

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, HUMANIDADES Y EDUCACIÓN (FCSHE)

CARRERA DISEÑO GRÁFICO

SEDE QUITO

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO**

TEMA:

**DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PROMOCIÓN
DE LA CULTURA DEPORTIVA DEL BARRIO LA TOLA EN LA CIUDAD DE
QUITO.**

AUTOR:

CÁRDENAS CALDERÓN DAVID ALEJANDRO

ASESOR:

CEVALLOS MARQUEZ ANDRÉS ALEXIS

QUITO – 2024

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

Yo, Cevallos Márquez Andrés Alexis, en calidad de asesor del trabajo de investigación, designado por la cancillería de la **UMET**, certifico que el trabajo de graduación para optar por el título de: **LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO**, cuyo título es **DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PROMOCIÓN DE LA CULTURA DEPORTIVA DEL BARRIO LA TOLA EN LA CIUDAD DE QUITO**, elaborado por el estudiante: **CÁRDENAS CALDERÓN DAVID ALEJANDRO**, ha cumplido con todos los requisitos legales exigidos, por los que se aprueba la misma.

Es todo 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. CEVALLOS MÁRQUEZ ANDRÉS ALEXIS

C.I. 1719007815

Asesor De Tesis

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **CÁRDENAS CALDERÓN DAVID ALEJANDRO**, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación sobre el tema “**DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PROMOCIÓN DE LA CULTURA DEPORTIVA DEL BARRIO LA TOLA EN LA CIUDAD DE QUITO**” y las **expresiones** vertidas en la misma, son autoría del compareciente, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

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

Atentamente,

CÁRDENAS CALDERÓN DAVID ALEJANDRO

C.I. 172240387-8

AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, CÁRDENAS CALDERÓN DAVID ALEJANDRO, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, **DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PROMOCIÓN DE LA CULTURA DEPORTIVA DEL BARRIO LA TOLA EN LA CIUDAD DE QUITO**, modalidad Proyecto de Investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

CÁRDENAS CALDERÓN DAVID ALEJANDRO

C.I. 172240387-8

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por haberme permitido concluir con éxito una de mis metas como lo es la Licenciatura en Diseño Gráfico.

A mis padres Luis Cárdenas y Elizabeth Calderón, a mi abuela materna por el buen ejemplo que desde muy pequeño me inculcaron, la disciplina y los buenos valores que me ayudaron a formar como un profesional, por siempre brindarme su completo apoyo y compañía en cada necesidad que existía.

A mis maestros que siempre han tenido la predisposición de compartir sus conocimientos y valores que fueron fundamentales en mi formación como profesional, a quién fue mi tutor, Ing. Andrés Cevallos y la Ing. Carmen Guerra por ser mis guías en este arduo caminar al darme en cada orientación e indicación para lograr la culminación de este proyecto de tesis.

Atte. David Alejandro Cárdenas Calderón

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por brindarme salud y fortaleza en el proceso que comprendió mi formación profesional en la carrera de Diseño Gráfico.

A mis Padres, abuela y familia en general, por ser un pilar fundamental en todos estos años de preparación académica, mi gratitud infinita a la Universidad Metropolitana del Ecuador, a excompañeros y profesores que a lo largo de este tiempo han compartido sus conocimientos y han motivado mi interés por el diseño gráfico,

A mi Tutor el Ing. Andrés Cevallos, la Lic. Daniela Pintado por su gran ayuda y colaboración en cada momento de consulta y soporte en este trabajo de investigación.

Atte. David Alejandro Cárdenas Calderón

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR	II
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN	III
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento del problema	1
Problema científico	2
Objeto de investigación.....	2
Campo de investigación	2
Objetivo.....	2
Idea a defender	2
Objetivos específicos.....	3
Metodología	3
Métodos Científicos	3
Métodos Empíricos	4
Técnicas.....	4
La Encuesta	4
La Entrevista	5
Población y muestra	5
Significación de la investigación.....	6
Estructura capitular	6
CAPÍTULO I.....	7
1 1. MARCO TEÓRICO	7
1.1 Diseño multimedia	7
1.2 Clasificación multimedia.....	8
1.2.1 Sistemas de navegación.....	8
1.2.2 Según el nivel de control del profesional	12
1.2.3 El proceso de diseño multimedia	13
1.2.4 Diseño UI / UX	16
1.2.5 Productos multimedia.....	50

1.3	Cultura deportiva.....	57
1.4	Visibilidad	59
1.5	¿Cómo se mide la visibilidad de la cultura deportiva?.....	60
1.6	Barrio La Tola	61
	CAPITULO II	64
2	2. MARCO METODOLÓGICO	64
2.1	Resultados de las encuestas.....	67
2.2	Resultados de las Entrevistas	79
2.3	Informe	84
2.3.1	Visibilidad deportiva del barrio La Tola	84
2.3.2	Comunicación interna	84
2.3.3	Cultura Deportiva	85
2.3.4	Barrio La Tola	85
2.3.5	Diseño multimedia	86
2.3.6	Aplicativo móvil.....	86
	CAPITULO III	88
3	3. PROPUESTA	88
3.1	Concepto (Identidad del producto).....	88
3.2	Acabados	88
3.3	Color.....	88
3.4	Tipografía	89
3.5	Ilustraciones	90
3.6	Navegación y retícula.....	92
3.7	Jerarquía	93
3.8	Funcionalidad	93
3.9	Expresión creativa	93
3.10	Propuesta de valor	94
3.11	Producto	94
	CONCLUSIONES	95
	RECOMENDACIONES	96
	BIBLIOGRAFÍA.....	97

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Navegación web lineal.	9
Gráfico 2. Navegación web no lineal.	10
Gráfico 3. Navegación web jerarquizada.	11
Gráfico 4. Navegación web múltiple.....	11
Gráfico 5. Leyes de la UX, ley de Fitts.	19
Gráfico 6. Leyes de la UX, ley de Hick.	20
Gráfico 7. Leyes de la UX, ley de Jakob.....	21
Gráfico 8. Leyes de la UX, ley de Prägnanz.	22
Gráfico 9. Leyes de la UX, ley de Proximidad.	22
Gráfico 10. Leyes de la UX, ley de Miller.	23
Gráfico 11. Leyes de la UX, ley de Parkinson.	24
Gráfico 12. Leyes de la UX, ley de efecto de posición de una serie.....	25
Gráfico 13. Leyes de la UX, ley de Tesler.	26
Gráfico 14. Leyes de la UX, ley de efecto Von Restorff.	27
Gráfico 15. Ley de la Gestalt, ley de figura y fondo.....	29
Gráfico 16. Ley de la Gestalt, ley de la semejanza.	30
Gráfico 17. Ley de la Gestalt, ley de cierre.....	31
Gráfico 18. Ley de la Gestalt, ley de continuidad.....	32
Gráfico 19. Ley de la Gestalt, ley de simetría.	33
Gráfico 20. Ley de la Gestalt, ley de contraste.	34
Gráfico 21. Ley de la Gestalt, ley de la dirección común.	35
Gráfico 22. Ley de la Gestalt, ley de la experiencia.	35
Gráfico 23. Ley de la Gestalt, ley de la simplicidad.	36
Gráfico 24. Composición de la Ui, tipografía Serif.	39
Gráfico 25. Composición de la Ui, tipografía Sans Serif.....	40
Gráfico 26. Composición de la Ui, tamaños de tipografía.	41
Gráfico 27. Composición de la Ui, interlineado.....	42
Gráfico 28. Composición de la Ui, el color y la regla de 60-30-10.	44
Gráfico 29. Composición de la Ui, psicología del color, colores fríos y cálidos.....	46
Gráfico 30. Composición de la Ui y el uso de imágenes.	50
Gráfico 31. Clasificación multimedia.	51
Gráfico 32. Clasificación multimedia, sitio web.....	53
Gráfico 33. Clasificación multimedia, Aplicación móvil.	54

Gráfico 34. Clasificación multimedia, aplicaciones nativas.	55
Gráfico 35. Clasificación multimedia, aplicaciones web.	56
Gráfico 36. Clasificación multimedia, aplicaciones híbridas.....	56
Gráfico 37. Conocimiento sobre la diversidad deportiva del barrio La Tola.....	67
Gráfico 38. Elementos culturales que pueden fortalecer la identidad deportiva del barrio.	68
Gráfico 39. Necesidad de comunicación deportiva a través de las herramientas multimedia.	69
Gráfico 40. Capacidad y facilidad para usar una aplicación móvil por parte de los habitantes del barrio La Tola.....	70
Gráfico 41. Aportan con la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola.	70
Gráfico 42. La comunicación afecta el interés deportivos de nuevas generaciones.	71
Gráfico 43. Aplicación móvil para fortalecer la identidad deportiva.....	72
Gráfico 44. Diseño de interfaz facilita una navegación intuitiva y eficiente.	73
Gráfico 45. Elementos importantes de una interfaz.	73
Gráfico 46. Elementos del diseño multimedia que ayuden a crear una interfaz gráfica intuitiva y atractiva para el barrio La Tola.	74
Gráfico 47. Transmiten la identidad deportiva y sus valores a las nuevas generaciones.....	75
Gráfico 48. Elementos que el barrio La Tola debe mejorar para una mayor visibilidad.	75
Gráfico 49. El deporte más practicado en barrio La Tola.	76
Gráfico 50. Facilidad de uso de la aplicación móvil.....	77
Gráfico 51. Importancia de dar información sobre contenido deportivo del barrio La Tola. ..	78
Gráfico 52. Facilidad de uso de la aplicación móvil.....	79

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Tipografía principal: Century Gothic.....	89
Ilustración 2. Tipografía secundaria: Gilroy.	90
Ilustración 3. Logotipo e ícono de botón hacia el menú principal.	90
Ilustración 4. Ícono de botón hacia el calendario de actividades deportivas.	90
Ilustración 5. Ícono de botón hacia ubicaciones de las instalaciones deportivas.	91
Ilustración 6. Ícono de botón de personajes históricos del deporte en barrio La Tola.....	91
Ilustración 7. Ícono de botón de videos e imágenes relevantes del deporte en barrio La Tola.	91
Ilustración 8. Ícono de botón de configuraciones.	92
Ilustración 9. Ícono de botón de búsqueda.....	92

RESUMEN

Este estudio aborda el desarrollo de un prototipo de aplicación móvil destinado a promover y fortalecer la cultura deportiva del barrio La Tola, ubicado en la ciudad de Quito, Ecuador. A lo largo de los años, el barrio ha mantenido una rica tradición deportiva que, sin embargo, carece de la visibilidad y reconocimiento necesarios en el contexto urbano moderno. La investigación identifica la falta de medios de comunicación efectivos que resalten las actividades deportivas locales como un problema central. Ante esta situación, se propone el diseño de una aplicación móvil como una solución innovadora para dar a conocer y revitalizar esta cultura deportiva.

La idea central defendida en este trabajo es que, a través de un diseño gráfico bien estructurado y una interfaz de usuario intuitiva, el prototipo de la aplicación móvil puede contribuir significativamente a la promoción de la cultura deportiva de La Tola, al tiempo que facilita la participación activa de la comunidad. La investigación utiliza métodos científicos como la observación directa y el análisis documental, complementados con métodos empíricos como encuestas y entrevistas a los habitantes y deportistas del barrio. Estos enfoques permiten evaluar las necesidades y expectativas del público objetivo, así como la efectividad del prototipo en su fase de prueba.

El desarrollo de esta aplicación no solo busca mejorar la visibilidad de las actividades deportivas en La Tola, sino también servir como un modelo replicable para otros barrios y comunidades que deseen preservar y potenciar su identidad cultural a través de herramientas tecnológicas modernas. Este estudio concluye que el uso de aplicaciones móviles puede ser un medio eficaz para revitalizar la cultura deportiva local y fortalecer el sentido de comunidad en barrios tradicionales como La Tola.

Palabras claves: Diseño multimedia, aplicación móvil, visibilidad, cultura deportiva, Barrio La Tola.

ABSTRACT

This thesis focuses on the design and development of a prototype mobile application aimed at enhancing the visibility of the sports culture in the La Tola neighborhood in Quito, Ecuador. The problem lies in the limited means of communication available to promote the cultural and sports activities in this area, which affects the recognition and preservation of its rich heritage.

The central idea of this research is that a well-designed mobile application, tailored to the specific needs of the community, can significantly improve the dissemination and appreciation of the sports culture in La Tola. By leveraging modern design and technology, the application can serve as a vital tool in promoting local events, engaging the community, and preserving cultural identity.

The research employs both scientific and empirical methods, including surveys and usability tests, to assess the effectiveness of the prototype. The goal is to ensure that the application is user-friendly, functional, and meets the needs of the target audience, ultimately contributing to the cultural visibility of La Tola's sports activities.

Keywords: Multimedia design, Mobile application, visibility, sports culture, La Tola neighborhood.

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto de investigación se propone diseñar un prototipo de aplicación móvil que promueva y difunda la cultura deportiva del barrio La Tola en la ciudad de Quito, utilizando principios de diseño gráfico y herramientas multimedia para crear una experiencia interactiva que fortalezca la identidad deportiva de la comunidad y mejore su visibilidad.

En el primer capítulo, se esboza todo el marco teórico que da sustento a la investigación, se estudia los principales factores que intervienen en el tema, donde se fundamenta el por qué a la comunidad deportiva del Barrio La Tola, de la ciudad de Quito, le falta medios de información y comunicación electrónicos que faciliten la interacción entre los deportistas y habitantes del tradicional barrio quiteño. Así mismo, se precisa los principales conceptos y definiciones técnicas del diseño multimedia de las aplicaciones móviles, las mismas que se han convertido en recursos interactivos de información, utilizados diariamente por miles de usuarios. Es la forma las rápida y eficaz de comunicación

A continuación, en el segundo capítulo se explica la metodología que se utilizó para determinar la base de conocimiento sobre las actividades deportivas por parte de la comunidad, para ellos se aplicó la metodología cualitativa y sus métodos empíricos, como técnicas se realizó una encuesta a 74 miembros de la comunidad cercana a la cultura deportiva, y igual forma se utilizó la técnica de la entrevista a personajes relevantes de las instalaciones deportivas del barrio

Con toda esta información obtenida en el tercer capítulo se desarrolla el prototipado de aplicativo móvil como propuesta, basado en la investigación y análisis pertinente, esta idea es un aporte para mejorar la visibilidad de la cultura deportiva del Barrio La Tola en Quito. Lo que permite obtener las conclusiones de la investigación que responden a los objetivos planteados, además se hacen algunas recomendaciones que el autor cree pertinente para mejorar la información y comunicación entre los actores del Barrio La Tola.

Planteamiento del problema

- La cultura deportiva carece de suficiente visibilidad y reconocimiento en los medios tradicionales.
- Las actividades deportivas del barrio, como torneos y eventos comunitarios, no cuentan con una plataforma adecuada que las promocióne y difunda de manera efectiva.

- La falta de una plataforma digital impide al barrio La Tola, aprovechar el potencial de las nuevas tecnologías para la comunicación, el fomento de la participación comunitaria y promover su cultura deportiva.
- La oportunidad de desarrollar un prototipo de aplicación móvil que permita a los habitantes estar informados sobre eventos y actividades deportivas, ofrecería una plataforma interactiva para difundir valores, fortalecer el sentido de pertenencia y revitalizar las tradiciones deportivas del barrio.

Problema científico

¿Cómo puede el diseño de una aplicación móvil contribuir a la difusión y promoción de la cultura deportiva del barrio La Tola, fortaleciendo su identidad y participación comunitaria?

Objeto de investigación

El objeto de investigación es el diseño de un prototipo de aplicación móvil que permita difundir y promover la cultura deportiva del barrio La Tola en la ciudad de Quito, mediante el uso de herramientas de diseño gráfico y tecnologías interactivas.

Campo de investigación

El campo de investigación abarca el diseño gráfico y multimedia aplicado a medios digitales, con un enfoque específico en el desarrollo de aplicaciones móviles que fortalezcan la identidad comunitaria y promuevan la cultura deportiva local.

Objetivo

Diseñar un prototipo de aplicación móvil que promueva y difunda la cultura deportiva del barrio La Tola en la ciudad de Quito, utilizando principios de diseño gráfico y herramientas multimedia para crear una experiencia interactiva que fortalezca la identidad deportiva de la comunidad y mejore su visibilidad.

Idea a defender

El diseño de una aplicación móvil con identidad gráfica y funcionalidad interactiva contribuirá significativamente a la difusión y preservación de la cultura deportiva del barrio La Tola, fortaleciendo el sentido de comunidad y fomentando la participación activa de los habitantes en las actividades deportivas y culturales.

Objetivos específicos

- Investigar los elementos culturales y deportivos del barrio La Tola en la ciudad de Quito, con el fin de identificar los aspectos clave que deben ser integrados en el diseño de la aplicación móvil.
- Desarrollar un diseño de interfaz gráfica para la aplicación móvil que sea intuitivo y atractivo, asegurando la correcta representación de la identidad deportiva del barrio La Tola a través de elementos visuales y multimedia.
- Realizar pruebas de usabilidad del diseño del prototipo de la aplicación, evaluando su efectividad en la difusión de la cultura deportiva del barrio La Tola y en la interacción con los usuarios para garantizar una experiencia óptima.

Metodología

Métodos Científicos

1. Método Descriptivo:

Se empleará para detallar las características de la cultura deportiva del barrio La Tola, sus prácticas y su historia. Este método permitirá ofrecer una descripción clara y precisa del entorno, hábitos y actividades deportivas del barrio.

2. Método Analítico-Sintético:

A través de este método, se descompondrán los elementos fundamentales de la cultura deportiva y la interacción comunitaria para analizarlos por separado y luego integrarlos en un enfoque global que permita el diseño del prototipo de la aplicación.

3. Método Inductivo-Deductivo:

Este método permitirá extraer conclusiones generales a partir de observaciones específicas, como las opiniones y comportamientos de los habitantes del barrio sobre el uso de aplicaciones móviles y su relación con las actividades deportivas. De igual manera, deducir tendencias y necesidades a partir de patrones identificados en el público objetivo.

4. Método Histórico-Lógico:

Este método se utilizará para rastrear la evolución de la cultura deportiva en el barrio La Tola y cómo ha impactado en su identidad comunitaria. La lógica permitirá

comprender el contexto actual y proyectar soluciones que aborden las necesidades presentes y futuras.

Métodos Empíricos

1. Encuestas:

Se utilizarán encuestas estructuradas para obtener datos directos de los habitantes del barrio La Tola y otros actores involucrados (como entrenadores deportivos, líderes comunitarios y deportistas locales). Estas encuestas permitirán identificar necesidades, opiniones y expectativas respecto a la aplicación propuesta.

2. Entrevistas:

Se realizarán entrevistas a profundidad con personas clave en la comunidad (líderes deportivos, autoridades locales, organizadores de eventos) para recopilar información cualitativa sobre la importancia de la cultura deportiva en el barrio y cómo una aplicación podría apoyarla.

3. Observación Participativa:

Este método permitirá observar directamente las actividades deportivas y los eventos culturales del barrio La Tola. A través de la observación participativa, se podrán identificar dinámicas sociales, el tipo de interacción entre los habitantes y las formas en que se organiza y promueve el deporte localmente.

4. Pruebas Piloto:

Una vez diseñado el prototipo de la aplicación, se realizarán pruebas piloto con un grupo de usuarios seleccionados de la comunidad del barrio La Tola. Estas pruebas permitirán evaluar la funcionalidad, usabilidad y efectividad de la aplicación para cumplir con su objetivo de difusión y promoción de la cultura deportiva.

Técnicas

La Encuesta

En el presente proyecto tenemos a la encuesta como una técnica de recolección de información, sobre el objeto de estudio, con el fin de responder las preguntas de la investigación, ya que nos permitirá obtener información real directamente de los consumidores del deporte Barrial, para ello se realizará por medio de preguntas escritas y organizadas en un cuestionario referente a la cultura deportiva del barrio La Tola, los datos suelen obtenerse

mediante el uso de procedimientos estandarizados, esto con la finalidad de que cada persona encuestada responda las preguntas en una igualdad de condiciones para evitar opiniones sesgadas que pudieran influir en el resultado de la investigación, lo que facilita la evaluación de los resultados por métodos estadísticos. (Ramírez, 2015)

La Entrevista

En la presente investigación se utilizará la entrevista como parte de la investigación cualitativa, se aplicará de forma rígida a todos los sujetos del estudio a través de una conversación formal cara a cara o una conversación con un grupo focal que tiene como objetivo recopilar y revisar la información existente acerca de la cultura deportiva del barrio La Tola, para realizar una entrevista que nos proporcione información relevante sobre el objeto de estudio, el investigador llevará a cabo una planificación previa de todas las preguntas que se requieran formular, preparando un guion con preguntas de forma secuenciada y serán de tipo cerrado donde sólo se podrá afirmar, negar o responder una respuesta concreta y exacta sobre lo que se le pregunta. (Callejo Gallego, 2002)

Población y muestra

Para el presente proyecto se va a utilizar como población a ex deportistas y a los moradores del barrio La Tola apegados a la cultura deportiva, debido a que su mayoría comparten información o poseen conocimiento sobre historia y acontecimientos importantes de la misma, tal es el caso de los directivos y ex directivos encargados del barrio La Tola y de los distintos establecimientos deportivos, entre estos tenemos el Gimnasio de Boxeo, Liga Barrial de Fútbol, Coliseo Juan Domingo Sabio y uno de los coliseos más referentes de la capital como el Julio Cesar Hidalgo. En total los directivos son 12 personas, y la población apegada a la cultura se calcula que son aproximadamente: 74 personas.

Las muestras con la que se va a trabajar serán el muestreo intencional de los 12 directivos a cargo de los distintos establecimientos deportivos del barrio La Tola. Y se tomará un muestreo por conveniencia para sacar la información de los moradores del barrio que cumplen con las características de la población.

Aporte práctico

Con esta propuesta de aplicación móvil, se busca proporcionar información relevante y dar a conocer acontecimientos históricos de gran importancia sobre la cultura deportiva del barrio La Tola en Quito. El objetivo es aumentar la visibilidad de esta cultura entre los

habitantes del barrio, contribuyendo a preservar y fortalecer la sólida tradición deportiva que caracteriza a La Tola.

Significación de la investigación

Ante las necesidades de la cultura deportiva del barrio La Tola en Quito, es fundamental desarrollar una aplicación móvil que facilite la difusión de información, acontecimientos y hechos históricos relevantes. Actualmente, los canales de comunicación utilizados en el barrio se han desviado hacia el entretenimiento, en lugar de servir como medios informativos para los residentes. Dado el impacto positivo que puede tener una mayor visibilidad de la cultura deportiva, y considerando que las aplicaciones multimedia se han convertido en el principal medio de comunicación por su versatilidad y eficiencia, esta propuesta es especialmente pertinente. La aplicación permitiría a los usuarios acceder a información confiable y actualizada en cualquier momento, pero su implementación requiere un esfuerzo sostenido y el compromiso de la directiva del barrio para estructurar y presentar la información de manera efectiva. Este proyecto tiene un horizonte de aplicación a mediano plazo y debe aprovechar al máximo los recursos multimedia disponibles.

Estructura capitular

La propuesta de un prototipo de aplicación móvil se estructurará en tres capítulos. El primer capítulo se centrará en el marco teórico, donde se sustentarán los fundamentos del diseño multimedia aplicados a la cultura deportiva del barrio La Tola en Quito, utilizando métodos teóricos. El segundo capítulo se dedicará al diagnóstico de las necesidades de comunicación relacionadas con la cultura deportiva del barrio, utilizando métodos empíricos para desarrollar la propuesta del prototipo de la aplicación móvil. Finalmente, el tercer capítulo presentará la propuesta del aplicativo móvil, empleando los métodos y herramientas proporcionados por el diseño multimedia, con el objetivo de mejorar la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola en Quito.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Diseño multimedia

El diseño multimedia refiere a cualquier objeto desarrollado sobre un soporte digital, el cual está compuesta de diversas ramas, que engloban texto, fotografías, videos, programación, sonido, animación, manipulada y volcada en un soporte digital, algunas de estas ramas pueden ser, diseño Gráfico, Editorial, Diseño Web, Edición de videos, programación de aplicaciones interactivas, etc. El diseño multimedia ha adquirido mucha importancia en el mundo de la publicidad e información durante los últimos años, siendo su principal objetivo el comunicar información creando un vínculo participativo con el usuario al integrar de manera estratégica conceptos básicos de la comunicación, como la interactividad, junto a aspectos del diseño de la imagen en sus diversos soportes, proponiendo un criterio innovador para desarrollar contenidos apoyados en un dinamismo visual que capte la atención del usuario, considerando la importancia al momento de la navegación por parte del usuario al brindarle la facilidad de acceder y recorrer libremente por la presentación de una determinada información que desea ver o leer, cuando y en qué orden puede hablarse del contenido multimedia interactivo, siendo diferente a una típica presentación lineal en la que existe un solo modo de visualización dejando por un lado la importancia central del aspecto visual. (Santos Colmenar, 2005)

La cualidad multimedia es muy extensa en sí misma, no está necesariamente ceñida a la informática, pues se puede tomar como medio multimedia la mezcla de un libro junto a un casete, cuya combinación se utiliza para crear textos con música ambiental, el diseño de un flyer hecho manualmente y luego digitalizado para reproducirlo y muchas otras cosas, una definición más específica del concepto de multimedia es la capacidad que poseen los ordenadores de mostrar en un monitor o medio visual, texto , gráficos y sonido, sin embargo desde su comienzo aproximadamente hace 40 años, las computadoras no poseían demasiado atractivo ya que eran de características enormes, llenas de dispositivos metálicos y cables que no ofrecían buena comunicación con el usuario, fue con el paso del tiempo que su evolución les ha hecho cambiar de aspecto, tanto por dentro como por fuera, añadiendo determinados elementos que proporcionan un mejor intercambio de información con los usuarios, consiguiendo un aspecto y funcionamiento más agradable. (Santos Colmenar, 2005)

Al hablar de diseño multimedia, nos referimos también al diseño gráfico, ya que es una especialidad o profesión, cuyo objetivo es satisfacer necesidades de comunicación visual, un

diseñador multimedia puede especializarse en el diseño de sitios web, aplicaciones o cualquier otro tipo de interfaz, también puede realizar un aporte innovador en cuanto al diseño de imagen corporativa para empresas en las formas de presentar contenidos y propuestas, generando un potente estímulo visual y un proceso de interacción desde la puesta comunicacional para acceder a la información mediante la aplicación estratégica de diferentes formatos, sin embargo para elaborar un producto multimedia es fundamental saber qué se quiere decir, transmitir y lo más importante definir al destinatario y el mensaje clave a compartir, cuando se trata de transmitir un mensaje a diferentes grupos de personas existe un sinnúmero de formatos disponibles ya que son muchos los campos que incluye el diseño multimedia con una tendencia orientada al mundo digital, pero sin excluir por completo otros medios audiovisuales, para lograr el objetivo se deben disponer de un juego de habilidades que inician por la creatividad y capacidad hasta llegar a la innovación del producto. (Santos Colmenar, 2005)

1.2 Clasificación multimedia

Existe una gran multitud de métodos para realizar el proceso de creación de un producto a multimedia, sin embargo las características y contenido pueden ser muy diversas, debido a que la construcción de estos productos multimedia se basan en las características de las necesidades que se detectan por parte del usuario durante una serie de análisis, proceso que abarca desde el sistema de navegación hasta el diseño y desarrollo de contenido del producto, los tipos de contenidos se construyen en base a la información recopilada, por tal motivo es importante seleccionar la estructura adecuada con la cual se diseñará el producto, con el fin de que su utilidad se adapte a los diferentes criterios de los usuarios. (Belloch, 2006)

1.2.1 Sistemas de navegación

Los sistemas de navegación es la estructura básicas de un producto multimedia los cuales permiten que el contenido sea interpretado y distribuido adecuadamente ya que expresa todas las relaciones de jerarquía y secuencia entre sus diferentes contenidos por medio de listas y vínculos, siendo de gran relevancia pues determina el grado y modo de interactividad de la aplicación con el usuario, por lo tanto es importante seleccionar el tipo de estructura más adecuado para la aplicación, debido a que se condicionará el sistema de navegación y la posibilidad de una mayor o menor interacción con la aplicación, es importante que el usuario sepa dónde está, hacia donde puede ir y en qué lugar se encuentra la información que busca, sin embargo no existe una estructura mejor que otra, sino que dependerá de la finalidad de la aplicación multimedia, la estructura de navegación nos servirá para tener una representación

gráfica de la organización de la información, expresando todas las relaciones de jerarquía y secuencia con el que se podrá visualizar el contenido, la profundidad de la información se gráfica de manera vertical e indica el número de opciones de jerarquía decreciente que hay dentro de una misma sección, el principal valor de realizar un bosquejo sobre el mapa de navegación es que permite anticipar errores de organización de la información, de modo de corregirlos cuando aún no se ha invertido tiempo y dinero en la construcción del producto multimedia, en diseño genera cualquier proyecto de formato multimedia requiere graficar la información en un mapa de navegación, pero resulta especialmente necesario cuando el contenido que va a abarcar la aplicación es extenso, según (Linares Sánchez, 2004) los mapas de navegación más usuales en relación a la estructura de las aplicaciones son: lineal, no lineal, jerarquizado y múltiple.

