



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí

Diseño de la plataforma educativa en línea “Yapichance” para la promoción de cursos de educación continua de adultos, en las áreas de diseño gráfico y programación, en la empresa SEMADD S.A, en el segundo semestre del año 2022

Trabajo de seminario de graduación para optar
al grado de
Licenciado en la carrera de Diseño Gráfico y Multimedia

Autores

Elía Danilsa Lovo Vanegas

Mara Lisseth Rivera González

Diana Gabriela Cáceres Rodríguez

Tutores:

MSc. Andrea Lucía Peralta Córdoba

Lic. Henry Jafet Escalante

Estelí, 06 de febrero, 2023



Dedicatoria

A Dios, por darnos la vida. Todo lo podemos en Él. Nos ha brindado la fortaleza e iluminación para superar los obstáculos del camino.

A nuestros padres y familiares por su apoyo incondicional y su comprensión a lo largo de nuestros años de estudios.

Agradecimientos

Nuestro principal agradecimiento a Dios quien nos ha dado la entereza para seguir adelante por el camino correcto y acompañándonos en cada momento.

A nuestros familiares por su comprensión y estímulo constante además de su apoyo incondicional a lo largo de nuestros estudios, velando por nuestra salud física y espiritual.

A nuestros docentes de la Universidad FAREM-Estelí, que nos han guiado y ayudado en este arduo proceso de obtención de los conocimientos necesarios para nuestra formación académica y para el desarrollo de este trabajo de tesis.

Y en general, a todos aquellos que nos han acompañado y auxiliado en este viaje laborioso y trascendente de nuestra formación como profesionales.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

2022: "Vamos por más victorias educativas"

Estelí, 03| de febrero de 2023

CONSTANCIA

Por este medio estamos manifestando que la investigación: Diseño de la plataforma educativa en línea "Yapichance", para la promoción de cursos de educación continua de adultos, en las áreas de diseño gráfico y programación, en la empresa SEMADD S.A, en el segundo semestre del año 2022, cumple con los requisitos académicos de la clase de Seminario de Graduación, para optar al título de Licenciatura en Diseño Gráfico y Multimedia.

Los autores de este trabajo son las estudiantes: Diana Gabriela Cáceres Rodríguez con número de carné 16050314, Elia Danilsa Lovo Vanegas con número de carné 18500379, Mara Lisseth Rivera González con número de carné 18500050; y fue realizado en el II semestre de 2022, en marco de la asignatura de Seminario de Graduación, cumpliendo con los objetivos generales y específicos establecidos, que consta en el artículo 9 de la normativa, y que contempla un total de 60 horas permanentes y 240 horas de trabajo independiente.

Consideramos que este estudio será de mucha utilidad para la universidad, la comunidad estudiantil y las personas interesadas en esta temática.

Atentamente

MSc. Andrea Lucía Córdoba Peralta
Número ORCID: 0000-0002-4829-5990
FAREM-Estelí, UNAN-Managua

Lic. Henry Jafet Escalante Morales
Número ORCID: 000-0003-2938-9323
FAREM-Estelí, UNAN-Managua

Cc/ Archivo

Resumen

Las plataformas educativas hoy en día se han popularizado por la facilidad que tienen las personas para acceder a las mismas y adaptar su tiempo a los horarios requeridos, para profesionalizarse en una determinada área. El presente estudio consistió en el diseño de una plataforma educativa en línea llamada “Yapichance”, para la promoción de cursos de educación continua en adultos, particularmente en las áreas de diseño gráfico y programación, para la empresa SEMADD S.A.

El diseño de la plataforma educativa “Yapichance” para la educación de adultos, facilita información a través de material audiovisual, al cual los usuarios acceden, con el fin de adquirir habilidades en áreas de diseño gráfico y programación. El propósito es crear oportunidades para quienes tengan el deseo de formarse, lo cual la convierte en un recurso pedagógico que enriquece el proceso de aprendizaje.

El estudio se realizó bajo el enfoque mixto, con predominio de lo cualitativo, para ello se aplicaron técnicas de recolección de datos como fueron encuestas y entrevistas, las investigadoras que realizaron dicho estudio se aseguraron de aplicar los métodos de recolección de información en espacios donde las personas encuestadas dispusieran del suficiente tiempo para responder a las preguntas planteadas, por tal motivo se esperó a que concluyera el horario laboral tanto de las encuestadoras como de los ciento veinticinco potenciales usuarios de entre dieciocho a sesenta años de edad.

La investigación fue realizada en la ciudad de Estelí, específicamente en el casco urbano, tomando a trabajadores de fábricas tabacaleras no específicas, como potenciales usuarios, pues no es un secreto que de estos centros laborales se encuentran personas en dicho rango de edad, por tal motivo se decidió aplicar los métodos de recolección de información con dichas personas. Los datos obtenidos fueron analizados de acuerdo a los objetivos planteados; esta información fue organizada para su interpretación en matrices y gráficos.

Los resultados obtenidos apuntan a que, en el diseño de la plataforma, la implementación del sistema de grillas o columnas que permiten acomodar imágenes, formas y textos, es de extrema importancia para la realización del sitio web, dado que permite crear un aspecto agradable y funcional para el usuario.

Palabras claves: Plataforma, educación continua, programación, diseño gráfico.

Abstract

Educational platforms today have become popular due to the accessibility that people have in accessing it and adapting to their time, to become professional in a certain area. The present study consisted in the design of an online educational platform called "Yapichance", for the promotion of continuing education courses for adults, particularly in the areas of graphic design and programming, for the company SEMADD S.A.

The design of the educational platform "Yapichance" for adult education, provides information through audiovisual material, where users access, with the purpose of acquiring skills in areas of graphic design and programming. The purpose is to create opportunities for those who want to train, which makes it a pedagogical resource that enriches the learning process.

The study was carried out under the mixed approach, with predominance in the qualitative, for this data collection techniques were applied such as surveys and interviews, the researchers who carried out said study made sure to apply the information collection methods in a space where both the respondent and the one conducting the survey will take sufficient time to answer the questions raised, for this reason they waited until the working hours of both the pollsters and the seventy-twenty-five potential users between eighteen and sixty years of age had ended age.

The investigation was carried out in the city of Estelí, specifically in the urban area, taking non-specific tobacco factory workers as potential users, since it is not a secret that there are people with this age range in these workplaces, for this reason for this reason, it was decided to apply the information collection methods to said people. The data obtained were analyzed according to the proposed objectives; this information was organized for its interpretation in matrices and graphs.

The results obtained indicate that the design of the platform, the implementation of the system of grids or columns that allow to accommodate images, shapes, texts, is extremely important for the realization of the website, since it allows creating a pleasant and functional aspect for the user.

Keywords: Online education, adult education, web design, app development

Índice de contenido

| | |
|---|----|
| Dedicatoria | 2 |
| Agradecimientos | 3 |
| Resumen | 5 |
| Abstract | 6 |
| 1. Introducción | 10 |
| 2. Objetivos | 17 |
| 2.1 Objetivo general | 17 |
| 2.2 Objetivos específicos | 17 |
| 3. Fundamentación teórica | 18 |
| 3.1 Introducción al diseño web | 18 |
| 3.2 Conceptos básicos para el diseño web | 19 |
| 3.3 Procesos de trabajo y flujo de trabajo | 20 |
| 3.4 Definición de los objetivos briefing, user, persona y benchmarking | 20 |
| 3.5 Tipos de diseño web | 21 |
| 3.6 Arquitectura de la información | 24 |
| 3.7 Diseño de interfaz/UI | 26 |
| 3.8 Herramientas de desarrollo web | 34 |
| 3.9 Maquetación y estilos web | 37 |
| 3.10 Prototipos de alta fidelidad | 38 |
| 3.11 Plataformas educativas en línea | 38 |
| 3.12 Principales plataformas educativas M- Learning | 39 |
| 3.13 Principales plataformas educativas E-Learning | 41 |
| 3.14 Importancia de las plataformas educativas en línea | 43 |
| 3.15 Diseño plataforma educativa en línea Yapichance para la empresa SEMADD S.A | 43 |
| 4. Diseño Metodológico | 55 |
| 4.1 Paradigma de la investigación | 55 |
| 4.2 Enfoque de la investigación | 55 |
| 4.3 Tipo de investigación | 55 |
| 4.4 Área de estudio | 56 |
| 4.5 Universo y muestra | 57 |
| 4.6 Métodos y técnicas de recolección de datos | 57 |
| 4.7 Etapas de la investigación | 58 |

| | |
|--|----|
| 5. Análisis y discusión de resultados..... | 59 |
| 5.1 Fundamentos teóricos para el correcto diseño de la plataforma web..... | 59 |
| 5.2 Herramientas de diseño de la plataforma educativa “YAPICHANCE” | 62 |
| 5.3 Diseño de la plataforma en línea “YAPICHANCE” para educación de adultos..... | 65 |
| 6. Conclusiones..... | 77 |
| 7. Recomendaciones | 79 |
| 8. Bibliografía | 80 |
| 9. ANEXOS | 84 |
| Anexo 1. | |
| ___ Guía de entrevista aplicada a potenciales usuarios de la plataforma YAPICHANCE | 84 |
| Anexo 2. | |
| ___ Guía de encuesta aplicada a usuarios de la plataforma YAPICHANCE de de Estelí..... | 85 |
| Anexo 3. Carta de validación de instrumentos | 86 |
| Anexo 4. | |
| ___ Constancia veracidad de la empresa SEMADD S.A- Yapichance Academy..... | 87 |
| Anexo 5. | |
| ___ Carta de validación del diseño de plataforma en línea Yapichance en SEMADD S.A | 88 |
| Anexo 6. | |
| ___ Carta de consentimiento propietarios de Yapichance para realizar investigación | 89 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Operacionalización de Variables..... | 51 |
|---|----|

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Colores Corporativos..... | 47 |
| Figura 2: Diseño de Marca..... | 47 |
| Figura 3: Tipografía..... | 48 |
| Figura 4: Color Hunt..... | 49 |
| Figura 5: Retícula..... | 59 |
| Figura 6: Primera propuesta para el diseño de la plataforma Yapichance..... | 60 |
| Figura 7: Segunda propuesta para el diseño de la plataforma..... | 61 |
| Figura 8: Apartado: Servicios y Contacto..... | 62 |
| Figura 9: Ventana: Nosotros..... | 62 |
| Figura 10: Diseño Final aprobado por la empresa (Página de inicio)..... | 63 |
| Figura 11: Figma..... | 64 |
| Figura 12: Vista general del proyecto Figma..... | 65 |
| Figura 13: Pantallas principales (A) | 65 |
| Figura 14: Pantallas principales (B) | 66 |
| Figura 15: Página de inicio..... | 67 |
| Figura 16: Área de cursos..... | 67 |
| Figura 17: Login..... | 69 |
| Figura 18: Áreas a desarrollar en Yapichance..... | 70 |
| Figura 19: Problema a resolver con la creación de un sitio que ofrece cursos en línea..... | 71 |
| Figura 20: Tiempo a dedicar a un curso en línea | 72 |
| Figura 21: Aceptación del diseño | 73 |

1. Introducción

Hoy en día es importante disponer de espacios de formación continua que permita a las personas especializarse en diferentes áreas de conocimiento. Es por ello que el uso de las plataformas educativas tales como Udemy, Domestika, Moodle y otras, han ganado creciente popularidad. Algunas gratuitas y otras de pago, estas plataformas alojan diversos cursos y utilizan intensivamente material audiovisual.

El estudio se realizó con el objetivo de diseñar la plataforma educativa “Yapichance” para adultos, en las áreas de diseño gráfico y programación para la empresa SEMADD S.A. Es por ello que el diseño de la plataforma educativa para la educación de adultos proporciona información a través de material audiovisual, donde los usuarios acceden, con el propósito de adquirir habilidades en áreas de diseño gráfico y programación

Las plataformas digitales se han convertido en el principal medio de comunicación para la sociedad y plataformas de educación en línea no son una excepción. Puede ser una inversión de tiempo y dinero, lo cual debe usarse para aprender o actualizar un tema específico. Por lo tanto, esta plataforma está diseñada para brindar una oportunidad a quienes deseen estudiar estos temas a distancia, ya que es un recurso didáctico que enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En relación a la metodología se utilizó un enfoque mixto, predominando lo cualitativo, cuyas técnicas de recolección fueron la encuesta y la entrevista, aplicadas en el casco urbano de la ciudad de Estelí, tomando la información de personas que finalizaban su horario laboral en diferentes fabricas tabacaleras no específicas, en este caso en particular se eligieron a estas personas por la variedad en el rango de edad y accesibilidad después de su jornada laboral

El presente documento se encuentra estructurado de la siguiente manera:

- **Acápito 1. Introducción:** Se hace referencia a los antecedentes, internacionales y nacionales relacionados con la investigación. Se aborda el planteamiento del problema, su caracterización y la justificación de la necesidad de este estudio.
- **Acápito 2. Objetivos de la investigación:** Se plantea el objetivo general y tres objetivos específicos relacionados con la solución de éste.
- **Acápito 3. Fundamentación teórica:** Se compone de catorce apartados con la sustentación teórica del estudio.

- **Acápite 4. Diseño metodológico:** Se explica el enfoque, el tipo y paradigma de la investigación; su área de estudio, el universo y muestra, así como los métodos y técnicas de recolección de datos.
- **Acápite 5. Análisis y discusión de resultados:** Se presentan los resultados del estudio y se discute sobre su significado para el desarrollo de la plataforma web.
- **Acápite 6. Conclusiones:** Se presentan las conclusiones derivadas de la investigación.
- **Acápite 7. Recomendaciones:** En este apartado se hacen recomendaciones sobre el mantenimiento y actualización de la plataforma Yapichance.
- **Acápite 8. Bibliografía:** Listado de todas las referencias bibliográficas utilizadas.
- **Acápite 9. Anexos:** Se encuentran las guías de recolección de datos, como fueron entrevista y encuesta, así como la validación del diseño de la plataforma Yapichance por el propietario de la empresa.

Antecedentes

En este apartado se presentan trabajos de investigación relacionados a las plataformas educativas y se encontraron antecedentes internacionales y nacionales. A continuación, el detalle:

A nivel internacional:

Se encontró un trabajo realizado en Bogotá, Colombia por Vallejo, Barrera, y Cortazar Ortegón (2016), titulado “Exploración de diseño y arquitectura web”, El objetivo de esta investigación consistió en explorar y dar a conocer el diseño y la arquitectura digital de sitios web de un conjunto de bancos, ya que aportan información en gestión de marketing y comunicación digital. En el estudio se realizó la revisión de la influencia del tamaño de la letra, cantidad de texto, ilustraciones y la velocidad de la navegación sobre la respuesta de los usuarios al momento de hacer uso de los servicios digitales. En conclusión, toda web debe estar diseñada de manera que permita a los usuarios una navegación sencilla e intuitiva conteniendo información de fácil entendimiento, que sea visual y que contenga una completa estructura en el diseño de la arquitectura.

Manso Guerra, Cañizares González, y Flebes (2016), en un estudio realizado en Cuba, titulado “Diseño web adaptativo para la plataforma en línea ZERA”. Según la investigación ha adoptado variantes a incorporarse en el diseño web adaptativo lo que significa que cada aprendizaje consiste en dos componentes principales: flexibilidad, significando que cada medida horizontal tiene que ser en unidades relativas (porcentuales) y las media que permiten usar reglas CSS para cambiar el diseño según el ancho de pantalla del dispositivo con el cual de acceda. Como resultado de las pruebas aplicadas el diseño web adaptativo en la plataforma educativa ZERA dieron a comprobar la adaptabilidad en los diferentes dispositivos móviles, lo que logró un gran avance en la educación digital de una manera más sencilla y a la mano.

Arias Ramírez (2009) realizó en Bogotá, Colombia una investigación llamada “Diseño, desarrollo y publicación de “Electrogar”, cuyo objetivo fue crear una página web que cumpla con los requerimientos de la empresa dedicada a la comercialización de muebles y electrodomésticos. Esta investigación refleja los beneficios que trae consigo la incorporación de las tecnologías actuales y representaron sujetos clientes de dicha empresa, que estuvo enmarcada dentro del modelo probabilístico, análisis de conveniencia y oportunidad en el que se encontraron que el brindar servicio o producto aumentando las ventas significativamente, concluyendo que el diseño en páginas web es parte importante en el

desarrollo ya que atrae el interés de los usuarios por el contenido visual, agradable y creativo, contribuyendo a prevalecer y el crecimiento.

A nivel nacional:

Ramos Rodríguez y Hernández (2015), elaboraron una propuesta metodológica de la plataforma virtual Moodle en la clase de Microeconomía, esto con el objetivo de valorar la plataforma virtual educativa y modernizar el desarrollo de la carrera, fue indispensable para los estudiantes ya que al implementar la plataforma le facilitó el acceso a la información, y como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura.

Otro estudio encontrado es el presentado por Corrales Corea, González Vallejo, y Robleto Barreda (2021), mencionan como la plataforma de Google Classroom en los tiempos de pandemia facilitó la metodología en la disciplina de Matemática, el acceso al material de clase desde cualquier computadora, tanto para docentes como a los alumnos, incrementando el aprendizaje, actualizando el conocimiento en la plataforma. En conclusión, la plataforma funcionó de apoyo práctico, para el intercambio de información, adaptable a cualquier dispositivo, de fácil uso, manejo y una clase dinámica e interactiva.

Planteamiento del problema

En el área de diseño de plataformas digitales la dificultad de identificar un diseño adecuado para la plataforma, es notorio, en este caso la elaboración de la imagen en general de la plataforma en línea con fines educativos para la empresa SEMADD S.A, está estrechamente relacionada a la imagen que da la empresa para quien no la conoce. Por ende, conocer las principales herramientas y fundamentos teóricos para el correcto diseño de plataformas web es de suma importancia.

La actual debilidad de la empresa SEMADD S.A, es precisamente la carencia del diseño de una plataforma educativa en línea destinada a personas adultas, que permita aprender dos disciplinas específicas como lo es el diseño gráfico y la programación.

La problemática a la que se enfrentan, en general, los adultos interesados en adquirir conocimientos y habilidades que les permitan mejorar su nivel de vida, es la imposibilidad de llevar cursos de forma presencial; esto debido sobre todo a sus compromisos laborales, obligaciones familiares, dificultades de movilización o de tiempo.

El realizar un diseño adecuado, apto para usuarios de edad adulta es una tarea compleja que toma tiempo, puesto que debe brindar acceso a contenidos e información de igual forma que debe adaptarse a cualquier tamaño en pantalla sin dejar de informar y educar al usuario.

Las plataformas educativas buscan el crecimiento y desarrollo de los talentos humanos, sin embargo, la creación de estas exige un desarrollo extenso y minucioso que, si no se prepara adecuadamente es muy probable que no logre su cometido.

Por tanto, caracterizar y comprender fundamentos teóricos para el correcto diseño de plataformas en línea es de completa relevancia a la hora de iniciar el proceso de diseño web. Desde un comienzo la distribución de los elementos implica cuestiones estéticas por lo que es menester identificar y hacer uso de las herramientas adecuadas.

Caracterización del problema

Preguntas de investigación:

Pregunta General

¿Cuál sería el diseño de una plataforma educativa en línea destinada a la promoción de cursos en educación continua de adultos, en las áreas de diseño gráfico y programación para la empresa SEMADD?

Preguntas específicas

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos para el correcto diseño de plataformas web educativas?
- ¿Qué herramientas utilizar para el diseño de la plataforma educativa en línea “YAPICHANCE”?
- ¿Cuál es la funcionalidad de la plataforma web “YAPICHANCE” en relación a la accesibilidad y experiencia de los usuarios?

