

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte
Departamento de Diseño
Licenciatura en Diseño Digital de Medios Interactivos



Título

Diseño y desarrollo de una Web App dirigida a informar acerca del autismo a sus familias y docentes de Ciudad Juárez

Proyecto de investigación
presentado por:

César Ortiz Rentería

Para obtener el título de Licenciado en Diseño Digital de Medios Interactivos

Directora: Dra. Silvia Husted Ramos

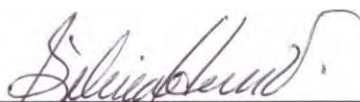
Ciudad Juárez, Chihuahua, noviembre 2023.

**Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte**

Departamento de Diseño

Lic. en Diseño Digital de Medios Interactivos

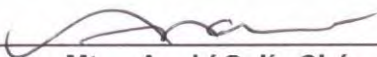
En nuestro carácter de director/a y lectores, hacemos constar que el proyecto de investigación: **Diseño y desarrollo de una Web App dirigida a informar acerca del autismo** sus familias y docentes de Ciudad Juárez presentado por **César Ortiz Rentería**, con matrícula **168719** cuenta con las características de aportación novedosa y solidez metodológica exigida por la normativa universitaria




Dra. Silvia Ramos
Directora del Proyecto de Investigación



**Dra. Gloria Olivia Rodríguez
Garay**
Evaluadora



Mtra. Anahí Solís Chávez
Coordinadora de la Licenciatura
Diseño Digital de Medios Interactivos



**Ing. Alan Uriel Rodríguez
Martínez**
Evaluador

Noviembre de 2023

DEDICATORIA

Le agradezco a mi abuela porque me dijo que le echará ganas a la vida y yo le dije que también me esforzaría en la vida.

A mi hermano Omar Ortiz, porque es el mejor hermano que uno puede tener.

Le agradezco a Grecia Hera Romo Solano y a Tania Centeno Sígala por ser mis mejores amigas que uno podría tener y a mi mejor amigo Juan Pablo González por tantos años de amistad y más por él porque no me he dejado de hablar. También a Ester Sotelo y Jair Diaz por ser grandes amigos y por todo lo que han hecho por mí.

Le agradezco a las caricaturas, a los videojuegos como "Sayonara Wild Hearts" y a la iglesia por darme los valores que me hicieron ser quien soy en la actualidad, especialmente a "One Piece", ya que avivaron las llamas casi extintas que tenía de seguir viviendo.

Le agradezco a mis psicólogos por ayudarme, a seguir mi camino, junto con los buenos y los malos momentos que tuve.

Gracias a Ricardo Eduardo Muñoz y a Patty Talavera por ser como unos padres para mí, en mi adolescencia.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Nicky Case por ser la persona que me inspiró a realizar este proyecto, ya que su trabajo es para informar y hacer crecer las personas de manera personal.

A mi compañero que le apodamos "Chaca", también a Grecia Hera Romo Solano, Ana Batres Vera y a Natalia Melgar por apoyarme a la creación de este proyecto.

Le agradezco a mi asesora por apoyarme en la creación de este proyecto y a los consejos de vida que me brindo.

Le agradezco a Paola Elo y a la serie coreana "Woo Young Woo" de la abogada por ser mi inspiración del tema de este proyecto. También a la maestra Karen que conocí en el museo de La Rodadora que me dio la idea del proyecto.

Le agradezco a mis padres por ser mi apoyo económico y alimenticio.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	5
TABLA DE FIGURAS.....	9
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	11
I.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	11
I.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
I.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	16
I.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	17
I.5 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	17
I.5.1 Objetivo General.....	17
I.5.2 Objetivos Específicos.....	17
I.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	19
II.1 El Autismo.....	19
II.1.1 Grados del autismo.....	19
II.1.2 Características del autismo.....	22
II.1.3 Causas del autismo	23
II.2 Sitio Web.....	25
II.2.1 Sitio web (Glosario).....	25
II.2.2 Definición de un sitio web	27
II.2.3 Web App.....	29
II.2.4 Diseño adaptativo	30
II.2.5 Sistema Gestor de contenido.....	32
II.3 Sitio Web como herramienta Informativa.....	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	35

