera que los dispositivos electrónicos son un gran aporte para la enseñanza del arte en la actualidad?

Anexo 3. Bocetos.





Anexo 4. Fotos Entrevista Artista.