Justificación

El diseño de las plataformas digitales educativas como Moodle, Google Classroom, Blackboard, Classic, entre otros que son de libre acceso, aportan al desarrollo de aprendizajes en los estudiantes, fuera del salón de clases, accediendo de manera sencilla a la información, mediante el diseño adaptativo a cualquier dispositivo móvil o sistema operativo, mejorando de esta manera la interacción en todo lugar entre profesor y alumno.

Es por ello que, el diseño de la plataforma educativa “Yapichance” para la educación de adultos perteneciente a la empresa SEMADD S.A, proporciona información a través de material audiovisual, donde los usuarios acceden, con el propósito de adquirir habilidades en áreas de diseño gráfico y programación.

Si bien es cierto las plataformas digitales se han convertido en el canal de comunicación más importante de las empresas e instituciones, las plataformas de educación en línea no son la excepción, además de utilizarlas para invertir tiempo y dinero, se necesita hacer uso de estas para aprender o actualizarse sobre temas específicos.

Por lo antes mencionado, el diseño de la plataforma “Yapichance” se realizó con la finalidad de crear oportunidades para las personas que desean estudiar a distancia dichas áreas, siendo un recurso didáctico que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseñar una plataforma educativa en línea “Yapichance”, para la promoción de cursos de educación continua de adultos, en las áreas de diseño gráfico y programación, en la empresa SEMADD S.A, en el segundo semestre del año 2022.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar los fundamentos teóricos para el correcto diseño de plataformas web educativas.
- Identificar las herramientas de diseño de la plataforma educativa “YAPICHANCE”.
- Validar el diseño de la plataforma en línea “YAPICHANCE” para educación de adultos perteneciente a la empresa SEMADD S.A.

3. Fundamentación teórica

En este apartado se presentan los aspectos conceptuales sobre web, plataformas educativas en línea, los procesos, los objetivos, el diseño, la arquitectura y maquetación que son importantes para el correcto desarrollo de las plataformas web.

3.1 Introducción al diseño web

Gutiérrez (2013) refiere que los usuarios ya no sólo leen en la red, sino que interactúan con la información que consumen y con las herramientas que la producen, impulsados en gran medida por el desarrollo de la web, a través de blogs, foros o plataformas sociales y sus aplicaciones. Asimismo, Gutiérrez, declara los siguientes aspectos:

Las características visuales como la secuencia de interacciones hipertextuales, son partes integrales de la experiencia de uso de un sitio. Se entiende por diseño la forma y el estilo de la plataforma, es decir, no basta con crear mediante HTML y CSS, sino que también debe resultar útil y atractivo para el usuario.

Entran en el diseño aspectos tales como: la maquetación, los colores, la distribución de elementos, el tamaño y forma de los mismos, y otros elementos del estilo y composición del sitio. El diseño web planifica y organiza el contenido para su publicación y acceso en línea, las personas recurren al diseño web por varias razones, según sean sus objetivos (pág. 32).

Ortega (2021) señala que, el éxito en la web no depende solamente de que se muestren buenos contenidos, sino que gran parte se debe a un buen diseño. Una plataforma con un buen diseño debe ser a la vez útil y atractiva, para ello se debe tener en cuenta no sólo la usabilidad o funcionalidad, sino también la estética. Al crear se debe pensar sobre todo en el punto de vista del usuario, es decir que resulte fácil de usar, y atractiva, no sólo por sus contenidos, sino también visualmente (pág. 15).

Barbosa (2021) explica que, en principio cabría pensar que un buen diseño es sólo cuestión de aplicar el buen gusto y el sentido común. Sin embargo, esto puede no ser suficiente ya que, en el diseño, existen una serie de normas y directrices que van más allá de gustos personales o de modas.

3.2 Conceptos básicos para el diseño web

Color

El color en la web es uno de los elementos más poderosos que se dispone a la hora de comunicar emociones. La mayoría de estas emociones son percibidas de un modo sutil e inconsciente. Según Barbosa, (Barbosa, 2021):

Se debe conocer cuáles son los efectos psicológicos que producen y cómo se debe elegir y combinar la gama de colores para que esa comunicación emocional resulte positiva o, de otro modo, se corre el riesgo que el diseño no luzca adecuadamente.

Si bien es cierto que el color es un arma de comunicación, también lo es que se pueda prescindir de él. Hay periódicos, películas, libros, fotografías y hasta plataformas web en blanco y negro que cumplen sobradamente su objetivo y que incluso pueden ser estéticamente impactantes.

Según Martín, (Martín, 2006), un diseño adecuado consiste en:

El diseño gráfico, industrial, de identidad, debe ser adecuado al producto, persona, empresa que representa.

El diseño web es en gran medida la capacidad de echar a andar la creatividad e imaginación para que el diseño por el cual estas trabajando sea único y original de entre el resto, sin embargo, existen estándares web que son reglas agrupadas que propician ser sistemas más usables y accesibles, en relación a esto y su aplicación en la web.

El diseño debe adecuarse a la resolución del problema, evitando que un estilo nos condicione una forma de pensar o buscar soluciones. La adecuación del diseño frente al estilo hace que los valores del mismo sean algo más universales y duraderos.

Diseño web problemas generales

Martín (2006), plantea que el diseñador a la hora de buscar una solución a la interactividad deberá tomar en cuenta a que público está orientada la plataforma:

Uno de los principales problemas que se presenta en la interactividad, es la complejidad que el diseñador le agrega a la plataforma, y sin opción de volver atrás, o mostrar un mapa de la plataforma, logrando así que el usuario navegue secciones de subsecciones y quede perdido dentro de la página. Una plataforma deberá ser lo que se llama APT (a prueba de tontos) así logra el objetivo deseado, que el usuario encuentre su búsqueda (págs. 26-27).

3.3 Procesos de trabajo y flujo de trabajo

Gutiérrez (2013) asegura que un flujo de trabajo de diseño web es:

Un conjunto de procesos que abarca todos los pasos de trabajo necesarios para crear un sitio web. Además, indica que el proceso global puede dividirse en tres fases principales que son; planificación que es la fase que suele desarrollarse en dos etapas. La función de marketing define los objetivos y el público objetivo del sitio web, y el equipo informático que se traduce en una infraestructura de trabajo (pág. 22)

La implementación es el equipo de contenidos, da vida al sitio web a través de imágenes y textos convincentes, que resuenan con el público objetivo. La función informática integra ese contenido en el sitio web. Prueba y lanzamiento, la maqueta del sitio web debe probarse internamente antes de su lanzamiento. (pág. 59)

3.4 Definición de los objetivos briefing, user, persona y benchmarking

Ortega (2021), señala que el briefing no tiene un documento formalizado y estándar a seguir:

(...) cada empresa, agencia o freelance tiene desarrollado el suyo propio en base a los aspectos importantes que se desean destacar, experiencias o mecanismos internos. Sin embargo, cualquier briefing debería ser capaz de abarcar puntos como el objetivo, el target, descripción

completa del proyecto, keywords (palabras clave), timing, (organización por fases), y por último el presupuesto.

El user es un personaje ficticio basado en el cliente actual o ideal, el cual es creado con base en una investigación para identificar a los diferentes tipos de clientes que podrían usar el servicio, producto, sitio o marca de manera similar. Esta técnica se puede implementar entrevistando a los usuarios para comprender sus necesidades, experiencias, comportamientos y objetivos. De esta forma es posible realizar una segmentación demográfica y segmentación psicográfica que permita mejorar las estrategias de marketing de tu producto, un user persona puede ayudar a reconocer las expectativas y necesidades del cliente para el que estás desarrollando un producto o servicio. Lo cual permite ejecutar un proceso eficaz y lograr el objetivo de ofrecer una experiencia de usuario óptima.

El benchmarking permite a la empresa dar un salto y conocer con más detalle el mercado. Por definición, el benchmarking es el proceso de analizar la competencia de un sector de mercado determinado por el cual se consigue mejorar la estrategia de marketing de una empresa con el objetivo de diferenciarse en dicho sector.

Esta definición no implica que debas hacer exactamente lo mismo que hacen otras empresas, como si fuese copiar y pegar en un documento de Word. Hay valores intangibles como la imagen de marca de tu empresa, la misión y tus valores que deben ser innegociables, porque representan la esencia de tu marca. Si caes en la tentación de replicar a tus rivales, pierdes el tiempo y el dinero.

Rodríguez (2019), anota que la clave de todo en el benchmarking es que jamás se debe copiar, lo que se debe conseguir es ver qué hacen las demás empresas y para poder diferenciarse. A modo de lema a tener siempre presente: innovar, mejorar, diferenciar.

3.5 Tipos de diseño web

El diseño de páginas web también ha tenido que adaptarse a las nuevas maneras de utilización y a los dispositivos móviles, pues naturalmente la usabilidad que ofrece un smartphone o una tablet, varía considerablemente frente a la experiencia de navegabilidad que ofrece un equipo de escritorio.

Barbosa (2021), señala dos tipos de diseño web:

1. Diseño web fluido

El diseño web fluido (o líquido) es uno que funciona a partir de medidas relativas, lo que quiere decir que es por medio de porcentajes en vez de pixeles, explica que esto hace que el diseño de páginas web con esta técnica se acomode al ancho de todo tipo de pantallas, pero puede provocar que la lectura sea más complicada en dispositivos pequeños, así como las imágenes se pueden estirar en pantallas grandes. Adicionalmente, es probable que aparezcan incómodas márgenes laterales alrededor de toda la página.

2. Diseño Web Fijo:

Como dice su nombre, es un diseño fijo. Permanece intacto a cualquier dispositivo electrónico que ingrese al sitio web, es decir, no cambia de tamaño la pantalla ni de diseño, se visualizara como el diseño original.

Otros tipos de diseños web son los señalados por Martínez Ojeda (2020):

1. Diseño Web Responsivo o Adaptativo:

Se visualiza en cualquier dispositivo electrónico que se encuentre el usuario cambiando así el ancho de pantalla o del navegador web por donde se accede. Se ajusta de todas las maneras horizontal o vertical. En la actualidad, es el diseño más importante, incluso Google penaliza a las páginas que no tengan este diseño, afectando así la optimización de motores de búsqueda.

2. Diseño Web Elástico

Este diseño en especial no es muy utilizado, ya que, la información proporcionada crece junto al ancho del diseño para rellenar la pantalla. El diseño elástico no resulta agradable para los usuarios que tienen dispositivos pequeños o muy grandes, por lo tanto, no le da buen aspecto a la página.

El diseño web más utilizado y el más recomendado en las páginas web es el responsivo o adaptativo porque te brinda la comodidad de ver el sitio web en cualquier dispositivo y da una buena experiencia al usuario que es lo que se desea lograr.

Contrution (2023), afirma que el diseño visual es:

(...) una denominación profesional del tipo de diseño que tiene como objetivo transformar los datos en maneras visuales tomando en consideración de la percepción y utilizando las nuevas tecnologías para crear imágenes y así establecer una comunicación.

El diseño visual coordina, gestiona y utiliza informaciones visuales, investigando los procesos cognitivos y evaluando los aportes de las imágenes para la creación de un diseño. Todo esto se realiza mediante los procesos perceptivos o también conocidos como elementos de la ciencia de la visión, para interpretar los contextos socioculturales y dar un soporte a las imágenes. El diseño visual, conocido también como diseño en comunicación visual, es una profesión que establece mensajes significativos muy parecidos al diseño gráfico y al diseño editorial.

Gasco (2020), refiriéndose a la experiencia de usuario dice que:

La experiencia de usuario comprende todas las interacciones de un usuario con una marca o empresa, y su acceso a un producto o servicio a través de cualquier método o canal. Cada vez es más común asociar la experiencia de usuario a sus siglas UX, y a éstas las acompaña siempre una sensación técnica, como un tema que debería estar sólo en manos de diseñadores y programadores.

Nada más lejos de la realidad, la experiencia de usuario abarca numerosos ámbitos de desarrollo de la empresa y comienza mucho antes del momento de sentarse a elegir la plantilla de una web o tienda online.

El término fue acuñado por Donald Arthur Norman, profesor de ciencia cognitiva en la Universidad de California. Fue uno de los pioneros en comprender que la interacción humana y la usabilidad eran determinantes en ingeniería, y gracias a su concepto las empresas han incorporado la experiencia de usuario a sus fundamentos.

Con el término “experiencia de usuario” quería cubrir todos los aspectos de la experiencia de una persona con un sistema, incluyendo el diseño industrial, los gráficos, la interfaz, la interacción física y el manual.

La experiencia de usuario es más que diseño y branding, como hemos dicho antes, experiencia de usuario es UX, pero también mucho más que un ilustrador o un diseñador trabajando una interfaz.

Desde luego, la parte de diseño de la experiencia de usuario es fundamental, sobre todo online, donde la plataforma digital, el email, el chat o el formulario es el lugar de encuentro entre los productos o empresa y el cliente.

La experiencia de usuario crea marca y determina la reputación de tu negocio, según si está expresando el mensaje correcto y facilitando las consultas y procesos a los clientes. Por eso tus diseñadores tienen un trabajo muy importante, pero necesitan el apoyo de todos los demás departamentos.

3.6 Arquitectura de la información

Xavier (2022), opina que la arquitectura de la información es la práctica de decidir cómo organizar las partes de algo para que sea comprensible, es decir:

La arquitectura de la información es un pilar de la tecnología y la organización de grandes empresas, formando parte de un gran contexto de transformación digital.

La exposición a un volumen enorme de información ya forma parte de nuestra rutina, principalmente cuando navegamos en la web o utilizamos nuestras aplicaciones favoritas. Lo que los usuarios quizás no noten durante esas actividades cotidianas es que detrás de los sitios y aplicaciones de calidad existen profesionales responsables de estructurar la información para ofrecerle la mejor experiencia a las personas.

Son diseñadores, analistas de experiencia de usuario (UX), productores de contenido, desarrolladores y otros expertos que necesitan manejar el campo de la arquitectura de la información (en inglés, Information Architecture, o simplemente IA) para crear activos digitales

útiles e intuitivos. Incluso, ya hay empresas contratando funcionarios para el cargo específico de arquitecto de la información.

Principios de usabilidad

Allas Miguelsanz (2017), declara los principios de la usabilidad:

Usabilidad no es exactamente lo mismo que diseño de interacción (*user experience* o experiencia de usuario). Más bien, la usabilidad se incluye en el paraguas UX que engloba diversas técnicas y conceptos para conseguir una experiencia de usuario óptima.

Jackob Nielsen también llamado padre de la usabilidad, definió los diez principios de usabilidad que son, visibilidad del estado del sistema consta de mantener informado al usuario de lo que está ocurriendo.

Relación entre el sistema y el mundo real es cuando el sitio web o aplicación tiene que utilizar el lenguaje del usuario, con expresiones y palabras que le resulten familiares. Además, la información debe aparecer en un orden lógico y natural.

Control y libertad del usuario consta de elegir alguna opción del sitio web por error, el usuario agradecerá disponer de una “salida de emergencia” para abandonar el estado no deseado. Debe poder deshacer o repetir una acción previamente realizada.

Seguido del cuarto paso Consistencia y estándares, en quinto prevención de errores, continuando del sexto reconocimiento antes que recuerdo, séptimo Flexibilidad y eficiencia de uso, octavo estética y diseño minimalista, noveno ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de errores y decimo ayuda y documentación.

Señala que los fallos de usabilidad pueden aparecer en los lugares más insospechados. Una definición clara de objetivos y un análisis exhaustivo del producto digital permite reducirlos a su mínima expresión.

Wireframe

“Existen cada vez más profesionales preocupados con la presencia de las marcas en los medios digitales. Un sitio web o aplicación bien estructurado es esencial para obtener buenos resultados en esas plataformas.” (Martín, 2006).

Abreu L (2019), refiriéndose a esto señala los siguientes aspectos:

El wireframe es un prototipo de página web o de una aplicación. Esto significa que, antes de la elaboración del layout, se crea una especie de esquema. De esta manera, conseguimos entender cómo quedará el producto final. Caso sean verificados errores o aspectos negativos, es posible modificar el esquema varias veces hasta llegar al resultado deseado.

El wireframe sirve como una guía para auxiliar para la diagramación de la página. Explica que pese a su amplia utilización en el inicio de cada proyecto, también puede ser sumamente útil cuando es necesario efectuar cambios como, por ejemplo, la implementación de una nueva funcionalidad en la aplicación de la empresa.

Existen diversas maneras de elaborar un wireframe: puedes utilizar una hoja de papel y luego, un software de edición. Lo más importante en este caso no es la herramienta, sino la idea en ejecución.

3.7 Diseño de interfaz/UI

Allas Miguelsanz (2017), sostiene que, el diseño UI podría definirse como una nueva tendencia en el diseño web que se enfoca en crear una interfaz entre las personas y los diferentes dispositivos digitales.

Estos diseños deben de incluir en la interacción los elementos físicos o de hardware y elementos lógicos o de software, ya que se debe contemplar todo aquello con lo que el usuario tendrá interacción.

Olachea (2013), indica que la principal característica para que un diseño UI funcione correctamente, no es centrarse solamente en hacer una app o página llamativa, por ejemplo, sino en crear un diseño que

realmente sea utilizable y amigable. En ocasiones esto puede llevar a crear un diseño de app no agradable a la vista, pero todo un éxito si se trabaja correctamente a nivel UI.

El objetivo principal de un diseño UI es mejorar la interacción usuario – dispositivo en cualquier sitio web, celular o aparato en general.

Resolución de pantalla

Sánchez Gutiérrez (2022), explica que la resolución de la pantalla es uno de los términos que más se suele confundir a la hora de elegir un monitor u otro, incluso al comprar un smartphone, es decir:

Una de las dudas más habituales es la de confundir la resolución de la pantalla con el tamaño de la misma o las pulgadas. Lo cierto es que la resolución no tiene nada que ver con ello, de hecho, podemos encontrarnos dos pantallas con el mismo tamaño, pero con diferentes resoluciones.

La resolución de la pantalla es la medida que se utiliza para saber la cantidad de píxeles que tiene un monitor. Así pues, cuanto mayor sea la resolución de una pantalla, mayor cantidad de píxeles tendrá y, por tanto, mayor será la definición.

Es importante aclarar que el píxel es la unidad de medida más pequeña de una imagen o de un elemento gráfico. Cuantos más píxeles hay, más delgadas y mayor calidad tienen las imágenes, ahora bien, no todas las pantallas tienen la capacidad de mostrar la misma cantidad de píxeles de esto depende la calidad del monitor.

La resolución de una pantalla se expresa en la cantidad de píxeles a lo largo y a lo ancho que es capaz de ofrecer, además, para conocer cuál es la resolución de las pantallas se pueden tener en cuenta también las líneas horizontales que esta posee. Cada línea horizontal de la pantalla representa la medida de un píxel por alto, así pues, una resolución de 1920x1200 significa que la pantalla tiene 1200 líneas horizontales.

Cuando se habla de resoluciones de pantallas se puede encontrar con varios tipos, en función de la cantidad de píxeles, se puede encontrar con todo tipo de resoluciones, como las de 1920x1080 resolución, la de 2560x1600 resolución o la resolución 1920x1200, entre otras muchas más. Para facilitar el entendimiento a los usuarios en cuanto al tipo de resoluciones más

usadas que hay se emplean diferentes nomenclaturas, estas son las resoluciones del tipo HD (más modernas) y las resoluciones VGA (más antiguas).

Resoluciones del tipo HD: Las resoluciones HD, como es el caso del full HD resolución, son las más utilizadas hoy en día y las podemos encontrar en prácticamente todas las pantallas

Resolución SD: De 640×480 píxeles. Es el estándar de resolución más bajo que existe.

Resolución QHD: De 960×540 píxeles. Es un cuarto de alta definición, se emplea en dispositivos de baja gama.

Resolución HD: De 1280×720 píxeles. Se corresponde con el primer estándar de alta resolución, conocido también como 720p.

Resolución FHD: De 1920×1080 píxeles. Es el estándar de alta definición total, conocida también como 1080p. El full HD resolución es una de los más utilizados hoy en día.