1.2.1.1 Lineal

La navegación lineal es la forma de navegación más simple y estable de todas, contiene una estructura muy simple similar a las páginas de un libro debido a que permite un flujo de la información más estable, es muy útil cuando el diseñador quiere llevar un proceso paso a paso es especialmente útil si deseamos que el usuario siga un itinerario fijo y guiado, un producto multimedia de estructura lineal permite que el usuario reciba la información en un orden adecuado, pero únicamente con la opción de ir adelante, atrás o regresar al menú sin más alternativas de itinerario salvo la que da la multimedia, de tal manera esta estructura obliga al usuario a realizar un determinado camino o recorrido para llegar a la información buscada, esta estructura no es recomendable si el número de páginas encadenadas es muy elevado, debido que al obligar a realizar la transición por todas y cada una de las páginas puede inducir al abandono o desinterés por parte del usuario, esta estructura es utilizada en gran parte por las aplicaciones multimedia de ejercitación y práctica o en libros multimedia. (Linares Sánchez, 2004)

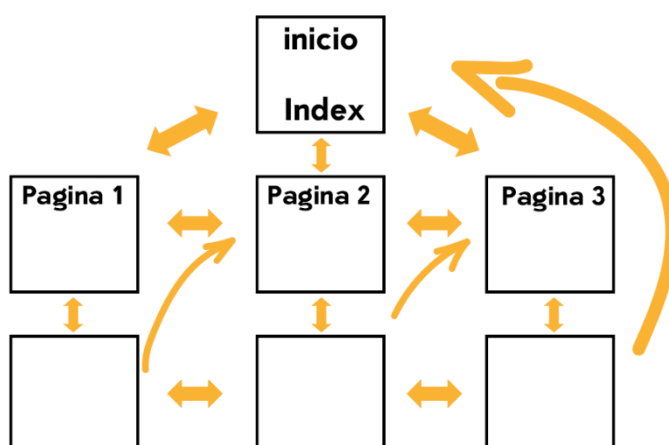
Gráfico 1. Navegación web lineal.



1.2.1.2 Navegación no lineal

La navegación no lineal es muy útil cuando no hay razones para limitar el recorrido del usuario, debido a que aparentemente no hay un orden establecido, permitiendo hacer recorridos desde cualquier página hacia cualquier otra sin un recorrido específico, esta estructura es la más adecuada cuando se trata de conservar el camino general, sin embargo al ser la más libre, también es de la más peligrosa, ya que hay que dar cabida por parte del diseñador hacia ligeras variaciones, o desvíos controlados hacia una pequeña información adicional lo que obligan al usuario a volver al sendero principal del sitio multimedia. (Barona, 2017) Según estas características se pretende que para el presente prototipado de aplicación móvil, el sistema de navegación lineal es el adecuado para cumplir los objetivos y así facilitar el uso de la misma a los usuarios.

Gráfico 2. Navegación web no lineal.



1.2.1.3 Jerarquizado

Conocido también como la estructura de árbol, este sistema es el más tradicional y es muy útil cuando se quiere centrar a un usuario en un tema específico evitando que tenga información que no debe ser vista por él, pues la estructura jerarquizada funciona como grupos de contenidos dentro de otros más generales, esta estructura combina las modalidades del sistema lineal y sistema no lineal debido a que permite moverse de una forma fácil y directa por los diferentes niveles jerárquicos inferiores directo a su página principal que es su punto de ancla facilitando al usuario el ir visualizando la información a través de páginas más específicas, esta estructura es ideal para sitios apps o proyectos web ya que combina las ventajas de los dos sistemas anteriores libertad de selección por parte del usuario y organización de la información

atendiendo a su contenido, sin embargo se aconseja no utilizar más de 4 niveles para evitar que el usuario se desoriente durante la navegación, si fuera así la situación es conveniente situar un menú que permita moverse de una forma fácil y directa por los distintos niveles y páginas de cada nivel, facilitando el uso por parte de los usuarios. (Linares Sánchez, 2004)

Gráfico 3. Navegación web jerarquizada.



1.2.1.4 Múltiple

Se denomina de esta forma al tipo de navegación debido a que cada una de las páginas de navegación está vinculada con todas las demás, este método se utiliza con el fin de facilitar al usuario la búsqueda de información otorgándole total libertad para seguir por diferentes caminos cuando navega por el programa, atendiendo las necesidades, deseos y conocimientos a partir de la información que busca el usuario, es de la más adecuada para las aplicaciones orientadas a la consulta de información, por ejemplo para la realización de una enciclopedia electrónica, sin embargo esta estructura no es recomendable hacerlo con muchas páginas o secciones ya que provocara en el usuario una desorientación sobre la información que necesita. (Linares Sánchez, 2004)

Gráfico 4. Navegación web múltiple.



1.2.2 Según el nivel de control del profesional

Una de las características más deseables para un producto multimedia es su capacidad para poder ser configurado o adaptado por parte del diseñador, siendo de menor o mayor nivel el control que tendrá el diseñador hacia el producto, de esta manera se podrán atender adecuadamente las necesidades concretas de los usuarios, los tipos de software a seleccionar se basan según el grado que se escoja para su configuración, siendo de gran relevancia pues determina el grado de interactividad de la aplicación, por lo tanto, la selección de un determinado tipo de estructura condicionará el sistema de navegación seguido por el usuario y la posibilidad de una mayor o menor interacción con el producto, cabe aclarar que no existe una estructura mejor que otra, sino que esta estará subordinada a la finalidad del producto multimedia. (Belloch, 2006)

1.2.2.1 Programas multimedia cerrados

Lo componen los programas informáticos, que parten sobre un determinado contenido, no permite que el profesional tenga la posibilidad de modificar o adaptar el contenido concreto a las necesidades de los usuarios que van a utilizar el producto multimedia, al ser un programa cerrado no brinda al usuario la posibilidad de modificarlo, dicho de manera general tiene una estructura secuencial que no puede ser modificada por el usuario. (Belloch, 2006)

1.2.2.2 Programas multimedia semiabiertos

Estas aplicaciones permiten que el profesional fije el contenido concreto a desarrollar y modifique algunas de las características del programa o tome decisiones sobre el itinerario a seguir, algunos programas semiabiertos permiten seleccionar diferentes niveles de dificultad en las actividades a realizar, así como adaptar la interface a las necesidades de los usuarios que lo van a usar como son el tamaño de la tipografía, uso de imágenes, color, etc., la gran mayoría de los programas multimedia semiabiertos son aplicaciones hipertexto que permiten que el usuario o profesional seleccione su configuración. (Belloch, 2006) Dadas las siguientes características se cree conveniente trabajar con los programas multimedia semiabiertos, ya que se considera fundamental el poder adaptar el prototipado de aplicación móvil según las características y capacidades de los usuarios.

1.2.2.3 Programas multimedia abiertos

Son programas informáticos, que parten de un conjunto de posibilidades de actuación, permiten que el profesional fije el contenido concreto a desarrollar, pudiendo adaptar la información que viene dada a las necesidades de las personas concretas que lo van a utilizar, contando con diversas opciones para que el creador pueda editarla según crea conveniente. (Belloch, 2006)

1.2.3 El proceso de diseño multimedia

Un diseñador multimedia necesita conocer y dominar las herramientas técnicas del diseño, las nuevas tendencias y también tener la capacidad de producir desarrollos de distinto tipo, conforme a los requerimientos del mercado o público a informar, la producción de servicios o productos multimedia es un campo complejo debido a la gestión del proyecto desde su conceptualización hasta el lanzamiento, debido a que los estilos en materia de comunicación, diseño y medios han avanzado mucho en los últimos años y cambian de forma permanente, exigiendo un acomodamiento constante a los nuevos canales de comunicación debido a la enorme cantidad de información digital que circula en internet, para ello es necesario estudiar y conocer las herramientas y programas que más convengan en el diseño multimedia, esto logra mejorar notablemente las distintas interfaces que utilizan texto, imágenes, audio, video o animaciones y que por medio del diseño pueden organizar la información de forma original, buscando atraer la atención y el interés de los usuarios, cuando un programa informático, un sitio web o una App móvil combina apropiadamente con los medios para realizar una comunicación, la atención, la comprensión y el aprendizaje pueden mejorar sustancialmente, dado que se emplean varios sentidos para comprender el mensaje, en general, la producción multimedia engloba todos los aspectos de la creación de un producto multimedia dependiendo del producto o servicio, las fases, responsabilidades sobre el contenido e interacción. (Belloch, 2006)

1.2.3.1 Paso 1: Planteamiento o Análisis

En primer paso de la etapa del proceso de diseño multimedia se realizan 4 tipos de análisis dependiendo todos los unos de otros permitiendo detectar necesidades y características de los campos a analizar para la construcción del producto.

Análisis de necesidades: En este análisis es fundamental identificar el objetivo del producto multimedia a desarrollar, para posteriormente evaluar el contenido que se necesita

comunicar,, donde a su vez también se vuelve necesario el manejar un cronograma con el que será presentada dicha información. (Belloch, 2006)

Análisis de usuarios Para este análisis es importante considerar características como el rango de edades y el nivel educativo de los usuarios, se debe investigar sobre el tipo de tecnologías a las que tienen acceso que le facilitan o dificultan el uso del producto. Conviene realizar encuestas para determinar la experiencia y expectativas en cuanto a contenidos esperados o que pueden ser más solicitados e indagar sobre el tipo de tareas que desarrollarán con el producto multimedia con el fin de facilitar el uso del producto multimedia. (Belloch, 2006)

Análisis de contenidos: De acuerdo con el análisis de los usuarios ya realizado anteriormente, se deben identificar con claridad sus características a fin de utilizar la presentación y herramientas más adecuadas para el desarrollo del producto multimedia, Se deben abordar las consideraciones especiales en cuanto a la forma como el usuario interactúa con los distintos contenidos y las funcionalidades del producto multimedia. (Belloch, 2006)

Análisis de recursos: En el presente análisis es necesario tener en cuenta los recursos gráficos y humanos que serán necesarios para estructurar la navegación del producto, para los proyectos multimedia generalmente se procede a dividir el proceso por áreas como es el diseño, video, audio, texto, color y estructura de navegación. (Belloch, 2006)

1.2.3.2 Paso 2: Diseño

Una vez realizado el análisis de necesidades, usuarios, contenidos y de recursos tecnológicos tecnologías se procede a definir a través de un diseño preliminar o boceto, comúnmente llamada wireframe, ya sea en papel o digital, donde se explica de manera clara las funcionalidades generales, las tareas que los usuarios pueden desarrollar, el esquema general de contenidos, además se deben de involucrar el diseño de interfaz, de contenidos, de interactividad, estilo y redacción. (Belloch, 2006)

Para el diseño de interfaz debemos contar con una estructura de contenidos clara , bocetar las interfaces o elaborar un storyboard con las especificaciones generales de dicha interfaz, para el diseño de contenidos se especifican los tipos de fuentes, colores y elementos, iconografía, gráficos, e imágenes, tipos de audio, video y animaciones, de la misma manera para la interactividad se debe tener seleccionado el mapa de navegación a usar en el producto, en el cual se vea representado la interacción de los contenidos con los usuarios y la buena

funcionalidad, para concluir con el diseño de las presentaciones, redacción, estilos en gráficos, mensajes de alerta, botones claves y menús. (Belloch, 2006)

1.2.3.3 Paso 3: Desarrollo

El desarrollo multimedia es una parte del proceso de producción de un producto o servicio multimedia que está centrada en la construcción del producto multimedia, para ello se procede a realizar una vez diseñado el sistema de navegación y planificada la información del producto multimedia, este puede abordar de muchas maneras, ya sean lineales o no lineales, pero lo más importante antes de arrancar con proceso de desarrollo, es clave conocer los métodos y estrategias disponibles para seleccionar y aplicar los más adecuados para el producto, de esta manera llega el momento de desarrollarlo a partir de toda la estructura que ya se realizó, teniendo claro los puntos mencionados ya que el desarrollo es el núcleo del producto multimedia y trabaja los aspectos clave para la creación del mismo, se considerada la etapa más larga del proyecto, ya que es en ésta donde se hace la producción de las imágenes que será utilizadas, el desarrollo de las animaciones a través de diferente software, la grabación del video, la edición e inserción de efectos del mismo, básicamente en el desarrollo es donde el diseñador se encarga que cumpla de manera eficaz y eficiente los objetivos fijados donde a su vez responda con la mayor claridad posible a todas las necesidades detectadas. (Belloch, 2006)

1.2.3.4 Paso 4: Evaluación

Todo producto multimedia requiere de un proceso de pruebas y evaluación que con llevan a una serie de elementos a ser tomados en cuenta antes de su lanzamiento como después del mismo, cabe aclarar que nuestra intención no era hacer un estudio con rigor científico acerca de la aplicación, sin embargo es necesario conocer la manera en la que está funcionando el producto, desde el punto de vista del usuario de cara a la información que se está transmitiendo, puesto que es el usuario quien va a determinar la eficacia del producto multimedia mediante una observación de sus efectos. (Belloch, 2006)

1.2.3.5 Paso 5: Documentación

El proceso de documentación previene frente a errores futuros, se enfoca en analizar y elaborar los informes pertinentes de resultados, objetivos alcanzados, desviaciones respecto a planificación inicial, recomendaciones para futuras versiones y el uso así como una definición detallada de requisitos para su gestión de mantenimiento, es por eso que es importante documentar correctamente el proyecto multimedia de inicio a fin ya que es posible que éste

cambie de manos en el futuro, o que después de varios productos ya no recordemos cómo se había llevado a cabo. (Belloch, 2006)

1.2.3.6 Paso 6: Implementación

Es la fase comprende la puesta en marcha del producto multimedia. (Belloch, 2006)

1.2.3.7 Paso 7: Actualización

Tras la puesta en marcha y la retroalimentación o feedback, se procederá a actualizar nuestro producto cada vez que sea necesario, para ello se deberá realizar de nuevo todos los procesos anteriores. (Belloch, 2006)

1.2.4 Diseño UI / UX

A pesar de que el UX (User Experience) y UI (User Interface) tienen nombres parecidos pero son completamente diferentes, debido a que uno hace referencia a la experiencia y sensación del usuario, el otro está dirigido hacia un lado más racional de la navegación, la UX es lo que queremos que nuestro usuario sienta al entrar a la aplicación, mientras que la UI es lo que el diseñador realiza y pone en la pantalla para que el usuario consiga sentirlo, es decir se considera todos los aspectos visuales del viaje del usuario, incluidas todas las pantallas individuales y los puntos de contacto que el usuario puede encontrar. Ambas cosas son complementarias debido a que no conseguiremos tener una buena experiencia de usuario sin un buen diseño de interfaz, y a su vez la mejora de este diseño hará que la experiencia de usuario sea igualmente mejor, por lo tanto, la UX y UI deben ir de la mano para lograr el objetivo. (More, 2023)

El diseño de Interfaz (UI) y la experiencia de usuario (UX) han existido durante décadas, siendo definidas por la industria tecnológica como diseño UX y UI, sin embargo un diseñador UX considera todo el viaje del usuario para resolver un problema en particular, qué pasos dan, qué tareas necesitan completar, qué tan sencilla es la experiencia, gran parte del trabajo se centra en descubrir qué tipo de problemas y puntos débiles enfrentan los usuarios y cómo el producto podría resolverlos, entonces el diseñador UX trazará el viaje del usuario a través de un producto considerando la arquitectura de la información, o sea cómo se organiza y etiqueta el contenido en un producto, y qué tipo de funciones podría necesitar el usuario. (More, 2023)

1.2.4.1 La experiencia de usuario (UX)

El diseño de experiencia de Usuario, o UX por su representación en inglés user experience, es una área en el campo del diseño que se enfoca en desarrollar la mejor experiencia

interna posible que vive el usuario durante y después de interactuar con un entorno, producto, dispositivo, página web o aplicación, la experiencia está determinada por lo fácil o difícil que es interactuar con un producto o servicio, para ello se basa en varios factores clave como la utilidad o la usabilidad, velocidad de trabajo, etc., mismos que serán determinantes para el nivel de satisfacción de los usuarios, ya que el objetivo de la UX es crear experiencias agradables para los usuarios permitiendo encontrar rápidamente la información que busca, presentando una imagen de marca fuerte y positiva en consonancia con la identidad visual de calidad, presentar funcionalidades originales y auténticas, sin embargo es de suma importancia aclarar que esta experiencia no depende solamente del diseño, sino que implica representar correctamente la información y lo que hace sentir a sus usuarios. (Baumann, 2022)

El diseñador UX será como un psicólogo, ya que la experiencia de usuario está fuertemente ligada a la manera de ser de las personas, el diseñador buscará todas las formas posibles para facilitarle la vida al usuario, ya que determina la estructura de la interfaz y la funcionalidad, es decir cómo está organizado y cómo se relacionan todas las partes entre sí, para posteriormente encargarse de analizar los posibles problemas del producto y así diseñarlo correctamente para proceder a verificar si funciona de la forma que se planificó, si se siente intuitivo o natural, y así de tal modo, el usuario tenga una buena experiencia, pero si la navegación es complicada, poco intuitiva o confusa, es probable que la experiencia del usuario sea pésima, es por ello que los diseñadores de UX trabajan para evitar el segundo escenario, dicho de la siguiente manera hay que tener en cuenta ciertas actitudes del usuario en las que se incluyen las percepciones en aspectos como la utilidad, la facilidad de uso y la eficiencia, además de aspectos que definen la relación persona sistema informático, a través de un conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario, con un entorno o dispositivo concretos, cuyo resultado es la generación de una percepción positiva o negativa de dicho servicio, producto o dispositivo. (Baumann, 2022)

1.2.4.1.1 Leyes de la UX

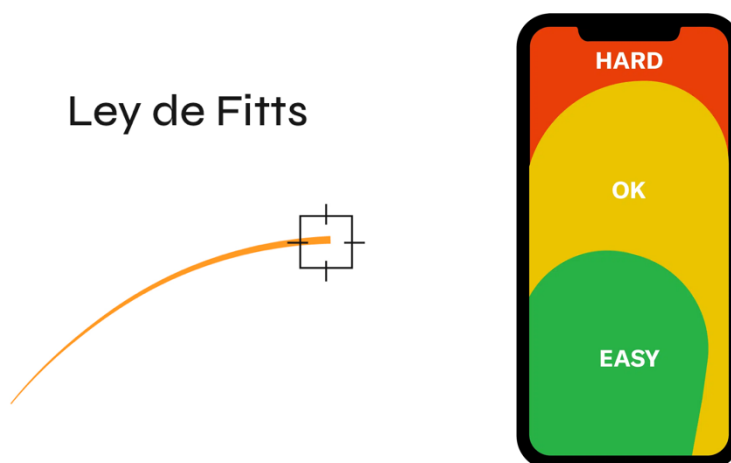
Existen una serie de principios psicológicos en el Diseño UX / UI conocidos como leyes UX aunque no necesariamente tengan condición de ley y se deban tomar más como recomendaciones que como verdades absolutas, las leyes UX son una colección de buenas prácticas o fundamentos del diseño web, que se basan en principios de la psicología humana, ergonomía y comportamientos de los usuarios con el objetivo de que los diseñadores logren conseguir la mejor experiencia de usuario posible, en total existen 10 leyes que los diseñadores deben tener en cuenta a la hora de pensar en mejorar la experiencia de usuario, un buen diseño

tiende a seguir principios generales que dan a los diseñadores, directrices generales para trabajar, pero para los diseñadores de interfaces y de experiencia del usuario, también hay ciertas leyes que todos deberían de tener en cuenta, ya que conocer bien estos efectos y leyes de diseño junto con la teoría de la Gestalt permite que al diseñar una solución gráfica esta ofrezca la mejor experiencia de usuario posible, debido a la gran cantidad de información que nos rodea crece a un ritmo exponencial, pero los seres humanos disponemos de una cantidad limitada de recursos mentales para procesar esa información, además se quiera o no, muchas de estas leyes se aplican y afectan a cualquier producto ya sea digital o físico, por lo que comprender y conocer estos principios hará que el producto gráfico cumpla con sus objetivos de interfaz, según (Yablonski, 2020) las siguientes leyes son algunas de las más conocidas y que más influyen en la experiencia final de usuario.

Ley de Fitts

La ley de Fitts es un modelo relacionado con el movimiento humano, aplicado en ergonomía, diseño de interacción y psicomotricidad, está basada en el psicólogo Paul Fitts de 1954, la cual es un modelo predictivo del movimiento humano que determina el tiempo necesario para alcanzar el objetivo, es una función de la distancia y tamaño que hay que recorrer hasta él, es decir impacta en la experiencia de usuario cuando la aplicamos en el diseño de botones, en dispositivos móviles que son táctiles, según la ley los movimientos rápidos y los objetivos pequeños dan como resultado mayores tasas de error, debido a la compensación entre velocidad y precisión, por ello se recomiendan botones bastante anchos y con altura suficiente entre los 280x50 píxeles como mínimo para poder interactuar con ellos, ya que con los botones más pequeños es más difícil interactuar, sin embargo un factor es que debe estar siempre a mano, es decir fácilmente localizable y rápidamente alcanzable, a su vez deben tener un amplio espacio entre ellos, esta ley se es básica para cualquier diseño de interfaz, sobre todo en dispositivos móviles donde el área de interacción debe ser de un tamaño suficientemente grande para evitar los posibles errores de los usuarios. (Giménez, 2018)

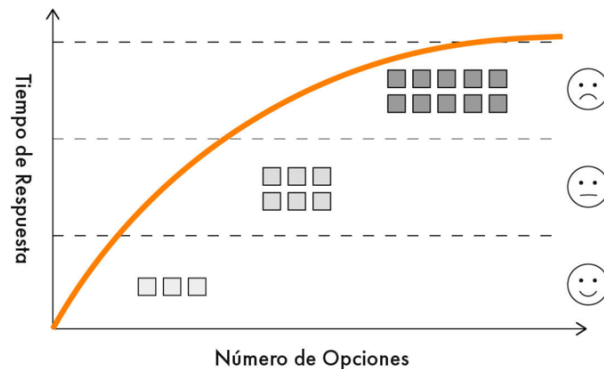
Gráfico 5. Leyes de la UX, ley de Fitts.



Ley de Hick

Existen leyes en el universo, y en el mundo de la experiencia de usuario y el diseño de entornos digitales influyen algunas de estas leyes y sesgos que determinan las interacciones de los usuarios con las interfaces y productos, la ley Hick fue acuñada en 1952 por William Edmund Hick y Ray Hyman, este par de psicólogos propusieron examinar la relación entre el número de estímulos presentes y el tiempo de reacción de un individuo con cualquier estímulo dado, como era de esperar, cuantos más estímulos hubiera, más tardaba el individuo en elegir un determinado estímulo con el que interactuar, en pocas palabras esta ley hace referencia al tiempo que se tarda en adoptar una decisión, aumenta a medida que se incrementa el número de opciones, un usuario tarda en tomar una decisión es proporcional a la cantidad y complejidad de opciones que se le propone, de tal manera para el diseño de interfaz se recomienda ubicar los elementos que nos interesa, ubicar pocas alternativas para que sea más fácil y el usuario tarde menos en elegir, ya que se trata de encontrar el equilibrio entre dar opciones para elegir pero tratando de mantener el proceso simple al mismo tiempo, creer que menos opciones es mejor, aunque cuanto más sencillo se lo pongas a un usuario para llevar a cabo un objetivo es mejor, de este modo los usuarios no se sienten abrumados ni mucho menos aburridos con la interacción. (Giménez, 2018)

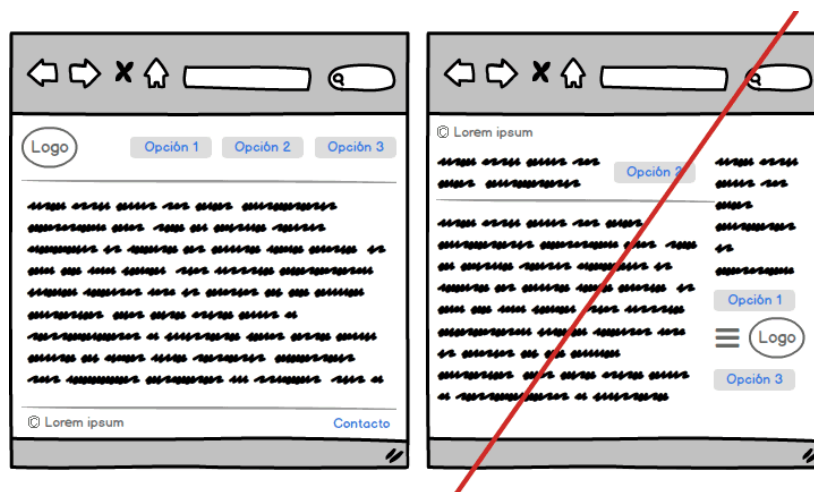
Gráfico 6. Leyes de la UX, ley de Hick.



Ley de Jakob

Esta ley fue acuñada por la máxima eminencia de la usabilidad y la experiencia de usuario el danés Jakob Nielsen, mismo que afirma que en el diseño de un producto multimedia es mejor aprovechar los patrones con los que los usuarios se sienten familiarizados en vez de crear nuevos, ya que transferirán las expectativas que han creado en torno a un producto familiar a otro que parezca similar, muchas veces querer innovar en un diseño es peor que seguir la corriente para conseguir que los usuarios terminen sus tareas, un usuario interactúa con múltiples sistemas a diario, tanto físicos como digitales haciendo que se acostumbren a usar las mismas cosas de la misma manera, y que cada vez que se encuentren en una situación similar, tenderán a comportarse igual, lo cual llevara al usuario a centrarse en lo que realmente busca y no en el uso del producto, sin embargo en esta ley es de suma importancia investigar y buscar referencias para crear una interfaz nueva con el objetivo de que los usuarios comprendan de que va y así se puedan asociar con más rapidez la interfaz diseñada, debido a que los usuarios pasan la mayor parte de su tiempo en otros sitios, esto significa que prefieren que un sitio funcione de la misma manera que todos los otros que ya conocen, ya que los usuarios se inclinan por patrones de interacción familiares así como un acostumbramiento y una confianza ya generada por uso similar, por ello se tiene muy en cuenta que en desarrollo de aplicaciones o servicios para mejorar la experiencia de usuario, no es aconsejable pasarse de original o creativo. (Giménez, 2018)

Gráfico 7. Leyes de la UX, ley de Jakob.



Ley de Prägnanz

A principios del siglo XX, en Alemania, los psicólogos Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kurt Koffka y Kurt Lewin acuñaron la ley de prägnanz la cual es también llamada ley de simplicidad, se produjo tras observar una serie de luces intermitentes en un cruce de ferrocarril, le recordó a cómo se encendían y apagaban las luces que rodeaban las marquesinas de los cines, nos explica qué los usuarios asocian y buscan la sencillez en diseños complejos de la forma más simple porque es la interpretación que menos esfuerzo mental requiere y para ayudarse de la sobrecarga mental, en ese sentido al momento de diseñar se debe considerar la utilización de la menor cantidad de elementos para definir o delimitar una estructura u organización, esto dará como resultado figuras o conjuntos de elementos totales, que son mucho más fáciles de percibir, caso contrario los conjuntos con mayor cantidad de detalles serán más complejos de entender y asociar a conceptos simples, la simplicidad en el diseño puede lograrse con la mínima cantidad de elementos que se requieran para definir una organización dada, y la sencillez se utiliza no en un sentido peyorativo, sino como una cualidad y requerimiento del diseño, la cual se refiere a la organización de una abundancia de significados y formas dentro de una estructura global que defina claramente el lugar y función para cada uno de los detalles, a nivel de UX un buen caso para aplicar esta ley es en la creación de los iconos, cuanto más complejos sean más les costará a los usuarios interpretarlos, para ello debe diseñar iconos que se puedan entender de manera rápida y simple, sin muchos detalles. (Giménez, 2018)

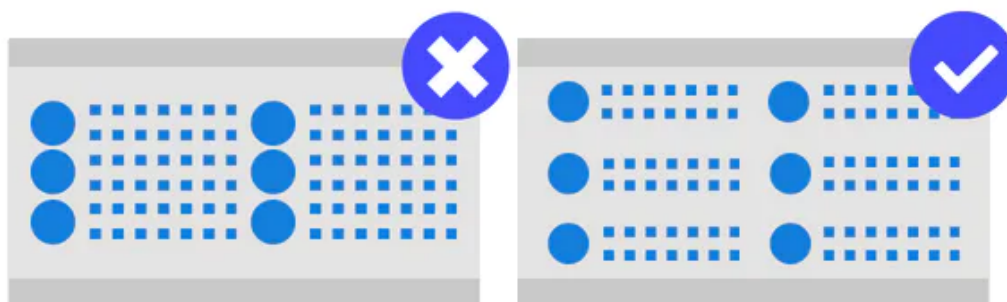
Gráfico 8. Leyes de la UX, ley de Prägnanz.