III.1 Metodología	35
III.1.1 Tipo de Investigación (paradigma)	35
III.1.2 Alcance de la investigación	35
III.1.3 Diseño de la Investigación	36
III.1.4 Muestra u objeto de estudio	36
III.1.5 Instrumento (s) de recolección de datos	36
III.2 Plan Metodológico	36
III.2.1 Capa 1 Estrategia	37
III.2.2 Capa 2 Alcance	39
III.2.3 Capa 3 Estructura	41
III.2.4 Capa 4 Esquema	41
III.2.5 Capa 5 Superficie	42
III.2.6 Etapa 2 Validación	43
CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA PROPUESTA	45
IV.1 Capa 1 Estrategia	45
IV.1.1 Usuario	45
IV.1.2 Dominio / Nombre del proyecto	50
IV.1.3 Hosting	50
IV.1.4 Software / Tecnología que se utilizará	51
IV.2 Capa 2 Alcance	51
IV.2.1 Sistema de registro	52
IV.2.2 Política de privacidad	52
IV.2.3 Cuenta de usuario	52
IV.2.4 Contenido	52
IV.2.5 Blog	53
IV.2.6 Foro	54
IV.2.7 Quienes somos	54

IV.2.8 Famosos con autismo que inspiran	54
IV.2.9 Consejos	54
IV.2.10 General.....	55
IV.2.11 Contáctanos	55
IV.2.12 Footer.....	55
IV.2.13 Navegación	55
IV.2.14 Página de inicio	55
IV.3 Capa 3 Estructura	56
IV.4 Capa 4 Esquema	58
IV.4.1 Diseño de la información	58
IV.4.2 Diseño de la navegación	58
IV.5 Capa 5 Superficie	58
IV.5.1 Paleta de colores.....	58
IV.5.2 Tipografía	59
IV.5.3 Logotipo y Variaciones	59
IV.5.4 Iconos.....	61
IV.5.5 Imágenes.....	61
IV.5.6 Capturas de pantalla de la Web App	62
IV.5.7 Mockup.....	63
CAPÍTULO V: RESULTADOS	65
V.1 RESULTADOS.....	65
CONCLUSIONES	69
REFLEXIÓN FINAL.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	71
ANEXO 1	77
ANEXO 2	93
ANEXO 3	101

TABLA DE FIGURAS

Figura 1 Sitio web institucional de la UACJ Fuente: https://www.uacj.mx	28
Figura 2 Sitio web foro de Reddit Fuente: https://www.reddit.com	29
Figura 3 Sitio web comercial de Amazon Fuente: https://www.amazon.com.mx	29
Figura 4 Web App modo móvil de Canva Fuente: https://www.canva.com/es_mx	31
Figura 5 Web App modo tableta de Canva Fuente: https://www.canva.com/es_mx	31
Figura 6 Web App modo escritorio de Canva Fuente: https://www.canva.com/es_mx	31
Figura 7 Proceso para la construcción de un sitio web con base en James Garret, 2000	37
Figura 8 Paquetes de compra del hosting https://www.ionos.mx/alojamiento/web-hosting	51
Figura 9 Categorías a tratar sobre el contenido del sitio web https://i.pinimg.com/originals/e2/89/7b/e2897b8c7454dab17c7369ea5ba59b8c.jpg	53
Figura 10 Wireframe de la pantalla en modo escritorio	56
Figura 11 Wireframe de la pantalla en modo móvil	57
Figura 12 Diseño de navegación del sitio hablemos autismo	58
Figura 13 Paleta de color del proyecto.....	59
Figura 14 Tipografía Comfortaa	59
Figura 15 Tipografía Varela Round	59
Figura 16 Isotipo Hablemos de autismo	60
Figura 17 Imagotipo variante 1 Hablemos de autismo	60
Figura 18 Imagotipo variante 2 Hablemos de autismo	60
Figura 19 logotipo de Happy Addons: Fuente https://happyaddons.com/wp-content/uploads/2019/09/HappyAddons-Logo.png	61
Figura 20 Logotipo Elements Kit. Fuente: https://wpmet.com/plugin/elementskit/wp-content/uploads/2019/05/elements_kit_logo_1373x400px.png	61
Figura 21 Logotipo Font Awesome. Fuente: https://img.fortawesome.com/1ce05b4b/open-graph-general.png	61
Figura 22 Mockup de celular. Fuente: rawpixel.com / Freepik.....	64
Figura 23 Mockup de tableta. Fuente: Dan_darius / Freepik	64
Figura 24 Mockup de computadora Fuente: rawpixel.com / Freepik	64
Figura 25 Resultados en cuenta la frecuencia del uso del celular	65
Figura 26 Resultados de la frecuencia de las redes sociales	66
Figura 27 Resultados en cuanto las redes sociales que usan los usuarios	66