Resolución QHD: De 2560×1440 píxeles. Conocida también como 1440p o resolución 2k. QHD 2560×1600 resolución es muy utilizada en algunos smartphones.

Resolución UHD: De 3840×2160 píxeles. Se trata de la famosa resolución 8k o 2160p. Esta resolución se está convirtiendo en el estándar de los últimos televisores de gama media y alta.

Resolución UHD 8k: De 7680×4320. La resolución 8k es el estándar de máxima calidad que existe. Este estándar aspira a ser el sucesor de la resolución 4k.

Dice que, las resoluciones del tipo VGA son las utilizadas en los monitores con este puerto (Video Graphics Array). Esta medida era utilizada antes de que el HD ganara tanta popularidad. Además, en algunos casos, se puede encontrar resoluciones equivalentes entre ambas medidas. Las nomenclaturas VGA son muy variadas (algunas ya han quedado obsoletas).

Fotografía e imagen para diseño web

Serrano (2019), manifiesta que, la fotografía es un elemento ideal para contar una historia:

Personas en su entorno natural y real. Es una forma excelente para hablar de tú a tú con la gente que visita la plataforma web, y que sean capaces de sentir lo que se quiere expresar.

Es muy importante tanto para tener una web con ciertos patrones gráficos, como para asentar tu imagen de marca. Si cada fotografía tiene unas tonalidades diferentes, unas exposiciones diferentes, unos brillos diferentes... Parecerá que cada una de ellas está tomada con poca reflexión.

Mantener una consistencia fotográfica ayudará como marca y como producto. Te hará reconocible ante los demás, con todo lo que ello conlleva.

No es extraño ver que, incluso en webs de empresas reconocidas, se hace uso de repositorios de imágenes para mostrar a sus clientes, o incluso a sus plantillas de trabajadores y colaboradores. Y es que el uso de repositorios de imágenes está muy bien, pero se puede ver perfectamente cuando esas personas son reales, o simplemente modelos profesionales posando para una fotografía. Si quieres tener una galería de imágenes con todos los miembros de tu empresa, no se debe hacer uso de fotografías de stock. Se podría contratar a un fotógrafo profesional. O si vas a hacer uso de ilustraciones, se podría hacer que cuente cómo funciona dicho negocio.

Legibilidad y tipografía

Moreno (2020, págs. 1-10), señala que la tipografía legible tiene una finalidad:

La tipografía es la materia que intermedia entre el receptor y la información. Los caracteres matizan las palabras y le aportan o refuerzan el sentido y que la mala selección de las formas puede interferir negativamente en la comunicación.

Junto con el color, la tipografía puede alterar por completo el significado que asociamos a un diseño.

El texto puede decir una cosa; las letras, otra muy diferente. Para conseguir una tipografía adecuada a la obra es necesario considerar diferentes aspectos de la misma. En el proceso de creación de un diario digital, por ejemplo, la elección de la paleta de fuentes es una tarea tan importante que deberá ser lo primero que hay que definir, antes incluso de comenzar a pensar en la grilla y el diseño.

Todo diseñador debe tener la habilidad de analizar, explorar y reconocer las características conceptuales, formales, históricas y técnicas de los diferentes tipos de letras. Cada familia tipográfica tiene sus propias características y su propia personalidad, que permiten expresar diferentes notas visuales, unas más fuertes y otras más sutiles, unas más refinadas y otras más toscas, unas más geométricas y otras más orgánicas, por lo que la selección de las familias tipográficas a usar en una composición debe hacerse con un amplio sentido de la responsabilidad.

Dice que, para lograr una composición tipográfica adecuada, es necesaria una correcta selección de las familias tipográficas a utilizar, teniendo en cuenta su legibilidad, sus proporciones, el contraste entre los trazos gruesos y delgados, la existencia del remate o su falta, su inclinación y su forma.

La elección del tipo más adecuado depende en gran medida del tipo de mensaje al que va enfocada la composición. En algunos casos necesitaremos un tipo de letra refinada, elegante o delicada, mientras que en otros necesitaremos letras sobrias, macizas y sin ningún tipo de remilgos.

En general, las familias de origen romano, con serifas de pie, funcionan mejor como tipo de lectura en imprenta. Por el contrario, las de palo seco o sin serifas, dan mejor resultado en monitores y pantallas, sobre todo cuando hablamos de resoluciones.

El factor sobre la elección de una fuente debe ser su legibilidad. Propiedad derivada del diseño mismo de los tipos de letra, especialmente para textos largos. Bloques de texto más cortos, mayor libertad de elección, y para títulos, la fuente que queramos y la sensación que nos interese crear.

Silva (2019), hace notorio que, por su legibilidad, algunas fuentes sans, como Verdana o Tahoma, fueron las más utilizadas en pantalla a partir de la irrupción de internet (más adelante veremos los avances en la materia para sistemas digitales). Las fuentes ornamentales o caligráficas no deben emplearse más allá de unas pocas líneas, puesto que serían causa inmediata de fatiga visual. Un concepto relacionado con la legibilidad, pero independiente del mismo, es el de la comprensión de un contenido textual, la capacidad del mismo de ser o no interpretado.

Moreno (2020, pág. 2-3), afirma que hay una diferencia importante entre legibilidad y comprensión:

Por ejemplo, un texto compuesto todo en mayúsculas, puede ser legible, pero tener muy baja comprensión (en el idioma inglés se utilizan los términos legibility y readability). Mientras que la legibilidad se refiere a la facilidad con la que los lectores pueden decodificar la información en un documento, la comprensión se refiere al contenido del mismo. Las dos tienen un efecto importante en el éxito o fracaso de la lectura del documento; la comprensión no puede ser adquirida sin la legibilidad.

Una vez elegida la tipografía con la que trabajaremos para hacer legible el trabajo, tendremos que tener en cuenta otros aspectos como el cuerpo con el que trabajaremos, la longitud de la línea o el interlineado. Cuando conseguimos que estos tres elementos armonicen (tipografía y su tamaño, longitud e interlineado) se producirá una mayor facilidad de lectura, será más natural nuestro recorrido visual sobre el texto. Cuando variamos uno de estos aspectos en la tipografía, deberemos ajustar los otros para que la armonía se siga produciendo.

Iconografía

Silva (2019), sostiene que, signos, símbolos e íconos de todo tipo han servido como una de las formas más efectivas de comunicación:

Si no, se pueden ver ejemplos en la vida cotidiana, como señales de tráfico, sistemas de colores para la división de tareas, alegorías, como la Justicia, para definir el edificio del Tribunal.

Símbolos e iconos que pueden adquirir un significado diferente según el contexto del objeto o lugar en el que se encuentra, o de la persona que lo contempla, pero muchas veces suele ser relativamente homogéneo.

Explica que al igual que el símbolo, el ícono es, en esencia, aquello que representa o sugiere algo, es decir, es lo que se usa o acepta para transmitir nuestro mensaje específico, dentro de lo que es corriente en el sistema de ideas del que formamos parte. Tal es el ejemplo de los símbolos para lavar que están en las prendas de ropa.

La iconografía «pretendida» o «entendida» es aquella que se refiere a la actitud del artista, del mecenas o del observador contemporáneo a la obra hacia la función o significado de los símbolos o imágenes presentes, sin embargo, en ocasiones, el significado de la obra de arte sólo se revela a través de métodos ligados a la propia historiografía.

Al analizar iconográficamente se tendrá que deducir la información por las corrientes filosóficas, teológicas o literarias de la época de producción de la obra en cuestión. De esto se trata la iconografía «interpretativa» y lo que hoy llamamos Iconología, en tanto se ha convertido en una disciplina de estudio en la Historia del arte.

Color

Moreno (2020, pág. 8-9), declara que, cuando se habla de colores, es inevitable pensar en un arcoíris.

Hay colores primarios, secundarios y terciarios; colores fríos y cálidos. Sus variaciones son incontables. No se puede cuantificar el número de colores que existen y sus muchas clasificaciones. Aunque si hay un estudio que nos habla sobre la psicología del color y cómo aplicarlos dependiendo de lo que se quiera transmitir.

Silva (2019), asegura que los colores evocan sentimientos, ideas, pensamientos. A la hora de meditar el diseño web, el desarrollador debe tener claro los valores que quiere transmitir la empresa para la que va a trabajar. La identidad corporativa es vital en un negocio y los colores juegan un papel determinante dentro de ella.

Lo primero es describir, ¿qué es psicología del color? Se trata de un estudio que consiste en analizar de manera pormenorizada el efecto que tiene el color en la percepción y conducta humana. Se considera todavía como una ciencia algo inmadura dentro de la psicología. No sólo influyen en los sentimientos de las personas, también en muchas de nuestras acciones.

González (2018) confirma que dependiendo del color que captamos con nuestra retina en una página web, por ejemplo, seguiremos visitándola o la abandonaremos rápidamente. Nos servirá de incentivo para comprar un producto o, por contra, para no prestarle atención.

Es importante que el desarrollador a la hora de crear una web, sea consciente de las asociaciones que despertará cada una de las tonalidades. Los estímulos visuales tienen una gran influencia en nuestro cerebro y, por tanto, el color será esencial en nuestro espacio de internet.

Gracias a la psicología del color, se puede fortalecer. Las ventas en caso de ser un e-commerce aumentarán y las visitas serán constantes. Además, en ocasiones el color sirve para reconocer una marca y es una gran herramienta para llegar a los consumidores.

La grilla o retícula es un sistema importante utilizado por diseñadores gráficos y diseñadores web. Aunque algunos afirman que su uso limita su creatividad, sin embargo. Las retículas no son restrictivas, solo orientativas. Por lo tanto, es algo que no se debe ignorar.

Cuando empiezas a diseñar, en realidad, te estás enfrentado a muchos problemas. Organizativos y visuales. Se tiene que transmitir un mensaje a través de tu “creación”. Miles de preguntas inundan la mente: ¿qué colores utilizo? ¿Qué tipografía necesito? ¿Qué imágenes tengo? ¿Cómo combino y organizo los elementos de la composición?, Lo dicho, estás resolviendo diferentes problemas. El fin es comunicar. Si un diseño no comunica NADA es malo. Muy malo.

“No es fácil, pero como todo, existen diferentes herramientas que ayudan a trabajar mejor y rápido. La grilla ayuda a resolver la organización. En el momento que tienes la estructura de tu diseño resuelta ya habrá adelantado el trabajo” (Piñeiro, Anxela, 2019).

Diseño responsivo y Mobile First

Piñeiro (2019), asegura que el diseño responsivo permite reducir el tiempo de desarrollo, evita los contenidos duplicados, y aumenta la viralidad de los contenidos ya que permite compartirllos de una forma mucho más rápida y natural.

González (2018), se basa en proporcionar a todos los usuarios de una web los mismos contenidos y una experiencia de usuario lo más similar posible, frente a otras aproximaciones al desarrollo web móvil como la creación de apps, el cambio de dominio o webs servidas dinámicamente en función del dispositivo.

Valois (2022), explica que Mobile First es el uso de internet a través de teléfonos móviles, cuando un sitio web se desarrolla para desktop, la versión mobile necesita muchas adecuaciones en los elementos para que todo funcione en el espacio del celular. En algunos casos, muchos componentes se eliminan para que el sitio web quede perfecto en el ambiente mobile.

Adicionar información en una pantalla más grande es relativamente más fácil si se compara con el espacio de un dispositivo móvil; lo cual no permite el exceso de información. Por esta razón es necesario eliminar información de poca importancia para ofrecer una mejor experiencia al usuario. (Piñeiro, Anxela, 2019).

Concepto diseño responsivo

González (2018), asegura que el diseño adaptativo o responsivo, es una técnica de diseño web que busca la correcta visualización de una misma página en distintos dispositivos. Desde pc a tablets y móviles, y por supuesto un efecto Visual. (...) En definitiva, el diseño web responsivo se consolida como una práctica esencial hoy en día en diseño web.

3.8 Herramientas de desarrollo web

Explica Piñeiro (2019) que las herramientas de desarrollo web le permiten crear aplicaciones web que comprenden desde simples sitios estáticos hasta aplicaciones web dinámicas que utilizan las tecnologías web más recientes.

La perspectiva web contiene una selección de vistas y editores que están personalizados para que sean más útiles para el desarrollador web. Estas vistas incluyen componentes reutilizables, estructuras de enlace, acceso a datos de página, recursos del proyecto, fragmentos de código y otros elementos. Los editores incluyen desde editores estándar de código fuente con funciones de asistencia de contenido hasta editores más complejos.

Concepto software para diseño web

Valois (2022), dice que, el desarrollo web significa construir y mantener sitios web; es el trabajo que tiene lugar en un segundo plano y que permite que una web tenga una apariencia impecable, un funcionamiento rápido y un buen desempeño para permitir la mejor experiencia de usuario.

La mayoría de los desarrolladores web trabajan en el software, en la base de datos o en la codificación de un sitio web. Por otro lado, hay otros quienes lidian con el diseño y la interfaz de la página. Sin embargo, hay expertos del área con la capacidad de asumir los aspectos antes descritos, ofreciendo un servicio más completo, conocidos como desarrolladores Full Stack.

Diseño de interfaz/UI herramientas específicas

La expresión UI viene de User Interface, que significa Interfaz del Usuario. La idea del UI es guiar al usuario por tu aplicación durante el tiempo que él la usa. En el momento que una persona entra en tu sitio web, existen algunas acciones específicas que deseas que ellas tomen.

Un buen trabajo de diseño UI te permitirá guiar a los usuarios por la navegación y los llevará a tomar dichas acciones de manera natural.

Si el objetivo es que la persona pida el contacto de un vendedor, todo en la página (contenidos, menús de navegación, CTAs, imágenes, etc.) debe colaborar para que ella sienta esta necesidad.

Illustrator

Adobe Illustrator proporciona un entorno de diseño de píxeles perfectos para crear elementos para web flexibles y fluidos. Ofrece todo lo que necesita para crear un diseño web claro y nítido: gráficos vectoriales, iconos de medios interactivos, componentes escalables, generación de CSS, exportación de SVG, estructuras y símbolos reutilizables.

Photoshop

Es un software de Adobe y uno de los programas más versátiles para cualquier empresa de diseño web. Después de muchos años desde su primera versión, sigue siendo una herramienta por defecto en muchas áreas del diseño.

También fue el estándar en el diseño web durante mucho tiempo. Hacer el diseño de una página web en Photoshop era la manera más sencilla (y a veces la única) de diseñar efectos como sombras, transparencias y gradientes.

Hoy en día, herramientas como CSS pueden manejar estos asuntos con facilidad. Con el tiempo, han aparecido una variedad de programas especializados en diseño de páginas web que, para muchos nuevos diseñadores, han reemplazado a Photoshop. Sin embargo, Photoshop sigue siendo capaz de llevar a cabo cualquier tarea cuando se trata de hacer plantillas y bocetos de diseño web (mockups). Por esa razón, a la hora de pedir presupuesto para tu página web, muchos diseñadores experimentados prefieren seguir usando la herramienta que ya conocen a la perfección.

WordPress

WordPress es un sistema de gestión de contenido de código abierto con licencia GPLv2, lo que significa que cualquier persona puede usar o modificar el software de WordPress de forma gratuita. Un sistema de administración de contenido es básicamente una herramienta que facilita la administración de aspectos importantes de su sitio web, como el contenido, sin necesidad de saber nada sobre programación.

Figma

Figma funciona en el navegador, también hay una versión de escritorio para Windows y Mac OS. Posiblemente se trate aplicaciones “empaquetadas” que ejecutan un navegador dentro de ellas; pero ya sea ese el caso o no, Figma siempre se ejecuta en línea dentro de esas aplicaciones.

La naturaleza “siempre en línea” de Figma en realidad le proporciona algunas de sus mayores fortalezas. Una de ellas es que Figma permite la colaboración en vivo y en tiempo real. Tanto tú como los miembros de tu equipo pueden iniciar sesión a la vez y hacer cambios en un diseño al mismo tiempo. Y el hecho de que todos estos diseños estén guardados en línea significa que nunca tendrás que preocuparte de que los miembros del equipo no estén sincronizados con el proyecto.

Los últimos cambios están siempre en el archivo, y no hay que transferir archivos entre miembros del equipo ni enviar archivos desde o hacia cualquier plataforma de almacenamiento de terceros.

Según Slotnisky (2018), Adobe XD, también llamado Adobe Experience Design, es:

(...) una herramienta de edición gráfica que sirve para la creación de interfaces. Se trata de un programa dedicado de manera íntegra al diseño y prototipado de aplicaciones web.

Es uno de los softwares más recientes de Adobe y forma parte de la plataforma Creative Cloud. A diferencia de otros programas de la marca, Adobe XD no es una herramienta para diseñar, sino para presentar bocetos.

Adobe XD permite a los diseñadores trabajar en la experiencia de los usuarios al navegar, con un rango de error mínimo y un tiempo reducido, al reunir todas las herramientas que se incluyen en otros programas de Adobe y las concentra en una sola.

Este software nació para ayudar a los diseñadores en la creación de bocetos y prototipos de interfaces, ya que antes Adobe no contaba con un programa específico para generar este tipo de procesos.

Aunque existen herramientas de Adobe que permiten llevar a cabo estas acciones, como Adobe Fireworks o Photoshop, en realidad, no son óptimos ni se enfocan en esta tarea. Por ello, surgió la necesidad de crear Adobe XD.

3.9 Maquetación y estilos web

De acuerdo con Silva (2019) la maquetación de un sitio web es la etapa en la que los elementos se estructuran, organizan y distribuyen, es decir:

De manera gráfica los espacios y elementos que tendrá el sitio; como menús, imágenes, botones, videos, enlaces, títulos y más, para luego pasar a una previsualización de cómo se verá el sitio terminado. Se eligen paletas de colores, tipografías y estilo para que así el diseño del sitio web luzca increíble pero también sea funcional y cumpla con lo que queremos lograr a través de una página web.

Una vez aprobada la maqueta del sitio, el proyecto pasa a programación para comenzar con la construcción del sitio web. Visto de otro modo, la maquetación de un sitio web es similar al

proceso de diseño en arquitectura; antes de construir un edificio se crean planos con datos técnicos de la estructura y después se crea una maqueta o un modelo en 3D de cómo se verá el edificio terminado.

3.10 Prototipos de alta fidelidad

Silva (2019), dice que el prototipado es un recurso esencial para los diseñadores de Experiencia de Usuario (UX) porque los prototipos sirven para testear un producto o solución en usuarios reales y, en base a los resultados, hacer las mejoras necesarias para garantizar el éxito del lanzamiento de una forma costo-efectiva.

Slotnisky (2018), asegura que, un prototipo es una representación similar al producto final en cuanto a su funcionalidad e interacción. De esta manera, permite evidenciar las características de las propuestas conceptuales de cara a los usuarios, clientes e inversores para obtener *feedback* y rectificar a tiempo. Los prototipos pueden ser de baja (lo-fi) o alta fidelidad (hi-fi). El primero puede ser un dibujo realizado a mano que muestre la arquitectura básica de la interfaz, mientras que el segundo se refiere a una representación totalmente navegable y muy similar al producto final en términos de interacción, funcionalidad y diseño.

3.11 Plataformas educativas en línea

De acuerdo con Piñeiro (2019), una plataforma educativa es:

Un Sistema de Gestión de Aprendizaje, mejor conocido como LMS (Learning Management System por sus siglas en inglés), y su función principal es gestionar entornos de aprendizaje a distancia, administrando recursos que faciliten la interacción entre el alumno y el profesor.

Existen muchos tipos de plataformas virtuales de aprendizaje. La mayoría están diseñadas para trabajar a través de un ordenador o PC. En los últimos años las versiones para dispositivos móviles están ganando cada vez más terreno, ya que son los de mayor uso entre los jóvenes.