Ley de Proximidad

Cuando hablamos de ley de proximidad nos referimos a que los objetos que se asemejan tienden a unirse, y a nivel de experiencia de usuario se interpretan como dentro del mismo grupo temático, de lo contrario generan confusión, el principio de esta ley sostiene que si estás manejando un grupo de datos, todos los datos que entendamos que corresponden al mismo grupo deben de estar juntos, y si empezamos a hablar de datos diferentes debe de haber un espacio entre ellos, nuestra cabeza hará el resto y los diferenciará, ya que como parte de nuestra consistencia humana siempre queremos ver lógica en las cosas, es por eso que nuestro cerebro agrupa objetos que están juntos o cercanos, para ello se requiere del uso estratégico de espacios dentro de la página para separar o agrupar elementos y de este modo mostrar agrupaciones con sentido lógico, facilitando a los usuarios a comprender y organizar la información de manera más rápida y eficiente, en una interfaz es importante comprender la aplicabilidad de esta ley porque un buen uso permite que el usuario entienda que elementos pertenece a cada bloque de la página de navegación, separación de tipos de contenidos, agrupación de galerías de imágenes, etc., dejando en claro la importancia de la cantidad de espacio en blanco que entre bloques de contenido, para conseguir que nuestro cerebro agrupe los elementos con más rapidez y facilidad. (Giménez, 2018)

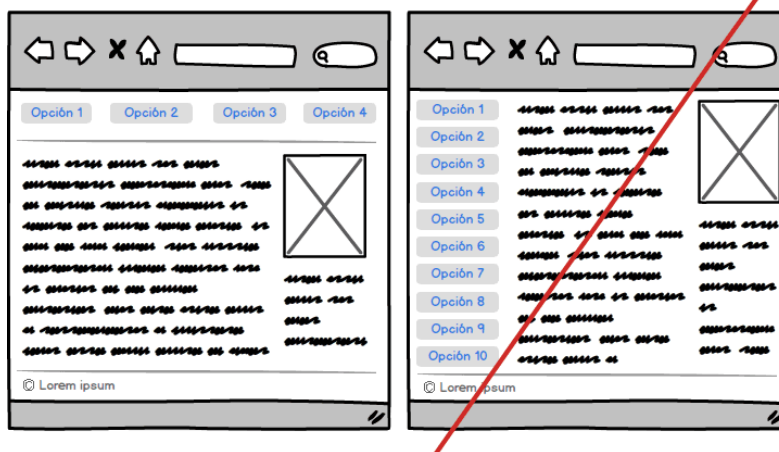
Gráfico 9. Leyes de la UX, ley de Proximidad.



Ley de Miller

El psicólogo estadounidense George Miller publicó en 1956 un ensayo sobre los límites de las personas para procesar la información, según Miller teoriza que las personas pueden recordar hasta 7 elementos distintos en su memoria de trabajo, la cual es la que se usa para procesar la información a corto plazo, por ello esta ley revela por qué la atención es limitada y lo vital para un menú de navegación principal de una página web que tenga como máximo entre 5 o 7 categorías principales, ya que si se utilizan más genera confusión y pérdida de foco del usuario, de este modo se consigue reducir la carga cognitiva y el esfuerzo mental que se necesita para recordar cualquier detalle a la hora de tomar una decisión, por eso en aplicaciones o servicios que tiene multitud de opciones, se organizan en partes más pequeñas o se agrupan para reducir la carga de memoria, al aplicar la Ley de Miller al diseño de interfaces de usuario, se pueden tomar varias medidas para mejorar el diseño, como limitar el número de elementos en un menú o en una pantalla, o proporcionar funciones de filtrado y búsqueda para que los usuarios puedan encontrar rápidamente la información que necesitan, esta ley tiene relación con la ley de Hick que habla de la relación inversa entre el tiempo que tarda una persona en tomar una decisión y la cantidad de información a la que tiene acceso. (Giménez, 2018)

Gráfico 10. Leyes de la UX, ley de Miller.

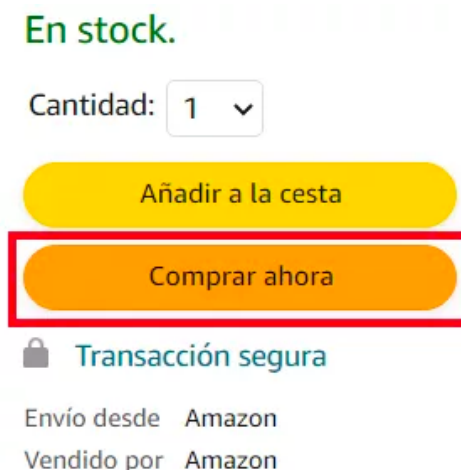


Ley de Parkinson

Cyril Northcote Parkinson definió la Ley de Parkinson, esta teoría que apareció por primera vez en noviembre de 1955 como artículo satírico en The Economist, esta ley señala que cualquier tarea se prolonga hasta que se agote totalmente el tiempo disponible para ella, según estudios es por una cuestión cultural, pensamos que como más horas le dediquemos a algo mejor es, pero la práctica demuestra que no es así, cuando sabemos que tenemos más tiempo

nuestro cerebro se relaja, en cambio cuando sentimos la presión de la fecha límite nos centramos en realizar aquello importante y que debemos finalizar a tiempo. En la UX pasa exactamente lo mismo por eso es importante intentar reducir el tiempo para las tareas de los usuarios, sin embargo, la importancia de esta ley dentro del diseño de interfaz es que el hecho de acortar plazo es positivo porque ayuda a que los usuarios se centren en realizar aquello que es más importante, logrando una mayor satisfacción de usuario y mejora en el tiempo en tareas, esto con el fin de incrementar el índice de éxito al realizar ciertas tareas, un ejemplo claro del uso de la Ley de Parkinson lo podemos encontrar en la opción de compra ahora, compra rápida o en un clic, ayudan a optimizar el tiempo de la tarea y mejora la experiencia del usuario. (Giménez, 2018)

Gráfico 11. Leyes de la UX, ley de Parkinson.



Efecto de posición de una serie

El efecto de posición en serie, un término acuñado por Herman Ebbinghaus, describe cómo la posición de un elemento en una secuencia afecta a la precisión del recuerdo por el usuario, por lo general entre los elementos de una serie las personas recuerdan mejor el primero y el último elemento de una serie, el efecto de posición en serie sugiere que se coloquen los elementos más destacados en el extremo izquierdo y derecho del diseño para recordarlos con facilidad, de este modo es aconsejable colocar los elementos de menos importancia en el medio, debido a que los primeros elementos de una lista se transfieren a la memoria a largo plazo, los recuerdas porque ahí es donde comenzaste, los elementos al final de la lista se recuerdan porque aún permanecen en la memoria a corto plazo, mientras que los elementos del medio de la lista serán los peor recordados, el efecto de posición serial son los ítems en una barra de navegación de una app y normalmente el primer elemento es el inicio y el último es el perfil, estas

características son un standard que debemos mantener porque el usuario ya está acostumbrado a encontrarlo en esa posición, como nos indica la ley de Miller, por ello debemos tener muy presente esta ley de UX y decidir el primer y último elemento de nuestra lista ya que serán los más recordados por los usuarios. (Urrarte, 2020)

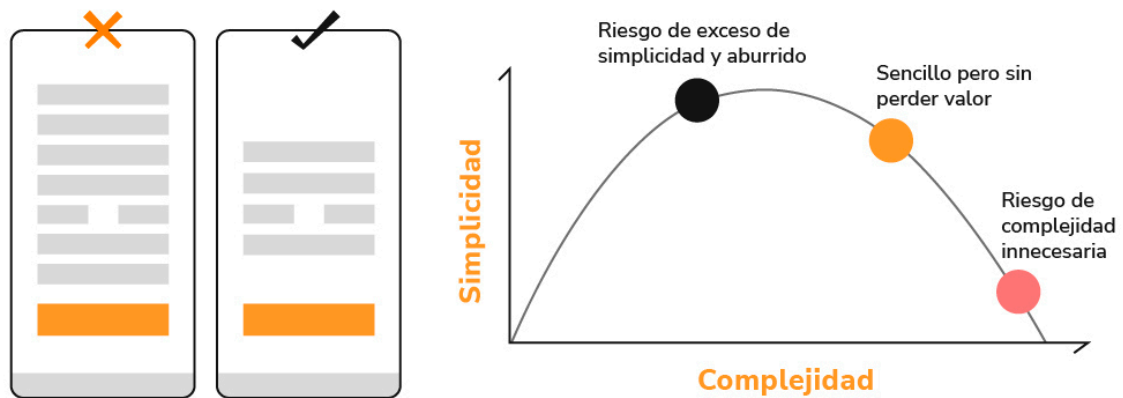
Gráfico 12. Leyes de la UX, ley de efecto de posición de una serie.



Ley de Tesler

Esta ley, también conocida como ley de conservación de la complejidad, fue formulada por el científico computacional Larry Tesler a mediados de la década de 1980, determina que para cualquier sistema existe cierta complejidad que no se puede reducir al mínimo, a todo diseñador UX le gustaría simplificar procesos y hacerlos más rápidos, para ayudar a los usuarios a concentrarse en la tarea en cuestión en lugar de averiguar cómo navegar por el diseño, sin embargo tenemos que tener en cuenta que hay cosas que no se pueden simplificar más de la base, si bien el tiempo invertido por un desarrollador UX para reducir la complejidad percibida por el usuario de la aplicación, suele ser menor que el tiempo total ahorrado por el conjunto de usuarios de la aplicación, sin embargo llegando a un cierto límite donde el tiempo invertido por los desarrolladores puede no compensar la mejora en la productividad obtenida, ya que cuando se simplifica demasiada una aplicación, los usuarios comienzan a intentar tareas más complejas, por ello el diseñador UX debe de ser consciente que hay ciertas funcionalidades que son indispensables e inmutables, no es recomendable intentar modificar esos mínimos que nos garantizan la funcionalidad mínima de nuestro producto, básicamente un buen diseño de interfaz es aquel que es lo suficientemente simple como para que cualquiera pueda usarlo, pero también lo suficientemente complejo como para que el usuario no se aburra. (Giménez, 2018)

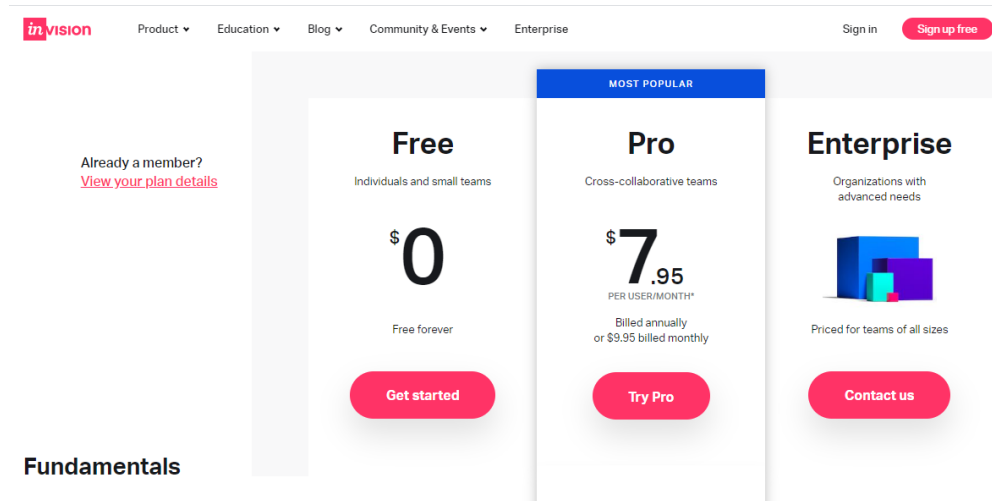
Gráfico 13. Leyes de la UX, ley de Tesler.



Efecto Von Restorff

La teoría fue acuñada en 1933, por la psiquiatra y pediatra alemana Hedwig Von Restorff., este efecto también es conocido como el efecto de aislamiento, predice que cuando hay varios objetos similares presentes, es más probable que se recuerde el objeto que difiere del resto, esta ley ayuda en la estructura informática de la página de manera que el elemento que se quiere destacar llame la atención respecto del resto, es por eso que en el diseño UI se utiliza este recurso cuando se quiere destacar una funcionalidad por encima del resto o cuando se quiere reforzar una acción por encima de las demás, es la razón principal por la que las características de los botones llamados a la acción (CTA) se diseñan diferentes, ya que debemos utilizar un recurso diferente para que la información quede en la mente de las personas, por lo general los diseñadores UX utilizan este efecto para resaltar una oferta especial o algún anuncio sobre el resto de información, ya sea por el contraste entre un elemento y los otros que hace que nuestro cerebro se despierte y preste más atención en un solo elemento, sin embargo este efecto solo funciona si sólo hay pocos estados diferentes para seleccionar, de lo contrario no obtendremos un buen resultado. (Giménez, 2018)

Gráfico 14. Leyes de la UX, ley de efecto Von Restorff.



1.2.4.2 Diseño de Interfaz (UI)

El diseño UI se refiere al diseño de interfaz de usuario o ingeniería de la interfaz de una aplicación la cual está compuesta por un conjunto de elementos como la forma, tipografías, colores, iconos, funciones, utilidad, el ancho de las líneas, las fuentes para texto y otros aspectos que forman parte de la apariencia externa de un producto multimedia, cabe destacar que el diseño UI es la parte visible de la interface y consiste en los botones a los que el usuario hace clic, el texto que leen, las imágenes, los controles deslizantes, los campos de entrada y todos los demás elementos con los que interactúa el usuario, dicho de una manera más explícita es de diseñar todas las pantallas por las cuales se moverá el usuario y crear los elementos visuales atractivos y con características interactivas que resulten intuitivos y cómodos facilitando los movimientos del usuario, ya que la idea del UI es guiar al usuario por la aplicación haciendo que la interacción entre el usuario y el sistema de interfaz sea tan simple y eficiente como sea posible llevándolos a tomar dichas acciones de manera natural durante el tiempo que usa el producto multimedia sin que el usuario vea atraída su atención hacia la forma. (De Gregorio, 2021)

En el diseño de interfaces se debe procurar siempre que exista un equilibrio entre la estética y la usabilidad, pero de manera especial nunca se debe inclinar la balanza hacia la estética ya que es la usabilidad que debe primar sobre la estética, esto es algo que siempre hay que tener en cuenta en el diseño de interfaces, así el usuario de una aplicación siempre podrá acceder a la información que necesite consultar, o llevar a cabo las acciones que desee sin

complicaciones, caso contrario si se opta por diseñar la interfaz más bonita posible, pero el programa no funciona o la interacción entre usuario y máquina no es la adecuada, la investigación y el producto no habrá servido para nada debido a que no tiene una óptima navegación, las funciones del diseñador UI abarcan desde la definición y la selección hasta la composición de todos los elementos formales de la UI, en este sentido el producto se evaluará según la calidad de la interacción, la experiencia del usuario y su comportamiento. (Elices, 2023)

El diseño UI es todo un desafío, ya que normalmente la construcción de una interfaz es una actividad multidisciplinar que involucra a varias ramas del diseño y el conocimiento como el diseño gráfico, industrial, web, de software y la ergonomía, sin embargo para que el producto sea útil se debe conocer la mente de los usuarios y saber cómo actúa su subconsciente, ser un diseñador UI es todo un reto y un área que muy pocos dominan, debido a que la estética del diseño debe ser adaptable a cualquier dispositivo debido a que puede mejorar o dificultar la capacidad de los usuarios para utilizar ciertas funciones de la interfaz, durante el proceso de diseño se debe balancear la funcionalidad técnica y los elementos visuales, ya que se busca que la interfaz de la aplicación sea atractiva, visualmente estimulante y con el estilo apropiado, para que coincida con el propósito y la personalidad del usuario, para ello es necesario conocer las leyes de Gestalt, debido a que con ellas se lograra crear interfaces intuitivas y fáciles de manejar por el usuario. (Elices, 2023)

1.2.4.2.1 Leyes de la Gestalt

La Teoría o psicología de la Gestalt, fue un movimiento que se inició en la década de 1920 en Berlín, Alemania de la mano de Max Wertheimer, Gestalt es una palabra alemana que significa patrón, figura o forma, este movimiento buscaba encontrar un sentido a cómo nuestras mentes perciben las cosas como un todo, en lugar de individualmente cada elemento, las leyes de la Gestalt analizan la percepción de las composiciones de elementos en el subconsciente, por tal motivo hoy en día todo aquel que se dedica al diseño en cualquiera de sus variantes, ya sea diseño gráfico, diseño de páginas web, diseño industrial o diseño de interiores, ha estudiado durante su formación las Leyes de la Gestalt, ya que se tratan de una serie de reglas que relacionan los estímulos visuales con lo que estos generan en la mente del que los mira, en su conjunto explican cómo la percepción juega un papel fundamental a la hora de interpretar aquello que vemos, de darle forma mental, básicamente se trata de un framework que proporciona a los diseñadores una base para comprender cómo funciona la percepción visual y cómo podemos utilizarla para ejercer cierta influencia en los usuarios, de tal manera estas leyes

se pueden y deben aplicar al diseño UI para lograr los mejores resultados, por ello según (Arias Del Prado, 2020) las leyes más representativas son:

Ley de figura y fondo

La ley de figura y fondo de la Gestalt es un principio teórico basado en el hecho de que el ser humano interpreta imágenes a partir de la separación entre las figuras que se presenten y su respectivo fondo, básicamente la figura es elemento en el que se centra la mirada, mientras que el fondo es lo que está detrás de la figura, así este mecanismo responde a un ordenamiento de la información visual que debe ser procesada por la mente, existen muchas formas de diferenciar la figura del fondo, ya que pueden ser sombras, bordes, patrones, etc. Lo cual diferencia uno del otro, cuanto más básicas sean las figuras que aparecen, más sencillo será el intercambio entre figura y fondo, eso sí, nunca se podrán percibir las dos escenas al mismo tiempo, este principio funciona porque nuestro cerebro no es capaz de tratar un mismo objeto como forma y fondo al mismo tiempo, nuestro cerebro quiere ver el objeto en primer plano y el fondo como dos elementos independientes, cabe destacar que los diversos significados que se le puedan otorgar a las imágenes están íntimamente relacionados a los conocimientos previos que poseen las personas, de esta forma, pueden entrar en juego las experiencias de vida, los objetos cotidianos y los aspectos sociales o familiares, entre otros, por lo tanto, la percepción inevitablemente se encuentra condicionada por el entorno cultural, social y político de cada ser humano. (García Mingrone, 2022)

Gráfico 15. Ley de la Gestalt, ley de figura y fondo.



Ley de la semejanza

El principal fundamento de la ley de semejanza de la Gestalt es que la percepción de ciertas figuras y formas de características similares son percibidas como pertenecientes a un grupo total a pesar de encontrarse en lugares y posiciones distintas, es decir si hay elementos que son similares, el cerebro asociará que están en un mismo grupo, sea de forma, color, tamaño, textura, de aquí deriva la conocida frase acerca de que en la Gestalt el todo es más que la suma de las partes, por este motivo en el cerebro existe la tendencia a reagrupar elementos que pueden estar dispersos en un espacio, este principio se aplica sobre multitud de elementos visuales, ya que podemos utilizar la similitud entre elementos para ayudar y facilitar la navegación de los usuarios en entornos digitales con el fin de brindarles una mejor experiencia de usuario, para aplicar la esta ley en la arquitectura de una web, es necesario que los elementos con el mismo valor o significado, se diseñen de forma similar, ya que los usuarios reconocerán de forma inmediata la función de un elemento y sabrán que cualquier elemento de aspecto similar, tendrá la misma función dentro de un grupo, sin embargo es muy importante comprender cuando estas similitudes entre elementos pueden generar confusión en el usuario. (Giménez, 2018)

Gráfico 16. Ley de la Gestalt, ley de la semejanza.

Tipos de Semejanza

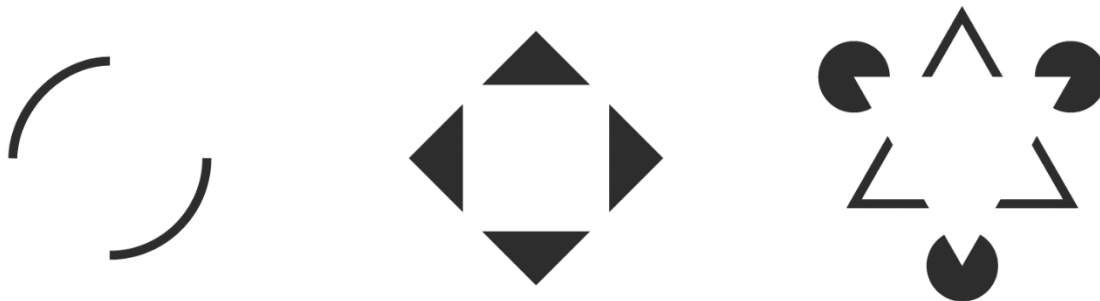


Ley de cierre

La ley de cierre es una ley psicológica que señala que el cerebro humano tiende a percibir figuras y objetos como si estuvieran completos, esto significa que si hay elementos de UI que no están completos, el usuario podrá imaginarse cómo es, completando la información visual que falta, esto sucede cuando mostramos un carrusel en una aplicación de modo que se ve un trozo del siguiente elemento, nuestra mente se imaginará que hacia ese lado hay un

elemento como el resto, y también lo vemos en el caso de distintos bloques de contenido, ya que no existen líneas visuales que los separen, pero nuestra mente se imaginará los bloques y encerrará el contenido en ellos, para ello la clave para el cierre es proporcionar suficiente información para que el cerebro pueda completar el resto. Si los objetos no están debidamente organizados, los elementos se verán como partes separadas en lugar de un todo, los cierres pueden ser puntos, líneas discontinuas, sombras desplazadas, etc. Por dicho motivo, es posible que las personas puedan comprender aquello que se les presenta, aunque el estímulo aparezca como incompleto. (Giménez, 2018)

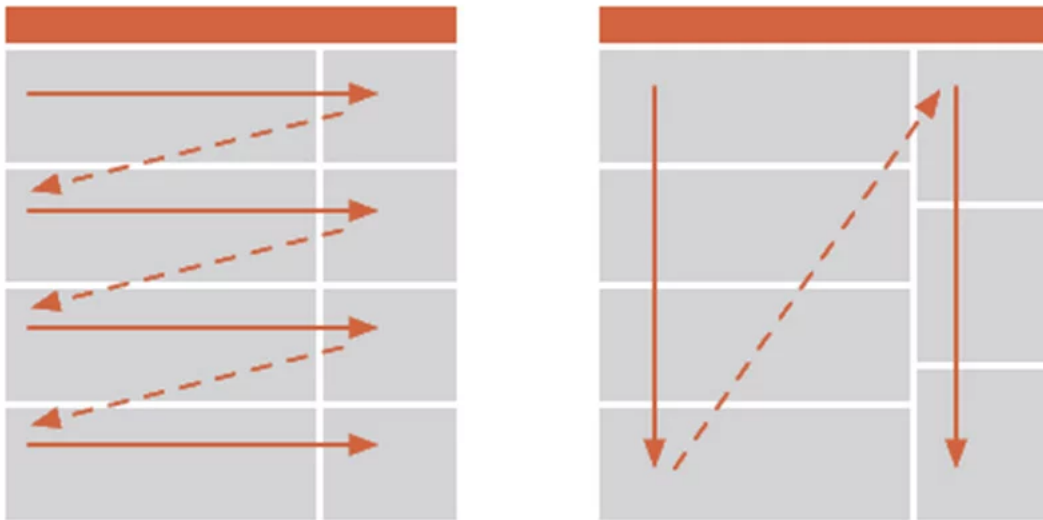
Gráfico 17. Ley de la Gestalt, ley de cierre.



Ley de continuidad

La ley de continuidad de la Gestalt postula que una forma puede ser percibida a partir de una mayor continuidad, dicho de otra manera, cualquier forma que sea visible puede ser percibida si existe una linealidad, cuando se presenta un estímulo visual el ojo puede crear visualmente la continuidad de una línea, este principio se basa en la idea de que el ojo humano va a seguir siempre el camino visual más suave, menos forzado y más coherente, este principio es una valiosa aplicación en diseño UX, ya que guía pasivamente el ojo del usuario hacia una dirección determinada, la ley de la continuidad en psicología es una herramienta para la navegación a través de sitios web ya que por si el cerebro humano es perezoso y simplifica su trabajo buscando un camino de menor resistencia, este principio puede resultar de mucha utilidad en el diseño de interfaz, para así guiar la mirada del usuario a una ubicación específica durante la navegación, cabe resaltar que el contexto sociocultural bajo el cual se ha formado una persona juega un papel trascendental en la percepción de los estímulos, en otras palabras, no es posible comprender las formas y figuras que no han sido vistas con anterioridad por parte del usuario. (Giménez, 2018)

Gráfico 18. Ley de la Gestalt, ley de continuidad.



Ley de simetría

Los objetos que cuentan con simetría y orden son percibidos como parte del mismo grupo, un diseño desordenado y desequilibrado hará que el espectador pierda el tiempo tratando de analizarlo, en lugar de centrarse en el mensaje que la composición quiere transmitir, nuestra mente tiende a organizar los elementos en figuras ordenadas y estables, por eso que este principio demuestra que se tienden a percibir con más facilidad las formas combinadas de modo simétrico que aquellas combinadas de modo asimétrico, se trata de un principio de gran importancia, ya que va más allá del campo de la percepción de las formas, la simetría la encontramos en una multitud de formas de la naturaleza, es una estrategia muy efectiva en términos de composición, ahorro energético y crecimiento, puesto que una vez definido un módulo, podemos reproducirlo infinitamente, en pocas palabras se basa en que nuestro cerebro percibe las imágenes simétricas como iguales pero a la distancia como un solo elemento, por ello la importancia de saber combinar la simetría correctamente, ya que no da la posibilidad de organizar los elementos gráficos de manera fluida, armónica y simple, dando una estabilidad y estructura de lo que queremos mostrar. (Giménez, 2018)

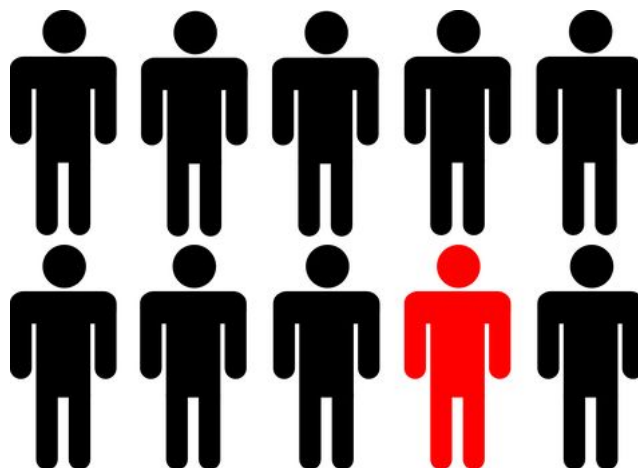
Gráfico 19. Ley de la Gestalt, ley de simetría.



Ley de contraste

La ley del contraste se basa en un principio psicológico básico, como seres humanos tenemos la capacidad de distinguir formas, colores, tamaños y otras características propias de los objetos que percibimos a menudo, se denomina ley de contraste de la Gestalt al principio teórico que postula el hecho de que los elementos que son percibidos se diferencian entre sí mediante variables ocasionadas por factores tales como el tamaño, la longitud o los colores, entre otros, a partir de esto se produce un contraste entre las figuras y el fondo que se encuentran dentro del campo visual, de tal manera la ley de contraste posibilita que se genere un impacto visual mediante la interpretación que se realiza de cada aspecto reconocido por la persona, el contraste es uno de los principios más divertidos en el diseño gráfico e incluso el más radical en el diseño de una interfaz, ya que se trata de arriesgar y que el elemento principal del producto gráfico sea el torno al cual giran todos los demás, destaque frente al resto, sin embargo cabe aclarar que la percepción e interpretación estará condicionada de forma directa por las experiencias de vida de cada persona, así como su contexto social, político y cultural, por esta razón, es posible delimitar y comprender aspectos de la realidad si se tiene información previa de alguna temática en particular. (Garcia Mingrone, 2022)

Gráfico 20. Ley de la Gestalt, ley de contraste.