Figura 28 Resultados de la experiencia al usar el sitio web	67
Figura 29 Resultados de la encuesta respecto a la organización de la información del sitio web.....	67
Figura 30 Resultados de la encuesta respecto al mensaje y contenidos del sitio web	68
Figura 31 Resultados en cuanto a la velocidad del sitio web	68
Tabla 1 Niveles de gravedad del trastorno del espectro del autismo con base en la Psychological, American Association (2014).....	20
Tabla 2 Creación de perfiles de usuario.....	45
Tabla 3 Formato para el mapa de empatía basado de Gray (2020)	48
Tabla 4 Página de inicio junto con su interactividad	62

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

INTRODUCCIÓN

La (Organización Mundial de la salud (OMS), 2022) señala que “Aproximadamente uno de cada cien niños tiene autismo”. La OMS lo atribuye a la desinformación sobre el trastorno, y esto puede conducir a que estas personas sean víctimas de discriminación e incluso violación de sus derechos humanos.

El propósito de investigación se centrará en un producto digital informativo, para lo cual, se asume que en Ciudad Juárez la mayoría de las personas desconocen sobre el autismo por diversas razones: no tienen o conocen a una persona con esta condición, no hay mucha información al respecto, la difusión no es accesible, o no es gratuita, etc.

Existen múltiples formas de comunicación, y estas pueden ser abiertas y hablar de casi de cualquier tema, en el caso del Autismo, se puede conseguir información directamente de organizaciones, trípticos, incluso sitios web, etc. La propuesta es realizar un sitio web que pueda también convertirse en una Web App, para que las personas se interesen y puedan ser informada de forma ubicua. El proyecto no tendrá costo alguno para acceder a la información acerca del autismo y se presentará de forma dinámica, para reforzar los temas planteados.

I.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Existen diversas formas para comunicar acerca del Autismo, algunas de estas son análogas, como, trípticos, infografías y revistas especializadas que pueden poner en manos de las personas alguna información al respecto, estos se encuentran en universidades por las áreas de especialidades. Otras formas son las redes sociales donde se difunde y comparte información de primera mano por personas que tienen algún familiar en alguna asociación especializada en apoyo a casos diversos de discapacidad. Los medios son también una forma de acercar esta condición a los públicos, a través de películas como la de “Temple Granding” o series de televisión como “Atypical” y “Woo young woo: una abogada extraordinaria” las cuales acercan la experiencia de vida de una persona con autismo a las personas y donde se pueden identificar algunas características de la

condición, funcionan principalmente para sensibilizar al público. Esta última forma lejos de informar o difundir el Autismo como una discapacidad muestra a los personajes como seres humanos sobresalientes que han alcanzado grandes logros. Finalmente, otro medio de difundir el Autismo es a través de eventos y asociaciones que más que informar acerca del tema, se realizan con fines de recaudación.

La web presenta una gran cantidad de sitios web en donde se otorga información confiable, un ejemplo de estos es CDC, Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, que es una organización del gobierno de EUA, disponible en: <https://www.cdc.gov>, que ofrece información general y para dar más informes redirige a sitios de atención particular. Se encontrará organizaciones que también piden donaciones para su sustento, como por ejemplo "Autism Services of Saskatoon", disponible en: <https://www.autismservices.ca> en este sitio piden donaciones para su sustento bajo la idea de que es una asociación caritativa, pero cobra por sus servicios de consulta y un campamento que ofrecen a la comunidad de personas con autismo.