Tipos de plataformas educativas en línea

Las nuevas plataformas educativas son el resultado del desarrollo de las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) enfocadas en generar Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA's).

Cada versión del modelo de aprendizaje tiene características muy particulares. Comprender la diferencia entre ellas permite aprovechar mejor las funciones de la plataforma educativa, ya que ayudan a entender cuáles son los objetivos que se están persiguiendo al implementar un sistema educativo.

Diferencia entre plataformas educativas M-learning y E-learning

El tiempo que un estudiante se tarda en completar cada tarea o contenido escolar varía. Generalmente, cada unidad de aprendizaje online puede tomarle entre 20 minutos y una hora, mientras que las unidades de aprendizaje móvil están diseñadas para completarse entre 3 y 10 minutos.

3.12 Principales plataformas educativas M- Learning

Serrano (2019), hace visible las siguientes plataformas:

En el mundo académico no existe una definición universalmente aceptada de aprendizaje móvil. Esto se debe a que esta forma de enseñanza está experimentando una rápida evolución, así como la ambigüedad de definir la palabra móvil, cualquier modalidad educativa en las que única o predominantemente se utilizan los «dispositivos de mano». Esta definición incluye en el aprendizaje móvil los smartphones, asistentes digitales personales (PDA) y tabletas digitales.

1. Photomath

La idea de Photomath es sencilla. Basta con escanearlas la operación matemática de tu cuaderno con la cámara de nuestras tablets o smartphones para obtener, o bien las soluciones, o bien, los pasos que debemos seguir para desarrollarla y conseguir la respuesta correcta. Una vez muestra el resultado, da una serie de pasos que se debe seguir para aprender a solucionar bien este tipo de problemas.

2 Quizlet

Quizlet es una herramienta online que sirve para crear actividades educativas interactivas, es una herramienta fantástica para la enseñanza-aprendizaje de idiomas, tiene una versión gratuita muy completa que te permite muchas opciones.

Funciona como red social, puede crear y configurar fichas, actividades para escribir, practicar ortografía, hacer test, jugar, aprender y competir, se puede crear y configurar clases.

3 Memrise

Memrise es una de las plataformas y aplicaciones para aprender de idiomas que puedes usar para aprender una nueva lengua o reforzar tus conocimientos en un idioma que ya dominas, sin caer en métodos de enseñanza tradicionales que suelen ser costosos, menos prácticos y que requieren la inversión de largas horas de tiempo.

Con esta app puedes aprender idiomas de forma gratuita (o de bajo coste), a tu propio ritmo, desde cualquier lugar del mundo, con lecciones, mini-retos y ejercicios prácticos para entrenar en tiempo real todos los conocimientos que desarrollas en el proceso.

1. Google Arts & Culture

Google Arts & Culture es un proyecto que integra una app disponible en todas las plataformas para smartphones y un sitio web en el que pueden explorarse colecciones de diversos países y museos del mundo, permite realizar búsquedas por tema, artistas, técnicas, movimientos artísticos, acontecimientos históricos, personajes históricos y lugares. Los contenidos se organizan por categorías en su página principal. Está formado por más de 1700 museos en alrededor de 70 países, en México 24 museos son parte de esta iniciativa.

Este proyecto implica el involucrar gran cantidad de tecnología para poner a disposición del público en el mundo el patrimonio cultural existente a través de los museos y galerías participantes utilizando herramientas gratuitas entre las que destacan la “Art Camera” que realiza una digitalización de obras en gran formato a una muy alta resolución para poder apreciar con todos sus detalles las obras de arte.

2. Kahoot

Kahoot! es el nombre que recibe este servicio web de educación social y *gamificada*, es decir, que se comporta como un juego, recompensando a quienes progresan en las respuestas con una mayor puntuación que les catapulta a lo más alto del ranking.

Cualquier persona puede crear un tablero de juego, aquí llamado un Kahoot de modo que, se puede crear un test sobre los tipos de triángulos, los distintos cuerpos celestes o sobre las normas de circulación. No hay limitaciones siempre y cuando se encuadre en uno de los cuatro tipos de aplicaciones disponibles.

3.13 Principales plataformas educativas E-Learning

Piñeiro (2019), refiriéndose a las plataformas educativas, expone lo siguiente:

Cabría pensar que lo más habitual es que todo profesional de la formación se decante por plataformas de eLearning gratuitas. Pero la realidad es que todo depende de las exigencias de cada estrategia. Por ejemplo, si se es un profesional de una determinada área que quiere sacar crédito de sus conocimientos a través de cursos, es habitual comenzar creando y alojar tus cursos en estos espacios webs. También es común apostar por Moodle o Chamilo para crear entornos de aprendizaje sencillos y que respondan a demandas muy concretas.

1. Udemy

Udemy responde a una nueva forma de entender la enseñanza a distancia y que permite a expertos de diversas ramas enseñar lo que saben. Si bien no alcanza el nivel de profesionalización que otras opciones, sí que puede ser una opción para alojar cursos en internet y ofrecerlos a través de un *marketplace* del aprendizaje.

2. Domestika

Esta es una biblioteca en donde profesionales de distintas áreas de conocimiento pueden alojar sus cursos e impartirlos. La mayoría de ellos se basan en vídeos en donde dichos expertos imparten un itinerario formativo a través de un lenguaje audiovisual. Cabe destacar que en este

entorno online de aprendizaje existe una comunidad de alumnos con las que sí se pueden compartir experiencias y resolver dudas.

3. Moodle

Moodle es una plataforma e-Learning gratuita Open Source (de código abierto) y es una de las más conocidas. No es para menos, su papel entre las 5 mejores plataformas e-Learning se entiende ya que es la más usada en todo el mundo. Eso sí, hay que tener en cuenta que si se decide apostar por esta opción se tendrá que empezar desde cero, lo que requiere que manejes ciertos conocimientos de código HTML Y CSS.

4. Google Classroom

Google Classroom es el nombre de esta herramienta que fue creada en 2014 y que sigue siendo una alternativa muy interesante para la enseñanza en línea. Para acceder a ella se tendrá que tener una cuenta en Google, al igual que todos los docentes que acceden a ella y los alumnos que participen en las acciones desarrolladas. Siendo totalmente gratuita, podremos ir creando distintas «clases» con las que impartir acciones de enseñanza a distancia. Frente a ti tienes numerosas plantillas y un sistema de trabajo muy intuitivo con el que ir desarrollando acciones.

5 Classic

Classic es una herramienta creada para enseñar y dedicada a esta misión. Por ello prescinde de otras funciones que puedan desviar la atención. Presenta una gran ventaja frente a otras plataformas de e-learning ya que no tiene compromiso de permanencia y su precio más reducido que el de otras opciones. Un coste que también te asegura acceder a más de 400 contenidos tele formativos.

6 Blackboard

Esta plataforma eLearning aprovecha uno de los grandes recursos de toda estrategia formativa: el feedback del alumno. Valiéndose de la colaboración entre los alumnos, aulas virtuales que facilitan puntos de encuentro entre los estudiantes, lo que posibilita el aprendizaje colaborativo en donde los conocimientos de cada uno repercutan, positivamente, en el común.

3.14 Importancia de las plataformas educativas en línea

De acuerdo con Barrera & Guapi (Importancia de las plataformas digitales, 2020), se hace evidente la importancia de las plataformas educativas en línea:

Las plataformas virtuales han producido cambios significativos en la educación, que producen nuevas formas de transferencia del conocimiento ya que por medio de las tecnologías de información y comunicación se van creando nuevos paradigmas en el proceso de enseñanza aprendizaje, en donde la sociedad hace uso intensivo de todos los medios tecnológicos y aplicaciones informáticas que reducen el tiempo de las actividades que hace.

La docencia a nivel superior va desarrollando alternativas para que la enseñanza se vaya transformando, por los nuevos tiempos, exigencias y educación actualizada. Las nuevas exigencias en la educación se centran en la mejora del proceso educativo y, en ese sentido.

La integración de las TIC facilita aspectos relacionados con la mejora del trabajo individual, la autonomía del alumnado, la facilidad para el desarrollo del trabajo en equipo y colaborativo, la posibilidad de modificar y adaptar los métodos de evaluación y la interacción bidireccional entre el profesorado y el alumnado.

3.15 Diseño plataforma educativa en línea Yapichance para la empresa SEMADD S.A

El propósito de YAPICHANCE es crear contenido de estudio para sus usuarios específicamente en diseño gráfico y programación para de esta forma crear a las personas oportunidades para desenvolverse mejor en el ámbito laboral, puesto que, el diseño gráfico ha servido para mejorar y transformar el mundo donde vivimos, y es que se volvió parte de nuestro día a día, cada producto que utilizamos tiene un color, una letra, una forma y todo salió de la mente de un diseñador que plasmo un arte sobre esos productos.

De la misma forma la programación ha sido la causante de que la tecnología haya podido avanzar hasta como la encontramos en la actualidad, permitiendo que se desarrollen inventos que faciliten la vida a todas las personas es por ello que Yapichance ofrece educación en programación que se encuentran desde nivel básico hasta el avanzado.

SEMADD S.A

SEMADD S.A es una empresa emergente de desarrollo web, se encarga de montar, maquetar y programar en su totalidad la plataforma o página web, formada tanto por el Front-end (parte visible por el usuario) y Back-end (sistema de gestión de la web), trabaja a partir del diseño que el diseñador o agencia de diseño elabora.

Principales características de la plataforma educativa YAPICHANCE

Dentro de las principales características de YAPICHANCE está el ser una plataforma destinada a la educación especialmente en diseño gráfico y programación.

Cursos en formato de video, con una serie de contenidos y particularidades destinadas a personas adultas.

Niveles de educación desde básico, intermedio y avanzado tanto en diseño gráfico como en programación.

Público meta

Los usuarios esperados para el acceso a la plataforma son personas adultas de entre los 18 a 60 años de edad tanto hombres y mujeres con cierto grado de educación primaria, secundaria o bien educación universitaria.

El público objetivo pueden ser tanto estudiantes como buenos profesionales con ganas de seguir aprendiendo al igual que personas que tratan de darle un plus a su hoja de vida. El termino mercado objetivo y público meta están relacionados entre sí, pero tienen diferencias en cuanto a su aplicación. El mercado objetivo de una empresa también puede ser su público objetivo, pero no siempre se da ese caso concreto.

En este caso en particular tanto el público objetivo como el mercado objetivo es diferente pues SEMADD S.A busca un espacio en el mercado de ventas de plataformas y educación en línea remunerada.

Áreas a desarrollar para la educación en YAPICHANCE

Una imagen imprescindible e irremplazable en cualquiera de las aplicaciones que hacen furor entre todas las franjas de edad de la población es probablemente un diseñador web, un diseñador de aplicaciones multimedia y de aplicaciones móviles, que debe tener también, conocimientos de programación, desarrollo web y desarrollo de software.

El Diseño gráfico es parte de una disciplina diferente a la programación, sin embargo, el conocer y entender de qué manera tienen estrecha relación estas dos áreas es trascendental, para realizar el desarrollo de una plataforma web funcional.

El diseño de la plataforma educativa “Yapichance” cuenta con dos áreas específicas a desarrollar la programación y diseño gráfico, como áreas principales para el estudio y comprensión de los usuarios, disciplinas que están estrechamente relacionadas entre sí, una de la mano para el éxito de la otra es por eso que esta plataforma se enfoca en estas dos áreas determinadas para el estudio de los usuarios.

Maquetación de la plataforma YAPICHANCE

En el presente apartado se puede encontrar parte de la maquetación de la plataforma, la ubicación, tamaño, legibilidad tanto de la imagen como de la tipografía. Tamaños y formas siguiendo reglas del diseño para conseguir el mejor resultado posible, se aborda con mayor detalle la maquetación del diseño de la plataforma en el capítulo resultados.

La maquetación o retícula para realizar el diseño de la plataforma se abordó desde un inicio en Adobe Illustrator, aun sabiendo que hay un sin número de software para realizar este tipo de tareas como lo es el diseño web, se usó adobe illustrator por su versatilidad y cantidad de herramientas que tiene para dibujar cualquier cantidad de cosas, inclusive iconos, por tal motivo se hizo uso de esta herramienta, dado que se busca conseguir un diseño en su totalidad que satisfaga las peticiones específicas dadas por la empresa SEMADD S.A, una vez se hizo la retícula se continuo con una maquetación sin colores para lograr ubicar de manera correcta tanto la información, como las imágenes y el texto de la plataforma. Se inicio con la elaboración de un home page o página de inicio con un banner inicial que mide 1198 pixeles por 500 pixeles tomando ya en cuenta los márgenes correspondientes para el tipo de diseño de páginas estándar.

Las peticiones por parte de SEMADD S.A fueron específicas, iniciando por la creación de un diseño de marca o identidad corporativa, seguido por propuestas que a medida que se avanzaba con el diseño se realizaban cambios requeridos por la empresa, de tal forma que se moldeara de manera adecuada tanto para los potenciales usuarios como hacia las peticiones de la empresa.

A medida que se avanzaba con la maquetación del diseño de la plataforma, se continuo con los apartados destacados haciendo uso en todo momento del sistema de grillas o líneas verticales que se realizaron como punto de partida, se continuo con lorem ipsum o texto de prueba para dar una idea de donde debía ir ubicado cada texto dentro del diseño de la plataforma.

Metodología usada para desarrollar el diseño de la plataforma “Yapichance”

Se trabajó bajo la metodología desing thinking de forma tal que se inició con la primera fase en la parte de diseño que fue entender las necesidades de la empresa con respecto a lo que quería transmitir con el diseño de una plataforma educativa, entender la experiencia que querían conseguir en el usuario fue una parte difícil e importante de abordar para el diseño de la plataforma, pues mostrar el mensaje adecuado dependía en su totalidad de lo se captaba de la comunicación directa con la empresa y el diseñador para de esta forma empezar por el camino correcto en el diseño de la plataforma.

El problema principal fue la falta de un diseño adecuado perteneciente en su totalidad a la empresa SEMADD S.A que tuviera todas las especificaciones que requerían como el hecho de ser para usuarios de edad adulta, que enseñe específicamente disciplinas como la programación y diseño gráfico, que los colores sean atractivos para los usuarios, que tenga un diseño de marca propio, que la tipología sea la adecuada y que tenga la sensación de profesionalismo pero sin ser demasiado seria con un toque jovial que diferencie el diseño de los demás en el mercado, fueron las principales peticiones requeridas por parte de la empresa para su diseño web.

Una vez se tenía el problema central y las especificaciones alrededor de este, se continuo con la creación de alternativas y opciones para presentarlas ante el equipo de desarrolladores, diferentes propuestas fueron presentadas y descartadas si no cumplían con la solución al problema central y sus especificaciones alrededor de esta, fue así como dos propuestas iniciales fueron descartadas, continuando con una tercera alternativa presentada que aunque tuvo respuestas positivas estaba sujeta a cambios a medida que avanzaba el proceso.

Fue así como se llegó a esta parte del proceso de diseño donde se presentaron en su totalidad 3 alternativas todas abordando el problema central y las especificaciones alrededor. Una vez se aceptó una de las propuestas se continuo con el prototipado de esta, sujeta a diferentes cambios y mejoras para abordar de la manera más adecuada la solución al problema.

Para la última fase del desing thinking el testeo fue parte clave, pues una vez entendida y abordada la solución al problema a base de prueba y error se fue dando con el diseño óptimo para la empresa, que abordó cada aspecto que la empresa SEMADD S.A pedía para su diseño, fue así que para el diseño de la plataforma se realizó la organización de la información mediante mapas mentales que permitía aclarar mejor la dudas, problemas y soluciones que surgían a medida que se avanzaba con el diseño de la plataforma educativa “Yapichance” para la educación de adultos en las áreas de diseño gráfico y programación.

Secciones de la plataforma YAPICHANCE

La plataforma consta de siete ventanas o pantallas en las que se encuentran tanto los cursos ofertados, como botones de llamado a la acción, sección de registro, *login*, modalidades ofertadas, *footer* entre banners e ilustraciones creadas especialmente para la plataforma.

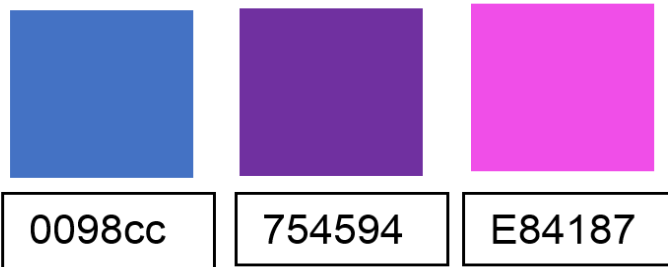
Cabe destacar que cada elemento lleva medidas específicas tomadas en cuenta desde el inicio del diseño en la parte de la retícula o el sketch que se realizó en illustrator, para posteriormente ser pasadas al software de diseño web, Figma que permitió proporcionar al diseño elegancia al igual que ir generando códigos que les permitió a los desarrolladores hacer su trabajo con mayor facilidad.

Colores corporativos

Los colores corporativos fueron elegidos según la psicología del color donde explica que el azul es el color formal por excelencia.

Figura 1

Paleta de colores utilizada



Fuente: Elaboración propia.2022

Rosado simboliza la amabilidad, lo positivo, sentimental, sensibilidad, cortesía y buena educación y por último, pero no menos importante está el color morado elegido por ser un color que transmite sensibilidad, delicadeza, elegancia, lujo o espiritualidad, el color morado se asocia a la elegancia, la sensibilidad o incluso a la magia. Es muy utilizado en el ámbito de la publicidad para remarcar la distinción o el lujo.

Figura 2

Diseño de marca



Fuente: Elaboración propia.2022

La imagen de marca es una de las partes más importantes de la estrategia de marketing de cualquier empresa y para SEMADD S.A no es la excepción pues una marca es un nombre, término, diseño, símbolo o una combinación de alguno de ellos que identifica productos y servicios de una empresa y la diferencia de sus competidores.

Es por tal razón que cada color, imagen, texto posición e incluso tamaño es minuciosamente cuidado. Los estilos visuales se agrupan en opciones de visualización de modelo, sombras, iluminación, exposición fotográfica y fondo.

Figura 3
Tipografía

Roboto Thin & *Thin Oblique*
Roboto Light & *Light Oblique*
Roboto Regular & *Oblique*
Roboto Medium & *Medium Oblique*
Roboto Bold & *Bold Oblique*
Roboto Black & *Black Oblique*
Roboto Condensed & *Condensed Oblique*
Roboto Bold Condensed & *Bold Condensed Oblique*

Fuente: Elaboración propia 2022. *Nota:* La figura muestra la Fuente Tipografica elaborada por Christian Robertdon en 2018. Fuente: BestFont.pro

Tipología utilizada para introducir texto en la plataforma. La fuente fue “**Roboto**”, usando algunas de sus variaciones para resaltar títulos y subtítulos, tipografía que usa bastante seguido en el ámbito digital, tanto para diseño web como para publicidad en redes sociales.

Diseño final de la plataforma en línea educativa Yapichance para educación de adultos en las áreas de diseño gráfico y multimedia.

El diseño final de la plataforma luego de diferentes cambios y correcciones a finalizado y en este apartado se explica, cual fue el resultado que se logró partiendo por el inicio o home page, seguido de modalidades, registro y cursos a tomar, cada uno de estos apartados diseñado desde un punto cero, donde no fue precisamente un proceso lineal, sino que se tuvieron altos y bajos para al fin llegar al diseño final correcto legible y más acertado al objetivo.

Una vez planteada la problemática se continuo con el diseño de la plataforma en línea educativa. Como se especificó a lo largo de la investigación el objetivo principal es diseñar una plataforma web educativa para personas adultas para la empresa SEMADD S.A, por lo que partiendo de un punto cero se investigó sobre diferentes conceptos, términos y áreas que ayudaron a este diseño a ser lo suficientemente funcional y de calidad para cumplir con los objetivos planteados.