Ley de la dirección común

La Ley de la Dirección Común es uno de los principios fundamentales de la psicología de la Gestalt basada en cómo el cerebro humano organiza la información que recibe del mundo que lo rodea, el principio de dirección común, o destino común, implica que los elementos que parecen construir un patrón en la misma dirección son percibidos como una figura, en igualdad de circunstancias, nuestro cerebro tiende a percibir como un conjunto aquellos elementos que se mueven conjuntamente, se mueven del mismo modo o se mueven de forma reposada respecto a otros, es muy importante que para que exista movimiento común, es necesario que exista no solo una misma dirección, sino también una velocidad o ritmo constante, ya que se basa en la idea de que el cerebro humano siempre trata de buscar patrones y significados en los elementos visuales que percibe para ordenar la información de forma coherente y organizada, de esta manera este principio es uno de los encargados en otorgar dinamismo a una interfaz gráfica, a través del movimiento y el cambio de ritmo de manera sincrónica, permitiendo una percepción más rápida y coherente del contenido, un buen ejemplo son los sliders o menús desplegables, cuya animación generan un movimiento que sugieren una dirección. (Giménez, 2018)

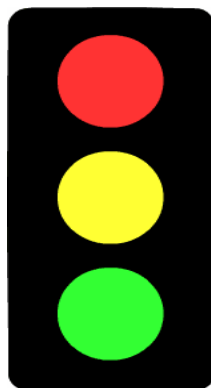
Gráfico 21. Ley de la Gestalt, ley de la dirección común.



Ley de la experiencia.

Este principio de la percepción visual fue establecido por la escuela de psicología de la Gestalt. Una corriente de la psicología moderna, surgida en Alemania a principios del siglo XX, el principio de la experiencia afirma que desde el punto de vista biológico, el sistema nervioso del ser humano se ha ido formando por el condicionamiento del mundo exterior, por eso cuando el usuario percibe una imagen, la interpreta de acuerdo a su experiencia, es decir a su virtud visual acostumbrada, sin embargo la experiencia pasada es única para cada individuo, por lo que resulta difícil hacer suposiciones sobre cómo se percibirá un elemento por cada usuario, sin embargo hay experiencias comunes que todos compartimos, esto depende de la edad, sexo, cultura, educación, etc. de cada individuo, por ello para el diseño de interfaz es recomendable definir el público y sus características para aportar con una interfaz interactiva, donde a su vez el usuario se identifique con el producto multimedia como si lo conociera toda su vida. (Giménez, 2018)

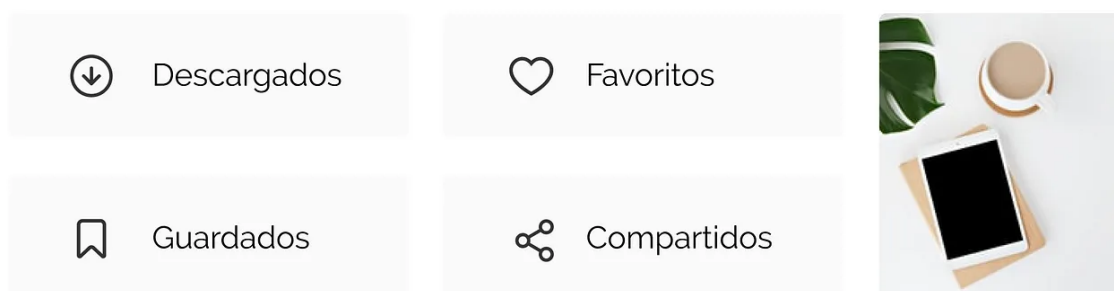
Gráfico 22. Ley de la Gestalt, ley de la experiencia.



Ley de la simplicidad.

La ley de la simplicidad es una de las más importantes para los diseñadores porque nos dice que la mente siempre busca simplificar lo más posible las formas que percibe para relacionar mejor los significados que hay entre unas y otras, la simpleza trata de ayudar al ojo a encontrar figuras con las que se pueda provocar una interpretación de lo que queremos mostrar, de esta manera se elimina o se reduce lo evidente y se añade solo lo importante, esta ley ayuda mucho al momento de simplificar elementos en una aplicación, ya que se puede aplicar al momento de diagramar pantallas principales, al agregar iconos sintetizados, escoger imágenes no tan cargadas, así liberando de cualquier complicación que puede presentar el usuario al usar el producto, de este modo los usuarios no se sentirán abrumados ya sea por la cantidad de elementos o cantidad de información que pueda tener la interfaz. (López & Pereira, 2010)

Gráfico 23. Ley de la Gestalt, ley de la simplicidad.



1.2.4.3 Composición en el diseño UI

Una de las partes más importantes y decisivas a la hora de crear un nuevo proyecto de diseño UI es el estudio de la composición, esto es la disposición de los distintos elementos dentro del espacio visual de manera equilibrada y ordenada, con el fin de transmitir un mensaje al público objetivo, los humanos somos seres visuales y es por eso que casi el 80% de la información sensorial se relaciona directa o indirectamente con la visión, el orden en el que nuestros ojos perciben la información visual juega un tremendo papel en la experiencia del usuario, ya que como se ha hablado uno de los objetivos del diseño de la interfaz es crear interfaces que centren la atención del usuario en un contenido de alto valor o elementos interactivos, de tal manera cuando los diseñadores trabajan en un diseño de interfaz, necesitan pensar en lo que quieren que los usuarios vean en primer nivel, segundo y tercero, y en cómo

lograr una jerarquía visual del contenido, para ello es necesario clasificar el contenido y elementos de diseño en términos de importancia visual. (Arias Del Prado, 2020)

La composición visual en la UI es una característica esencial en el diseño de interfaz de usuario, ya que la composición parte desde una jerarquía visual adecuada que establece un camino visual claro para el usuario, en donde el contenido y los elementos gráficos de mayor a menor importancia se encuentren organizados, de este modo se facilita al usuario escanear y procesar la información del producto digital, sin embargo una buena arquitectura de la información y jerarquía visual en el diseño mejora significativamente la usabilidad y la conversión, si hacemos buen uso de la composición visual, como diseñadores, podemos lograr un producto estéticamente más atractivo y memorable, así como lograr dirigir la atención de los usuarios hacia aquel contenido relevante que nos interese destacar a nivel estratégico, de tal manera para conseguir una buena composición visual se debe tener en cuenta el contraste y los niveles de jerarquía visual, tamaño de tipografía, colores, los espacio blanco, interlineado y entre otras que nos ayuden a organizar y priorizar el contenido. (Arias Del Prado, 2020)

1.2.4.4 Tipografía en la UI

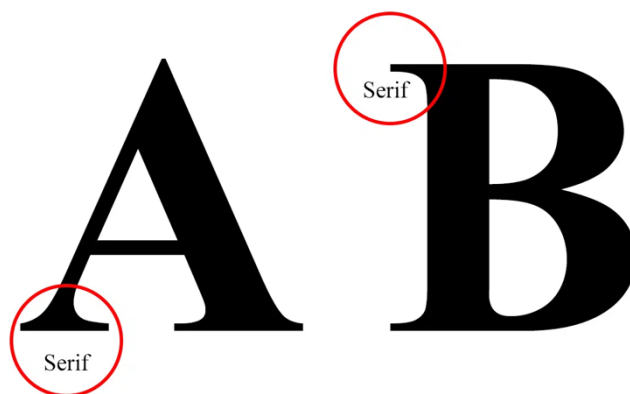
La tipografía es una disciplina del diseño que implica el uso de tipos de letra y la organización de esos tipos de letra para crear interfaces o experiencias legibles, utilizables y fáciles de interpretar, para ello un diseñador UX/UI debe entender que la tipografía es una de la parte fundamental de cualquier interfaz que vayamos a diseñar, ya que la tipografía puede afectar la experiencia del usuario en una interfaz, la elección adecuada de tipografía puede mejorar la legibilidad, la claridad y la estética de un diseño, hoy en día tenemos al alcance miles de fuentes tipográficas para elegir por lo que debemos tener unos principios claros a la hora de seleccionar la tipografía adecuada para cada proyecto y evitar perdernos entre todas ellas, cuando una tipografía es efectiva mejora la usabilidad, capta la atención del usuario, aumenta las tasas de conversión y genera emociones positivas o negativas en el usuario, ya que los estilos de tipografía va relacionadas directamente con las emociones, y es mediante el uso adecuado para establecer estos estados de ánimos positivos, según algunos expertos señalan que la tipografía puede representar cerca del 30% del diseño total de una interfaz, aunque su importancia puede variar dependiendo del proyecto y los objetivos de diseño, por lo que es esencial planificar bien su elección y su estructura, debido a que existen miles de fuentes tipográficas destinadas para los distintos soportes o plataformas, y es por eso que debemos saber distinguir cada una de ellas para no cometer el error de muchos sitios y portales web. (Williams, 2006)

Desde su legibilidad, las fuentes más comunes utilizadas en el diseño de interfaz son las categorías serif y sans serif, en la antigüedad siempre se utilizó la serif, pero con el tiempo la evolución de las técnicas y la modernización del diseño, las tipografías sans serif han cogido mucha más fuerza y es que en los últimos años podemos observar todo tipo de proyectos con tipografías palo seco que hace varios años ni se hubieran planteado usarlas en desarrollo de diseño de interfaz debido a que siempre se ha dicho que para largos textos, o libros completos la tipografía con serifa es más cómoda para la lectura, hoy por hoy se sigue teniendo en cuenta esta cuestión, sin embargo en la actualidad las pantallas de los dispositivos más populares despliegan las fuentes de manera clara y correcta gracias a las pantallas retina, por lo que tanto serif como sans serif cuentan con un grado similar de legibilidad, sin embargo los trazos uniformes de las fuentes sans serif pueden cansar la vista de los usuarios, en cambio en una fuente serif, existe una mayor posibilidad de problemas de lectura en personas con dislexia, si bien hay un montón de categorías diferentes para escoger, como script, display, gótico, las dos categorías más recomendadas para el diseño de interfaz siguen siendo la serif y sans serif. (Williams, 2006)

1.2.4.4.1 Serif

Las tipografías serif se distinguen por sus adornos decorativos o acabados que aparecen en cada una de las letras de este tipo, las fuentes serif tienen su origen en el pasado, siendo de las más antiguas debido a que las letras se tallaban en bloques de piedra y se remataban los extremos ya que era complicado asegurar que los bordes de las letras fueran rectos, se han utilizado desde la antigüedad y el inicio de las impresiones y son las características de la prensa escrita y la literaria, por ello en la actualidad son muy usadas en los periódicos impresos, puesto que los detalles de las letras ayudan a seguir la lectura, es recomendable usarlas si se quiere transmitir clasicismo, formalidad, precisión, tradición, delicadeza o refinamiento, cabe aclarar que todas las tipografías que son parte de la familia serif son distintas entre sí, ya que poseen diferentes estilos que las hace diferenciarse entre ellas, normalmente se caracterizan por ser unas tipografías con elegancia y estilo, dentro del grupo que conforman las Serif incluyen todas las tipografías romanas y egipcias. Por ejemplo: Times New Roman, Palatino, Georgia, Garamond, Rockwell, Baskerville, Trajan, Centaur, Monticello, etc., mismas que nos ayudan a no perder el hilo del texto y marcar en cierta medida a la línea a seguir. (Williams, 2006)

Gráfico 24. Composición de la Ui, tipografía Serif.



1.2.4.4.2 Sans Serif

Las fuentes San Serif o etruscas tienen su origen en Inglaterra en 1820, las tipografías Sans Serif, o también llamadas también palo seco no tienen acabados en los bordes, terminan remates rectos y son más minimalistas, ya que puede parecer que da lugar a una lectura más clara y legible, se suele pensar que tiene un aire más juvenil y de tipo más moderno, a diferencia de las fuentes serif, que son elegantes y sofisticadas de la manera tradicional, a menudo las sans serif, muchos consideran las fuentes de Sans Serif como la mejor opción para el diseño de presentaciones digitales, ya que son más legibles que las fuentes Serif debido a su buena legibilidad para textos cortos y de gran tamaño, además de que transmiten fuerza, modernidad, vanguardia, elegancia y actualidad a los diseños y textos los cuales se proyectan para su visualización en pantallas, ya sea en tamaños pequeños y tamaños grandes. Sin embargo, para textos largos impresos no se aconsejan, ya que resultan monótonas y difíciles de seguir, las fuentes sans-serif ofrecen un aspecto más un aspecto más moderno y clásico, las líneas limpias y nítidas de las fuentes Sans-Serif a menudo se pueden ver como más accesibles debido a su simplicidad, entre las familias más conocidas están la Arial, Futura, Gill Sans, Frutiger, Helvética, Tahoma, Verdana, algunas más antiguas y otras más modernas. (Williams, 2006)

Gráfico 25. Composición de la Ui, tipografía Sans Serif.



1.2.4.4.3 Tamaño de la tipografía

En una composición gráfica o multimedia, los contenidos textuales son los principales responsables de la transmisión del mensaje al espectador final, es por ello que estamos profundizando bastante acerca de las tipografías dentro diseño de interfaces (UI), aunque no hay ninguna norma escrita sobre el tamaño exacto que debe tener cada estilo de texto, para ello hay que considerar siempre tres aspectos para el uso de la tipografía en el diseño multimedia como es la legibilidad, el dispositivo para el que se diseña y la tipografía escogida, no es lo mismo una script que una serif si eliges una fuente que no sea demasiado pequeña ni demasiado grande, harás que la lectura sea mucho más fácil para tus usuarios, el rango preferido de tamaños de fuente estándar para sitios web es entre 14 y 25 puntos, se pueden utilizar fuentes más grandes para encabezados desde los 20 puntos y más, y para texto sin formato el mejor rango es 14 a 18 puntos, por otro lado la regla general es que el tamaño de fuente debe ser de 16 pixeles, por ello es recomendable configurar el atributo font-size para hacer que sea fácilmente escalable, ya que un tamaño más pequeño que eso hará que los usuarios tengan que hacer zoom para leer comprometiendo la legibilidad para usuarios con algún problema visual, este tamaño hace referencia al texto principal y no al encabezado, de dicha manera se considera importante trabajar con un tipo de letra sencilla en el que de una relación óptima entre el grueso de los trazos y la altura de los mínimos. (Williams, 2006)

Gráfico 26. Composición de la Ui, tamaños de tipografía.

Display 4	Light 112sp
Display 3	Regular 56sp
Display 2	Regular 45sp
Display 1	Regular 34sp
Headline	Regular 24sp
Title	Medium 20sp
Subhead	Regular 16sp (Device), Regular 15sp (Desktop)
Body 2	Medium 14sp (Device), Medium 13sp (Desktop)
Body 1	Regular 14sp (Device), Regular 13sp (Desktop)
Caption	Regular 12sp

1.2.4.4.4 Interlineado

El interlineado, es espacio vertical entre las líneas de texto, es un factor importante para que el lector pueda seguir la lectura correctamente según la línea y así no cansar la vista, básicamente corresponde a la separación entre las líneas de un párrafo o bien con código el line height, idealmente en términos tipográficos debería estar en los 1.2 por lo que en el diseño multimedia debería ser 1.5 en promedio, si se utilizan valores de interlineado menores al cuerpo de texto las líneas pueden comerse unas a otras, en el diseño multimedia la norma general es establecer este espacio en torno al 120% del tamaño del texto, no obstante, como casi siempre que trabajamos con letras, tenemos que darle más importancia al aspecto visual, la apariencia óptica, que a los números y a las matemáticas, es de suma importancia tener en claro la legibilidad del interlineado, ya que si una línea de lectura es demasiado corta será muy difícil crear continuidad debido a que romperá el ritmo y aumentara la tensión, lo que obligara al lector a hacer un esfuerzo extra para ir de una línea a la siguiente, esto provocaría que el usuario pueda perderse o distraerse, en cambio si la línea de lectura es demasiado larga dificulta que el usuario salte de una línea a la siguiente y se equivoque de línea de lectura, la misma manera la longitud de la línea generalmente debe estar entre 50 y 75 caracteres para no agotar al usuario. (Arias Del Prado, 2020)

Gráfico 27. Composición de la Ui, interlineado.

Interlineado (leading)

normal

Si bien la trascendencia pública de nuestras actividades se produjo a partir de los estudios de opinión pública, la consultora fue diversificando sus actividades operando en áreas de investigación de mercado.

aumentado (2)

Si bien la trascendencia pública de nuestras actividades se produjo a partir de los estudios de opinión pública, la consultora fue diversificando sus actividades operando en áreas de investigación de mercado.

1.2.4.5 El color en la UI

Después de cerrar la etapa de Arquitectura de Información del nuevo sitio a diseñar, el proyecto entra en una nueva etapa, donde comienza a tener su propia identidad y a transmitir las sensaciones que recordarán los clientes, la mayoría de las veces, el arte y la fotografía están destinados a crear una respuesta emocional en el espectador, y en el diseño de UX no es la excepción debido a que está destinado a dirigir al usuario hacia una determinada acción, ayudar a que cierta información se incruste en la memoria del usuario, la mente subconsciente reacciona automáticamente a los colores y sus infinitas combinaciones, para ello el diseñador de UX no solo tiene que entender los colores y las formas, sino también la psicología para poder predecir la reacción del usuario ya que es aquí, donde el sitio debe comenzar a comunicar y a generar su propia identificación, sin embargo para que esto sea posible, hay que tomar una serie de decisiones que no son meramente emocionales y subjetivas, si bien no hay estándares obligatorios para construir una interfaz de usuario, sí existen recomendaciones y reglas a tomar en cuenta basadas en la teoría y psicología del color, la cual podemos entender como un conjunto de directrices que mezclan el mundo artístico y científico para presentar las relaciones entre colores, de las cuales surgen preguntas sobre cómo utilizarlos de forma armoniosa y estéticamente agradable y cómo conseguir efectos psicológicos con las distintas combinaciones entre colores primarios y secundarios, es importante resaltar que todo debe tener una armonía visual, porque los productos o servicios que generan cierta inconformidad no suelen ser agradables para el usuario, lo que implica que tiene fallas en la presentación de su interfaz, actualmente se toma mucho en cuenta la teoría y psicología del color en diversos campos, como el arte o la moda y por supuesto también en el diseño UI, de esta forma podemos crear paletas

de colores visualmente atractivas y armoniosas que ayuden a mejorar la experiencia de los usuarios, de esta manera es necesario que siempre pensemos que el color nos sirve para destacar un elemento importante y no es solo algo que puede servir para fines decorativos. (Cimino, 2019)

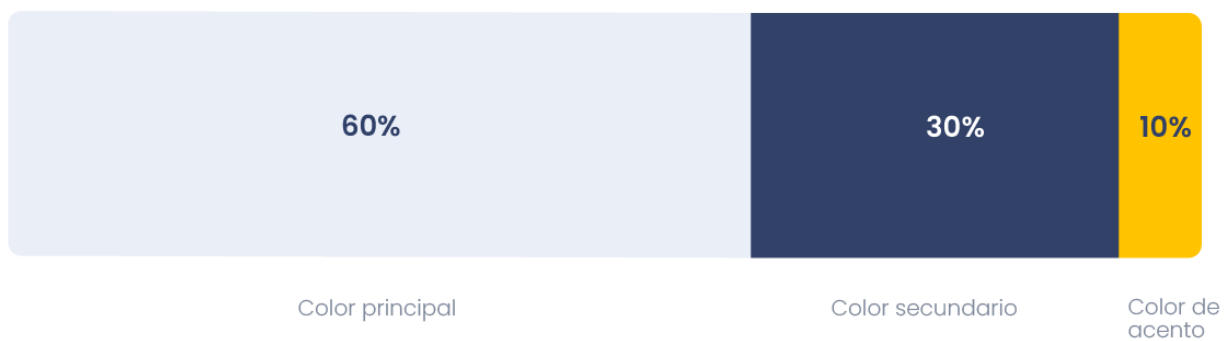
No es ningún secreto que los sitios web y las aplicaciones móviles, suelen necesitar de otros colores, los colores de los elementos gráficos que agregamos en una aplicación o web influyen en la percepción del usuario sobre esta, además intervienen en el uso de la interfaz que estamos desarrollando, debido a que nos permite llamar la atención sobre la identidad corporativa que queremos representar, mejora la estética y le da un significado específico a las elementos gráficos que agregamos en nuestro diseño, ya que se suelen utilizarse para diferenciar secciones como por ejemplo, la navegación del contenido, o el contenido principal, incluso las diferentes secciones entre ellas, de tal modo la psicología del color debe llevarse presente en los colores elegidos para el diseño de una interfaz en un producto digital ya que son un componente de gran impacto psicológico en los usuarios y en la propia experiencia de estos con el producto digital, cuando se eligen colores para un producto digital hay que tener en cuenta que el color tiene un impacto importante en las emociones humanas y que debe de haber un propósito al elegirlos, la elección de un color dentro de una interfaz digital puede influir y mucho en las decisiones de del usuario, sin embargo, este es un tema complicado ya que los colores afectan a las personas de forma diferente, especialmente en diferentes culturas, por ello es muy importante analizar las implicaciones culturales de las paletas de colores generadas en función de la audiencia a la que se dirige el producto digital, de la misma manera se debe manejar cuando un diseñador UI junto con el diseñador UX deciden implementar el modo oscuro, también es importante definir una buena paleta de colores teniendo en cuenta el contraste y la accesibilidad, el color es muy importante en el diseño de UX/UI siempre se debe usar para disfrute del usuario. (Cimino, 2019)

1.2.4.5.1 Regla de 60-30-10

La regla de 60-30-10 es una técnica de diseño que se utiliza en el diseño de interfaces de usuario (UI) para crear una paleta de colores equilibrada y atractiva, esta regla se basa en la idea de que los colores se deben utilizar en proporciones específicas para crear un diseño visualmente atractivo y equilibrado, para el diseño de interfaces de usuario, los colores son un elemento clave para la creación de una experiencia de usuario atractiva y efectiva, la regla del 60-30-10 se refiere a la proporción de colores que se deben utilizar en un diseño, según esta regla, el 60% del diseño debe ser de un color dominante, el 30% debe ser de un color secundario

y el 10% debe ser de un color acentuado, de esta manera el color dominante es el color principal que se utiliza en el diseño, el color secundario es un color complementario que se utiliza para agregar profundidad y el color acentuado es un color brillante que se utiliza para resaltar elementos importantes de la interfaz, una vez seleccionado estos tres colores debemos establecer la jerarquía, se recomienda que el color principal sea un tono neutro para no saturar la vista ya que va a ocupar la mayor parte del espacio disponible ya que el color más chillón suele dejarse como acento con el fin de que llame la atención del usuario, la importancia de la regla del 60-30-10 radica en su capacidad para crear diseños equilibrados y atractivos visualmente, ya que al utilizar esta técnica, se puede crear una paleta de colores coherente que se adapte al tema del diseño y que sea atractiva para el espectador, además, la regla del 60-30-10 permite a los diseñadores de interfaces de usuario (UI) agregar profundidad y contraste a sus diseños, lo que puede mejorar la legibilidad y la accesibilidad del contenido, la aplicación de la regla del 60-30-10 en el diseño de interfaces de usuario es relativamente sencilla y al seguir esta regla en todos los elementos de la interfaz, se logra una mayor atraktividad y coherencia visual, en el diseño, lo que facilita las expectativas del usuario y por tanto de la UX. (Giménez, 2018)

Gráfico 28. Composición de la Ui, el color y la regla de 60-30-10.



1.2.4.5.2 Psicología del color

La psicología del color se enfoca en investigar cómo el uso de los colores puede afectar, cambiar o alterar la percepción y el comportamiento humano, esta trabaja con las emociones percibidas al visualizar colores específicos y se aplica a diversas culturas y grupos sociales dado que el color cuenta con aspectos subjetivos que pueden variar según su entorno sin embargo las preferencias varían con cada persona. Sin embargo, al diseñar un sitio web lo haces para un segmento del mercado, no para alguien en específico, comprender la psicología del color es fundamental a la hora de determinar una paleta de color que funcione adecuadamente en

nuestros productos digitales, ya que los colores elegidos para el diseño de la interfaz son un componente de gran impacto psicológico en los usuarios y en su experiencia frente al producto, cuando se eligen los colores para un producto digital se debe tener en cuenta que el color tiene un impacto significativo en las emociones humanas y que su elección se debe hacer teniendo un propósito claro, dado que la elección de un color dentro de la interfaz puede influir significativamente en las decisiones que toman los usuarios frente a esta y permite mantener a los usuarios conectados con la misma. (Escamilla, 2020)

La base de un diseño exitoso requiere eliminar sesgos individuales, cada color tiene un significado, y por ello debemos saber qué es la teoría o psicología del color, para descifrar qué puede llegar a sentir nuestro público con la imagen visual de nuestro proyecto, hay que tener en cuenta que el mismo color también puede tener diferentes acepciones que dependerán de factores externos, para sí lograr entender cómo el uso de una paleta de color afecta a una audiencia más amplia, para ello la recolección de datos son necesarios debido a que nos permite tomar decisiones, cuando se trata de seleccionar el mejor color para una marca, la investigación ha encontrado que predecir el sentimiento del consumidor hacia un color y la marca es más importante que la selección del color en sí mismo, por ello, diseñar un sitio web o una aplicación móvil sin tomar en cuenta la psicología y teoría del color puede ser un gran error para cumplir con los objetivos, ya que para ganar una mayor participación, el diseño y la identidad son determinantes, por eso es importante conocer el significado de cada color ya que es indispensable tener en cuenta la psicología de los colores usados para que la identidad visual se transmita al público objetivo. (Escamilla, 2020)

- **Colores fríos y cálidos**

La diferencia entre los colores cálidos y fríos, también llamada temperatura del color, apareció en la teoría del color a partir del siglo XVII en el análisis de las pinturas para definir el efecto que provocan determinados colores en el espectador, las sensaciones térmicas respecto a la calidez o frialdad de un color es subjetiva, por esta razón, se han realizado diversos estudios para determinar cuáles colores pueden clasificarse como fríos o cálidos, tomando en cuenta las reacciones más comunes que provocan en las personas, los colores fríos como los calientes son una clasificación basadas en estudios psicológicos, artísticos y científicos, se considera que colores como el azul, el verde y el violeta son fríos, mientras que colores como el rojo, el naranja o el amarillo son cálidos, las sensaciones que el observador percibe están relacionadas con su asociación con elementos que determinan apreciaciones de tipo térmico, así los amarillos, rojos y los que corresponden a sus familias recuerdan la idea del sol, calor y fuego, mientras los

azules, verdes y muchos violetas tienen similitudes con la frescura, la profundidad, la humedad, el agua y el hielo, sin embargo un color puede parecer frío o caliente según la proporción de otros que lleve en su mezcla y también según los que tenga a su alrededor. (Lasso, 2019)

Los colores cálidos producen el efecto de expansión, por lo que son salientes cuando contrastan con otros avanzan hacia el observador, por el contrario los fríos absorben la luz, son entrantes y dan la impresión de alejamiento cuanto más rojo o amarillo es un color más tiende a salir, más llama la atención, cuanto más azul es más parece que retrocede y se distancia, los colores cálidos también proporcionan la impresión de mayor tamaño, debido precisamente a su efecto expansivo, mientras que los fríos dan lugar a que las superficies se vean más pequeñas, sin embargo cuando se pasa de tonalidades frías a cálida, la impresión que se produce es de apertura, e incluso de alargamiento, pero cuando se da al contrario parece que las formas se encogieran y se redujeran sobre sí mismas, en general los colores cálidos favorecerán actitudes alegres y vivaces, pero en absoluto son recomendables en lugares donde se requieran concentración o se precise descanso, y los colores fríos y los pálidos son aconsejables para máquinas con las que se está mucho tiempo, porque suelen despertar indiferencia y no molestan visualmente. (Lasso, 2019)

Gráfico 29. Composición de la Ui, psicología del color, colores fríos y cálidos.