En México existen algunos sitios web que funcionan como organizaciones, que se dicen informativas y sin fines de lucro, creadas por familias y personas afines a la condición. Sin embargo, en sus páginas ofrecen los servicios con costo para las personas y eventos con fines recaudatorios, ejemplo de ello es la asociación "Unidos por el autismo". Que en su sitio web disponible en: <https://unidosporelautismo.org>, ofrecen una serie de servicios con costo como cursos y talleres, donde invitan a grupos a la causa, que no es informar, sino, recaudar fondos. Otra asociación es "Iluminemos: por el Autismo", disponible en: <https://iluminemos.org>, este sitio, al igual que el anterior, presenta información parcializada e invita a las personas a registrarse o sumarse a la causa recaudatoria. Estos dos últimos sitios web residen con ubicación en la Ciudad de México. Otra asociación civil sin fines de lucro es Autismo México. Que tiene un sitio web disponible en: <https://www.autismo.org.mx>, donde ofrece servicios de diagnóstico y atención de trastornos del espectro del autismo, comunicación, lenguaje y habla, con altos costos para las personas que requieren información, consulta o diagnóstico. En provincia, se encuentra la asociación Autismo Arena, que tiene un sitio Web disponible en: <https://autismoarena.org.mx/> esta asociación se encuentra en Apodaca de Nuevo León, y para otorgar información se solicita a los interesados, realicen un registro a través de un formulario donde se les hacen una serie de preguntas que finalmente conducen a pertenecer a uno de los grupos de recaudación. Todas estas asociaciones se conducen a través de cursos, talleres, conferencias y

propuestas de políticas públicas para apoyar el autismo, sin embargo, la información no se encuentra abierta al público. En Ciudad Juárez, se encuentran las asociaciones, la Fundación Unidos Por El Autismo A.C | Ciudad Juárez, Organización sin fines de lucro que da a conocer el trastorno del espectro autista, realizando eventos, no proporciona información en su página de Facebook, que se encuentra disponible en: <https://www.facebook.com/fundacionunidosporelautismo/>. Al igual que la anterior, Fundación Juárez Integra, no proporciona información, únicamente promueve sus servicios, su sitio web se encuentra disponible en: <https://integra.org.mx>.

Existen sitios web que hablan de este trastorno, sin embargo, algunas son asociaciones que hablan muy poco sobre el autismo., ya que se centran en ofrecer servicios que finalmente tendrán costo para los usuarios, y solo, lo que sucede también es que esta información no está a la mano de las personas para que conozcan este trastorno. En cuando a aplicaciones móviles, la mayoría de estas son videojuegos de entretenimiento o aprendizaje para niños con autismo, hay poco interés en informar a la población, que es el autismo, como reconocerlo y como tratarse o conducirse.

I.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como se mencionó en los antecedentes del problema, las asociaciones en México en sus sitios web da detalles sobre el autismo, pero no intuyen a cómo tratar con alguien así, esto también aplica en las redes sociales de las organizaciones que hablan del autismo donde hablan sobre inclusión, eventos, concursos, redes de apoyo, solo informan poco sobre el autismo en las organizaciones.

Es una realidad que el desconocimiento acerca del autismo provoca que las personas se predispongan, muestren rechazo o temor de acercarse a personas con esta condición. (Burchell, 2022) menciona que, en las noticias de la BBC News, unos esposos, hablaron sobre la experiencia de su hijo, quien tiene autismo, y como éste fue alejado de la sociedad, los padres entrevistados mencionaron lo siguiente:

...Nuestro hijo fue rechazado por la mayoría de las escuelas, todo se hacía “muy, muy difícil”, y las cosas llegaron a un punto crítico cuando ella vio que los padres de

los otros niños alejaban a los suyos de Ash, diciéndoles que estaba “loco”. (Burchell, 2022).