La fundamentación teórica con respecto a temas iguales o parecidos al diseño web fueron completamente requeridos puesto que desde colorimetría hasta diseño web adaptativo fueron necesarios para abordar correctamente dicho diseño.

Una variedad de colores, tipografías, figuras/formas e imágenes fueron sugeridas a la empresa SEMADD S.A se presentaron diversas propuestas donde cada una fue juzgada e identificada como las menos favorita o la más acertada, tal es el caso del logo, como parte inicial, de la mano con los colores que pasarían a ser parte de su paleta de colores corporativas.

En la parte de colorimetría, los colores no fueron elegidos al azar, por el contrario, cada uno se eligió con la intención de ser el más adecuado para el potencial usuario, dado que la plataforma está destinada a un público de categoría adulta no se requería la precia de colores neutros, opacos o tonalidades grises por lo que utilizando la herramienta en línea Color Hunt se hizo una recopilación de diferentes paletas de colores, que permitió entender cuáles visualmente eran más atractivos. Menos ofensivas a la vista y cuales representaban mejor a la imagen que la empresa quiere transmitir.

Figura 4
Color Hunt



Por tal motivo se llegó a la respuesta deseada, los colores designados serían el rosado por transmitir optimismo, el morado por ser asociado a la creatividad, la elegancia y sabiduría y finalmente el color azul con tonalidad celeste que inspira seriedad, elegancia entre otras cualidades positivas que la empresa desea transmitir.

Sitio web para crear colores Color Hunt. Fuente: <https://colorhunt.co/> Sitio web creador de paletas de colores óptimas para sitios web (2015).

Una vez abordados estos dos temas iniciales se continuo en la búsqueda de la letra o tipografía predestinada a la creación de la plataforma, en este caso en particular luego de una intensa búsqueda y un sinnúmero de cambios se eligió la familia tipográfica Helvética, como las más adecuada y apta para transmitir la información atreves de la plataforma en línea.

Teniendo en cuenta las edades de los potenciales clientes el diseño se continuo en dependencia de ello, es decir las personas adultas tienen un grado de madurez y seriedad que hasta cierto punto puede llegar ser un tanto aburrido y monótono por tal motivo se decidió ser innovadores y llamar la atención del usuario haciendo uso de ilustraciones e imágenes llamativas sin dejar de lado la paleta de colores elegida.

Como ejemplo de esto se tiene la ventana de registro o inicio de sesión donde se les pide a los usuarios brindar cierta cantidad de información para ingresar a la plataforma, esto como un inicio, una vez el usuario registrado, puede dar acceso a la plataforma que lo llevar a un segundo apartado que contiene la “home page” o página de inicio que muestra donde en su totalidad la imagen general de la plataforma, haciendo uso tanto de los colores como imágenes y tipografía seleccionada, colocando en cada uno de las ventanas el logo y los derecho de autor en este caso para la empresa SEMADD S.A quienes contrataron el servicio de diseño web.

En este punto de la plataforma se muestra una vista general de los cursos disponibles una breve descripción y el botón de “llamado a la acción”. De igual forma a la derecha se observa la parte de categorías donde se muestra diseño gráfico, programación, las áreas como Figura digital, algunos lenguajes de programación.

Seguidos del software a utilizar tal es el caso de algunos programas de la paquetería adobe. En su totalidad las imágenes fueron sacadas de bancos de imágenes por su originalidad y relación a la información escrita, bancos como pixabay, pexels, png wing y shutter photo. En relación a los botones se puede observar degradado que va desde azul hasta celeste de cada botón, todos y cada uno de ellos incitando al usuario a continuar a la siguiente ventana.

En la parte final de la ventana se puede observar el footer de la página web, donde se colocan algunas palabras clave, redes sociales iconos y cursos a los cuales se puede dar clic para llevarte directamente a la siguiente venta, todo esto con la intención de llamar la atención de cliente en todo momento pues del atractivo visual de dicha plataforma depende el éxito o no de esta, puesto que SEMADD S.A la empresa dueña de la plataforma quiere en su totalidad llamar la atención del usuario y potenciarlo a navegar y mantenerse tanto tiempo como sea posible en la plataforma.

En esta sección de la plataforma se observa cómo hay distintos elementos que unificar la imagen general de la plataforma. Si bien es cierto en un inicio se observan colores, degradados, imágenes distintas y diversos botones de llamado a la acción para este apartado no fue necesario pues para este punto, lo realmente atrayente para el usuario debe ser el botón de compra pues cada curso en el nivel avanzado será de venta. Sin embargo, en niveles básicos en su mayoría los cursos serán gratuitos.

Se muestra los contenidos que se llevaran a cabo, una breve descripción de lo que se verá a continuación, y los requerimientos para llevar el curso. El diseño de esta plataforma cabe resaltar es

completamente responsivo eso significa que es accesible tanto para dispositivos móviles, como para tablets y computadoras.

El eslogan de la plataforma fue elegido por miembro de la empresa, pero presentados por quienes diseñaron las plataformas, se planteó un aserie de propuestas a los miembros de SEMADD S.A, quienes los discutieron y tomaron algunos días para decidir cuál de las propuestas de eslogan les identificaba y convencía más.

Tabla 1*Operacionalización de Variables*

Objetivo general: Plataforma educativa en línea, destinada a la promoción de cursos de educación continua de adultos, en las áreas de diseño gráfico y programación para la empresa SEMADD

| Operacionalización de Variables | | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------------|---|
| Objetivos específicos | VARIABLES | Conceptualización | Indicadores | Instrumentos | Ítems básicos |
| <p>Caracterizar los fundamentos teóricos para el correcto diseño de plataformas web educativas.</p> <p>Identificar las herramientas de diseño de la plataforma educativa "YAPICHANCE"</p> <p>Validar el diseño de la plataforma en línea "YAPICHANCE" para educación de adultos perteneciente a la empresa SEMADD S.A.</p> | <p>Tamaño</p> <p>Posición</p> <p>Legibilidad</p> <p>Maquetación</p> | <p>Pautas que especifican los elementos que debe tener una plataforma adaptada al Internet, la cual debe contener, imágenes, texto, videos, música, presentaciones, etc. Los fundamentos poseen determinados objetivos y funciones, que proporcionan información, sobre recreación, entretenimiento, servicios de compra y venta, comunicación, entre otros. Según sea el requerimiento.</p> | <p>Poca comprensión en los contenidos</p> <p>Conflicto con el seguimiento de las pautas establecidas</p> | <p>Entrevista</p> <p>Encuesta</p> | <p>¿Qué es un diseño web legible y usable?</p> <p>¿Cómo aplicar correctamente los fundamentos del diseño web?</p> |
| <p>Herramientas para diseño web</p> | <p>Adobe</p> <p>Experience</p> <p>desing</p> <p>Dream</p> <p>weaver</p> <p>Figma</p> | <p>Construyen el diseño visual la estrategia general, los objetivos, la usabilidad y la experiencia de los usuarios. Entra en juego, por parte del diseñador, un</p> | <p>Información poco asertiva</p> <p>Software poco legible</p> | <p>Entrevista</p> <p>Encuesta</p> | <p>¿Qué tipo de plataforma se va a realizar?</p> <p>¿Cuál es la interfaz adecuada para la realización de</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------------------------|
| | | trabajo que va mucho más allá de la capacidad creativa en sí y que involucra principalmente decisiones de corte técnico. | | | plataformas educativas? |
|--|--|--|--|--|-------------------------|

Fuente: Elaboración propia. 2022

4. Diseño Metodológico

Se elabora el diseño metodológico con la finalidad de estudiar las variables de investigación, que permitan dar respuesta a los objetivos de la misma. De igual forma, se presenta la definición y descripción de la población de interés y su respectiva muestra poblacional, así como los métodos y técnicas para recolección de datos.

4.1 Paradigma de la investigación

Según González (2023), el término proviene del griego paradigma que significa ejemplo o mejor. Originalmente Platón utilizó esta expresión para designar un instrumento de mediación entre la realidad y su ideación. Es por esta razón que el presente estudio corresponde al paradigma interpretativo, puesto que se analizaron las normas y pautas que rigen el diseño web para la elaboración de la plataforma web educativa Yapichance para adultos.

4.2 Enfoque de la investigación

La presente investigación posee un enfoque mixto, con mayor predominio del enfoque cualitativo. Según Vargas (2007), la investigación cualitativa asume una realidad subjetiva, dinámica y compuesta por multiplicidad de contextos. El enfoque cualitativo de investigación privilegia el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que forman parte de las realidades estudiadas. Para ello se aplicaron técnicas de recolección de datos con ambos enfoques (cualitativo y cuantitativo).

4.3 Tipo de investigación

Para el presente estudio el tipo de investigación es aplicada. Según Solís (2020), la investigación aplicada es una forma no sistemática de encontrar soluciones a problemas o cuestiones específicas. Estos problemas o cuestiones pueden ser a nivel individual, grupal o social. Se llama no sistemática porque va directamente a buscar soluciones. Es por ello que se creó una plataforma web para el aprendizaje de cursos en línea en adultos.

El alcance de la investigación es descriptivo se refiere a un nivel de profundidad que, si bien es básico, implica contar con una buena base de conocimiento previo acerca del tema y fenómeno de estudio; de manera que una investigación de este alcance puede inclusive proponerse como fundamentalmente descriptiva, o bien, incorporar algún grado exploratorio dentro de sus etapas. Según Hernández et al. (2010) apuntan lo siguiente:

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un

análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (p. 80).

El estudio de acuerdo al tiempo en que fue realizado es de corte transversal, se realizó en un periodo determinado que corresponde al segundo semestre 2022.

4.4 Área de estudio

Según normativa de la UNAN-Managua, esta investigación corresponde al Área de Tecnología, dentro la sub área tecnologías informáticas en la línea de Tecnologías de la información y comunicación con sub línea desarrollo web orientado a instituciones, dado que se desarrolló una investigación enfocada a la aplicación de tecnologías de desarrollo web, específica a instituciones educativas que es adaptable a dispositivos que permiten el fortalecimiento de su eficiencia, calidad y ventajas competitivas.

El alcance geográfico de dicha investigación corresponde al municipio de Estelí, Nicaragua, la empresa SEMADD se encuentra ubicada de ENACAL 1 ½ cuadra al oeste. Barrio Hermanos Cárcamo.

4.5 Universo y muestra

Según Espinoza (2016), el universo son el conjunto de elementos (finito o infinito) definido por una o más características, de las que gozan todos los elementos que lo componen. Bien definido se sepa en todo momento qué elementos lo componen. Universo es el conjunto de elementos a los cuales se quieren inferir los resultados (pág. 2).

Es por ello que el universo de esta investigación comprende a los 868 trabajadores de la fábrica Tabacalera Olivas S.A, que cita De Rotonda El CEPAD 2c. al Norte 1/2 c. al Este, Bo. Dios Proveerá.

La muestra que se tomó para el presente estudio fue de 125 personas de edad adulta, potenciales usuarios de plataformas en línea. Para ello se utilizó el muestreo no probabilístico accidental o por conveniencia, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Trabajadores de la fábrica Tabacalera Olivas S.A porque se encuentran con el rango de edad requerido para esta investigación, que es de 18 a 60 años de edad.
- La aceptación de los trabajadores en el llenado de los instrumentos de recolección de datos, una vez finalizada la jornada laboral.

Y además a dos trabajadores de la empresa SEMADD, que están a cargo del área de programación.

4.6 Métodos y técnicas de recolección de datos

Los métodos e instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos fueron entrevista y encuestas:

- Entrevista:

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. Canales (2006) la define como:

“La comunicación interpersonal establecida entre investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el tema propuesto”. (pág. 163).

Permite una relación directa con las personas involucradas con el problema a resolver, en este caso la entrevista se realizó a colaboradores de la empresa SEMADD S.A, específicamente al programador y desarrollador web quien se encarga de llevar algorítmicamente el desarrollo de la página. (Ver anexo 1)

- Encuestas:

Tamayo & Silva (2022) explican que la encuesta es una técnica de recopilación de información donde el investigador interroga a los investigados por los datos que desea obtener. Se hará uso de esta herramienta con grupos de usuarios con el fin de evaluar ciertos aspectos relacionados con el problema de estudio (pág. 4).

Se consultó a los trabajadores de la fábrica Tabacalera Olivas S.A si tenían el deseo de colaborar respondiendo una breve encuesta perteneciente a estudiantes de la carrera de Diseño gráfico y multimedia de FAREM Estelí, a lo que la mayor parte de las respuestas fueron positivas y colaboraron con la respuesta de dicha encuesta.

Se les facilitó la hoja y lápiz para que personalmente leyeran y se tomaran el tiempo de responder cada ítem una vez mostrado en los dispositivos de las investigadoras el diseño de la plataforma final.

(Anexo 1).

4.7 Etapas de la investigación

La etapa inicial fue la etapa de planificación de la investigación pues consiste en prever el camino que se desea recorrer y los objetivos que se pretenden alcanzar.

En este caso en particular se consiguieron alcanzar los objetivos planteados pues inicialmente se buscaba encontrar y estudiar todo tipo de información relacionada al diseño web que permitiera una preparación adecuada para lograr el objetivo principal que es el diseño de una plataforma educativa en línea para adultos para la empresa SEMADD S.A.

La etapa de recolección de datos en esta investigación permitió obtener tanto de miembro de la empresa como de potenciales usuarios información que mostrara indicios de lo que querían encontrar en la plataforma con una vista inicial.

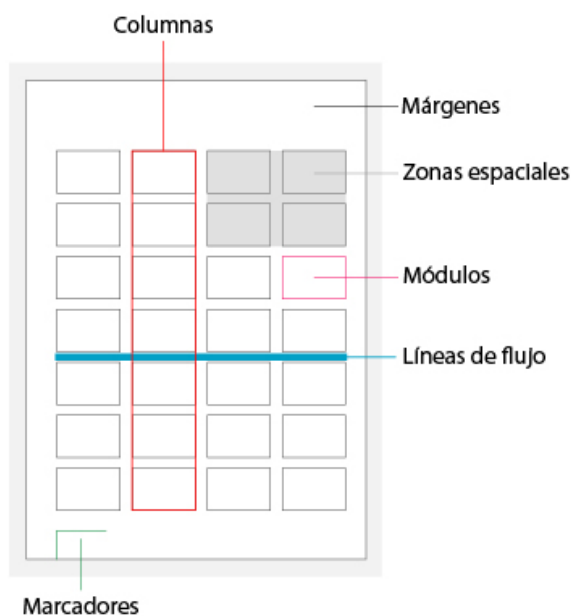
Los instrumentos de investigación aplicados como fueron entrevistas y encuestas, permitieron llegar a la siguiente etapa de la investigación que fue el procesamiento de datos.

Para finalmente elaborar el informe final, donde se muestran los resultados obtenidos, tanto escritos como gráficamente elaborados, para su interpretación, resultados que para esta investigación fueron positivos, pues se cumplió con los objetivos planteados y propuesto en un inicio de dicha investigación.

5. Análisis y discusión de resultados

5.1 Fundamentos teóricos para el correcto diseño de la plataforma web

La INESEM Business School, (INISEM, 2019), establece que el empleo de la retícula es la parte fundamental de la composición, ayuda a seleccionar los elementos del diseño. Por ejemplo, si queremos colocar una pieza tipográfica, al usar la retícula será mucho más sencillo ubicarla. La retícula está basada en el concepto de alineación, entendiendo este término como la colocación en línea recta de varios elementos. Asimismo, es un concepto clave para confeccionar prototipos equilibrados, estéticos y usables en diseño UX.



Los **márgenes** son los espacios que conforman los bordes del formato. Son los que marcan la zona de disposición de elementos. Las proporciones de los márgenes requieren una profunda consideración, ya que contribuyen a establecer la tensión general dentro de la composición. Estos espacios sirven como espacios de descanso para la vista o bien para contener información secundaria. Las **líneas de flujo** atraviesan el espacio horizontalmente. Estas alineaciones guían a la vista por el formato y pueden servir para imponer paradas adicionales y crear puntos de inicio para incluir imágenes o textos.

Los **módulos** corresponden a las unidades individuales de espacio que están separados por una distancia regulada cada lado. Su repetición lleva a la formación de columnas o filas. Las columnas se generan a partir de varios módulos en formación vertical y sirven para colocar piezas de texto. Su anchura puede variar según el texto que vaya encima.

Llamamos **zonas espaciales** al grupo de módulos que juntos forman campos visiblemente localizables. Estas zonas suelen reservarse para un determinado grupo de elementos como imágenes. Por último los **marcadores**, son los encargados de señalar la posición de textos

subordinados como los números de páginas, los títulos de sección o cualquier elemento que ocupe una posición única dentro de la estructura de la página.

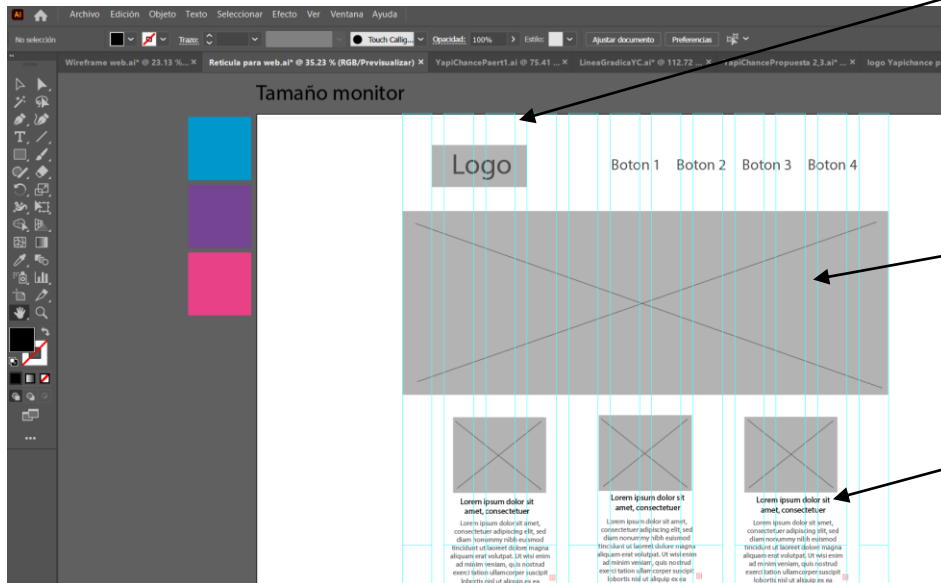
Los fundamentos teóricos para el correcto diseño de la plataforma educativa, referentes a conceptos como diagramación y retículas web, dieron paso a una primera propuesta de diseño de la plataforma, tomando como medidas iniciales para la retícula web de la página “Yapichance” una primera pantalla que es la ventana de inicio con medidas de 1920 por 1080 píxeles, las medidas estándares utilizadas por la mayoría de plataformas y sitios en línea. Acompañado del sistema de grillas o columnas que permiten acomodar imágenes, formas, textos, pero sobre todo funcionan como guías para hacer el diseño responsivo, antes de empezar a acomodar la información e imágenes, primero se realizó una maquetación web sin color o también llamado sketch que permite organizar en qué lugar se va a encontrar el logo, las imágenes, el eslogan y textos de la plataforma.

Los elementos como los principios de usabilidad, que es la base para aumentar usuarios en un sitio o el color y un diseño visual que son componentes poderosos para comunicar emociones e incorporar maquetación y arquitectura web, entre otros, generan una imagen de profesionalismo y confianza, dieron una entrada al diseño de la plataforma educativa destinada a personas adultas.

Retícula o sistema de grillas utilizada para la elaboración del diseño de la plataforma “Yapichance.”