- **Colores primarios**

Los colores primarios o llamado antes colores primitivos son aquellos que no se pueden crear tras la combinación de dos o más colores, ya que son únicos y diferentes uno del otro, los colores primarios tradicionales son el azul, amarillo y rojo, de la mezcla de dos de estos colores en iguales proporciones surgen los colores secundarios, consecuentemente de la mezcla de tres colores primarios o de un color primario con otro secundario surgen los colores terciarios, y dan origen al círculo cromático, un color primario dentro de la UI es el color que se muestra con más frecuencia en las pantallas y componentes de una aplicación, si no tienes un color secundario, el color primario también puede utilizarse para acentuar elementos, sin embargo

para ello se considera de importancia el significado de cada color para su uso correcto. (Domínguez, 2020)

Amarillo: El color amarillo es el color primario más luminoso está vinculado con el sol y significa simpatía, como tal denota felicidad, energía y dinamismo, así como amabilidad, inteligencia, creatividad, espontaneidad y concentración, es perfecto para llamar la atención y ayuda en la toma de decisiones, puede ser útil para aclarar ideas, porque estimula la mente, se usa para destacar ciertos contenidos en sitios web, pero siempre en su justa medida, sin embargo no hay que abusar de él, debido a que tiene lecturas negativas como la envidia, la ira y la traición, y puede dar lugar a irritabilidad una presencia excesiva del mismo, es decir puede cansar a la vista del usuario. (Domínguez, 2020)

Rojo: Es el color más vigoroso, el que más llama la atención, es catalogado como el color del amor y la violencia, ya depende de en qué contexto se use, se asocia con la felicidad, fiesta, la valentía, la emoción, es un color tan intenso que tiene gran peso a nivel emocional, y por lo tanto es ideal para atraer la mirada del lector, por ello es considerado como el color de la acción, utilizándose en los botones de llamada a la acción para estimular a las personas a actuar, sin embargo este color también es asociado con las prohibiciones o la emergencia, debido a esto se recomienda utilizar el rojo con prudencia, ya que puede resultar cargante, en definitiva utiliza el color rojo si quieres convertir un espacio en un punto focal. (Domínguez, 2020)

Azul: El color azul tiene un efecto relajante por excelencia, y también el que denota más seriedad, un color como todos los fríos y se asocia a la profundidad, la frescura y transparencia, por ello aparece tan frecuentemente en entidades bancarias, medicina, tecnología o ciencia, es un color que suele aparecer con frecuencia en la publicidad y en negocios que quieren transmitir la sensación de confianza, seguridad o incluso salud, sin embargo es muy importante no asociar este color a productos alimenticios, ya que el azul suele ser un supresor del apetito, o al relacionarse también con artículos de limpieza, los usuarios no percibirán estos productos como comestibles, en definitiva el color azul en una interfaz normalmente se usa para indicar que un sitio es seguro o para dar tranquilidad al usuario como en la mayoría de apps móviles bancaria. (Domínguez, 2020)

- **Colores Secundarios**

Los colores secundarios son aquellos que surgen de la mezcla en proporciones iguales de dos colores primarios, al mezclar un color primario con su secundario se produce lo que se denomina color terciario, al igual que sucede con los colores primarios, los secundarios son

identificados como tales por el ojo humano dependiendo de la fuente, la naturaleza y el material que represente y genere el color, además de las características subjetivas de la percepción visual, un color secundario proporciona más formas de acentuar y distinguir el producto, sin embargo tener un color secundario es opcional y se debe aplicar con moderación para acentuar partes seleccionadas de la interfaz de usuario UI, para ello se considera de importancia conocer el significado de la implementación de un color secundario. (Domínguez, 2020)

Verde: Este color es muy asociado hoy en día a la naturaleza, pero en otros ámbitos del ecommerce también a la esperanza, la armonía, la salud natural o la buena suerte, es uno de los colores que mejor procesan los ojos, por eso despierta serenidad, además del medioambiente, es un color ideal para la salud, el turismo, la ciencia, el bienestar, pero por otra parte tiene significados negativos, como el veneno e identificado como el color de los celos, especialmente se utiliza en logotipos de empresas relacionadas con el cuidado del medio ambiente o que están preocupadas por el mismo, es ideal para promocionar marcas que realizan actividades al aire libre, relacionadas con el turismo rural, la jardinería o incluso los productos ecológicos. (Domínguez, 2020)

Violeta: Se identifica con la estabilidad del azul y la energía del rojo, simboliza poder, nobleza, lujo, ambición, sabiduría, creatividad, independencia y dignidad, es un color asociado a la realeza, sugiere riqueza y extravagancia, en el diseño UI podemos enfocar el color violeta en su versión más intensa al público femenino, por ser evocador de sentimientos románticos y nostálgico, al ser un color poco presente en la naturaleza, tiene cierta aura mágica y, sin embargo como cualidades negativas, tiene algo de contradicción interior y se le puede relacionar con la melancolía, la tristeza o el martirio, por lo que no es adecuado para personas depresivas, pero en la actualidad también es uno de los colores preferidos por los niños antes de la adolescencia. (Domínguez, 2020)

Naranja: El naranja es el resultado de la felicidad del amarillo y la energía del rojo, simboliza entusiasmo y acción, es un color que mal usado puede cansar visualmente por otra parte se relaciona con ciertas religiones orientales, y algunos de sus significados tienen que ver tanto con lo terrenal, como con lo divino, pues representa también la exaltación, al ser un color cítrico, se asocia al estímulo del apetito y a una alimentación sana, por lo cual es un color perfecto para promocionar productos alimenticios, al igual que el amarillo, el naranja tiene gran visibilidad, es un color que siempre nos ayuda a ver el lado bueno de las cosas, es muy social y hace que la gente se abra y comunique más, es un color que invita, por lo que es verdaderamente

útil para remarcar la información que se considere importante en una página web. (Domínguez, 2020)

1.2.4.6 Uso de imágenes en la UI

Crear la UX perfecta se reduce a usar la combinación correcta de imágenes y texto de una manera que sea funcional y sirva a los objetivos del usuario, ya que estos reaccionan a elementos visuales de manera diferente que al texto así es más fácil captar un mensaje o emoción y transmitir una idea de manera rápida y ágil por medio de una imagen, el uso de imágenes ha ganado prominencia en el marketing y el diseño multimedia de hoy en día, y ha dado forma a la UX a gran escala, por ello los diseñadores de UI/UX utilizan cada vez más los resultados de investigaciones en profundidad para mejorar los diseños de UX y captar la atención de los consumidores, por ello cuando se utilizan imágenes en el diseño de una interfaz, el significado de las mismas deben ser claro y relacionarse directamente con el producto, las imágenes se agregan donde sea necesario, ya que el uso excesivo de cualquier cosa puede tener un efecto negativo en la UX, los usuarios pueden estar satisfechos con las bellas imágenes, sin embargo estos acuden al producto multimedia para obtener información útil, por ello no hay que dejar que las imágenes eclipsen la información, es por eso que sí se utilizan imágenes que no contribuyen al contexto o tema del diseño y son meramente decorativas, estas pueden causar ruido visual y ser una distracción para el usuario, debido a que una imagen mala, incomprendida o confusa en realidad podría hacer más daño que bien, por ello para colocar una imagen es necesario determinar la relevancia contextual de la imagen y vea si ayuda a cumplir con los objetivos del proyecto. (Alberich Pascual, 2007)

En cuanto a calidad de imagen, es importante utilizar una imagen cuya calidad sea proporcional al tamaño de pantalla en la que se va a utilizar, no importa qué tipo de imagen o ilustración se elija, pero sí importa asegurarse que las imágenes representen el mensaje correctamente, las imágenes deben enfocarse en respaldar la información y se debe evitar la repetición de imágenes, debido a que los usuarios tienen que hojear imágenes iguales o muy similares, esta repetición puede molestarlos o incluso disuadirlos, por lo tanto el objetivo de colocar imágenes es transmitir o resumir la información a través de una serie de imágenes, para ello no dude en usar texto y encabezados junto con imágenes impactantes y llamativas con el fin de que estas refuercen la información, muchos diseñadores de UX exitosos se enfocan en crear atractivo aprovechando las emociones de los usuarios y atendiendo sus demandas a través de imágenes, sin embargo un punto importante para reflexionar es la evolución de rápido crecimiento de los dispositivos HD, como los teléfonos móviles, las tabletas y muchos otros

dispositivos ahora nos ofrecen la posibilidad de admitir pantallas de alta definición, en su diseño de UX, asegúrese de que la imagen que elija no esté pixelada y tenga la proporción o el tamaño correcto, se debe probar los tamaños de resolución para relaciones específicas y elegir los principales puntos de interrupción para la flexibilidad del dispositivo. (Alberich Pascual, 2007)

Gráfico 30. Composición de la Ui y el uso de imágenes.



1.2.5 Productos multimedia

Se entiende por producto multimedia al objeto o sistema tecnológico que utiliza múltiples medios de expresión, físicos o digitales para representar o comunicar información de diversos tipos, la producción de un producto multimedia engloba todos los aspectos de la creación, dependiendo de dicho producto o servicio, las fases, responsabilidades y dominios de acción variarán tanto en contenido como en orden y sincronía, por ello al momento de trabajar en un producto multimedia, en lo primero que debemos pensar es en generar contenidos interactivos en el formato que resulte más conveniente y comprensible para los destinatarios, ya que permite a los usuarios a realizar una acción sobre el mismo, es decir que requiere que la audiencia se involucre activamente a través de diferentes acciones, cumpliendo de esta manera el objetivo del diseño multimedia que es facilitar la creación y el desarrollo de recursos que pueden apoyar y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que estos productos

facilitan la expansión de información porque concentran mucho contenido transmitido en un corto plazo de tiempo, de esta manera los distintos medios y herramientas pueden ayudar o reemplazar a las formas tradicionales de brindar información, como por ejemplo los resúmenes en papel y las transparencias, un programa de este tipo permite colocar texto, gráficos, audio, películas y otros objetos en páginas o diapositivas, ya que el uso de múltiples medios, estimula los sentidos y permite que haya un mejor recibimiento e interacción por parte del usuario o espectador. (Perles Gracia, 2014)

Cuando la persona usuaria tiene libre control del producto multimedia hablamos de multimedia interactiva, es decir la persona decide lo que desea ver y cuando lo ve, a diferencia de los productos lineales donde se deberá apegar a un orden establecido, de esta manera los contenidos multimedia son gestionados por uno o más programas informáticos, estos programas requieren de una máquina que los ejecute, de aquí surge la necesidad de un equipo o plataforma para poder usar un producto multimedia, a diferencia de un libro, actualmente los ordenadores móviles son los más habituales, ya que son programas informáticos que utilizan de forma combinada y coherente sus herramientas y permiten la interacción con el usuario, la evolución producida de la comunicación en los productos multimedia ha dado lugar a este tipo heterogéneo de aplicaciones o programas, entre sus finalidades se encuentra la presentación y transmisión de información o contenidos detallados y procesados de forma simple, con el fin de ayudar a que el espectador no tenga que hacer un esfuerzo por entenderlo, por ello la importancia de la utilización correcta de los diferentes medios y la combinación de múltiples herramientas, de esta manera se logrará acelerar la comprensión, captar mayor interés y mejorar la experiencia del usuario, permitiendo una interacción amena al momento de exhibir el tema, logrando atrapar al instante y generando interés en el usuario que está recibiendo la información. (Perles Gracia, 2014)

Gráfico 31. Clasificación multimedia.



1.2.5.1 Sitio web

Desde el surgimiento de internet, los sitios web están compuestos por páginas que suelen estar enlazadas a un menú general y su contenido gira en torno a un tema central, además se han convertido en un gran canal para presentarse e interactuar en la red, casos como las personas, negocios y marcas han recurrido a estas plataformas con distintos objetivos, un sitio web es un conjunto de páginas web que están conectadas entre sí y se encuentran alojadas en un servidor web, este espacio virtual es accesible para cualquier persona con conexión a internet, que lo visite por medio de un navegador web, las páginas web se desarrollan bajo un código HTML, donde a su vez, todo el sitio web debe estar alojado en un servidor web ya que es lo que permite que el contenido esté online y pueda visualizarse desde cualquier tipo de navegador web, sin embargo para contar con un espacio en servidor donde alojar tu website, se debe contratar un servicio de web hosting, este garantiza que tu web esté online 24/7 y que los visitantes interesados puedan acceder cuando quieran, cuantas veces quieran, se accede frecuentemente a través de un URL raíz común llamado portada, que normalmente reside en el mismo servidor físico, un sitio web se compone de diferentes tipos de contenido, como texto, imágenes, videos y elementos interactivos, estos elementos se organizan cuidadosamente dentro de un diseño que debe ser atractivo y fácil de utilizar para el visitante. (Pérez Porto & Merino, 2010)

Un sitio web es un conjunto de archivos electrónicos y páginas web referentes a un tema en particular, incluyendo una página inicial de bienvenida generalmente denominada página de inicio o home page, a los cuales se puede acceder a través de un nombre de dominio y dirección en Internet específicos, lo más habitual es que esta portada facilite el acceso a todas las páginas del sitio mediante hipervínculos, a lo largo de toda la World Wide Web o red de informática mundial existen múltiples tipos de sitios web los cuales pueden pertenecer a una persona, una marca, una empresa, una institución o una comunidad, con la ayuda de herramientas de diseño web y software de desarrollo web es posible personalizar la apariencia y configurar las características de un sitio web para tener presencia en la red y de esta manera cumplir con diferentes funciones con base en los objetivos planteados, en la actualidad se usa para informar, vender productos o servicios, crear una comunidad o impulsar una causa, interactuar, capacitar o educar, ofrecer soporte o atención incluso divertirse. (Pérez Porto & Merino, 2010)

Gráfico 32. Clasificación multimedia, sitio web.



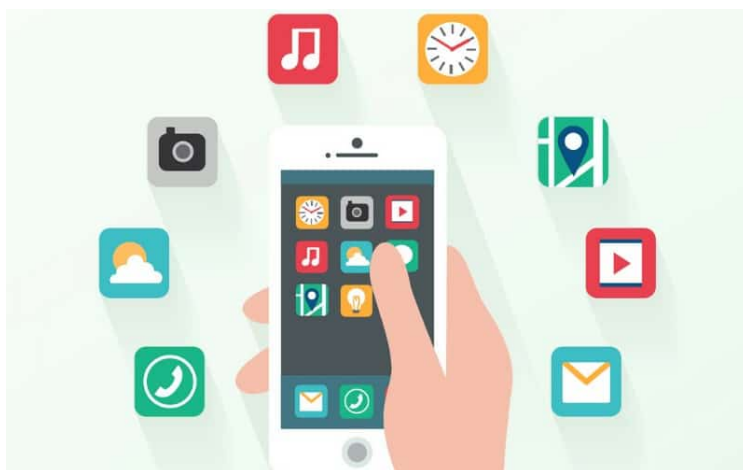
1.2.5.2 Aplicación móvil

A día de hoy, es complicado que alguien no sepa qué es una aplicación móvil también llamada app móvil es un tipo de aplicación diseñada en distintos lenguajes de programación para ejecutarse en un dispositivo móvil, que puede ser un teléfono inteligente o una tableta, incluso si las aplicaciones suelen ser pequeñas unidades de software con funciones limitadas, se las arreglan para proporcionar a los usuarios servicios y experiencias de calidad, a diferencia de las aplicaciones diseñadas para computadoras de escritorio, ya que en años atrás debido a los recursos de hardware limitados de los primeros dispositivos móviles, las aplicaciones móviles evitaban la multifuncionalidad, sin embargo incluso si los dispositivos que se utilizan hoy en día son mucho más sofisticados, de esta manera las aplicaciones móviles se alejan de los sistemas de software integrados, para proporcionar una funcionalidad aislada y limitada, así es como los propietarios de aplicaciones móviles permiten a los consumidores seleccionar exactamente las funciones que deben tener sus dispositivos, es por ello que las aplicaciones móviles se han convertido en una herramienta necesaria de uso diario, siendo la mejor forma de visualizar una web y la manera más rápida de buscar y encontrar lo que uno quiere, desde cualquier parte con facilidad y de una manera rápida, pero sobre todo las aplicaciones móviles han brindado la facilidad de interacción y comunicación. (Bernal González, 2021)

Cuando hablamos de una aplicación móvil o App, nos referimos a una aplicación informática que se diseña pensando en ejecutarla con los teléfonos inteligentes, tablets y otros tipos de dispositivos móviles, sin embargo, a la hora de desarrollar una aplicación móvil, habrá que pensar que debe adaptarse a cualquier sistema operativo que pueda tener un dispositivo ya sea, Android, iOS, Windows Phone, etc. En la actualidad toda la persona que tenga en posesión un smartphone, Tablet u otro tipo de dispositivo móvil, utiliza a diario algunos tipos de app móvil, muchas vienen instaladas por defecto y otras habrá que buscarlas, para posteriormente

descargarlas desde las diferentes stores, existen aplicaciones móviles gratuitas y otras de pago, sin embargo hay muchas formas distintas para explicar que existen tres tipos desarrollo de aplicaciones nativas, web e híbridas, de esta manera se diseña en base a una de estas tres nombradas según las características que se requieran el usuario, facilitándole prácticamente cualquier tarea que se le ocurra, ya sea profesional, de ocio o de acceso a un servicio, entre otras muchas cosas. (Bernal González, 2021)

Gráfico 33. Clasificación multimedia, Aplicación móvil.

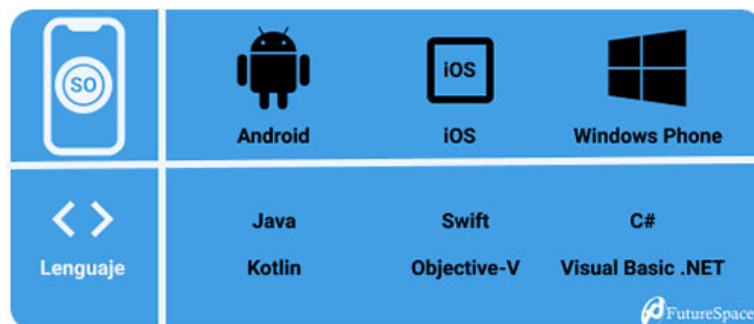


1.2.5.2.1 Aplicaciones nativas

Estas aplicaciones se denominan nativos porque están diseñadas para un único sistema operativo móvil sean para una plataforma o dispositivo en particular, la mayoría de las aplicaciones móviles actuales están diseñadas para sistemas como Android o iOS, en pocas palabras, no puedes instalar ni usar una aplicación de Android en iPhone y viceversa, ya que si se quiere que tu aplicación llegue a todos los usuarios, se debe pensar en crear una app para cada uno de los sistemas operativos y para ello hay que tener claro que cada sistema utiliza un lenguaje determinado, el principal beneficio de las aplicaciones nativas es su alto rendimiento y excelente Experiencia de Usuario (Ux), después de todo los desarrolladores que los crean utilizan la Interfaz de Usuario (Ui) del dispositivo nativo, el acceso a una amplia gama de API también ayuda a acelerar el trabajo de desarrollo y ampliar los límites del uso de la aplicación, es decir están capacitadas para adaptarse al 100% a las funcionalidades del móvil y acceder a la mayoría de características hardware, sin embargo el mayor inconveniente que podemos encontrar en el desarrollo de una aplicación nativa es que tiene un coste más elevado, debido a que solo se pueden descargar de las tiendas de aplicaciones e instalarlas directamente en los dispositivos, sin embargo el inconveniente más importante de las aplicaciones nativas es su

costo ya que para crear, respaldar y mantener una aplicación para Android e iOS, básicamente necesitas dos equipos productos de desarrollo, de esta manera hace que el proyecto tenga más gastos. (Bernal González, 2021)

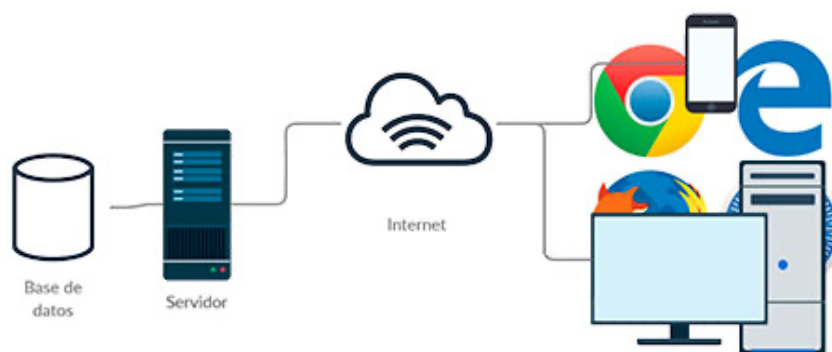
Gráfico 34. Clasificación multimedia, aplicaciones nativas.



1.2.5.2.2 Aplicaciones Web

Las aplicaciones web son aplicaciones de software que se comportan de manera similar a las aplicaciones móviles nativas y funcionan en dispositivos móviles, estas aplicaciones tienen como ventaja un precio más económico a diferencia de las aplicaciones nativas, además que con una sola aplicación web llegaremos a los diferentes dispositivos, sin embargo existen diferencias significativas entre las aplicaciones nativas y las aplicaciones web, ya que las aplicaciones web utilizan navegadores para ejecutarse, y que por lo general están diseñadas mediante CSS, HTML5 o JavaScript, estas aplicaciones redirigen al usuario a la URL ya que se ejecutan dentro del navegador para luego ofrecer al usuario la opción de instalar la aplicación, así una vez que deseas utilizar la propia aplicación se adaptará al dispositivo que estás usando, dada que todas las bases de datos personales se guardarán en el servidor, los usuarios solo pueden usar la aplicación si tienen una conexión a internet, convirtiéndose en el principal inconveniente de las aplicaciones web debido a que surgen problemas como la restricción en el acceso a ciertas características del dispositivo o la obligación de tener una buena conexión a Internet para su utilización, de lo contrario corre el riesgo de ofrecer una Experiencia de Usuario (Ux) insatisfactoria, ya que el rendimiento de la aplicación también estará vinculado al trabajo del navegador y la conexión de red. (Bernal González, 2021)

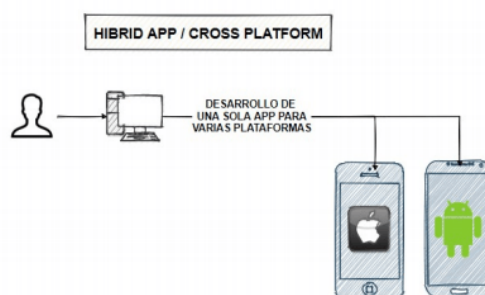
Gráfico 35. Clasificación multimedia, aplicaciones web.



1.2.5.2.3 Aplicaciones Híbridas

Es una fusión entre los dos tipos de aplicaciones que hemos explicado anteriormente, ya que se encarga de combinar lo mejor de las aplicaciones nativas y las aplicaciones web, estas aplicaciones se crean utilizando tecnologías web como JavaScript, CSS y HTML 5, por lo que se podrán utilizar en las diferentes plataformas, las aplicaciones híbridas funcionan básicamente como aplicaciones web disfrazadas de un contenedor nativo, es decir a pesar de estar desarrolladas en el lenguaje de la aplicación web tienen la misma capacidad de adaptación de una aplicación nativa para cualquier Smartphone, Tablet o dispositivo, las aplicaciones híbridas son fáciles y rápidas de desarrollar, además que facilita el acceso a las diferentes plataformas con un esfuerzo mucho menor, lo cual es un claro beneficio, también obtiene una única base de código para todas las plataformas reduciendo el costo de mantenimiento y agiliza el proceso de actualización, las aplicaciones híbridas se pueden instalar desde la app store, sin embargo estas aplicaciones pueden carecer de velocidad y rendimiento, además de que es posible que experimente algunos problemas de diseño, ya que la aplicación no puede tener el mismo aspecto en dos o más plataformas. (Bernal González, 2021)

Gráfico 36. Clasificación multimedia, aplicaciones híbridas.



1.3 Cultura deportiva

A mediados del siglo XIV la palabra cultura comenzó a ser utilizada como el cultivo mediante la educación, posteriormente se le asoció con las ideas y costumbres sociales y colectivas, así entendemos que la cultura es global, es decir un solo hecho con diversas facetas, una de esas facetas es la que involucra al deporte como fenómeno social, que en muchos casos mueve grandes masas poblacionales, es entonces cuando se puede hablar de cultura deportiva, más que es un vínculo social a través del cual un grupo o individuo se identifica con una actividad relacionada con el deporte, generalmente el nexo entre personas abarca un conjunto de conocimientos, valores, actitudes y prácticas relacionadas con el deporte que una sociedad o una comunidad comparte, la cual se basa en la idea de que el deporte es una actividad que va más allá del simple ejercicio físico, y que puede ser una herramienta para el desarrollo personal y social de las personas, sin embargo para ello es fundamental comprender que el deporte nace en la sociedad y siendo la misma hacia quien va dirigido, por un lado el deporte es fundamental para el desarrollo humano, ya que fomenta valores como la superación, el trabajo en equipo, la disciplina, el respeto y la tolerancia, permitiendo mantener un estilo de vida activo y saludable, por otro lado el deporte puede ser una herramienta para el desarrollo personal, ya que permite al ser humano desarrollar habilidades que son importantes no solo en el ámbito deportivo, sino también en la vida cotidiana. (Maestro, 2021)

La cultura deportiva se forma a través de la transmisión de valores, enseñanzas y prácticas, que se adquieren de forma natural, ya sea en el hogar, en el entorno social o en la educación, sin embargo, también los factores externos como los medios de comunicación y las políticas gubernamentales. El entorno social influye en la cultura deportiva al crear y transmitir los valores y prácticas relacionados con el deporte, la educación formal y no formal tiene un papel importante en la promoción del deporte y pero sobre todo en la formación de valores, los medios de comunicación tienen un impacto significativo en la cultura deportiva, ya que difunden la información y los valores relacionados con el deporte, y por último están las políticas gubernamentales que influyen en la cultura deportiva al impulsar programas y políticas públicas que fomenten el deporte, ya que la cultura deportiva puede ser utilizada como una herramienta para promover la salud, la integración social y la igualdad de oportunidades, debido a la capacidad de impacto que genera, ya que se basa en la idea de la competencia sana y el juego limpio, además de promover la inclusión social, al poder ser practicado por personas de diferentes edades, géneros, culturas y habilidades, aprovechando todos los beneficios que la

cultura deportiva pueda ofrecer, así mismo es un recurso que enseña a los ciudadanos a involucrarse y participar efectivamente dentro de su comunidad. (Maestro, 2021)

La Tola es un barrio ubicado en el centro histórico de Quito, Ecuador, que se destaca por su rica cultura deportiva, el barrio cuenta con una gran variedad de instalaciones deportivas, las cuales se destacan el Estadio de Liga Barrial, el gimnasio de box, el coliseo Julio Cesar Hidalgo, instalaciones que han sido y son el hogar de numerosos equipos y deportistas locales que compiten en diferentes disciplinas deportivas, como el fútbol, el baloncesto, el vóley y el atletismo, de este barrio salieron los mejores peleadores de Quito como lo fue el campeón Eugenio Espinosa, quien falleció a sus 83 años siendo el personaje más icónico del barrio La Tola, a pesar de haber nacido en Tulcán fue muy quiteño, el barrio de La Tola quien lo acogió y lo cobijó como un chulla quiteño más, decidió instalarse en las calles Ríos y Chile, en el centro de la capital, para liderar una camada de boxeadores exitosos como Segundo Chango o Carlos Mina, el nuevo diamante nacional cuarto finalista en las Olimpiadas de Rio 2016, por otro lado el fútbol es una pasión que une a los habitantes de La Tola, los campos de juego son testigos de emocionantes partidos llenos de habilidad y garra, los equipos locales se han destacado en competencias regionales, logrando títulos importantes. Futbolistas como los Contreras y Eduardo Rodríguez han surgido de este barrio y han dejado en alto el nombre de La Tola en el mundo del fútbol. Además del fútbol, el atletismo también ha tenido un papel destacado en este barrio. Los jóvenes atletas de La Tola han participado en carreras locales y nacionales, demostrando su velocidad y resistencia. Algunos han logrado incluso llegar a representar a su país en competencias internacionales, convirtiéndose en auténticos referentes para la comunidad, asimismo el barrio La Tola ha sido semillero de talentosos jugadores de baloncesto, algunos de ellos han tenido la oportunidad de jugar en ligas profesionales y han dejado en alto el nombre del barrio La Tola, siendo orgullo de todos los toleños. (Vizuete, 2017)

La cultura deportiva del barrio La Tola se basa en la promoción de valores y disciplina, valores inculcados a través de los deportes que se extienden más allá del campo de juego y contribuyen a la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con su comunidad, es por ello que el barrio La Tola no solo ofrece un espacio para la competencia y el entretenimiento, sino que también tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los habitantes del barrio, ya que la cultura deportiva tiene la capacidad de fomentar el desarrollo económico y social de la comunidad barrial, de esta manera el deporte puede ser una fuente de empleo y de ingresos para las personas y las empresas del Barrio La Tola, ya que genera una amplia gama de actividades relacionadas, como la fabricación de equipos deportivos, la

organización de eventos deportivos y la gestión de instalaciones deportivas, sin embargo es importante tener en cuenta que el barrio La Tola no se limita solo a los equipos y a sus instalaciones deportivas, en este barrio también se realizan numerosas actividades deportivas y recreativas, como campeonatos de fútbol, carreras de atletismo y torneos de vóley, actividades que representan para todos los involucrados sean deportistas o no, la pasión y el compromiso por el deporte que existe en el barrio La Tola siendo ejemplo a seguir para otras comunidades, demostrando cómo la cultura deportiva puede marcar la diferencia en el desarrollo y bienestar de una sociedad, promoviendo la vida saludable y fomentando la convivencia deportiva. (Granda, 2022)

1.4 Visibilidad

La visibilidad es un término que se refiere a aquellos elementos, personas o eventos que son percibidos por propios y extraños, ya sea por su influencia, importancia histórica, o reconocimientos. Según Donald Norman, cuanto más visible es un elemento, más probable es que los usuarios se percaten de su existencia y sepan cómo usar sus elementos, subrayando la importancia de hacer visibles las partes relevantes del diseño, haciendo evidentes las características o elementos relacionados con el modelo mental sobre el que se ha construido. En la sociedad actual estamos continuamente rodeados de sistemas que nos ofrecen algún tipo de información a través de la visibilidad convirtiéndose en un factor clave para el éxito en muchos ámbitos, desde el mundo cultural hasta lo económico y deportivo, ayudando a comunidades o grupos enteros a conseguir mejor calidad de vida, ya que puede ayudar a captar la atención de medios de comunicación, patrocinadores y fanáticos, generando un gran cambio para la comunidad. (Norman, 1998)

Según Norman, en el ámbito digital la visibilidad tiene un papel fundamental dentro de los principios básicos de diseño de interacción junto con los de retroacción y las limitaciones para conseguir desarrollar un producto sea realmente sea usable e interactivo. La visibilidad se refiere a la exposición de las características principales de un diseño en base a las variables desarrolladas, parte de la premisa de la visibilidad es que todos los elementos interactivos deben hacerse con el objetivo gráfico de hacerse visibles, brindando al usuario información de cómo actuar en determinadas circunstancias. (Norman, 1998)

La visibilidad del barrio La Tola no solo se mide en términos de logros y reconocimientos, sino también en su impacto en la sociedad y capacidad de generar cambios significativos hacia los deportistas, habitantes y equipos que conforman cada disciplina

deportiva, trabajando en la unificación de la cultura deportiva del barrio La Tola en sus propios habitantes, siendo un ejemplo para el entorno social en el que se han creado y desarrollado estos deportista o equipos a lo largo de la historia, por otro lado también se valora el compromiso y la pasión por el deporte a nivel comunitario, así como la promoción de un estilo de vida activo y saludable entre los residentes del barrio, ya que estos eventos pueden reunir a los residentes y promover la pasión por el deporte, donde a su vez se crean oportunidades para destacar talentos individuales y colectivos, por ello la visibilidad deportiva es un indicador de la importancia y el legado dejado en el mundo deportivo del barrio La Tola, mismo que se ha ganado un lugar destacado en la historia y el presente de la ciudad, para la cual su cultura deportiva es un símbolo del orgullo y la vitalidad de sus residentes, sin embargo es importante tener en cuenta que las características para promover la visibilidad un tema en específico puede variar según el contexto cultural y social en el que se encuentre. (El Telegrafo, 2012)

1.5 ¿Cómo se mide la visibilidad de la cultura deportiva?