Cuando una familia identifica que su hijo presenta un comportamiento inusual o extraño y se dan cuenta de que algo no está bien, regularmente se estresan o se enojan por no entender la situación. (Ángeles y Cruz, 2008), señalan que hay casos en los que a los hijos no se le da un diagnóstico a temprana edad y son diagnosticados como autistas hasta que ya son adultos, como el caso de una empleada que trabaja en una tienda que vende chocolates, con 32 años fue diagnosticada con tal trastorno (Burchell, 2022). Uno de los temores de los padres de hijos con autismo, es si estos van a poder desarrollarse en la sociedad, si las personas los van a entender, si siempre continuarán comportándose de esa manera. “Empiezan a aparecer ciertos comportamientos que desconciertan a los padres, síntomas que les provocan una inquietud que aumenta con el paso del tiempo” (Ángeles y Cruz, 2008, pág. 217).

Hay una completa ignorancia en cuanto a la condición del TEA, en mi caso he sido yo la que ha desparramado por el jardín lo que es mi hijo, que condición tiene, porque, por ejemplo, si yo no lo hablo a su alrededor tampoco lo van a entender, no lo van a comprender, porque aparte él es el primer niño que llegó ahí que es así...” (Pineda, 2018).

En el sistema educativo tradicional cuando observan a los estudiantes que van batallando, algunos profesores los tratan de deficientes o problemáticos, es por ello que los estudiantes afectados empeoran o rechazan la educación. Falla y Ortega (2019) tomaron en cuenta el acoso que han sufrido los estudiantes con autismo, reunieron varios documentos y resumieron el número de hostigamientos, esto da como evidencia la problemática que existe, lo que tiene que padecer una persona con autismo. Gonzáles (2019) en un estudio realizado con 50 personas con autismo, entre 5 y 34 años, a quienes se les aplicó encuestas y entrevistas semiestructuradas, para verificar si habían sufrido acoso o rechazo debido a su condición, 26 personas afirmaron que sí, han sufrido acoso escolar e incluso los llevó a tener pensamientos suicidas.

En un artículo de Gallegos (2022) publicado en El Diario (Ciudad Juárez) se menciona que “Los maestros no sabían lo que era autismo, sólo me decían que tenía algo, una maestra me dijo que no sabía qué hacer con mi hijo...”. Esto demuestra una falta de preparación profesional por parte de algunos profesores que desconocen cómo tratar a personas con

autismo. Se debe destacar en este informe que se habla de una madre, cuya hija mayor fue diagnosticada con Síndrome de Asperger por su dificultad para socializar, y quien hasta el momento de llegar a “Fundación Unidos por el autismo A.C” desconocía lo que tenía. Esto pone en evidencia que existe desconocimiento hasta por las mismas personas que tienen este trastorno, y quienes pueden pasar de la infancia a la adolescencia y finalmente a la adultez sin saber que lo padecen.

En un artículo de ConectaTEA. (2020) (citando a Autismo Europa, 2014) habla que entre el 76% y el 90% de personas con autismo no consiguen empleo. ConectaTEA. (2020) menciona que “El impacto de las personas con TEA en el ámbito laboral han sido tradicionalmente pobres, tanto en calidad como en cantidad”. Aunque no se mencionan los puestos que tienen la gente con autismo ni las empresas, se puede apreciar que son pocas personas las que tienen un empleo.

No se contratan a estas personas por creer que son incapaces de laborar o los ven con retraso mental o que puedan generar problemas con clientes, los empleados o a la empresa, lo que afecta que puedan llegar a ser independientes. (Burchell, 2022) Comenta en un artículo publicado en el periódico BBC News, que en Reino Unido existe una tienda dedicada a la venta de chocolates, y donde la mayoría de los empleados tienen autismo, los fundadores hicieron una investigación “...descubrieron que el 85% de las personas autistas estaban desempleadas, pero el 61% estaba más que ansiosa por trabajar” (Burchell, 2022).

Lo anterior muestra que existe personas en diferentes tipos de vacantes entre personas que tienen esta condición y se debe a que en las empresas no los contratan. Una parte de la nota periodística realizada por el gerente de la “Sociedad Nacional de Autistas en Reino Unido”, comenta el cómo mejorar que las personas con autismo sean contratadas “Pequeños cambios en el proceso de contratación y en el lugar de trabajo pueden marcar una gran diferencia, como tener una comprensión básica del autismo y trabajar con empleados autistas para descubrir qué funciona mejor para ellos” (Burchell, 2022).