Figura 5

Retícula del diseño de la plataforma Yapichance



Colocar el logo de la pagina

Recuadro que indica que ahí va una imagen

Ubicación de texto

Fuente: Elaboración propia. 2022

Como se mencionaba antes para llegar al diseño final de la plataforma primero se presentaron 2 propuestas, la mostrada en la siguiente imagen fue presentada, como se observa, en su totalidad se hizo uso del color azul como referencia al profesionalismo, elegancia y serenidad que brinda este color y sus diferentes tonalidades, sin embargo, se quería variedad en el diseño por lo que se contempló una segunda propuesta.

5.2 Herramientas de diseño de la plataforma educativa “YAPICHANCE”

El segundo objetivo se abordó con la utilización de herramientas de software para crear el diseño de la plataforma, en este caso la maquetación general se elaboró en Adobe Illustrator por su versatilidad y funcionalidad además de tener un software destinado a la vectorización de recursos, lo cual logró proporcionar un resultado completo.

Si bien es cierto que existe gran cantidad de software orientado al diseño web, tras una exhaustiva investigación, se determinó que el software de maquetación adecuado podía ser o bien *Adobe Photoshop* o *Adobe Illustrator*, por lo que se decidió empezar a trabajar con la herramienta de diseño *Adobe Illustrator*.

Figura 11

Figma



Fuente: <https://www.figma.com/>

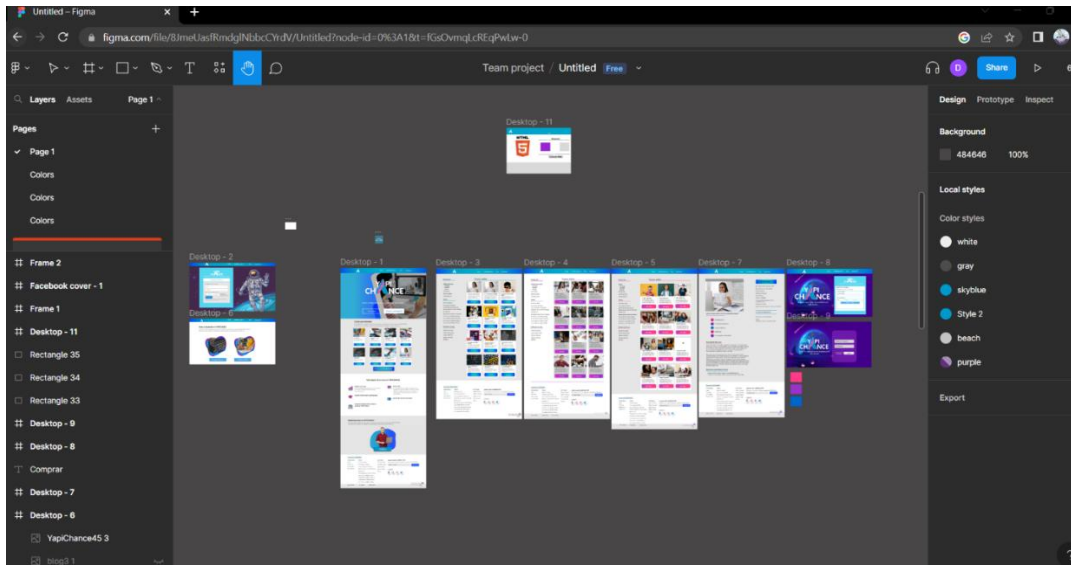
Para seleccionar el software apropiado para trabajar el diseño como tal de la plataforma, se evaluaron cada uno de los programas más utilizados para diseño web, como lo es *Adobe Experience Design*, *Adobe Dreamweaver*, *Sketch* entre otros, llegando a la conclusión que *Figma* es el más adecuado para abordar el diseño y generar su código.

Figma tiene un sinnúmero de opciones que permiten abordar de la mejor manera el diseño una vez diagramado; tiene una interfaz intuitiva, a diferencia de los otros softwares. Aunque hay otros programas que a medida que se diseña generan un código, *Figma* crea un código lo bastante certero con menos margen de error que le permite al programador trabajar con mayor fluidez.

Por lo anteriormente expuesto, se decidió trabajar el diseño para la generación de código en *Figma*, lo cual consistió en colocar cada elemento con una medida precisa que generase el código final pues esa sería la medida que el desarrollador usaría para programar la plataforma.

Figura 12

Vista general del proyecto en Figma

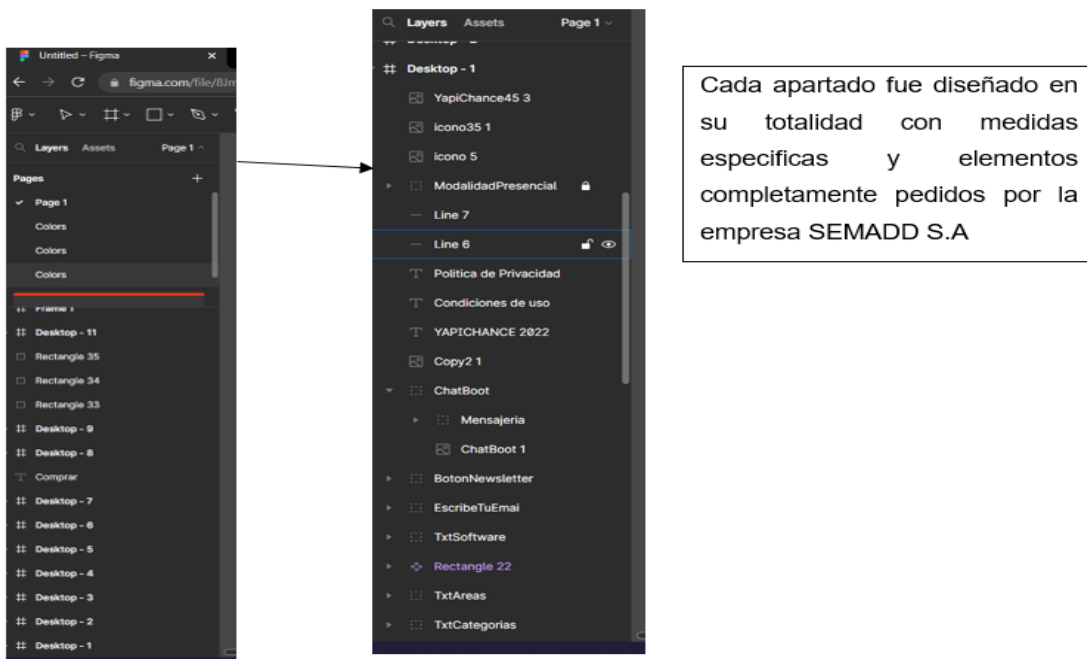


Fuente: Elaboración propia. 2022

En total 5 pantallas diseñadas en su totalidad al igual que login, footer, descripción de cursos, compra de cursos y áreas a abordar.

Figura 13

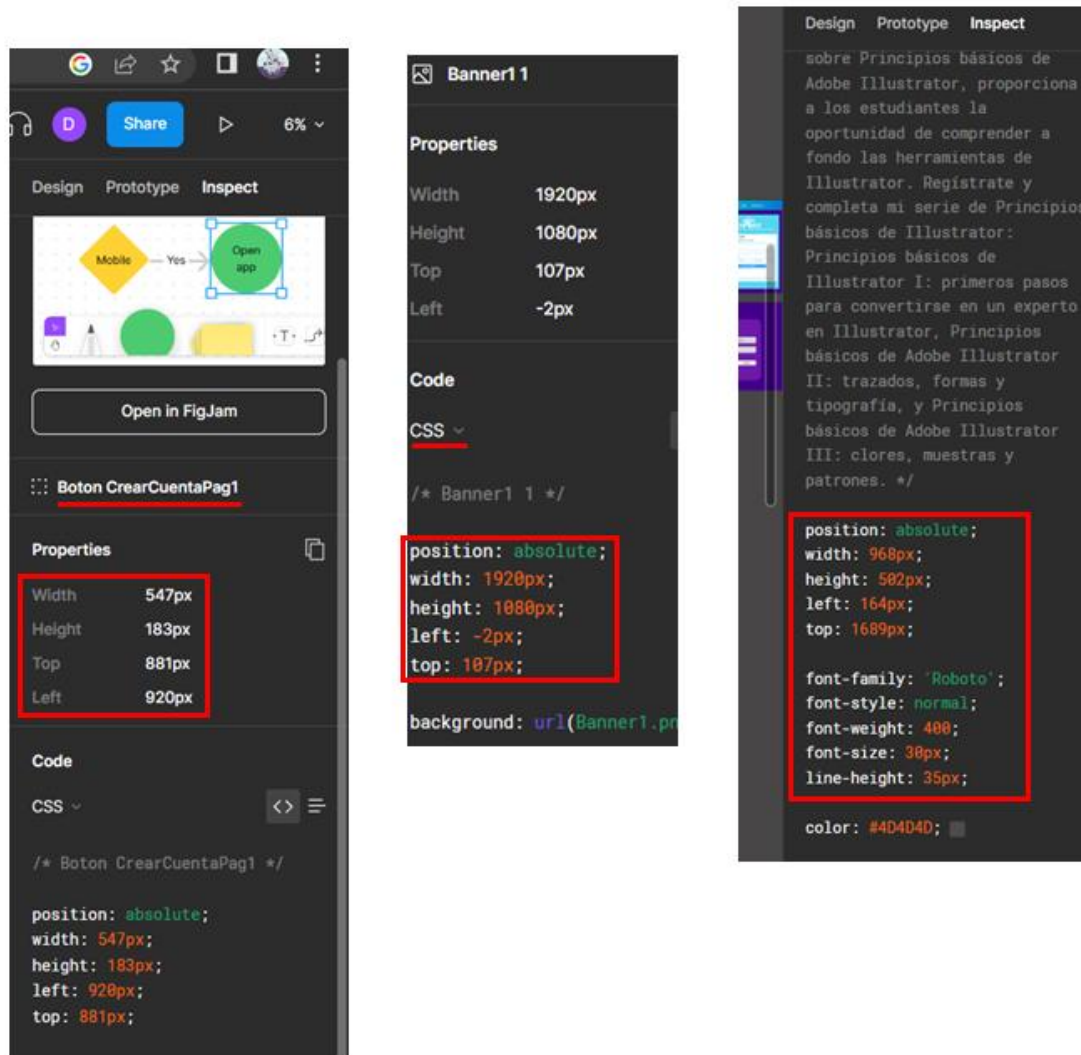
Pantallas principales (A)



Fuente: Elaboración propia. 2022

A medida que se colocaban los botones, se generaba un código con las medidas exactas a utilizar para el programador.

Figura 14
Pantallas principales (B)



Fuente: *Elaboración propia. 2022*

Es así como cada elemento tenía su propio código desde botones, imágenes, hasta el texto colocado, todo diagramado desde un punto cero, tanto logo como colorimetría, como tipología y medidas, abordadas desde el conocimiento adquirido a través de la recolección de información que se realizó para la realización de este documento.

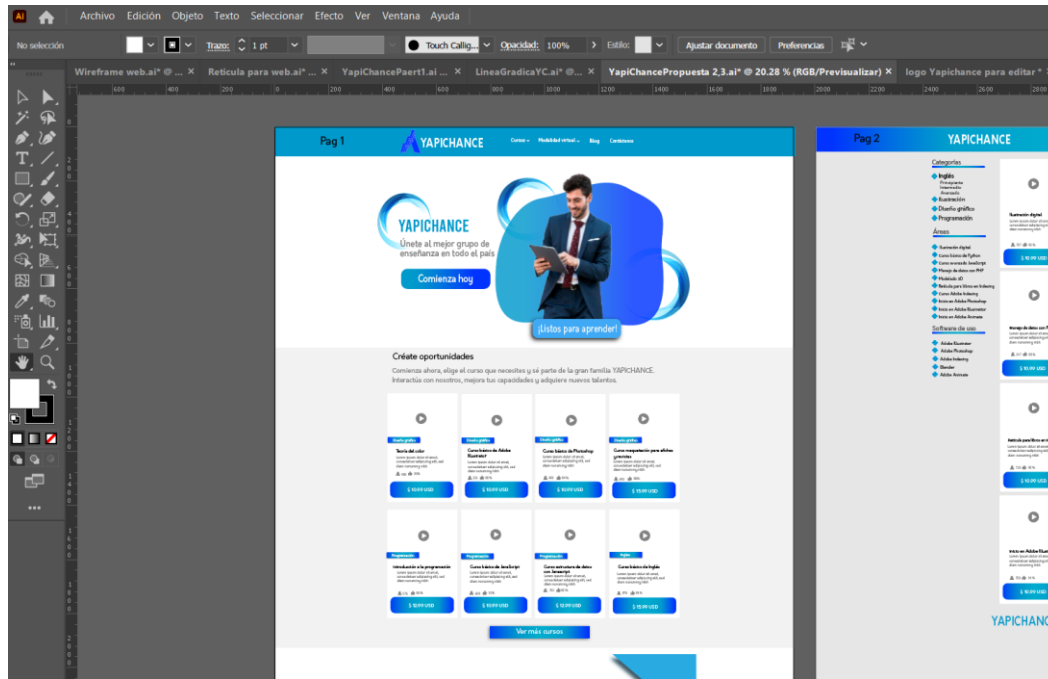
5.3 Diseño de la plataforma en línea “YAPICHANCE” para educación de adultos

Como tercer objetivo se abordó con resultados satisfactorios la funcionalidad del diseño de la plataforma Yapichance para la educación de adultos, cumpliendo con las especificaciones de la empresa SEMADD S.A, pues se logró abordar todas las peticiones, lo cual les permitió a los programadores iniciar el proceso de programación web partiendo de un diseño acertado, visualmente atractivo que muestra para los desarrolladores web un camino claro a seguir.

Primera propuesta para el diseño de la plataforma educativa en línea Yapichance, descartada por la empresa.

Figura 15

Primera propuesta para el diseño de la plataforma Yapichance



Fuente: Elaboración propia. 2022

La segunda propuesta que requirió la empresa SEMADD S.A pedía abordar una vista un poco más completa de lo que sería la plataforma educativa en línea. Se hizo uso de la misma retícula, pero colocando en diferentes posiciones el texto, imágenes, botones y tipología en general.

Fue así que tanto el diseño de la página principal como la versión para tablets y dispositivos móviles se diseñó como una segunda propuesta, de igual forma no se desarrolló en su totalidad si no más bien se elaboró como una referencia a la parte visual de la plataforma web, un maquetado con color, haciendo uso del color celeste y amarillo como paleta principal para la plataforma.

Es así como se logra observar que los botones de llamado a la acción son de color amarillo y los banners de color celeste.

Figura 7

Segunda propuesta para el diseño de la plataforma en línea educativa “Yapichance”, descartada por la empresa.

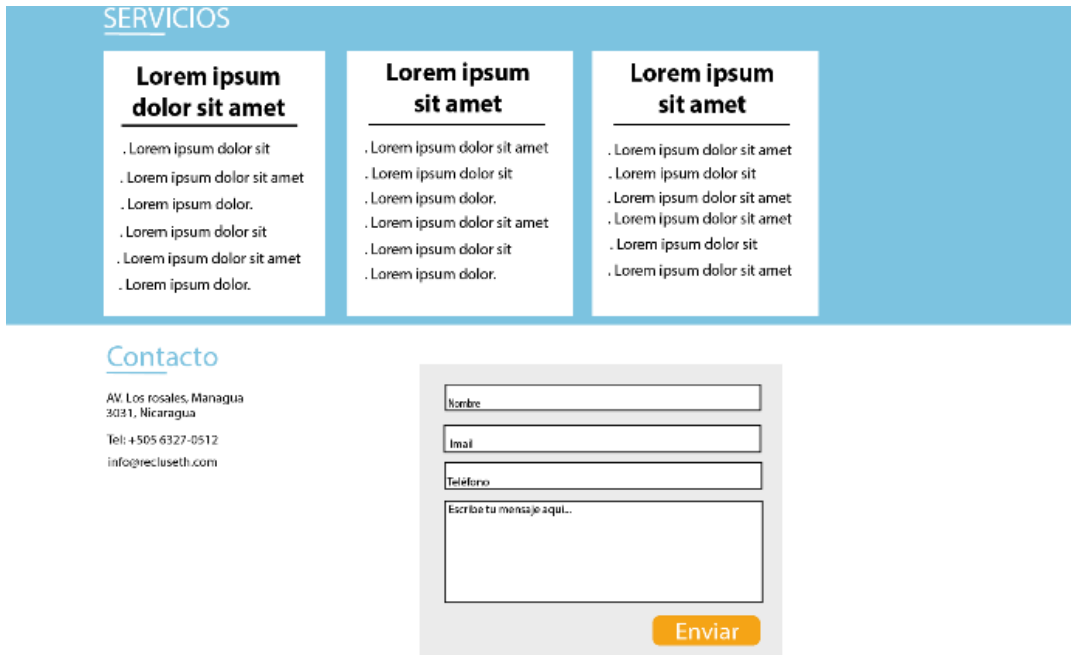


Fuente: Elaboración propia. 2022

La segunda propuesta conformada por el apartado servicios que por la ubicación de su texto mostraría los servicios brindados por la plataforma de igual manera tenía un apartado de contactos que permitirá al usuario contactarse con un miembro del equipo.

Figura 8

Apartado Servicios y Contacto



Fuente: Elaboración propia. 2022

Otra parte en la que se trabajó el diseño de esta propuesta fue la ventana “nosotros”, que muestra fotografías de los miembros del equipo con su respectivo nombre (cabe aclarar que las imágenes usadas solo son únicamente a manera de ejemplo, fueron tomadas al azar de internet y se presentan solo para dar una idea de cómo se vería el apartado) también se muestra una breve descripción de la visión de la empresa, apartado que se descartó pues la empresa explico que los docentes y miembro del equipo podrían cambiar a medida que el tiempo pasara y no era eficiente dedicar tiempo a un apartado que no tendría mayor trascendencia en la plataforma.

Figura 9:

Ventana: Nosotros



NOSOTROS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam no Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel

Um zzril delent augue duis dolore te feugait nulla facilisi, Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

NUESTRA VISIÓN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure doloulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, cons ectetuer zadipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Fuente: Elaboración propia. 2022

una versión mejorada de la propuesta inicial, pues se tomó la misma retícula usada para este diseño y la misma posición de imágenes y texto, cambiando en su totalidad los colores, diseño de banners y tipografía.