La visibilidad sobre la cultura deportiva es un concepto ampliamente discutido en el ámbito social y deportivo, se refiere a la importancia y reconocimiento de un individuo o grupo de individuos en determinada área o contexto, medir la visibilidad de un individuo o un grupo específico puede resultar complejo, ya que involucra aspectos subjetivos y objetivos. Por otro lado está la importancia del conocimiento sobre el entorno de medición, que es un aspecto fundamental para comprender la identidad, la historia, y la realidad social que se desarrolla en el entorno, se trata de un conocimiento que no solo es importante para los habitantes, sino también para quienes son parte del mismo entorno, el conocer la historia y el patrimonio que hace visible al entorno es clave para comprender su evolución y entender su identidad, por tal motivo la importancia de ser directo y definir la información que se necesita medir, ya que nos facilitara el conocimiento de los servicios y recursos disponibles dentro del entorno de medición, siendo fundamental para evaluar y determinar necesidades de mejora para el mismo. (Linares)

Para evaluar o medir la visibilidad en este ámbito es necesario conocer la demografía y las características sociales del barrio, debido a que es clave para comprender su dinámica y necesidades, para medir la visibilidad sobre la cultura deportiva del barrio La Tola, pueden utilizarse técnicas como encuestas, análisis de datos censales y entrevistas a los habitantes del barrio, con preguntas relevantes como saber los hechos y personajes históricos con más relevancia, los monumentos, lugares emblemáticos, e incluso saber si tienen conciencia de la importancia de su patrimonio cultural deportivo, además se pueden revisar los documentos

históricos disponibles en archivos locales y bibliotecas, permitiendo comprender su realidad y trabajar en el desarrollo integral hacia el deporte, ya sea a través del estudio de la historia y patrimonio deportivo, la demografía y características sociales deportivas en base a la participación comunitaria, y de la evaluación de recursos haciendo posible obtener una visión más completa y precisa de las necesidades que presenta la cultura deportiva del Barrio La Tola.

De tal manera los indicadores que se van a utilizar en el presente proyecto con el fin de medir la visibilidad son la visión, relación, cultura, innovación y producción. La visión nos permitirá medir el nivel de integración que tiene el barrio hacia su cultura deportiva, y por otro lado la capacidad de adaptación que tienen los mismos hacia futuros cambios, por otro lado las relaciones nos ayudará a medir el nivel de presencia pública, aceptación y valoración que tiene la cultura deportiva dentro de quienes conforman el entorno, la cultura contribuirá en la medición del nivel de eficacia en comunicación e integración que poseen los habitantes del barrio La Tola, así como también la capacidad de aprendizaje que se obtiene a través del intercambio de información con el fin de compartir el conocimiento deportivo, la innovación medirá el nivel de desarrollo de atributos diferenciales, el nivel de participación y creatividad que posee los habitantes del barrio hacia su cultura deportiva, y por último pero no menos importante está la producción, la cual contribuirá con la medición de los niveles de resultados de la actividad, como también capacidad de respuesta diversificada hacia toda la diversidad deportiva que conforma el barrio La Tola. (Miranda, 2021)

1.6 Barrio La Tola

El Barrio La Tola es uno de los barrios más antiguos de la ciudad de Quito, fue fundado en el siglo XVII, siendo de los barrios más tradicionales de la capital, se encuentra ubicado en el sector oriental del centro histórico de Quito, Ecuador, específicamente en las faldas del cerro Itchimbía en donde según cuentan los moradores, existía una fuente de agua que alimentaba al centro histórico de Quito. La Tola es conocida con este nombre desde aproximadamente 1929, su nombre proviene de una palabra Quichua que significa guerra, ya que era el lugar donde se libraron algunas batallas importantes durante la independencia, con más de 100 años de antigüedad es uno de los barrios más antiguos de la ciudad, se caracteriza por sus estrechas calles empedradas y sus casas coloniales de adobe y tejas debido a que en sus inicios fue una zona de descanso para los viajeros que se dirigían hacia el norte del país, con el tiempo el barrio se convirtió en un lugar de residencia para los artesanos y trabajadores, quienes construyeron sus casas con materiales locales como la adobe y la madera, la zona está atravesada por una

larga y estrecha calle, bautizada en honor a la ciudad chilena de Valparaíso, La Tola ha sido testigo de importantes acontecimientos históricos, culturales y deportivos a lo largo de los años, debido a que este barrio es conocido por su rica historia, arquitectura colonial y cultural, pero sobre todo por ser cuna de artistas, músicos y deportista que han sobresalido a nivel nacional e internacional, en sus calles se pueden encontrar numerosas galerías de arte, teatros, espacios culturales y espacios deportivos o de recreación que ofrecen una amplia variedad de eventos culturales, artísticos y deportivos. (El Telegrafo, 2012)

A pesar de su rica historia y patrimonio, La Tola es un barrio que ha sufrido transformaciones a lo largo de los años, donde fue necesario llevar a cabo una serie de esfuerzos para preservar su patrimonio y mejorar su calidad de vida, por tal motivo en la década de 1960 se inició un proceso de renovación urbana para asegurar el futuro del Barrio La Tola, siendo un desafío significativo pero necesario debido a que se transformaron muchas de las casas coloniales en edificios modernos, sin embargo a pesar de estos cambios, La Tola ha logrado mantener su identidad y carácter histórico cultural, la mayoría de las construcciones tales como estadios, parques, coliseos, edificios, casas barriales, etc., conservan su autenticidad en un 80 por ciento, siendo así al día de hoy un barrio vibrante y lleno de vida, ejemplo de riqueza deportiva y de la importancia de preservar el patrimonio histórico y cultural del barrio La Tola. Actualmente, el barrio tiene en total 16.460 habitantes, 46.75% son hombres y 53.25% mujeres, con un promedio 3.5 integrantes por familia, existiendo alrededor de 4.719 hogares en más de 75 manzanas distribuidas en cuatro Tolas, cuyas diferencias entre estos sectores se han ido dando básicamente debido a su historia, su forma, época de consolidación e incluso hasta el nombre de cada sector va acuerdo a su ubicación, primero Tola Alta, luego La Tola histórica o Tola Colonial, en la parte oriental se encuentra la Tola Baja y la Nueva Tola, zonas en las que se distribuyen varios de los escenarios deportivos, casas barriales y edificaciones históricas. (Miranda, 2021)

La Tola histórica o Tola Colonial está situada en la parte norte del barrio, ocupa un cuadrante que va de la Chile por el sur, hasta la especialidad de medicina de la Universidad Central del Ecuador, de esta manera en términos jurídicos por encontrarse en esos linderos San Blas es un anexo de la Tola Colonial, en esta zona se encuentra la plaza principal del barrio en conjunto con la iglesia de San Blas, una de las más antiguas de la ciudad, y a muy pocos metros encontramos la plaza de toros Belmonte, donde se formaron los seguidores de la tauromaquia, posteriormente está La Tola Alta, zona donde se registra el mayor movimiento, pues cuenta con una población aproximada de 5.000 habitantes siendo el centro del barrio debido a que está

cerca del sector de La Marín, en la década de 1950 era un terreno plano que bordeaba a la quebrada Manosalvas, en donde niños y jóvenes solían improvisar canchas de fútbol, en la actualidad es un lugar de intercambio de sistemas de transporte, aquí se puede encontrar el Coliseo Julio Cesar Hidalgo, lugar donde se creó la primera gallera de la ciudad que años después fue llevada varios metros cuesta arriba, cerca de lo que es el Coliseo Juan Domingo Sabio que actualmente es administrada por la casa salesiana, posteriormente en la parte más alta esta gimnasio de Box que se creó en los años de 1980 en homenaje al buen puñete que siempre han sido los toleños, y al final de la Valparaíso está el estadio de Liga Barrial que lleva el nombre del barrio, es precisamente en este punto donde termina la intensa actividad, se podría decir que en este punto donde empieza La Tola baja, estas tres zonas se encuentran rodeadas del extenso parque Itchimbia, al contrario de La Tola Nueva que es separada por la avenida Velasco Ibarra, siendo el sector más pequeño del barrio y menos transitado de todos. (El Telegrafo, 2015)

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

Objetivos Específicos	Necesidades de Información	Variables	Preguntas
<p>Investigar los elementos culturales y deportivos del barrio La Tola en la ciudad de Quito, con el fin de identificar los aspectos clave que deben ser integrados en el diseño de la aplicación móvil.</p>	<p>Los elementos culturales y deportivos que ayuden a la visibilidad del barrio La Tola para el diseño de la aplicación móvil.</p>	<p>Elementos culturales y deportivos.</p>	<p>¿Conoce usted los elementos culturales deportivos que forman parte de barrio La Tola?</p>
		<p>¿Considera que los elementos culturales y deportivos pueden fortalecer la identidad deportiva del barrio?</p>	
		<p>Diseño de aplicación móvil.</p>	<p>¿Considera importante compartir información a través de las herramientas que nos brinda el diseño multimedia en la actualidad?</p>
		<p>¿Cree usted que todas las personas del barrio La Tola cuentan con la capacidad y facilidad de usar una aplicación móvil?</p>	
<p>¿Quiénes considera que son un aporte para mejorar la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola?</p>			

		Visibilidad.	¿Cree que la visibilidad de los deportes en los medios de comunicación afecta la percepción y el interés de los jóvenes en practicar esos deportes?
			¿Cree usted que el diseño de una aplicación móvil ayude a mejorar visibilidad y fortalezca la identidad comunitaria deportiva?
Desarrollar un diseño de interfaz gráfica para la aplicación móvil que sea intuitivo y atractivo, asegurando la correcta representación de la identidad deportiva del barrio La Tola a través de elementos visuales y multimedia.	Diseño de interfaces gráficas intuitivas y atractivas para una representación de la identidad deportiva del barrio La Tola.	Diseño de interfaz gráfica intuitiva y atractiva.	¿Considera que el diseño de la interfaz de la aplicación facilita una navegación intuitiva y eficiente?
			¿Considera usted que el uso de color, formas y tipografía son elementos importantes para una iterfaz atractiva e intuitiva?
			¿Qué elementos del diseño multimedia cree ayuden a crear un diseño de interfaz gráfica intuitiva y atractiva?

		Identidad deportiva.	¿Usted cree que la identidad deportiva y sus valores formados a lo largo de los años son dados a conocer a las nuevas generaciones del barrio La Tola?
			¿Considera que los elementos gráficos deben representar la identidad del barrio La Tola?
		Barrío La Tola.	Qué cree usted que debe mejorar el barrio La Tola para una mayor visibilidad en sus habitantes
			¿Conoce usted toda diversidad deportiva con la que cuenta el barrio La Tola?
			¿Cuál es el primer deporte que se le viene al hablar del barrio La Tola?
Realizar pruebas de usabilidad del diseño del prototipo de la aplicación, evaluando su	Usabilidad y efectividad del diseño de aplicación móvil basada en la	Usabilidad y efectividad del aplicativo móvil.	¿Cree es importante el planificar la información que será compartida a través del producto móvil para asegurar su efectividad al comunicar?

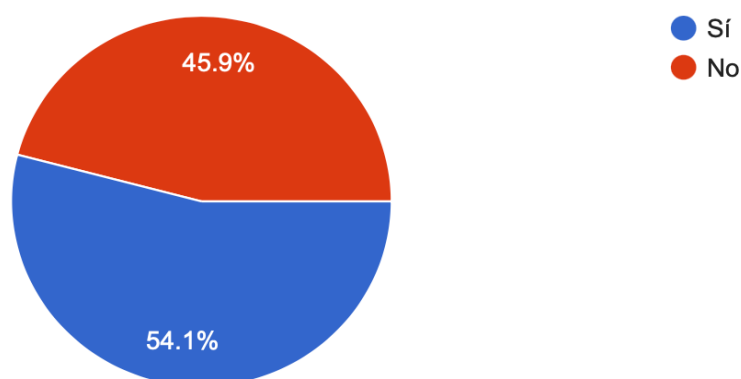
efectividad en la difusión de la cultura deportiva del barrio La Tola y en la interacción con los usuarios para garantizar una experiencia óptima.	interacción y el interés de los usuarios.		¿Cree que optimizar la interacción táctil en las aplicaciones móviles mejoran la precisión y la facilidad de uso?
		Interacción e interés del usuario.	¿Considera que el prototipo debe contener funciones interactivas?
			¿Cree que el interactuar con aplicaciones móviles permiten una mejor comprensión de la información?

2.1 Resultados de las encuestas

Personas encuestadas (74)

PREGUNTA 1. ¿Conoce usted toda la diversidad deportiva con la que cuenta barrio La Tola?

Gráfico 37. Conocimiento sobre la diversidad deportiva del barrio La Tola.



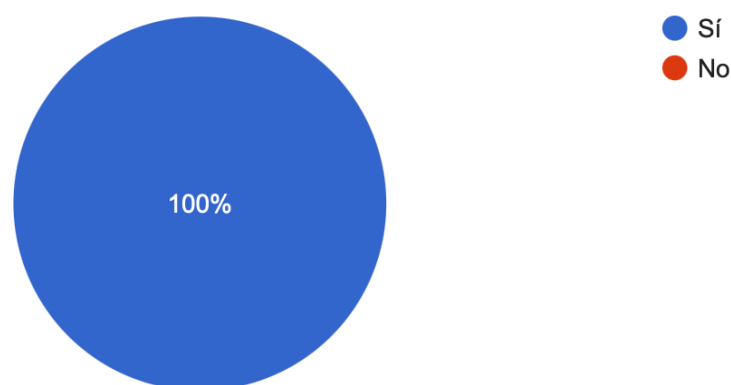
Análisis e Interpretación de los resultados

De las 74 personas encuestadas apegadas a la cultura deportiva del barrio La Tola, 40 contestaron que sí conocen toda la diversidad deportiva que se practica en el barrio La Tola, siendo el 54.1% del total, y 34 respondieron que no, dando el 45.9% restante, interpretando

según los datos que casi la mitad de los habitantes y deportistas del barrio La Tola no están enterados de todo el deporte que se practica en el barrio, siendo una información importante, ya que asumimos que no se está comunicando y manejando la información de manera adecuada, siendo uno de los puntos a considerar para mejorar visibilidad de la cultura deportiva.

PREGUNTA 2. ¿Considera que los elementos culturales y deportivos pueden fortalecer la identidad deportiva del barrio?

Gráfico 38. Elementos culturales que pueden fortalecer la identidad deportiva del barrio.

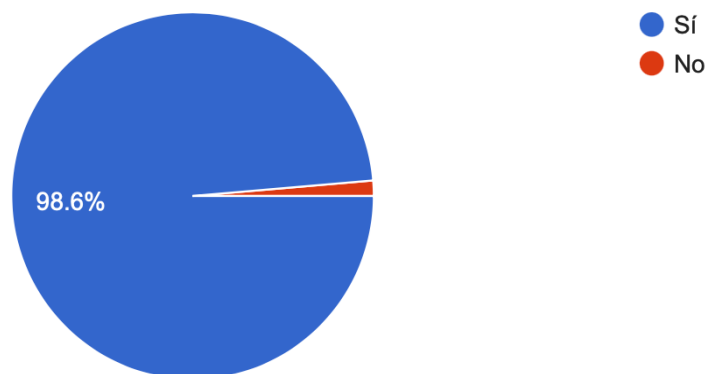


Análisis e Interpretación de los resultados

De los 74 encuestados su totalidad y con un equivalente del 100%, cree los elementos culturales y deportivos pueden fortalecer la identidad deportiva del barrio además de contribuir con la visibilidad de esta, lo que significa que esta respuesta nos muestra que todos los habitantes consideran importantes a los elementos culturales y deportivos para que los habitantes del barrio La Tola se identifiquen y despierten el interés hacia su cultura deportiva en general.

PREGUNTA 3. ¿Considera importante compartir información a través de las herramientas que nos brinda el diseño multimedia en la actualidad?

Gráfico 39. Necesidad de comunicación deportiva a través de las herramientas multimedia.

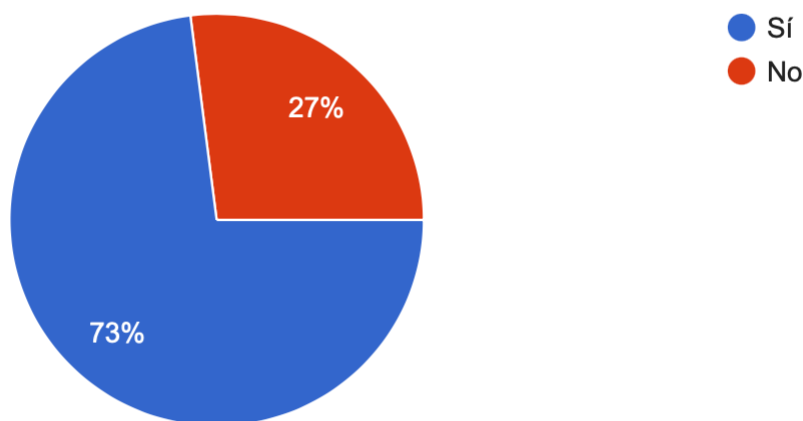


Análisis e Interpretación de los resultados

Del total de los 74 habitantes encuestados 73 contestaron que sí creen necesario que el barrio La Tola comparta información de toda su cultura deportiva en un solo sitio, lo que representa la mayoría con un 98.6% mientras, por otro lado, 1 respondió que no cree necesario dando como porcentaje apenas de 1.4%, lo que significa que la mayoría de habitantes creen es necesario tener un sitio donde informarse sobre su cultura deportiva, siempre y cuando se comunique toda su información correctamente sin buscar un beneficio propio, con el objetivo contribuir con la visibilidad en los habitantes del barrio La Tola hacia su propia cultura deportiva

PREGUNTA 4. ¿Cree usted que todas las personas del barrio La Tola cuentan con la capacidad y facilidad de usar una aplicación móvil?

Gráfico 40. Capacidad y facilidad para usar un aplicación móvil por parte de los habitantes del barrio La Tola.

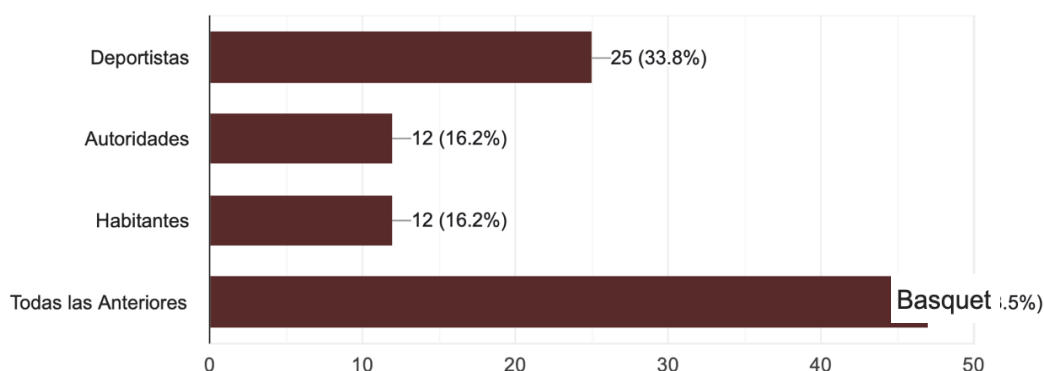


Análisis e Interpretación de los resultados

Del total de 74 encuestados, 54 afirmaron que los habitantes del barrio La Tola cuentan con la capacidad y facilidad para usar una aplicación móvil, dándonos un total de 73%, mientras que 20 contestaron que no siendo el 27% restante, lo que podemos interpretar que gran parte de los habitantes y deportistas participarían activamente en la aplicación móvil, los cuales estarían al tanto de las herramientas de la multimedia que nos ayudarían a mejorar la difusión de la información haciendo visible la cultura deportiva.

PREGUNTA 5. ¿Quiénes considera que son un aporte para mejorar la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola?

Gráfico 41. Aportan con la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola.

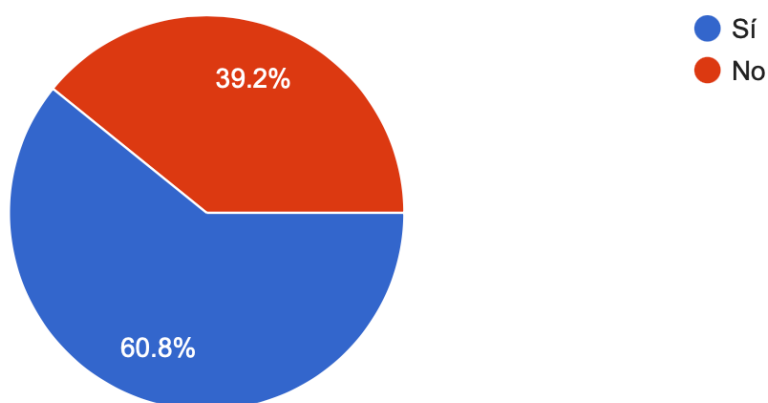


Análisis e Interpretación de los resultados

De 74 personas encuestadas la mayoría 47 han respondido que consideran a todas las opciones dadas quienes son un aporte para mejorar la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola, esto corresponde al 63.5%, luego le sigue solo los deportistas con el 33.8%, y comparten igualdad con el 16.2% autoridades y habitantes, con estos resultados podemos notar que la mayoría respondió en todas las anteriores lo que asumimos que la propuesta de prototipado debe estar enfocada en toda la población en general, ya que son todos los encargados de aportar con la visibilidad del barrio La Tola.

PREGUNTA 6. ¿Cree que la visibilidad de los deportes en los medios de comunicación afecta la percepción y el interés de los jóvenes en practicar esos deportes?

Gráfico 42. La comunicación afecta el interes deportivos de nuevas generaciones.

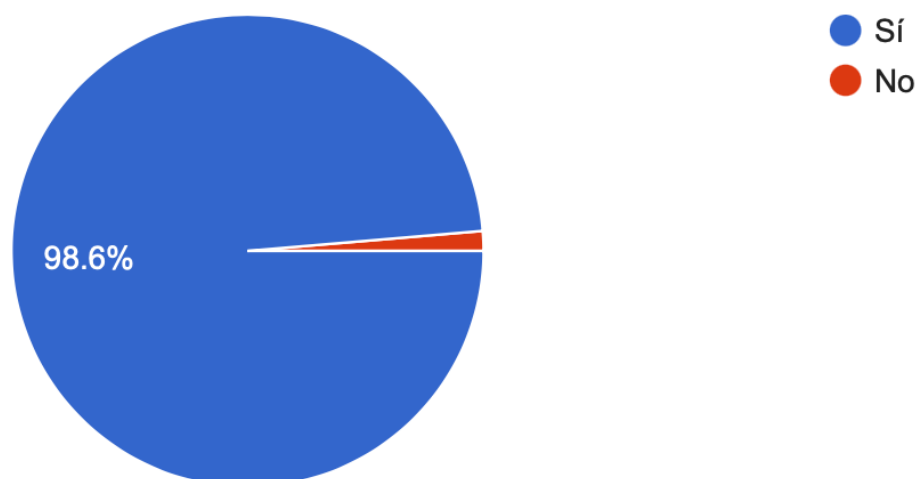


Análisis e Interpretación de los resultados

De la totalidad de 74 encuestados, 45 personas afirman que la visibilidad de los deportes en los medios de comunicación afecta la percepción y el interés de los jóvenes al practicar deportes lo que equivale al 60.8%, mientras que 29 contestaron que no dando un porcentaje el 39,2%, lo que podemos interpretar con las presentes respuestas es que hay una pequeña división entre si afecta o no la comunicación para adquirir valores deportivos.

PREGUNTA 7. ¿Cree usted que el diseño de una aplicación móvil ayude a mejorar visibilidad y fortalezca la identidad comunitaria deportiva?

Gráfico 43. Aplicación móvil para fortalecer la identidad deportiva.

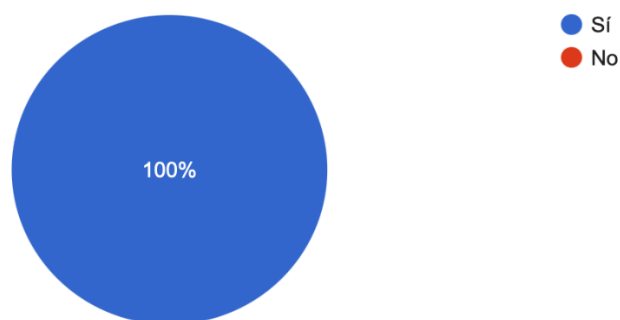


Análisis e Interpretación de los resultados

De las 74 personas que participaron en la encuesta 73 encuestados contestaron que si creen que el diseño de una aplicación móvil con información referente a la cultura deportiva del barrio La Tola, sea un aporte para mejorar la visibilidad de la misma representando el 98.6%, mientras que tan solo 1 respondió que no, representando apenas el 1.4% del total, de tal manera podemos analizar qué gran cantidad de habitantes o deportistas del barrio La Tola consideran que no se tiene mucha información sobre su cultura deportiva ni mucho menos la facilidad de conocer la poca información que se tiene, siendo un dato importante para considerar la facilidad que se debe tener al presentar la información.

PREGUNTA 8. ¿Considera que el diseño de la interfaz de la aplicación facilita una navegación intuitiva y eficiente?

Gráfico 44. Diseño de interfaz facilita una navegación intuitiva y eficiente.