No se dan detalles sobre el autismo en sitios web ni en redes sociales. También en las escuelas hay una exclusión por parte de los maestros que no saben como darles clase por ser diferente a los demás niños y que existen muchas personas con autismo desempleadas. Por lo anterior mencionado, autistas sufren de insultos, acoso y maltrato por parte de la

población, con ello generando una baja autoestima por parte de la víctima. “Se han hecho grandes avances en la investigación y desarrollo del problema de la concientización del autismo, pero hay un sector de la sociedad que no tiene idea de qué es...” (Gómez, 2019, p.10).

I.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Forma

Esta investigación se enfocó en realizar un sitio web que provea información relacionada a la condición de niños con autismo. Actualmente en Ciudad Juárez se desconoce cuántas personas cuentan con esta condición, y si quienes lo padecen ya han sido diagnosticados, o si sus familias conocen ya, que es realmente el autismo. Por lo que, este proyecto se centró en la población de Ciudad Juárez, Chihuahua, México asumiendo que la mayoría de las personas no conocen sobre el Trastorno del Espectro Autista (Por sus siglas TEA). Sin embargo, no podemos asumir que todo Ciudad Juárez verá el sitio web ni cuánto tiempo lleve en colocarse entre las personas de interés, por lo tanto, solo será evaluado por padres y profesores de niños con autismo para validar la pertinencia de los contenidos.

Tiempo.

Se realizó un sitio web dinámico que proveerá información de forma estática en primera instancia para su validación, para posteriormente estar alimentándose con nuevas publicaciones de forma periódica.

Espacio.

El sitio web se subió a la red, a través de la adquisición de un hosting y un dominio de forma anual. El sitio será validado a través de una rúbrica con una organización para niños con autismo (contenidos) y una rúbrica que evalúe usabilidad del sitio web (funcionalidad) con estudiantes de diseño digital.

I.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿A través de que medio puede darse información a las personas acerca del autismo y a su vez estar disponible en todo momento?

¿Qué es lo que debe saber una persona que no conoce sobre el autismo para poder entender esta condición y a quienes la padecen?

¿Qué tecnologías son necesarias para la realización de una herramienta informativa acerca del autismo?

¿Cómo puede aportar el diseño digital a mejorar la condición de las personas con autismo?

I.5 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

I.5.1 Objetivo General

Realizar una Web App a partir de una web responsiva, para informar a las personas acerca del autismo.

I.5.2 Objetivos Específicos

- Conocer las características del autismo, los grados del trastorno, formas de tratamiento para su implementación como contenido de la Web App.
- Identificar la tecnología necesaria para la realización de una Web App.
- Generar e implementar en la Web App estrategias de convivencia para personas con autismo y las personas de su entorno.

I.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Este proyecto nace de un interés personal, ya que conozco una persona con esta condición y reconozco que tanto yo, como las personas con las que convive no conocen acerca del autismo. Considero, en base a mi experiencia cercana a esta persona, que es necesario que las personas que conviven o son parte de su círculo con ella conozcan y empaticen

con la condición de que esta persona padece si es que esta medicamente comprobado para poder, de cierta forma, hacer cambios positivos en su vida.

Con lo que aprendí en mi carrera me da la posibilidad de realizar proyectos que atiendan problemáticas sociales importantes, a través de la tecnología podemos encontrar respuesta y solución muchos problemas que afectan a la sociedad actual. Por lo que una herramienta digital, como es una Web App, puede sin duda convertirse en un medio de información muy efectivo, por la posibilidad que ahora tenemos de tener un dispositivo a la mano.

En cuanto a la sociedad actual, las personas están más abiertas a utilizar todo tipo de tecnología, ya sea para trabajar, estudiar, divertirse o aprender. Así mismo, se han abierto canales de información que atienden aspectos humanísticos. Se habla de la inclusión, y considero que es el momento adecuado para alfabetizar a las personas acerca de las diferencias que pueden tener otras personas con las que conviven.