Figura 10

Diseño Final aprobado por la empresa (Home page/Página de inicio)

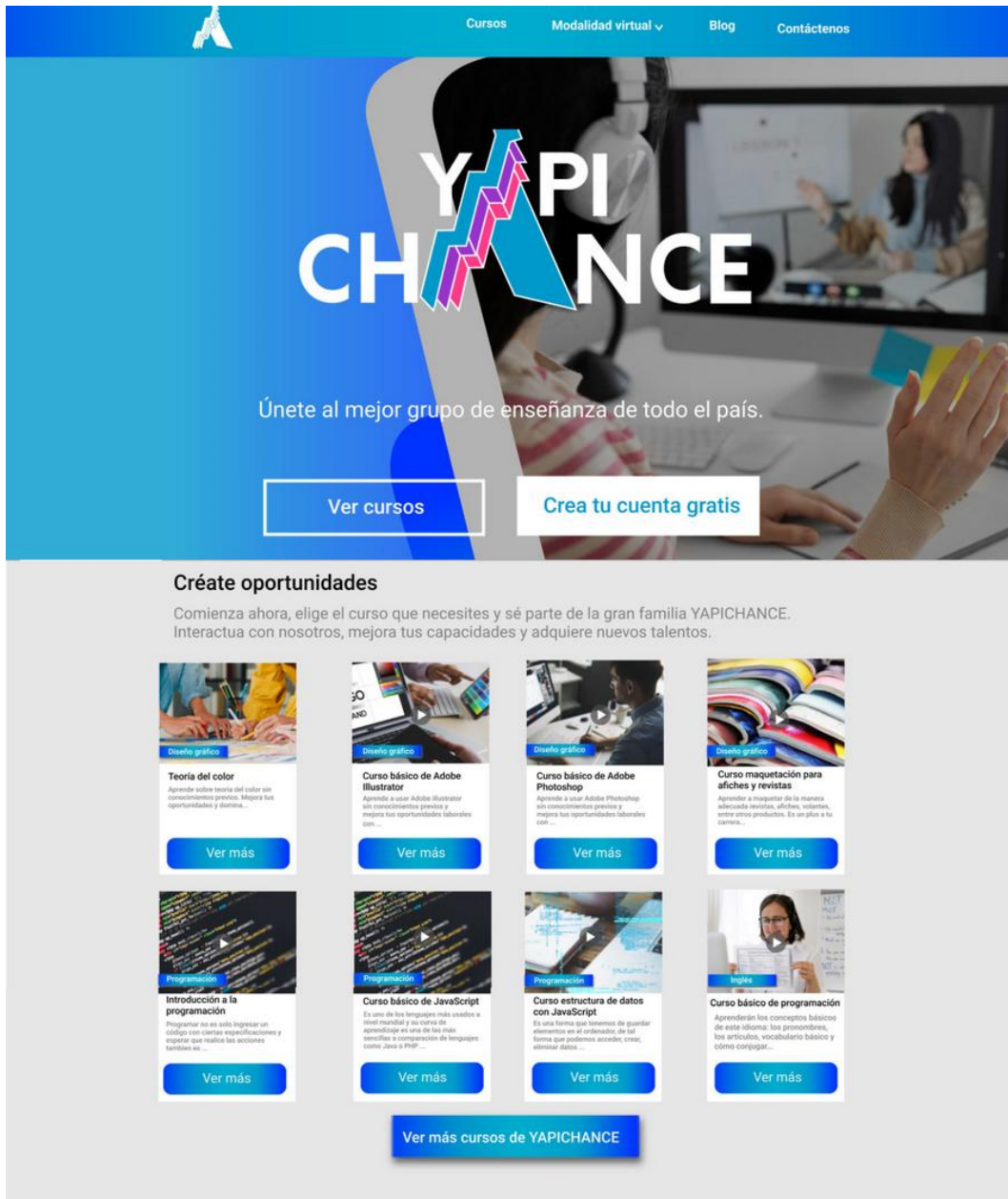
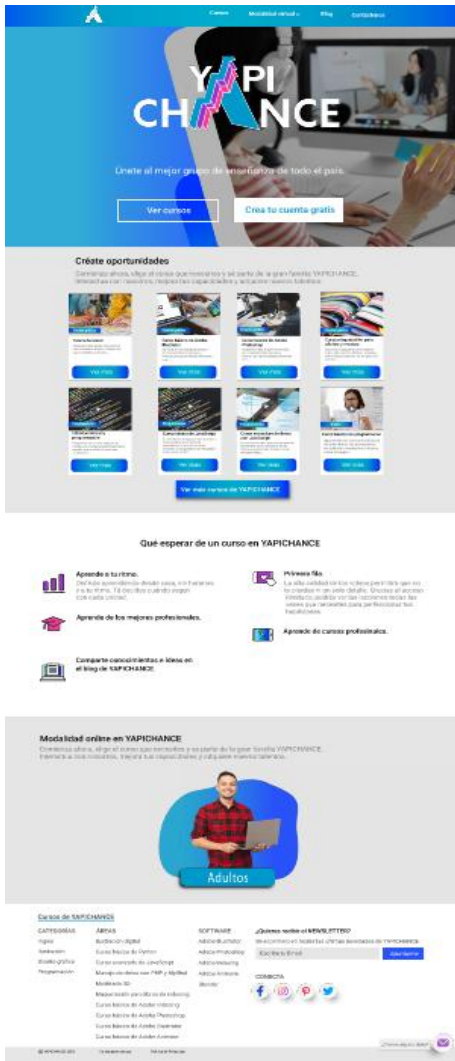
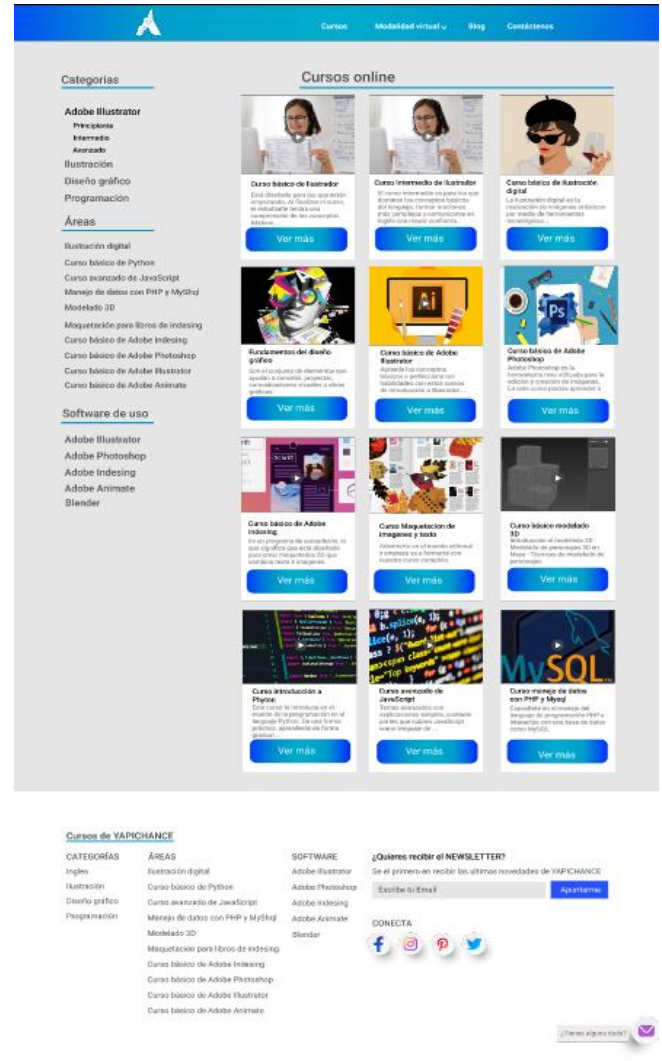


Figura 15
Página de inicio



Fuente: Elaboración propia. 2022



Fuente: Elaboración propia. 2022

1. **Categorías:** En la parte izquierda se puede observar las áreas a abordar, así como las categorías que van desde intermedio hasta avanzado y softwares a usar
2. **Cursos:** A la derecha se observan los cursos ofertados y una breve descripción de lo que contendrá dicho apartado

Figura 16
Área de cursos

The screenshot shows the 'Área de cursos' (Course Area) on the YAPCHANCE platform. The page layout includes:

- Left Sidebar:** Contains navigation menus for 'Categorías' (Categories) with sub-items like 'Adobe Illustrator', 'Intermedio', 'Avanzado', 'Ilustración', 'Diseño gráfico', and 'Programación'; 'Áreas' (Areas) with sub-items like 'Ilustración digital', 'Curso básico de Python', 'Curso avanzado de JavaScript', 'Manejo de datos con PHP y MySQL', and 'Modelado 3D'; and 'Software de uso' (Software used) listing 'Adobe Illustrator', 'Adobe Photoshop', 'Adobe InDesign', 'Adobe Animate', and 'Blender'.
- Main Content Area:**
 - Top right: Price '\$ 10.99 USD' and statistics: 'Valoraciones positivas (95%)', 'Registros de vistas (787)', 'Subtítulos: Español', 'Nivel: Básico', 'Acceso: Ilimitado', 'Recursos adicionales, archivos complementario', 'Online y a tu ritmo', 'Duración: 23 lecciones, 5 Horas y 25 minutos'.
 - Center: Video player with the title '¿Que incluye este curso de adobe illustrator?' and a list of units: '01 Introducción', '02 Principios básicos', '03 reglas básicas', '04 Medias', '05 Principales materiales'.
 - Below video: 'Descripción del curso' (Course description) and 'Requisitos para llevar el curso' (Requirements to take the course).
- Footer:** A table listing 'Cursos de YAPCHANCE' with columns for 'CATEGORÍAS', 'ÁREAS', and 'SOFTWARE'. It also includes a '¿Quieres recibir el NEWSLETTER?' sign-up form and social media icons.

Annotations with arrows point to specific elements:

- 'Precio del curso en nivel avanzado' points to the '\$ 10.99 USD' price tag.
- 'Descripción general del curso' points to the 'Descripción del curso' text block.
- 'Las unidades que se van a ver en el curso' points to the list of course units.
- 'Video que contiene el curso' points to the video player area.
- 'Footer de la plataforma contiene una serie de información referente a las áreas a desarrollar' points to the footer table and newsletter sign-up.

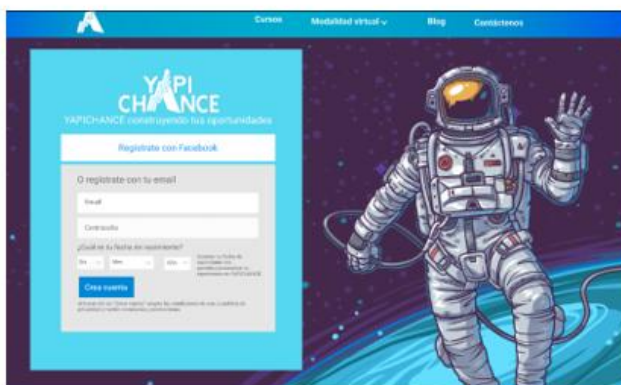
Fuente: Elaboración propia. 2022

Figura 17
Login



En esta ventana está el login o área de registro para un usuario que ya posea una cuenta dentro de "Yapichance".

Apartado de compra de un curso, con la cantidad de elementos necesarios para realizar la compra de un curso



Otra forma de acceder a la plataforma en dado caso sea la primera vez visitándola es registrándote con tu cuenta de Facebook o tu cuenta de correo electrónico

Fuente: Elaboración propia. 2022

En esta parte se muestra las áreas a desarrollar dentro de “Yapichance”, así como también se puede observar un texto breve del porque deberías comenzar a estudiar un curso dentro de Yapichance.

Figura 18

Áreas a desarrollar en Yapichance

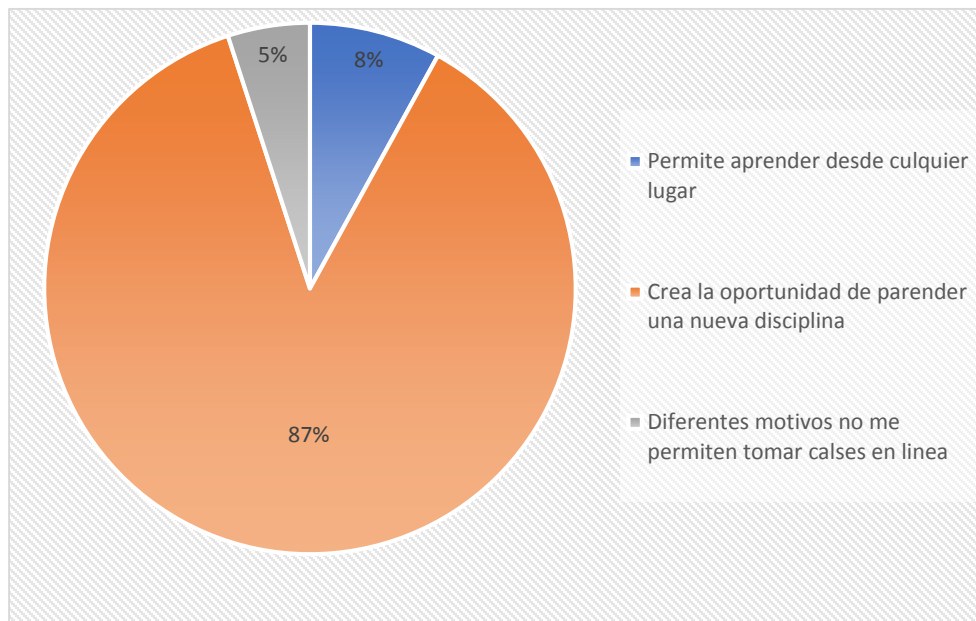


Fuente: Elaboración propia. 2022

Se finalizó de esta manera el diseño de la plataforma en Figma, lo que permitió ver el diseño y funcionalidades de la plataforma como si estuviera en producción. Se mostro a 125 personas que son la muestra de los resultados de la aplicación de fórmulas de poblaciones infinitas.

Figura 19

Problema a resolver con la creación de una página que ofrece cursos en línea



Fuente: Elaboración propia. 2022. Nota. Datos del cuestionario aplicado a potenciales usuarios

Los resultados se obtuvieron del procesamiento de los datos recopilados mediante la encuesta, utilizando el programa SPSS para la clasificación y obtención de tablas de frecuencia, para la representación se utilizaron gráficos de Excel; además la robustez de la investigación se debe a la información que se obtuvo de la entrevista, como instrumento de investigación.

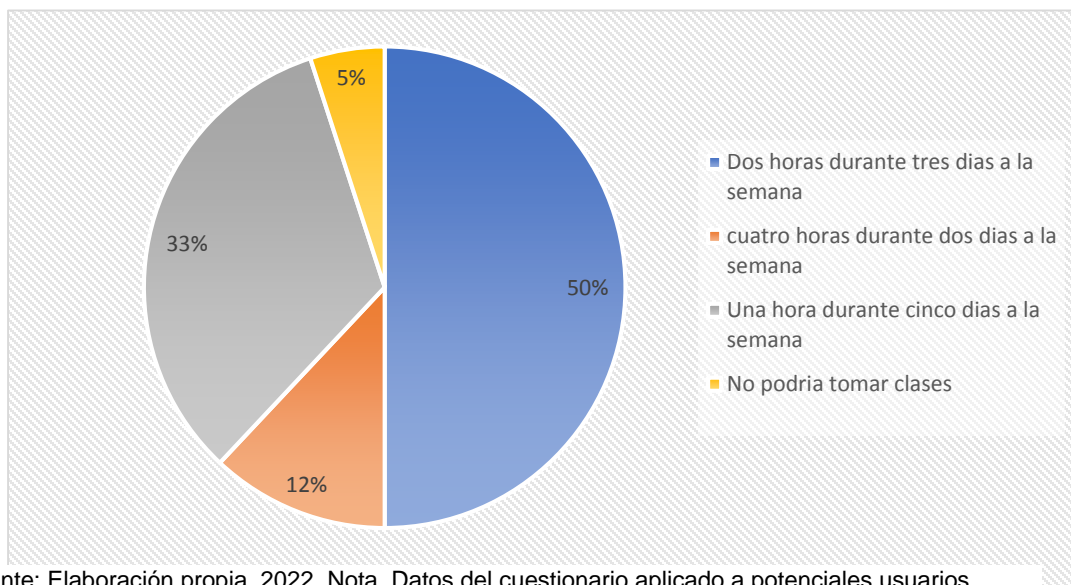
Como muestra el gráfico, el 8% de los encuestados respondieron que una plataforma en línea les permite aprender desde cualquier lugar siempre y cuando se tenga acceso a internet.

El 87% la persona encuestada afirma que una página que les ofrezca aprender una nueva disciplina les abriría la puerta a nuevas oportunidades y el 5% explicó que por diferentes razones no podría acceder a los cursos, ya sea por una conexión de internet inestable, falta de tiempo y/o falta de recursos.

Una de las interrogantes a contestar por los potenciales usuarios planteaba si los colores de la plataforma le parecían los adecuados, a lo que el 100 % explico que le gustaban. Continuando con la siguiente pregunta que expresaba si las imágenes presentadas en la plataforma tienen coherencia con la información brindada donde el 100 % afirmo que las imágenes estaban bien de acuerdo a la información y que se les planteaba.

Figura 20

Tiempo a dedicar a un curso en línea



Fuente: Elaboración propia. 2022. Nota. Datos del cuestionario aplicado a potenciales usuarios

Como se muestra en el gráfico anterior el 50 % dijo que le podría dedicar 2 horas en el día, 3 días a la semana, el 12% dijo que ellos dedicaban 4 horas de estudio durante 2 días a la semana.

El 33% dijo estar de acuerdo con que podrían tomar una hora durante cinco días a la semana y en su minoría el 5% dijo que por diferentes razones no podrían tomar ningún curso, la razones que plantearon durante la encuesta fue que la conexión a internet con la que contaban era inestable.

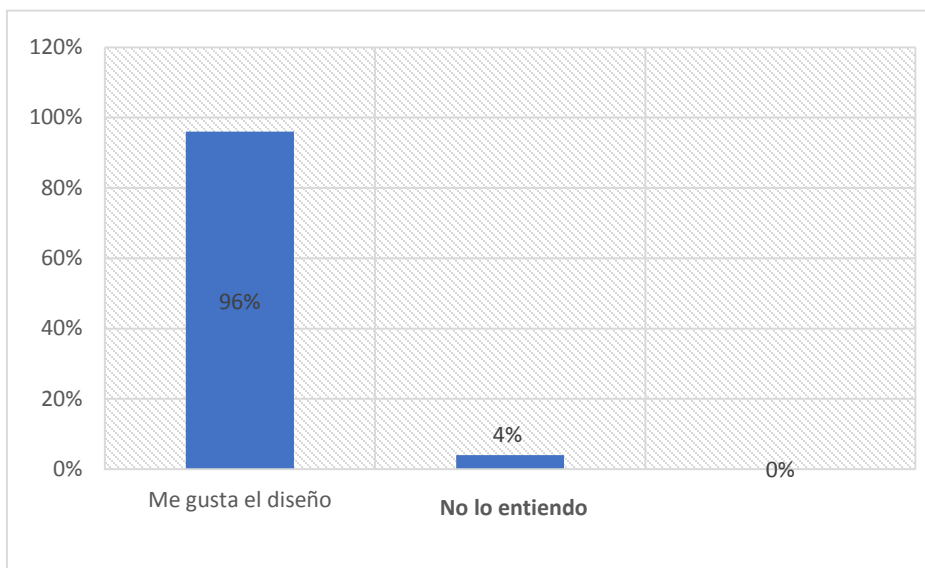
El tiempo estimado para estudiar un curso dentro de la plataforma, no se contempló durante que momento del día sería, dado que la mayor parte de estas personas trabaja, el momento para recibir las clases sería por la noche después de sus deberes laborales, durante el almuerzo o bien por la mañana.

El 100 % de los encuestados respondió que les agradaba la imagen general de la plataforma, pues se desarrolló con la intención de ser tan practica y legible como fuera posible. Las imágenes, tipografías, colores y estilo general se hicieron con la intención gustar a cada uno de los usuarios por eso la variedad de sus tres colores.

Con el diseño actual de las 125 personas encuestadas el 100% dijo que, si el diseño era tan sencillo como el presentado, serian usuarios de la plataforma Yapichance.

Figura 21

Aceptación del diseño



Fuente: Elaboración propia. 2022

Como se observa en este gráfico, se plantea la siguiente interrogante que expresa si al usuario le parece legible la imagen general de la plataforma y si considera que es fácil de abordar, se tuvieron respuestas positivas puesto que 96% considera que la imagen general de la página web es legible y fácil de entender y el 4% explicó que se le hacía un poco difícil entender la página.

6. Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones basadas en el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de la aplicación de las técnicas (encuesta y entrevistas) de recolección de datos, acorde a las preguntas planteadas y los objetivos propuestos.

Los fundamentos teóricos para el correcto diseño de plataformas web educativas son los elementos que debe llevar el diseño de una página web, para la aplicación correcta de grillas, maquetación y principios de usabilidad que explican que las palabras deben resultar familiares para el usuario, además la información debe aparecer en un orden lógico y natural.

Se logró elaborar y plantear un primer diseño aplicando las pautas establecidas en diseño web para plataformas educativas, sin dejar de lado la originalidad en la plataforma.