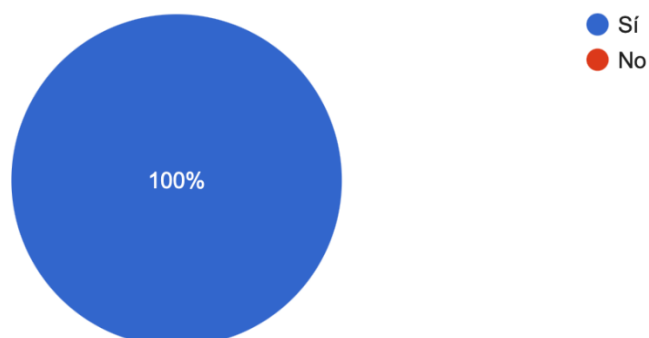


Análisis e Interpretación de los resultados

De las 74 personas encuestadas apegadas a la cultura deportiva del barrio La Tola, 74 siendo su totalidad contestaron que diseño de interfaz facilita una navegación intuitiva y eficiente y permite informarse fácilmente sobre las actividades que se practican en los distintos escenarios deportivos, con un equivalente del 100% de encuestados, por lo que podemos decir que en esta respuesta tenemos clara aceptación hacia lo importante que es contruir una interfaz de navegación adecuada para la población deportiva.

PREGUNTA 9. ¿Considera usted que el uso de color, formas y tipografía son elementos importantes para una iterfaz atractiva e intuitiva?

Gráfico 45. Elementos importantes de una interfaz.

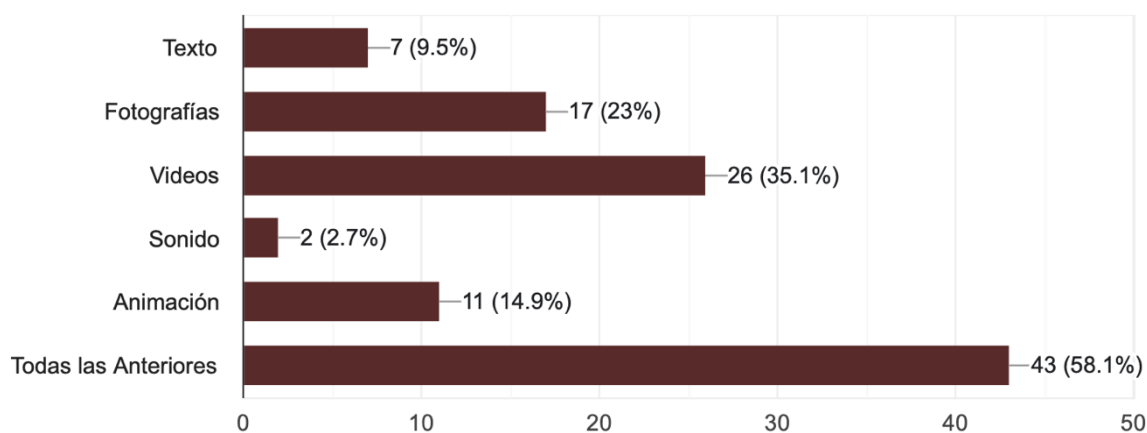


Análisis e Interpretación de los resultados

De las 74 personas que contestaron la encuesta, su totalidad contestó que el uso de color, formas y tipografía son elementos importantes para una iterfaz atractiva e intuitiva con equivalente del 100% de los encuestados el cual nos da una clara respuesta y podemos interpretar la importancia de transmitir la cultura deportiva a través de una interfaz que represente su identidad para aportar con la visibilidad de la cultura deportiva.

PREGUNTA 10. ¿Qué elementos del diseño multimedia cree ayuden a crear un diseño de interfaz gráfica intuitiva y atractiva?

Gráfico 46. Elementos del diseño multimedia que ayuden a crear una interfaz gráfica intuitiva y atractiva para el barrio La Tola.

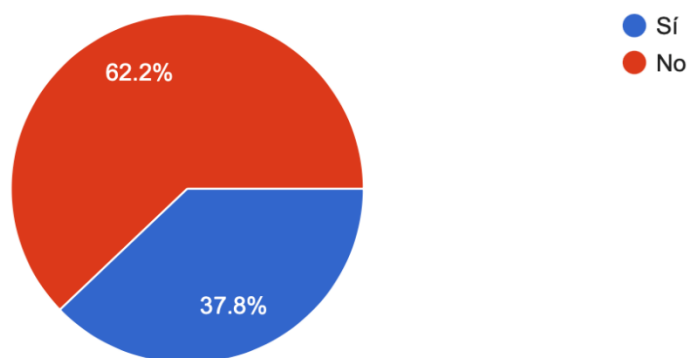


Análisis e Interpretación de los resultados

Del total de 74 personas encuestadas la mayoría 43 han respondido que los elementos del diseño multimedia que ayudaran a crear un diseño de interfaz gráfica intuitiva y atractiva, son todas las opciones dadas lo cual corresponde al 58.1%, el 35.1% respondió que por medio de videos, el 23% a través de fotografías, el 14.9% por medio de animaciones, el 9.5% a través de texto y apenas el 2.7% mediante sonido, como se puede observar la mayoría respondió la opción de todas las anteriores lo que significa que piensan que todas las herramientas del diseño multimedia dadas servirán como aporte para crear un diseño de interfaz gráfica intuitiva y atractiva que visibilice la cultura deportiva del barrio.

PREGUNTA 11. ¿Usted cree que la identidad deportiva y sus valores formados a lo largo de los años son dados a conocer a las nuevas generaciones del barrio La Tola?

Gráfico 47. Trasmiten la identidad deportiva y sus valores a las nuevas generaciones.

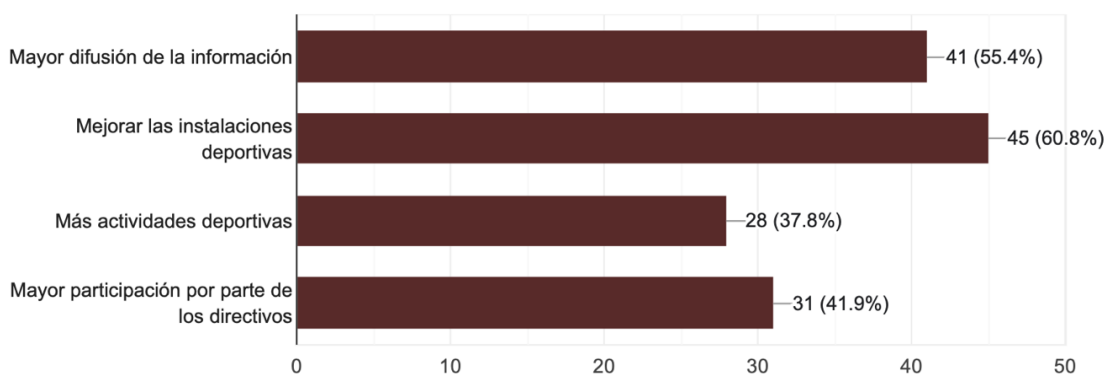


Análisis e Interpretación de los resultados

De la totalidad de 74 encuestados, 46 creen no se trasmite la identidad deportiva y sus valores a las nuevas generaciones para contribuir con la visibilidad de la misma con equivalente del 62.2%, mientras que 28 contestaron que si, dando como porcentaje el 37.8%, lo que es preocupante para la visibilidad deportiva del barrio La Tola debido a que en la presente pregunta podemos interpretar que existe despreocupación por parte de ciertos actores hacia los nuevos deportistas que se preparan actualmente en las instalaciones deportivas.

PREGUNTA 12. ¿Qué cree usted que debe mejorar el barrio La Tola para una mayor visibilidad en sus habitantes?

Gráfico 48. Elementos que el barrio La Tola debe mejorar para una mayor visibilidad.

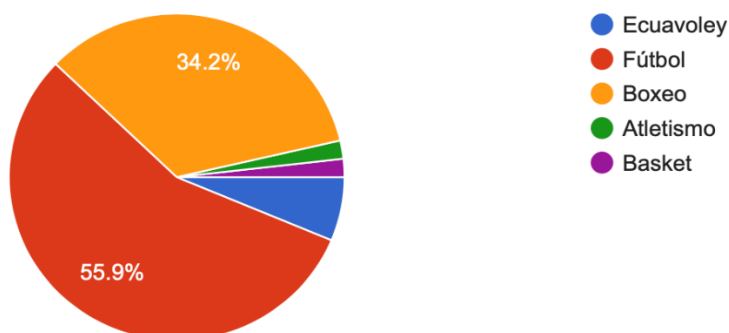


Análisis e Interpretación de los resultados

La respuesta que dieron las 74 personas del barrio La Tola apegados a la cultura deportiva 45 afirmaron que es necesario mejorar las instalaciones deportivas para una mayor visibilidad en sus habitantes, dando como porcentaje el 60.8% de respuestas, posteriormente con el 55.4% respondieron que también se necesita una mayor difusión de la información, a continuación con el 41.9% que se necesita mayor participación por parte de los directivos y por último con porcentaje de 37.8% afirmaron que es necesario realizar más actividades deportivas, de tal manera con las presentes respuestas podemos interpretar que el presente proyecto se enfocará en mejorar e incrementar la difusión de información de la cultura deportiva del barrio La Tola, debido a que podemos analizar que carecen de información y difusión de la misma.

PREGUNTA 13. ¿Cuál es el primer deporte que se le viene al hablar del barrio La Tola?

Gráfico 49. El deporte más practicado en barrio La Tola.

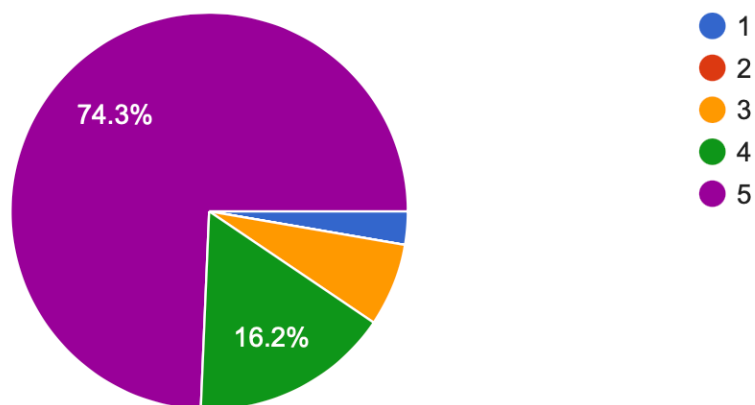


Análisis e Interpretación de los resultados

De un total de 74 personas encuestadas 62 han respondido que el fútbol es el primer deporte que se le viene al hablar del barrio La Tola este valor equivale al 55.9%, luego le sigue el boxeo con un 34.2%, a continuación está el ecua vóley con un 6.3% y al final con un 1.8% el básquet y el atletismo, como se puede observar con los presentes resultados nos damos cuenta de que el fútbol y el boxeo son los deportes con los que más se identifican en el barrio La Tola, ya sea por historia o logros obtenidos, y por ello la importancia de dar a conocer a todos en general, para aportar con la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola partiendo de estas dos disciplinas deportivas; sin embargo, eso no quiere decir que se dejara lado la importancia e impacto que puede tener el ecua vóley o el básquet en el barrio.

PREGUNTA 14. ¿En una escala del 1 al 5, donde 1 es "muy difícil" y 5 es "muy fácil", ¿cómo calificaría la facilidad de uso de la aplicación móvil?

Gráfico 50. Facilidad de uso de la aplicación móvil.

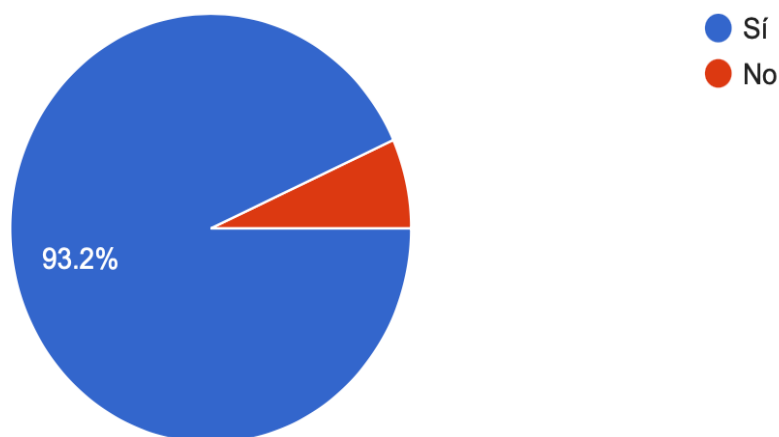


Análisis e Interpretación de los resultados

De las 74 respuestas que dieron los deportistas y habitantes del barrio La Tola 55 respondieron que es muy fácil el uso del prototipo móvil representando 74.3, luego con 16.2% afirmaron que es fácil, y con el 6.8 % consideraron que su uso es normal y un poco difícil, de tal manera podemos observar que la totalidad de 67 personas respondieron en el rango más alto, lo que significa que a la mayoría de habitantes y deportistas les parece una aplicación fácil de usar y de interpretar la información que se trasmite sobre el deporte que se practica, ya que el desconocimiento es una de las necesidades que requieren ser solucionadas a través de la propuesta de aplicativo móvil.

PREGUNTA 15. ¿Considera que la información y el contenido compartidos en la aplicación móvil contribuyen a mejorar la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola?

Gráfico 51. Importancia de dar información sobre contenido deportivo del barrio La Tola.

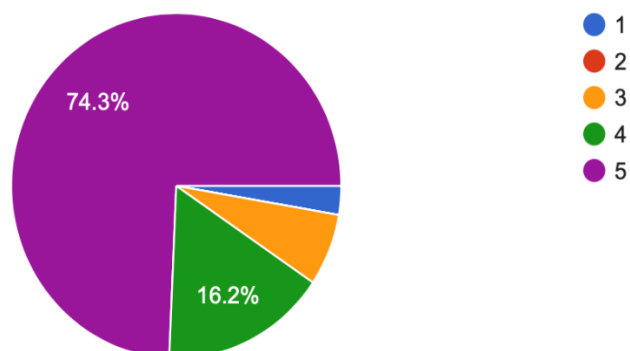


Análisis e Interpretación de los resultados

De las 74 personas que participaron en la encuesta, la gran mayoría 73 contestaron que si consideran importante comunicar información a través de un prototipo móvil ya que así se mejorara la visibilidad del deporte barrila con un porcentaje de 98.6%, mientras que tan solo 1 respondió que no, lo que representa el 1.4% del total, por lo que podemos interpretar que la mayoría de habitantes y deportistas están de acuerdo que se realice una app el cual informe contenido deportivo específicamente del barrio ya que así se mejorara la visibiliad en los habitantes y deportistas del barrio La Tola hacia su propia cultura deportiva.

PREGUNTA 16. ¿En una escala del 1 al 5, donde 1 es "muy difícil" y 5 es "muy fácil", ¿cómo calificaría la facilidad de uso de la aplicación móvil?

Gráfico 52. Facilidad de uso de la aplicación móvil.



Análisis e Interpretación de los resultados

De las 74 respuestas que dieron los deportistas y habitantes del barrio La Tola 55 respondieron que es muy fácil la usabilidad del prototipo móvil representando 74.3, luego con 16.2% afirmaron que es fácil, y con el 6.8 % consideraron que su uso es normal y un poco difícil, de tal manera podemos observar que la totalidad de 67 personas respondieron en el rango más alto, lo que significa que a la mayoría de habitantes y deportistas les parece una aplicación fácil de usar y de interpretar la información que se transmite sobre el deporte que se practica, ya que el desconocimiento es una de las necesidades que requieren ser solucionadas a través de la propuesta de aplicativo móvil.

2.2 Resultados de las Entrevistas

Para el presente proyecto se realizaron un total de 12 entrevistas las cuales fueron a directivos y autoridades encargadas de los distintos escenarios deportivos con los que cuenta el barrio La Tola, como es el Gimnasio de Boxeo, Liga Barrial de Fútbol, Coliseo Juan Domingo Sabio, los parques recreativos de La Tola Alta y Tola Baja, y uno de los coliseos más referentes de la capital como el Julio Cesar Hidalgo, con el fin de recaudar información y criterios necesarios importantes enfocado su cultura deportiva, y así esta información sea usada e implementada adecuadamente en la propuesta del proyecto para una mejor visibilidad en el barrio La Tola hacia su cultura deportiva, de las cuales tenemos las siguientes preguntas y conclusiones analíticas:

PREGUNTA 1. ¿Cuál consideras que es la mayor fortaleza deportiva del barrio La Tola?

En del total de 12 personas entrevistadas la mayoría nos habló sobre que la mayor fortaleza del barrio La Tola es el deporte, y sus instalaciones deportivas, ya que el barrio frecuentemente se ha destacado en las distintas disciplinas deportivas, pero específicamente en el boxeo y en el fútbol, el barrio La Tola posee su propio gimnasio de box el cual lleva más de 35 años abriendo sus puertas, y su estadio de Liga Barrial de fútbol que fue construido alrededor de los años 50s siendo la sencilla razón del porqué la historia deportiva de estas dos disciplinas y el por qué más de uno asocia el barrio La Tola con estas dos instalaciones deportivas, remarcando que de esas instalaciones han salido deportistas que han dejado huella en el deporte barrial e incluso en América Latina.

PREGUNTA 2. ¿Qué puede decir cuando se habla de la cultura deportiva del barrio La Tola?

Del total de 12 directivos entrevistados nos hablan de las instalaciones con las que cuenta el barrio y la importancia de que visiten estas, ya que son lugares donde los toleños practican el respeto y el amor por su camiseta, por ello es la importancia de transmitir e incentivar a los deportistas a practicar su deporte y la necesidad informar sus actividades rutinarias para que se logre reactivar el deporte en el barrio debido a que en gran parte la pandemia vivida afecto las actividades que se practicaban, por otro lado, otras personas resaltan sus logros obtenidos y la historia marcada por parte de deportistas o equipos perteneciente al barrio La Tola; sin embargo, aquí su preocupación al existir escasa información sobre estos acontecimientos, por lo que se considera importante el poder registrar y presentar esta información al público en general.

PREGUNTA 3. ¿Qué opina usted sobre la pérdida de visibilidad de los habitantes del barrio La Tola sobre su cultura deportiva?

De las 12 personas que fueron entrevistadas nos hablaron sobre que actualmente nadie trabajada en este tipo de temas y consideran importante poder hacer algo para mejorar, ya que es muy notoria la pérdida de visibilidad en sus habitantes, se ha perdido el valor por parte de los habitantes hacia el barrio y por ende hacia su cultura deportiva, por ello por qué ahora existen muchas casas abandonadas, descuido de parques, de instalaciones deportivas, siendo motivo suficiente para que hoy encontremos el estadio de fútbol vacío, el gimnasio de boxeo que siempre ha intentado abrir sus puertas a todo el mundo en general hoy en día existen pocos deportistas que son habitantes del barrio, de tal manera la importancia de poder trabajar con el

presente tema donde se intente recuperar la visibilidad y poder ser el barrio que siempre sobresalió en todo ámbito deportivo.

PREGUNTA 4. ¿Cuál es el acontecimiento o evento deportivo más importante que recuerda del barrio La Tola?

De las 12 personas encuestadas el 50% mencionan acontecimientos en ámbito futbolísticos como los campeonatos que distintos equipos lograron conseguir a nivel barrial, como lo es el juvenil La Tola o el mismo Pancho Lavayen, también se mencionan deportistas que salieron del estadio de liga barrial La Tola a marcar historia a nivel internacional, por otro el 50% nos menciona acontecimientos de cómo en el gimnasio de boxeo se realizaban duros entrenamientos y torneos interclubes ayudando a muchos deportistas a participar en los juegos olímpicos.

PREGUNTA 5. ¿Conoce cuál y cómo se creó el primer escenario deportivo dentro del barrio La Tola?

De la totalidad de 12 directivos entrevistados, su totalidad desconoce con certeza esta información, sin embargo, existe una partición de respuestas las cuales se inclinan por el gimnasio de boxeo y el estadio de Liga Barrial de fútbol, dada esta información se considera la importancia de transmitir este tipo de información con fácil accesibilidad, debido a que no existen medios que difundan este contenido, puesto que los medios a más de informar deben transmitir su identidad y por medio de esta busquen dejar un mensaje reflexivo en los deportistas y habitantes aportando de esta manera con la visibilidad de su cultura deportiva, puesto que, en la actualidad la gente opta por consumir información rápida y concreta.

PREGUNTA 6. ¿Hay alguna figura histórica del deporte en el barrio La Tola, el cual haya marcado un cambio significativo para el resto de las disciplinas deportivas?

Del total de 12 personas entrevistadas los cuales fueron directivos y encargados de los escenarios deportivos del Barrio La Tola, se obtuvo una lista extensa de deportistas que dejaron historia fuera del barrio La Tola y así dejando en alto en nombre del barrio, entre estos personajes tenemos a futbolistas, como Gabriel Yépez, Dustin Sandoval, Douglas Intriago, hasta el mismo Alex Aguinaga, por otro lado, en el boxeo nos mencionan a Jaime Cortez, Beder Espinoza, Erick Bone, Stalin Gonzales, el cual logró ser campeón sudamericano y Juan Carlos Vega que actualmente aún es morador del barrio La Tola, de tal manera se considera importante dar a conocer a estos personajes con fin de incentivar a los jóvenes al deporte y mejorar la visibilidad de toda la cultura deportiva en general del barrio La Tola.

PREGUNTA 7. ¿Qué nos diría sobre la relación entre habitantes y la historia deportiva del barrio La Tola?

De las 12 personas que contestaron la entrevista, su totalidad respondió que los habitantes del barrio se identifica mucho con el deporte, pero solo la mitad nos dijo que existe una buena relación, es decir socializan o comparten sus vivencias con lo con los habitantes del barrio, pero, por otro lado, la otra mitad nos deja en claro que es todo lo contrario, sus respuestas nos da a conocer que últimamente se han perdido las relaciones con sus deportistas y aún más con la historia al no tener una fuente clara que proporcione este tipo de información ya sea por desinterés de las autoridades encargadas o incluso en los propios deportistas, por ello la importancia de presentar la información en un solo sitio con el fin incentivar a todos los habitantes del barrio La Tola y así lograr mejorar la visibilidad de su cultura deportiva.

PREGUNTA 8. ¿De qué manera conservan las tradiciones y recuerdos deportivos que marcaron historia dentro del barrio La Tola?

De las 12 personas que contestaron la entrevista, el 50% nos mencionaron que existen moradores que guardan ya sea video, fotos, testimonios e incluso dentro del barrio existen murales dedicados a estos deportistas que fueron y serán muy importante para lo que es el box, el fútbol, el ecua vóley dentro del barrio La Tola, pero, sin embargo, a pesar de que existen estos datos, o pinturas son muy pocas las personas que saben dónde encontrar estos recuerdos que reflejan las tradiciones y en sí lo que forma parte de la cultura deportiva del barrio La Tola, por ello la importancia de informar a los moradores para que posteriormente conozcan y acudan a estos lugares que cuentan por qué el barrio La Tola es uno de los más mencionados al hablar de cultura deportiva, con el fin de mejorar la visibilidad de la cultura deportiva en sus habitantes.

PREGUNTA 9. ¿Cómo crees que debe manejarse la información y noticias de la cultura deportiva del barrio La Tola?

De las 12 personas que fueron entrevistadas, la gran parte considera que los medios de comunicación se han ido innovando a lo largo de los años y actualmente creen que las redes sociales son los mayores sitios de difusión informativa por ser rápidos, prácticos y económicos, a más de que el rango de cobertura es mayor y el contenido puede ser visualizado las veces que sean necesarias, por ello que creen deberían aparecer más páginas creadas especialmente para cierto tipo de contenido, en este caso sobre todo lo que involucre su cultura deportiva, desde la historia hasta las noticias que necesitan ser presentadas diariamente, siendo un sitio donde el

espectador identificara rápidamente de que trata la información por los elementos que lo componen, en este caso sobre la cultura deportiva del barrio La Tola

PREGUNTA 10 ¿Qué tan importante considera el dar a conocer a las nuevas generaciones las distintas disciplinas deportivas que se practican en el barrio?

De las 12 personas encuestadas el 100% menciona que es sumamente importante brindar este tipo de información, sobre todo a los jóvenes debido a que actualmente vivimos en un mundo donde fácilmente toman el camino fácil o un camino de vicios, por ello actualmente el barrio La Tola ha dejado escapar a varias promesas deportivas por la falta de accionar en brindar información y el a atraer a los jóvenes y guiarlos hacia el deporte ya sea box, fútbol, básquet, por ello la importancia de informar a juventud adecuadamente, ya que hoy en día no se usa el internet ni se comparte la información de manera clara, así de esta manera intentar generar el interés en los habitantes hacia cualquier disciplina deportiva que se practique en el barrio La Tola, ya que la lectura también es parte fundamental para un deportista.

PREGUNTA 11. ¿Considera importante transmitir los valores deportivos a los actuales deportistas y autoridades con el fin de mejorar la visibilidad del barrio La Tola?

De las 12 personas encuestadas el 100% menciona que es necesario transmitir los valores deportivos por los cuales el barrio La Tola se ha caracterizado deportivamente, por ello la importancia de saber transmitir estos mensajes e intentar a su vez socializar con la comunidad deportiva, ya que el entorno social también ayuda a que los deportistas se desarrollen personalmente y deportivamente mejorando los conceptos de identidad deportiva y su vez aporta con el entorno en el que se desarrolla el deportista, ahora con el uso de la tecnología y de un sin fin de herramientas que el diseño multimedia nos brinda el socializar puede resultar ser un proceso fácil y divertido esperando así de mejorar la visibilidad de la cultura deportiva de barrio La Tola.

PREGUNTA 12. ¿Considera importante la imagen con la que el barrio La Tola maneja y presenta su cultura deportiva?

De las 12 personas encuestadas el 100% considera que es muy importante como el barrio La Tola muestra su cultura deportiva hacia el resto; sin embargo, en los últimos años el barrio La Tola ha perdido relevancia cuando se habla de su cultura deportiva, ya sea despreocupación por parte de las máximas autoridades en mantener las instalaciones con el equipamiento necesario han perdido interés en usar estas instalaciones, ya que hace un tiempo atrás se usaban estas instalaciones deportivas del barrio La Tola generando gran expectativa, ya que acogían a

una gran cantidad de gente debido a que se realizaban participación de torneos intercolegiales, torneos clasificatorios para participaciones a nivel internacional, torneos nacionales entre muchas otras competencias, lo que causaba que deportistas que no eran moradores del barrio se sienten empoderados del deporte barrial y de los escenarios deportivos que se usaban logrando por ocasiones que estos comentarios positivos lleguen a oídos de todos los habitantes del barrio, trabajando de esta manera por una mejor visibilidad de su cultura deportiva.

2.3 Informe

2.3.1 Visibilidad deportiva del barrio La Tola

La visibilidad deportiva del barrio La Tola en Quito, se ha caracterizado por verse reflejada en sus habitantes, esto debido a los logros y acontecimientos deportivos que marcaron historia nacional e internacional. A lo largo de los años los habitantes del barrio se han ido identificando con su deporte preferido, transmitiendo valores e incentivando a las futuras generaciones a practicar el deporte barrial, dando a conocer las características deportivas al igual que las instalaciones deportivas con las que cuenta el barrio, ya que estas características generan apropiación de sus instalaciones, sin embargo existen deportistas que son de otras ciudades u otros barrios que son entrenados en estas instalaciones sin ningún inconveniente, ya que el objetivo sigue siendo el mismo generar apropiación del deporte, por otro lado los ex deportistas profesionales recuerdan este barrio como su catapulta al éxito resaltando la visibilidad del deporte en barrio La Tola.

2.3.2 Comunicación interna

Según los resultados obtenidos podemos evidenciar la importancia que tiene la comunicación interna del barrio La Tola en todos los aspectos, ya sea deportiva o social, ya que la comunicación interna es fundamental para una mejor visibilidad deportiva en barrio La Tola. Sin ella, no es posible coordinar las tareas de manera eficaz, integrar a los habitantes y deportistas a poner en práctica los valores que forman parte de su cultura deportiva, dada que la comunicación interna de calidad es responsable por la interacción y compromiso de los habitantes y deportistas del barrio, ya que es una herramienta esencial para una comunicación eficaz, reduciendo el ruido y la fricción de la comunicación, fomentando el compromiso sobre su cultura deportiva, dado que les permite mantenerse informados sobre los problemas por los que pasa la cultura deportiva en general del barrio, por ello la importancia en la facilidad para los habitantes y deportistas aprender sobre cambios, nuevos objetivos o situaciones que enfrenta la cultura deportiva en un momento dado, debido a que una buena comunicación interna genera

integración entre habitantes y deportistas, sintiéndose parte de lo que es realmente importante para el barrio La Tola y su cultura deportiva.