La intención de hacerlo de manera de Web App es a partir de concentrar la información más importante o al menos lo esencial para las personas que quieran conocer que es el autismo o quieran conocer más de lo que conlleva este trastorno. Un paso más allá en el proyecto que por lo que se quiere llevar a este formato es el nivel de interactividad que hay en el medio para poder reforzar los temas planteados, todo esto sin fines de lucro para darle accesible a todo aquel que quiera conocer sobre el tema.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

Introducción

En este capítulo se muestra los conceptos del autismo junto con lo que se debe de saber sobre este como las causas, las características, etc. Se aborda la definición del sitio web, sus características de cómo se adaptó a este proyecto. También se está dando el sitio web como una herramienta de apoyo de tipo informativa para el usuario general.

II.1 El Autismo

El autismo o Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una afección del desarrollo que pueden presentar todas las personas en diferentes niveles. Lo más importante es que se caracteriza es que tiene implicaciones multidimensionales, que son caracterizadas por una interacción social disminuida y deficiencias en la comunicación, además un autista puede presentar inflexibilidad en el comportamiento con conductas repetitivas e intereses restringidos. Celis y Ochoa (2022), Pineda (2018), González, Cortés y Mañas (2019), Fernández y Espinoza (2022).

El trastorno del espectro autista tiene implicaciones como que se da en la infancia en el primer y medio año de vida de la persona y las causas son por su neurodesarrollo y los factores genéticos. Pineda (2018).

Aunque no existe una definición para el trastorno del espectro autista, se tiene claro que para referirse al autismo se debe de describir las características de este trastorno para que las personas puedan saber que es.

II.1.1 Grados del autismo

De acuerdo con la Psychological, American Association (PAA) (2014) se pueden distinguir tres niveles de gravedad del espectro autista, señalan que “la gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos” (p. 29). A continuación, se muestran en esta tabla, los niveles de gravedad que propone esta asociación:

Tabla 1 Niveles de gravedad del trastorno del espectro del autismo con base en la *Psychological, American Association (2014)*.

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
<p>Grado 1 “Necesita ayuda”</p>	<p>Sin ayuda, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación, pero cuya conversación amplia con otras personas falla, y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.</p>
<p>Grado 2 “Necesita ayuda notable”</p>	<p>Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes, incluso con ayuda; inicio limitado de interacciones sociales; y</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el</p>

	<p>reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.</p>	<p>funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.</p>
<p>Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”</p>	<p>Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales solo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.</p>	<p>La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.</p>

(Elaboración propia con base en PAA, 2014)

En conclusión, el autismo, se manifiesta en una amplia variedad de grados y niveles de afectación que pueden abarcar desde formas leves, hasta formas más severas que pueden involucrar dificultades significativas en estas áreas. Es esencial comprender que la diversidad en los grados del autismo refleja la heterogeneidad de esta afección y la singularidad de cada individuo dentro del espectro. Reconocer y respetar esta diversidad es fundamental para brindar el apoyo adecuado a las personas con autismo y promover su bienestar en la sociedad.

II.1.2 Características del autismo

Esta condición se caracteriza por un espectro diverso que afecta la forma en que una persona se relaciona con el mundo que la rodea. Aunque cada individuo con autismo es único y puede tener una combinación particular de síntomas y rasgos, existen ciertas características centrales que son comunes a la mayoría de las personas en el espectro del autismo.

La Psychological, American Association (2014) dan puntos de las características de las personas con autismo (p. 28).

A) Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos.

B) Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades.

C) Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).

D) Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.

E) Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

Es importante conocer cuáles son las características del autismo, como no se tiene una definición de lo que es y se da a entender por medio de sus características, es importante conocer cada una de ellas y saber que la persona hace estos comportamientos no porque quiera hacerlas, sino porque así es el trastorno.

II.1.3 Causas del autismo

Una de las causas que se tienen acerca de cómo las personas tienen autismo es por el hecho de la herencia y la genética (Pineda 2018) Barthélémy et al. (2019).

Aunque los factores genéticos tienen una gran fuerza para que se del autismo, esto no quiere decir que sea la única forma de tener este trastorno. También existen otros factores para el cual un nuevo pueda tenerlo. Barthélémy et al. (2019 p.12) Piernas que “Los factores genéticos están fuertemente implicados en el desarrollo del autismo. No obstante, la heterogeneidad clínica del trastorno refleja la complejidad de las causas subyacentes, que implican los genes, el entorno y la interacción entre ambos”. No se excluye la causa genética, aunque también explica la posibilidad que sea el ambiente como causa del autismo, como el parto prematuro, ciertos medicamentos en el embarazo como la edad de los padres.