Una vez estudiadas y analizadas las pautas presentadas en dicho documento se concluye con que Yapichance siendo el diseño de una plataforma educativa destinada a personas adultas debe generar una imagen de profesionalismo, elegancia que a la vez produzca confianza y confort en el usuario por ende los colores por excelencia para transmitir estas sensaciones según la psicología del color son el color morado, azul y rosado.

Las herramientas utilizadas para el diseño de la plataforma educativa en línea Yapichance como plataforma para la educación continua de personas adultas es legible y precisa de tal forma que asegura una segunda visita del usuario, dado que se trabajó con software que permitía un flujo de trabajo lo bastante optimo como lo son Adobe Illustrator y Figma.

De acuerdo con lo que sea explicado las plataformas web específicamente plataformas destinadas a la educación llevan una serie de pautas a seguir correctamente, tal es el caso de “Yapichance” donde la aplicación de estas pautas se hizo de la forma más certera y eficaz posible para que pudiera cumplir con su finalidad, pautas trabajadas desde un principio en su programación en el programa de diseño adobe Illustrator.

Utilizando Illustrator se diseñó el logotipo y el diseño general de la página. En Figma se maquetó el sitio completo.

En relación a la funcionalidad de la plataforma web Yapichance, la accesibilidad y experiencia de usuario, la plataforma cuenta con un diseño completamente responsivo, adaptable a cualquier pantalla por lo que es completamente funcional, permite al usuario mayor facilidad al momento de tomar el curso de programación o diseño gráfico deseado.

En la validación se pudieron definir qué aspectos como tipología, colorimetría e imágenes son términos trascendentales para la creación de dicha plataforma pues su correcta selección fue necesaria para transmitir el mensaje como plataforma educativa, que el cliente quería en este caso la SEMADD S.A

Finalmente se puede observar como las plataformas en línea ya sea E-learning o M-learning toman cada vez más protagonismo en las áreas de enseñanza y aprendizaje en la vida de sus usuarios.

7. Recomendaciones

La creación y desarrollo de una plataforma educativa es un trabajo constante pues no se debe olvidar que las tecnologías de comunicación son cambiantes y por tal motivo deben actualizarse a medida que surjan necesidades.

La organización de la información en la parte visual debe ser un punto a recordar constantemente, pues está en total dependencia la cohesión y coherencia de lo que el usuario lee y lo que observa, dado que se busca informar y enseñar.

La correcta aplicación de las pautas y normas propuestas por el diseño web, debe ser un punto a recordar para SEMADD S.A cada vez que la plataforma se actualice

El trabajar bajo la lógica ESMARTH funcionó de manera exitosa en el diseño actual, sin embargo, a futuras actualizaciones se debe estar consciente que existen otros métodos para trabajar la plataforma, de tal forma que la prioridad sea el éxito de esta.

8. Bibliografía

- Abreu, L. (19 de Octubre de 2019). *Rockcontent*. Obtenido de Wireframe: <https://rockcontent.com/es/blog/wireframe/>
- Abreu, L. (2019). wireframe. *Rock content*.
- Allas Miguelsanz, B. (29 de 08 de 2017). *Principios de la usabilidad*. Obtenido de Profile: <https://profile.es/blog/los-10-principios-de-usabilidad-web-de-jakob-nielsen/>
- Allas, B. (2017). Principios de usabilidad. *Profile*.
- Arias Ramirez, L. F. (08 de Junio de 2009). *repositorio.unad.edu.co*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/1543/1/2009-14P-08.pdf>
- Barbosa, J. (2021). *Diseño Web*. Obtenido de Marketeros: <https://www.marketerosagencia.com/disenio-web/>
- Barrera Rea, V. F., & Guapi Mullo, A. (2020). Importancia de las plataformas digitales. *Atlante*.
- Barrera, V. F. (2020). Importancia de las plataformas digitales. *Revista atlante*, 2.
- Boris. (2018). Diseño responsivo. *Efecto visual*, 2.
- Canales, C. M. (2006). *Metodolias de la investigacion social*. Santiago: LOM Ediciones. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009
- Casco, V. (2020). Proudct manager. *sales layer*, 1.
- contruction, Arqhys. (2022). Diseño visual. *Arqhys*.
- Contrution, A. (06 de Febrero de 2023). *Arqhys.com*. Obtenido de <https://www.arqhys.com/construccion/disenio-visual.html>
- Corrales Corea, A. R., Gonzalez Vallejo, E. D., & Robleto Barreda, E. A. (26 de Febrero de 2021). *repositorio.unan.edu.ni*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/14825/1/14825.pdf>
- Digital, S. B. (2022). *Bilnea*. Obtenido de S.L Bilnea Digital: <https://bilnea.com/importancia-briefing/#:~:text=El%20briefing%20no%20es%20m%C3%A1s,que%20nos%20transmita%20el%20cliente.>
- Ekhatrine, & V, O. (2002). *Diseño de un Sitio Web Educativo para capacitar a los*. Venezuela.
- Espinosa, E. y. (2005). *Fundamentos de ingenieria web*. Caracas.
- Espinoza, E. (Noviembre de 2016). Universo y muestra. *UIC*, 2. Obtenido de <http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/SaludMental/UNIVERSO.MUESTRA.Y.MUESTREO.pdf>
- Ferreira, C. (2019). Disdiseño Ui y UX. *RockContent*, 2.
- Gasco, V. (2020). Product Manager. *Sales Layer*. Obtenido de <https://blog.saleslayer.com/author/vero-gasc%C3%B3>
- Gonzalez, B. (2018). *Efecto visual*. Obtenido de <https://www.efectovisual.cl/blog/70-diseno-responsivo-que-es-y-en-que-consiste.html>

- Gonzalez, B. (07 de Julio de 2018). *Efecto Visual*. Obtenido de Diseño responsivo: <https://www.efectovisual.cl/blog/70-diseno-responsivo-que-es-y-en-que-consiste.html>
- Gonzalez, F. (2023). Analisis teorico y conceptual del termino psicolinguistico paradigma. *Invetigaciones teoricas*, 13-54.
- Guerra, Y. G. (2016). *Diseño web adaptativo para la plataforma educativa ZERA*. Cub.
- Gutierrez, C. (2008). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/971/97112294005.pdf>
- Gutierrez, C. (2013). Diseño web y arquitectura de informacion para sitios 2.0. *Cuadernos de la informacion*, 32. doi:<https://doi.org/10.7764/cdi.22.90>
- Hernández Sampieri, R. F. (2010). *Metodología de la Investigación. (Quinta Edición)*. México D.F: McGraw-Hill.
- INISEM, E. d. (18 de 11 de 2019). *Formación Online Especializada | INESEM Business School*. Obtenido de <https://www.inesem.es/revistadigital/diseno-y-artes-graficas/que-es-la-reticula-en-diseno-grafico/>
- Leyva Vallejo, K. B., & Ortegón Cortázar, L. (2016). Exploracion de diseño y arquitectura web. *Revista escuela de administracion de negocios* , 43.
- Leyva Vallejo, K., Alarcon Barrera, L., & Cortazar Ortegon, L. (Enero-Junio de 2016). Exploración del diseño y arquitectura web. Aplicación a páginas electrónicas del sector. *Revista escuela de Administración de negocios*.(80). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20645903004.pdf>
- Manso Guerra, Y., Cañizares Gonzalez, R., & Flebes, J. (Abril-Junio de 2016). Diseño web adaptativo para la plataforma educativa ZERA. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 10(2), 100-115. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378345292008>
- Martín, C. (29 de Agosto de 2006). *Desarrollo web*. Obtenido de Diseño adecuado: <https://desarrolloweb.com/articulos/disenio-adecuado.html>
- Martinez Ojeda, A. (2020). *Paginasweb.tech*. Obtenido de <https://paginasweb.tech/author/editor/>
- Mata Solis, L. D. (22 de Septiembre de 2020). *investigaliacr.com*. Obtenido de El enfoque cualitativo de investigacion: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/>
- Moreno, L. (2020). *Tipografía y diseño web*.
- Moreno, L. (2020). *Tipografía y diseño web*. Obtenido de <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/iddi/wp-content/uploads/sites/125/2020/04/Tipograf%C3%ADa-y-dise%C3%B1o-web.pdf>
- Müggenburg Rodríguez, V., & Pérez Cabrera, I. (enero-abril de 2007). *redalyc.org*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
- Navarro, G. (20 de Junio de 2018). *ICR Evolution*. Obtenido de <https://icr-evolution.com/blog/user-persona-importancia-usuarios/>
- Navarro, G. (2018). Importancia de perfilar a las personas. *ICR Evolution*, 1.

- Ojeda, A. M. (2020). Diseño web. *paginas web. tech*, 1.
- Olachea, O. (2013). Diseño UI. *Paredro*, 1.
- Olachea, O. (25 de Septiembre de 2013). *Paredro*. Obtenido de Diseño IU: <https://www.paredro.com/que-es-el-diseno-ui/>
- Ortega, C. (22 de Noviembre de 2021). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/author/cristinaortega/page/15/>
- Ortega, C. (2022). User persona. *Questionpro*, 0.
- Perez Martinez, R. A., & Telleria Espinoza, I. M. (2019). *repositorio.unan.edu.ni*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/14106/1/14106.pdf>
- Piñeiro, A. (23 de Marzo de 2019). *Anxela*. Obtenido de <https://anxela-art.com/reticula/>
- Piñeiro, A. (2019). Reticula. *Anxela*.
- Ramírez., L. F. (08 de Junio de 2009). Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/1543/1/2009-14P-08.pdf>
- Ramos Rodriguez, F., & Hernandez, J. (21 de Noviembre de 2015). *repositorio.unan.edu.ni*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/1850/1/20567.pdf>
- Rodriguez, A. (09 de Septiembre de 2019). *GoDaddy*. Obtenido de <https://es.godaddy.com/blog/que-es-benchmarking-y-como-puedes-aplicarlo-a-tu-negocio/>
- Rodríguez, A. (2022). ¿Que es bench marking y como puedes aplicarlo a tu negocio? *GoDaaddy*, 1.
- S.L, B. D. (2022). *Bilnea*. Obtenido de S.L, Bilnea Digital: <https://bilnea.com/importancia-briefing/#:~:text=El%20briefing%20no%20es%20m%C3%A1s,que%20nos%20transmita%20el%20cliente.>
- Sanchez Gutierrez, J. (2022). *JVS Informatica*. Obtenido de Resolucion de pantalla: https://www.jvs-informatica.com/blog/que-es-la-resolucion-de-pantalla-y-cuales-son-las-mas-usadas/#Que_es_la_resolucion_de_pantalla
- Sarantes, B. (2022). Tecnicas de recoleccion de datos. *Metodologia*, 4.
- School, F. O. (18 de 11 de 2019). *Formación Online Especializada | INESEM Business School*. Obtenido de <https://www.inesem.es/revistadigital/disenoyartesgraficas/que-es-la-reticula-en-disenografico/>
- Serrano, A. (2019). Fotografias e imagenes en diseño web. *Silo creativo*.
- Serrano, A. (29 de Julio de 2019). *Silo Creativo*. Obtenido de <https://www.silocreativo.com/consejos-uso-fotografias-imagenes-diseno-web/>
- Silva, Y. (2019). *Analisis de Obras de Arte*. Obtenido de Citalia.com: <https://es.citaliarestauro.com/que-es-una-obra-de-arte/>
- Silva, Y. (2019). Analisis de arte. *Citalia*, 2.
- Slotnisky, D. (2018). Prototipo de alta fidelidad. *DigitalHouse*, 2.

- Slotnisky, D. (23 de Febrero de 2018). Prototipo de Alta fidelidad. *Digital House*, 2. Obtenido de <https://www.digitalhouse.com/blog/prototipo-alta-fidelidad-cuando-realizarlo-producto/>
- Tamayo Ly, C., & Silva Siesquen, I. (2022). Tecnicas e instrumentos de recoleccion de datos. *Los Angeles de chimbote*, 4. Obtenido de <https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/23.pdf>
- Vallejo, K. L., Barrera, L. A., & Cortázar., L. O. (s.f.). *Exploración del diseño y arquitectura web*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20645903004.pdf>
- Valois, A. (10 de Febrero de 2022). *Hostgator*. Obtenido de Mobile First: <https://www.hostgator.mx/blog/tendencias-digitales-en-2019/>
- Valois, M. A. (2022). Mobil first. *Hostagator*, 2.
- Vargas, E. (2007). Termino Investigacion aplicada. *Estudios economicos*, 49.
- Xavier, T. (2022). articulo de la informacion. *rockcontent*, 1.
- Xavier, T. (19 de Marzo de 2022). *rockcontent*. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/arquitectura-de-la-informacion/>
- Yeepli. (2021). Colores en la web. *Yeepli*, 2.
- Zanches, J. (2022). Resolucion de pantalla. *JVS informatica*.

9. ANEXOS

Anexo 1.

Guía de entrevista aplicada a potenciales usuarios de la plataforma YAPICHANCE de la ciudad de Estelí



FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, UNAN-FAREM, ESTELÍ

Guía de entrevista a potenciales usuarios de la plataforma YAPICHANCE de la ciudad de Estelí

Objetivo de la entrevista: La presente entrevista tiene como objetivo recopilar información para el estudio y el análisis de la información aportada, como base para lograr un mejor desarrollo de la plataforma educativa YAPICHANCE perteneciente a la empresa SEMADD S.A

Preguntas

1. ¿Ha estudiado alguna vez en línea?
2. ¿Sabe de qué trata el diseño gráfico?
3. ¿Sabe de qué trata la programación?
4. ¿Qué tipo de disciplinas le gustaría aprender?
5. ¿Considera usted esta una plataforma visualmente atractiva?
6. ¿Cree que siendo la primera vez que visita esta plataforma es lo bastante práctica y simple para entender?
7. ¿Estaría dispuesta/o recibir una prueba gratis?
8. ¿Cuánto tiempo cree usted que podría dedicarle a la plataforma YAPICHANCE?

Anexo 2.

Guía de encuesta aplicada a usuarios de la plataforma Yapichance de la ciudad de Estelí



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

GUÍA DE ENCUESTA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, UNAN-FAREM, ESTELÍ

Guía de encuesta dirigida a potenciales usuarios de la plataforma educativa YAPICHANCE para la educación de adultos en los cursos de Diseño Gráfico y programación.

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información para el estudio y el análisis de la información aportada, como base para lograr un mejor desarrollo de la plataforma educativa YAPICHANCE perteneciente a la empresa SEMADD S.A.

Marque con una X la opción de su preferencia

¿Qué problema resuelve la creación de una página que proporciona cursos en línea?

Permite aprender desde cualquier lugar

Crea la oportunidad de aprender una nueva disciplina

Diferentes motivos no permiten tomar clases en línea

¿Qué opina de los colores usados para el diseño de la plataforma?

Me gustan

No me gustan

¿Las imágenes utilizadas en la plataforma, tienen coherencia con la información presentada?

Sí, así es

No, no tienen relación

¿Cuántas horas podría dedicarle a un curso en línea de la plataforma YAPICHANCE?

2 horas durante 3 días a la semana

1 hora durante 5 días a la semana

¿Le parece agradable la imagen general de la plataforma?

Sí, me gusta

No, no me agrada

¿Con el diseño actual e la página, sería usted usuario de dicha plataforma?

Sí, sería usuario inmediatamente

No, no me genera confianza

¿Le parece legible la imagen general de la página?

Sí, me gusta y es fácil de entender

No la entiendo muy bien, pero me gusta la imagen

No me gusta el diseño

Anexo 3.

Carta de validación de instrumentos

Constancia de juicio de experto

Yo, **Pedro Castillo**, Ingeniero Agroindustrial, representante de la plataforma en línea YAPICHANCE, por medio de la presente hago constar que he leído y revisado, con fines de validación, el instrumento de investigación : “Guía de encuesta a potenciales usuarios de la plataforma YAPICHANCE de la ciudad de Estelí”, que será aplicado en el desarrollo del estudio: **“Diseño de la plataforma educativa en línea Yapichance para la promoción de cursos de educación continua de adultos, en las áreas de diseño gráfico y programación, en la empresa SEMADD S.A, en el segundo semestre del año 2022”**, por las estudiantes Elia Danilsa Lovo Vanegas, Mara Lisseth Rivera González, Diana Gabriela Cáceres Rodríguez.


Luego de hacer las verificaciones pertinentes puedo formular las siguientes apreciaciones:


| No | INDICADORES | VALORES | | | | |
|----|---|------------|---------|-------|-----------|-----------|
| | | DEFICIENTE | REGULAR | BUENO | MUY BUENO | EXCELENTE |
| 1 | El instrumento es coherente con el problema de investigación | | | | | ✓ |
| 2 | El instrumento evidencia el problema a solucionar | | | | ✓ | |
| 3 | El instrumento guarda relación con los objetivos y preguntas propuestas en la investigación | | | | | ✓ |
| 4 | El instrumento utiliza un lenguaje apropiado | | | | | ✓ |
| 5 | Los indicadores son los correctos para cada dimensión | | | | | ✓ |
| 6 | La redacción de las preguntas es clara y apropiada para cada dimensión | | | | | ✓ |
| 7 | Relevancia del contenido | | | | | ✓ |
| 8 | En general, el instrumento permite un manejo ágil de la información | | | | | ✓ |

El instrumento diseñado a mi juicio es: **válido** (✓) **no válido** ()

Observaciones:

Para que conste a los efectos oportunos, extendiendo la presente en la ciudad de Estelí, a los dos días del mes de diciembre del año dos mil veintidós.


Ing. Pedro Castillo
Representante Plataforma en línea YAPICHANCE



Anexo 4.

Constancia veracidad de la empresa SEMADD S.A- Yapichance Academy grupo de diseñadores gráficos y desarrolladores web

 **Alcaldía de Estelí** 

Constancia de Matrícula

Modalidad de Pago: CUOTA FIJA Año: 2022

El suscrito responsable del registro y control de los contribuyentes, hace constar que: _____

KEVIN OMAR CASTILLO TORRES

Está matriculado con el N° de negocio: _____

Con la siguiente razón social: YAPICHANCE ACADEMY

Dirección: SEMAFOROS DE ENABAS 1C AL OESTE, 1/2C AL SUR. 8° ARISTEO BENAVIDEZ

Actividad económica: DISEÑO GRAFICO EN LINEA

N° de Recibo: G0109509 Fecha de Emisión: 21/11/2022


Firma y Sello

 Gobierno Municipal
del Poder Ciudadano

no es válida sin la presentación del recibo correspondiente

Impresiones ISNAYA®, Teléfono: 2713 2469 - Estelí, Nicaragua

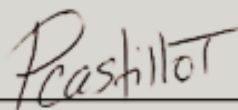
Anexo 5.

Carta de validación del diseño de plataforma en línea Yapichance en SEMADD S.A

Estelí, 17 de febrero 2023

Carta de validación

Mediante la presente carta le informamos que las estudiantes de diseño gráfico y multimedia de quinto año de quinto año de la universidad FAREM- Estelí, Elia Lovo, Mara Rivera, Diana Cáceres, realizaron un diseño para SEMAD S.A el cual fue validado por la empresa y por tal razón ahora le pertenece, sin embargo, completo consentimiento para hacer su investigación en el cual abordarían dicho diseño.



Ing. Pedro Castillo

5766-9390



Representante de plataforma en línea Yapichance

Anexo 6.

Carta de consentimiento propietarios de Yapichance para realizar investigación

Estelí, 17 de febrero de 2023

Carta de consentimiento

Mediante la presente hacemos constar que los propietarios de la plataforma en línea Yapichance, dieron su aprobación para que las estudiantes de diseño gráfico y multimedia de quinto año de la universidad FAREM- Estelí, Elia Lovo, Mara Rivera, Diana Cáceres, abordaron el diseño de dicha plataforma en su documento de investigación.


Ing. Pedro Castillo 
5766-9390

Representante de plataforma en línea Yapichance