2.3.3 Cultura Deportiva

De acuerdo con los resultados presentados se percibe que la concepción por parte de habitantes y deportistas, con respecto a la cultura deportiva del barrio La Tola es descrita como un conjunto de conocimientos en el área, donde se destacan las preferencias deportivas y la identificación con alguna disciplina en particular, por ello para todo el barrio en general su cultura deportiva es una parte muy importante, ya que la visibilidad de la misma se basa en resaltar sus valores deportivos a partir de los logros obtenidos en las distintas disciplinas y la historia marcadas por parte de deportistas que trascendieron fronteras o incluso sus instalaciones deportivas que han sido parte de la historia no solo barrial sino latinoamericana, ya que fueron de aporte para formar y desarrollar las virtudes personales y deportivas de las grandes leyendas que salieron ya sea del gimnasio de box o del estadio de fútbol de liga barrial La Tola, por ello los habitantes y propios deportistas del barrio consideran importante informar y generar sentido de pertenencia hacia su disciplina deportiva a las actuales generaciones de deportistas intentado incentivar a su vez a practicar el deporte dentro del barrio La Tola, generado una mejor visibilidad sobre su cultura deportiva en general.

2.3.4 Barrio La Tola

Según los resultados obtenidos se puede evidenciar que el barrio La Tola es uno de los barrios más antiguos de la ciudad de Quito, siendo de los barrios más tradicionales de la capital, actualmente el barrio está dividido en 4 sectores en las cuales se pueden encontrar sus instalaciones deportivas, se caracteriza por su riqueza en historia cultural y deportiva; sin embargo, con el paso del tiempo se ha perdido esta cualidad la cual caracterizaba al barrio, ya sea por falta de iniciativa por parte de los habitantes o por parte de las autoridades encargadas de brindar información sobre las disciplinas que se practican. El barrio La Tola ha sido cuna de deportistas que tuvieron una trayectoria significativa para el barrio y posteriormente para el país entero, siendo este un motivo de preocupación para habitantes y propios deportistas del barrio, debido a que se ha perdido el interés en su cultura deportiva, por ello la totalidad de entrevistados y encuestados consideran importante la correcta implementación de los recursos tecnológicos multimedia como imágenes, videos, audios, que permitan a los habitantes y deportistas realizar una búsqueda inmediata sobre la información que se requiere y no limitar

la adquisición de conocimientos solo a autoridades con el fin de aportar al desarrollo en general de la visibilidad deportiva del barrio La Tola.

2.3.5 Diseño multimedia

Según los datos recaudados de las encuestas y entrevistas realizadas a los habitantes, deportista y autoridades de las instalaciones deportivas del barrio La Tola, podemos concluir que el diseño multimedia y las extensas herramientas que nos ofrece son sumamente necesarias para la solución del problema, ya que se evidenció que existe una ausencia de contenido en los medios alternativos, sesgando a su vez en los habitantes y deportistas la comprensión de las problemáticas en general existentes por las que atraviesa el barrio La Tola, por ello para lograr mejorar la visibilidad de la cultura deportiva es necesario comunicar de una manera clara, atractiva y que a su vez esta información incida en los habitantes y deportistas, tomando conceptos con las que se relacionen las actividades deportivas que se realizan en el barrio La Tola, ya que actualmente su mayoría prefieren dejar, por un lado, el texto e informarse y difundir la información a través de fotografías, videos y animaciones, permitiendo con esto desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera más efectiva donde se genere un concepto sobre la identidad deportiva que posee el barrio La Tola, puesto que, estos valores o conceptos son la guía para el desarrollo de una mejor visibilidad de su cultura deportiva.

2.3.6 Aplicativo móvil

Según la información obtenida por parte de los deportistas, habitantes y autoridades encargadas de las instalaciones deportivas consideran necesario implementar estrategias comunicacionales a través de los medios multimedia alternativos como es el caso de un aplicativo móvil, si podría influir para una mejor visibilidad de su cultura deportiva, ya que son espacios innovadores, versátiles, prácticos, económicos y rápidos para compartir información, además de que permiten obtener información sobre el comportamiento de los usuarios en el aplicativo móvil por medio de sus perfiles, este medio permitiría difundir y dar a conocer de mejor manera la información que es presentada, ya sea integrando videos, fotografías y hacerlas interactivas, ya que actualmente la población del barrio La Tola carece de medios que difundan e informen sobre la cultura deportiva; sin embargo, para ello se considera tomar en cuenta para su diseño ilustraciones con conceptos que caracterizan a la cultura deportiva del barrio logrando transmitir un mensaje que pueda ser sustentado con las distintas herramientas que nos proporciona la multimedia, trabajando desde un inicio en la correcta construcción de la

app generando una identidad y aportando de esta manera con la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola.

CAPITULO III

3. PROPUESTA

3.1 Concepto (Identidad del producto)

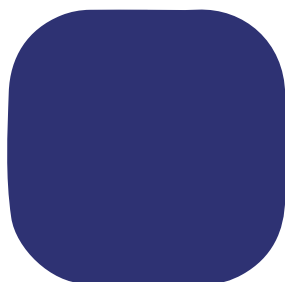
El material multimedia tiene un concepto de Cultura e Identidad deportiva, enfocado en la visibilidad de la cultura deportiva en el barrio La Tola, por ello se tiene en consideración los logros, acontecimientos importantes y tradiciones deportivas que se practicaba a diario como parte de la vida cotidiana; por lo que los contenidos se relacionan directamente con la cultura deportiva en general, el entorno, y la organización de las distintas instalaciones deportivas; todos estos conocimientos se insertara en el prototipado de aplicativo móvil, como un ente de valorización de la identidad y la cultura deportiva del barrio La Tola.

3.2 Acabados

El presente producto multimedia tiene un acabado digital, a través del uso de las distintas herramientas de la multimedia, mismas que son incorporadas por un profesional de diseño durante el desarrollo de al prototipado móvil, permitiendo conservar la información el tiempo que sea necesario, con fácil accesibilidad al contenido y siendo utilizado por los deportistas y habitantes del barrio La Tola, existiendo así la posibilidad de brindar conocimiento a los barrios cercanos sobre la cultura deportiva del barrio La Tola.

3.3 Color

Los colores han sido tomados en base a la investigación realizada con anterioridad, el color representa la serenidad, la calma y la pureza que caracterizan a sus habitantes y deportistas, por ello es importante la utilización de los colores representativos de la cultura deportiva del barrio La Tola, ya que abarca a las distintas disciplinas deportivas con las que cuenta el barrio; por lo que se ha determinado la siguiente paleta de colores:

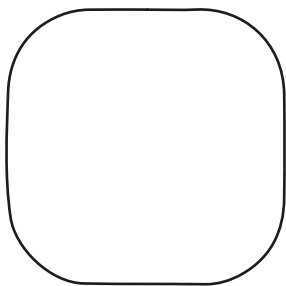


IMPRESIÓN - CMYK

C: 98,43 M: 92 Y: 20,39 K: 8,24

WEB, REDES SOCIALES, PROGRAMAS DE OFFICE

R: 45 G: 49 B: 114



IMPRESIÓN - CMYK

C: 0 M: 0 Y: K: 0

WEB, REDES SOCIALES, PROGRAMAS DE OFFICE

R: 255 G: 255 B: 255

3.4 Tipografía

Para el diseño del presente prototipo de aplicativo móvil (App), la tipografía que será usada está basada en la legibilidad, con el fin de estructurar y organizar la información visualmente, dado esto, según la investigación realizada con anterioridad nos permite optar por la sanserif debido a la facilidad y fluidez en la lectura que esta tipografía nos ofrece, de esta manera se considera importante que la tipografía elegida nos permita apreciar bien la información y el mensaje que se quiere transmitir, pero a su vez también genere interacción en los usuarios, sobre todo en los niños, jóvenes y deportistas en general del barrio La Tola debido a que son ellos los que van a interactuar con el producto móvil (App).

Ilustración 1. Tipografía principal: Century Gothic.

Century Gothic

abcdefghijklmnopqrstuvwxy

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

123456789!"·\$%&/(()=?

Ilustración 2. Tipografía secundaria: Gilroy.

Gilroy Light

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

123456789! ". \$ % & / () = ?

3.5 Ilustraciones

Las siguientes ilustraciones están enfocadas en base a la cultura deportiva en general del barrio La Tola, basados en los logros y acontecimientos deportivos más importantes a lo largo de la historia, se enfoca principalmente en representar el contenido en una imagen con trazos y figuras básicas.

Ilustración 3. Logotipo e ícono de botón hacia el menú principal.



Ilustración 4. Ícono de botón hacia el calendario de actividades deportivas.

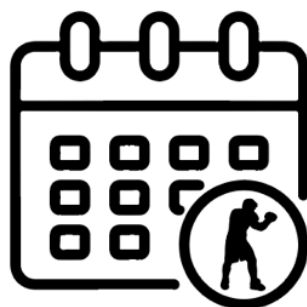


Ilustración 5. Ícono de botón hacia ubicaciones de las instalaciones deportivas.



Ilustración 6. Ícono de botón de personajes históricos del deporte en barrio La Tola.

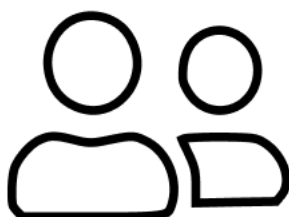


Ilustración 7. Ícono de botón de videos e imágenes relevantes del deporte en barrio La Tola.

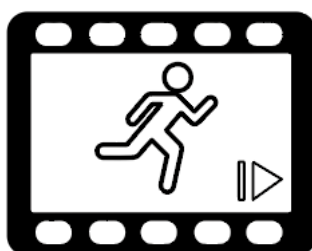


Ilustración 8. Ícono de botón de configuraciones.



Ilustración 9. Ícono de botón de búsqueda.



3.6 Navegación y retícula

El sistema de navegación para el presente prototipado móvil será la navegación múltiple, ya que permite al usuario desplazarse libremente por todo el contenido sin necesidad de volver al punto de origen, por otro lado, se aplicara la retícula jerárquica en un formato de 2532 x 1170 pixeles, ya que nos proporciona fluidez en la información y nos permitirá dar énfasis en las ilustraciones, videos e imágenes aplicadas, sin embargo esto puede variar según el dispositivo en el que se use la aplicación.

Ilustración 8. Icono de menú principal



3.7 Jerarquía

Para el presente prototipado móvil se desarrollará a base de las herramientas de comunicación que nos brinda la multimedia:

Iconos: Las ilustraciones están basadas en los logros y acontecimientos deportivos que se consiguieron a lo largo de la historia, abarcando el diseño con ilustraciones referentes a la cultura deportiva del barrio La Tola

Imágenes: Las imágenes que formarán parte del contenido deben ser estéticas, informativas y exhortativas, con el fin de que estas imágenes incentiven a los deportistas y habitantes del barrio practicar el deporte dentro del barrio La Tola, transmitiendo un mensaje de manera objetiva el cual genere una respuesta positiva en el receptor como lo son deportistas y habitantes del barrio La Tola

Videos: Los videos refuerzan el conocimiento y el contenido que se comparte a través del prototipado móvil.

3.8 Funcionalidad

El prototipo de la aplicación móvil (App) se desarrollará de manera funcional, teniendo en cuenta las características técnicas y las necesidades específicas de los usuarios, que incluyen tanto a deportistas como a habitantes del barrio La Tola. Este enfoque permitirá crear una herramienta de comunicación clara, interactiva e innovadora, diseñada para captar el interés y fortalecer la identidad deportiva dentro del barrio.

La investigación busca que esta aplicación móvil aporte significativamente al proceso de comunicación deportiva interna de La Tola, facilitando el acceso y la difusión de información relevante. Dado que los residentes y deportistas del barrio tienen un conocimiento limitado sobre la cultura deportiva local, el prototipo está orientado a mejorar la visibilidad y comprensión de esta cultura, promoviendo así una mayor integración y participación en las actividades deportivas del barrio.

3.9 Expresión creativa

El recurso multimedia será desarrollado en base a la investigación realizada sobre la cultura y tradiciones de las distintas disciplinas deportivas que se practican barrio La Tola; se relacionara los contenidos con el entorno deportivo, por lo que las ilustraciones tienen conceptos de la cultura y distintas tradiciones deportivas del barrio La Tola, permitiendo que los deportistas y habitantes mejoren con la visibilidad de la identidad de su cultura deportiva a

través de una mejor accesibilidad a la información y actividad deportiva que forma parte de la vida diaria de los habitantes del barrio La Tola.

3.10 Propuesta de valor

El valor agregado de este proyecto radica en la implementación de recursos multimedia para la comunicación interna del barrio La Tola, los cuales actualmente no se utilizan. La propuesta se distingue por su claridad, interactividad e innovación, y está estrechamente vinculada con la cultura y las tradiciones deportivas del barrio. Se enfoca en la práctica de las actividades deportivas que identifican a La Tola.

Uno de los aspectos más importantes es la priorización de recursos multimedia como imágenes, videos y anécdotas relacionadas con la historia deportiva del barrio. Esto permitirá ofrecer un conocimiento más amplio y profundo, contribuyendo a la visibilidad y fortalecimiento de la identidad cultural deportiva del barrio. La intención es motivar a deportistas y habitantes a participar activamente en las distintas disciplinas deportivas presentes en La Tola.

Para el desarrollo del producto multimedia, se propone una innovación basada en la recopilación de videos, imágenes e historias inéditas para los residentes del barrio. Estos recursos, que captan la atención de los usuarios, especialmente de aquellos vinculados con la cultura deportiva local, promoverán un mayor interés y conocimiento. Al proporcionar un contenido enriquecido y accesible, se fomentará la motivación y se mejorará la visibilidad de la cultura deportiva, estableciendo una comunicación efectiva y significativa.

3.11 Producto

Para observar el prototipado de aplicación móvil visita el siguiente enlace:
<https://www.figma.com/file/FcemNdglYn2TR4OACZn3JF/INICIO-DE-SESI%C3%93N?type=design&node-id=0%3A1&mode=dev&t=2hxxDxuvWRnCNuYC-1>

CONCLUSIONES

El desarrollo del prototipo de aplicación móvil ha demostrado ser una solución viable para mejorar la visibilidad de la cultura deportiva en La Tola. La aplicación no solo facilita la divulgación de información relevante y actualizada sobre eventos y prácticas deportivas locales, sino que también proporciona una plataforma interactiva y accesible para los residentes del barrio. Al integrar elementos de diseño multimedia y herramientas interactivas, el prototipo ha sido diseñado para captar el interés de los usuarios y fomentar una mayor participación en las actividades deportivas del barrio.

Además, la aplicación moviliza la información de una manera que antes no estaba disponible, contribuyendo significativamente a la preservación y promoción de la identidad cultural deportiva del barrio. Este enfoque innovador ha permitido superar las limitaciones de los medios de comunicación tradicionales y ha demostrado ser un recurso valioso para fortalecer la cohesión comunitaria y la visibilidad de la cultura deportiva local.

La investigación permitió identificar y analizar de manera exhaustiva las necesidades de comunicación de la comunidad del barrio La Tola. A través de encuestas y entrevistas con los habitantes y encargados de las instalaciones deportivas, se estableció que existe una demanda significativa por herramientas digitales que puedan visibilizar y promover su cultura deportiva. Este análisis fue fundamental para orientar el desarrollo de un prototipo de aplicación móvil que responda a estas necesidades específicas.

Basado en los hallazgos del diagnóstico de necesidades, se logró diseñar un prototipo de aplicación móvil con un enfoque claro en la promoción de la cultura deportiva del barrio La Tola. El prototipo incluye características interactivas y funcionalidades adaptadas a las preferencias de los usuarios, con un diseño visual que refleja la identidad cultural del barrio. Este prototipo se desarrolló teniendo en cuenta la accesibilidad y la usabilidad, aspectos esenciales para asegurar su aceptación y efectividad entre los usuarios.

La propuesta del prototipo de aplicación móvil ha demostrado ser un modelo de comunicación alternativo eficaz, que utiliza las herramientas del diseño multimedia para fortalecer la visibilidad de la cultura deportiva del barrio La Tola. Las funciones interactivas y el contenido multimedia diseñado específicamente para este entorno contribuyen significativamente a la conservación y promoción de las prácticas deportivas del barrio, ofreciendo una plataforma que facilita la difusión de información relevante y fomenta la participación activa de los miembros de la comunidad.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar un proceso continuo de evaluación y actualización del prototipo de la aplicación móvil para asegurar que se mantenga relevante y funcional. Esto incluye la incorporación de retroalimentación constante de los usuarios y la adaptación a las nuevas tecnologías y tendencias en diseño multimedia. La implementación de un sistema de actualización periódica ayudará a mejorar la usabilidad y la eficacia de la aplicación en la promoción de la cultura deportiva del barrio La Tola.
2. Se sugiere involucrar a la comunidad local en el desarrollo y la gestión de la aplicación móvil. Organizar talleres y reuniones con los residentes y los deportistas permitirá recopilar sus opiniones y sugerencias, asegurando que la aplicación refleje fielmente sus necesidades y expectativas. La participación activa de la comunidad fortalecerá el sentido de pertenencia y aumentará el uso de la aplicación.
3. Para asegurar que la aplicación móvil alcance a un amplio público, es crucial implementar estrategias de promoción efectivas. Se recomienda utilizar diversos canales de comunicación, como redes sociales, eventos comunitarios y colaboraciones con instituciones locales, para dar a conocer la aplicación y sus beneficios. La promoción efectiva contribuirá a aumentar la visibilidad de la cultura deportiva y fomentar la participación de un mayor número de usuarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Alberich Pascual, J. (2007). *Grafismo multimedia Comunicación, diseño, estética*. Barcelona, España: Uoc. Recuperado el 31 de diciembre de 2023
- Arias Del Prado, J. (21 de Abril de 2020). *La importancia de crear un Sistema de Diseño en UX*. Recuperado el 12 de Agosto de 2023, de <https://www.uxables.com/disenio-ux-ui/la-importancia-de-crear-un-sistema-de-disenio-en-ux/>
- Arias Del Prado, J. (15 de Diciembre de 2020). *Usabilidad, UX, UI y Experiencia de Usuario Gestalt. Principio de región común para diseñar interfaces*. Recuperado el 28 de Diciembre de 2023, de <https://www.uxables.com/disenio-ux-ui/gestalt-principio-de-region-comun-para-disenar-interfaces/>
- Barona, R. (02 de agosto de 2017). *Proceso completo de la arquitectura de la información*. Recuperado el 19 de diciembre de 2023, de <https://www.ricardobarona.com/clases/index.php/arquitectura-de-la-informacion/1-ai-proceso-completo-de-la-arquitectura-de-la-informacion>
- Baumann, H. (22 de Febrero de 2022). *¿Qué es UX y UI? Descubre todo lo que hay detrás en el diseño de un sitio o una app*. Recuperado el 28 de Junio de 2023, de <https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/que-es-ux-y-como-te-ayudara-ser-profesional-completo/>
- Belloch, C. (2006). *Diseño y desarrollo de aplicaciones multimedia educativas*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2023, de <https://www.uv.es/bellochc/pwedu6>
- Bernal González, D. (27 de abril de 2021). *Principales tipos de aplicaciones móviles: ventajas, desventajas y ejemplos*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de <https://profile.es/blog/tipos-aplicaciones-moviles-ventajas-ejemplos/>
- Callejo Gallego, J. (2002). Observación, entrevista y grupo de discusión: el silencio de tres prácticas de investigación . *Revista Española de Salud Pública*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000500004
- Cimino, L. (05 de Abril de 2019). *El color y su relevancia en la interfaz de usuario*. Recuperado el 30 de Dicimebre de 2023, de <https://blog.ida.cl/disenio/color-en-interfaz-de-usuario/>

- De Gregorio, M. (21 de Julio de 2021). *Qué es UI o User Interface*. Recuperado el 26 de Diciembre de 2023, de <https://openwebinars.net/blog/que-es-ui-o-user-interface/>
- Domínguez, T. (2020). *¿Qué Son Los Colores? Primarios y Secundarios*. Mexico: Independently Published.
- El Telegrafo. (13 de mayo de 2012). Barrio La Tola guarda décadas de historia. Recuperado el 3 de enero de 2024, de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/1/barrio-la-tola-guarda-decadas-de-historia#google_vignette
- El Telegrafo. (15 de Febrero de 2015). El origen de La Tola se sitúa entre jorgas, peleas de gallos, una guerra y el box. Recuperado el 3 de enero de 2024, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/189/el-origen-de-la-tola-se-situa-entre-jorgas-peleas-de-gallos-una-guerra-y-el-box>
- Elices, P. (11 de Noviembre de 2023). *Leyes en Diseño UX / UI*. Recuperado el 28 de Diciembre de 2023, de <https://aprenderuxui.com/leyes-en-diseno-ux-ui/aprender/uxdesign/>
- Escamilla, M. (14 de Julio de 2020). *El uso de la psicología del color en el diseño UX/UI*. Recuperado el 30 de Diciembre de 2023, de <https://www.inesem.es/revistadigital/diseno-y-artes-graficas/psicologia-del-color/>
- Garcia Mingrone, A. (5 de Diciembre de 2022). *Qué es la ley de contraste de la Gestalt y ejemplos*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2023, de <https://www.psicologia-online.com/que-es-la-ley-de-contraste-de-la-gestalt-y-ejemplos-6579.html>
- Garcia Mingrone, A. (7 de Noviembre de 2022). *Qué es la ley de figura y fondo de la Gestalt y ejemplos*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2023, de <https://www.psicologia-online.com/que-es-la-ley-de-figura-y-fondo-de-la-gestalt-y-ejemplos-6564.html>
- Giménez, A. (21 de Enero de 2018). *Efecto Von Restorff Te fijarás en el que difiere*. Recuperado el 15 de Agosto de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-09-efecto-von-restorff/>
- Giménez, A. (28 de Noviembre de 2018). *La regla del 60-30-10 para escoger colores Te ayudará a definir los colores de tu interfaz*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2023, de <https://www.aunitz.net/regla-60-30-10-para-escoger-colores/>
- Giménez, A. (21 de enero de 2018). *Ley de Fitts El tiempo de selección depende de la distancia y el tamaño del objetivo*. Recuperado el 23 de diciembre de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-01-ley-de-fitts/>

- Giménez, A. (21 de Enero de 2018). *Ley de Hick El tiempo de reacción aumenta con el número de alternativas*. Recuperado el 12 de Agosto de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-02-ley-de-hick/>
- Giménez, A. (21 de Enero de 2018). *Ley de Jakob Utiliza convenciones establecidas*. Recuperado el 12 de Agosto de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-03-ley-de-jakob/>
- Giménez, A. (21 de Enero de 2018). *Ley de Miller No recordarás más de 7 elementos*. Recuperado el 15 de Agosto de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-05-ley-de-miller/>
- Giménez, A. (Enero de 21 de 2018). *Ley de Parkinson El objetivo es simplificar y enfocarse en lo esencial*. Recuperado el 15 de Agosto de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-de-parkinson/>
- Giménez, A. (21 de Enero de 2018). *Ley de Prägnanz Nuestra percepción tiende a organizarse en formas simple*. Recuperado el 12 de Agosto de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-04-ley-de-pragnanz/>
- Giménez, A. (12 de Enero de 2018). *Ley de Tesler Reduce la complejidad hasta lo razonable*. Recuperado el 15 de Agosto de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-08-ley-de-tesler/>
- Giménez, A. (21 de Enero de 2018). *Principio de cierre Nuestro cerebro completará la figura*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-17-principio-de-cierre/>
- Giménez, A. (15 de Enero de 2018). *Principio de continuidad La percepción sigue líneas y patrones visuales continuos*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-13-principio-de-continuidad/>
- Giménez, A. (21 de Enero de 2018). *Principio de dirección común Elementos conectados visualmente son percibidos como un grupo*. Recuperado el 16 de Diciembre de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-15-principio-de-direccion-comun/>
- Giménez, A. (2018 de Enero de 2018). *Principio de experiencia Utiliza convenciones establecidas*. Recuperado el 16 de Diciembre de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-16-principio-de-experiencia/>
- Giménez, A. (21 de Enero de 2018). *Principio de proximidad Elementos cercanos se perciben como relacionados*. Recuperado el 15 de Agosto de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-06-principio-de-la-proximidad/>
- Giménez, A. (15 de Enero de 2018). *Principio de semejanza Objetos similares se perciben como relacionados entre sí*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-14-principio-de-semejanza/>

- Giménez, A. (21 de Enero de 2018). *Principio de simetría Nuestro cerebro tiende a buscar la simetría*. Recuperado el 16 de Diciembre de 2023, de <https://www.aunitz.net/ley-12-principio-de-simetria/>
- Granda, J. (21 de Julio de 2022). *Un recorrido tradicional en "La Tola", barrio centenario del Centro Histórico de Quito*. Recuperado el 2 de enero de 2024, de <https://www.notyouraverageamerican.es/la-tola-quito-historico-ecuador/>
- Lapiente Lamarca, M. J. (08 de diciembre de 2013). *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Recuperado el 08 de 03 de 2023, de <http://www.hipertexto.info/documentos/rmm.htm>
- Lasso, S. (01 de Noviembre de 2019). *Colores fríos | Cuáles son, significado y características*. Recuperado el 31 de Diciembre de 2023, de <https://www.aboutespanol.com/colores-frios-cuales-son-significado-y-caracteristicas-180092>
- Linares Sánchez, V. (2004). *Análisis de sistemas de navegación de sitios Web*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de Universitat Oberta de Catalunya: <https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/447/1/27698tfc.pdf>
- Linares, V. (s.f.). *Design Toolkit*. Recuperado el 26 de 08 de 2024, de Universitat Oberta Caralunya: <https://design-toolkit.recursos.uoc.edu/es/visibilidad/>
- López, C., & Pereira, J. (26 de Mayo de 2010). *Ley de la Simplicidad*. Recuperado el 16 de Diciembre de 2023, de <http://identidadisba.blogspot.com/2010/05/ley-de-la-simplicidad.html>
- Maestro, R. (25 de Febrero de 2021). *Cultura deportiva: un reflejo de los valores de la sociedad*. Recuperado el 1 de Enero de 2024, de <https://connectingculturaldiversity.com/cultura/deporte-expresion-cultura-reflejo-sociedad-valores/>
- Miranda, J. C. (20 de Diciembre de 2021). *La Tola - La Capital De Quito*. Recuperado el 3 de Enero de 2024, de <https://www.larutadeljuank.com/blog/la-tola-la-capital-de-quito>
- More, M. (16 de Julio de 2023). *¿Qué es la UX y la UI?* Recuperado el 21 de Diciembre de 2023, de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-la-ux-y-la-ui-analitica-usabilidad/>
- Norman, D. (1998). *The Design of Everyday Things*. Nueva York: Basic Books.
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (8 de Febrero de 2010). *Sitio web - Qué es, definición y concepto*. Recuperado el 31 de Diciembre de 2023, de <https://definicion.de/sitio-web/>

- Perles Gracia, J. L. (2014). *Publicación de productos editoriales multimedia*. Antequera, Málaga: IC Editorial. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de https://www.google.com.ec/books/edition/Publicaci%C3%B3n_de_productos_editoriales_mu/508pEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=Publicaci%C3%B3n+de+productos+editoriales+multimedia+perles&printsec=frontcover
- Peyronnie, K., & de Maximy, R. (2002). *Quito inesperado de la memoria a la mirada crítica*. Quito: Abya-Yala. Recuperado el enero de 2 de 2024, de <https://books.google.com.ec/books?id=L1Js2NOoQ9QC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Ramírez, F. (Marzo de 2015). *Manual del Investigador*. Recuperado el 12 de diciembre de 2023, de <http://manualdelinvestigador.blogspot.com/2015/03/tecnicas-de-investigacion-la-encuesta.html>
- Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*,. Recuperado el 18 de Abril de 2023, de scielo.org.co: <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Santos Colmenar, A. (2005). *Diseño y desarrollo multimedia. Herramientas de autor*. Madrid: Ra-Ma.
- Urarte, E. (2 de Abril de 2020). *Efecto de Posición Serial | Leyes de UX*. Recuperado el 28 de Diciembre de 2023, de <https://welcometoux.com/leyes-ux/efecto-de-posicion-serial-leyes-de-ux/>
- Vizúete, V. (15 de Julio de 2017). La Tola, el barrio que nunca pierde. *El Comercio*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/tola-barrio-quito-historia-tradiciones.html>
- Williams, R. (2006). *Tipografía digital*. Chile: Anaya Multimedia.
- Yablonski, J. (2020). *Las leyes del UX*. Parramón Paidotribo. Recuperado el 22 de diciembre de 2023, de https://books.google.com.ec/books?id=jDiXEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false