Aunque los factores genéticos desempeñan un papel significativo en el desarrollo del autismo, la complejidad del trastorno sugiere que su origen es multifactorial, involucrando tanto la genética como el entorno como posibles causas.

II.1.3.1 Signos tempranos

Es importante para las familias conocer si su hijo puede tener autismo y conocer si no es otro problema, ya que las familias que tienen hijos con este trastorno tienen problemas al lidiar con ello. Fernández y Espinoza. (2022 p.647). Comentan el proceso para los padres al conocer la noticia. “Al recibir el diagnóstico de TEA, se inicia un proceso largo y doloroso, el cual no estará exento de dudas, miedos, angustia y cuestionamientos sobre cómo se convive y trata a un niño con esas características”.

Pineda (2018) Explica que las familias que tienen un hijo con autismo generan mucho estrés, por atender más a ese hijo que a los demás, la cuestión económica, porque uno de los padres tiene que atender al hijo, la relación de los padres es afectada por su hijo, etc.

Barthélémy et al. (2019 p.14) da información de cuáles son los puntos para tomar en cuenta de los signos tempranos de que una persona tenga autismo:

- No responde a su nombre a los 12 meses.
- No señala objetos para mostrar interés (señalar con el dedo un avión que pasa volando) a los 14 meses.
- No tiene juego simbólico (juega a "darle de comer" a un muñeco) a los 18 meses
- Ausencia de contacto ocular y prefiere estar solo.
- Tiene dificultades para comprender los sentimientos de otras personas o hablar de los suyos propios.
- Presenta retrasos en la adquisición del lenguaje y las competencias lingüísticas.
- Repite una y otra vez palabras o frases (ecolalia).
- Da respuestas no relacionadas con las preguntas que se le hacen.
- Se irrita con los cambios pequeños.
- Tiene intereses intensos y obsesivos.
- Aletea con las manos, se mece o gira en círculos.
- Tiene reacciones inusuales al sonido, el olor, el gusto, el aspecto o la textura de las cosas.

La detección temprana de los signos de autismo es fundamental para proporcionar un apoyo adecuado a las familias y a los niños afectados. El proceso de recibir un diagnóstico puede ser largo y desafiante, lleno de incertidumbre y estrés para los padres. Además, el impacto del autismo en la dinámica familiar es significativo. El identificar los posibles casos de autismo en etapas tempranas es una herramienta valiosa, como un apoyo para los niños y sus familias.

II.1.3.2 Evaluación de diagnóstico del autismo

Tener una evaluación de lo que se refiere al autismo es muy importante ya que al tener este diagnóstico puede ser beneficioso para el padre como para los hijos ya que como dice la OMS. (2022). a través de su sitio web: "Desde la primera infancia y durante toda la vida,

una amplia gama de intervenciones puede optimizar el desarrollo, la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas con autismo”.

Velarde-Incháustegui (2021) comenta hacer un diagnóstico en el autismo es complicado, por su especificidad, como se manifiesta y los síntomas en las distintas etapas de la vida, aparte no es tan específico para determinar el trastorno; el diagnóstico es esencialmente clínico, se deben tener testimonios acerca del niño como padres y maestros, que comenten cómo ha crecimiento y desarrollo.

Así que el diagnóstico es importante para identificar a las personas que sospechan de tenerlo. Barthélémy et al. (2019 p.14), da puntos para cómo evaluar a las personas con autismo y cuáles elementos son necesarios para detectar si una persona tiene autismo o no:

- Una historia detallada de todos los signos que preocupan a los padres o parientes.
- Una historia del desarrollo (que incluya una historia prenatal y cualquier historia familiar pertinente). En el caso de adultos (diagnóstico tardío), es posible que esta información no se encuentre disponible y deba sustituirse por una autoevaluación o información de otras fuentes y por una evaluación del funcionamiento actual.
- Un examen médico, psicológico y psiquiátrico.
- Una evaluación de las circunstancias familiares y de las necesidades.

Al tener todas estas evaluaciones y la verificación del profesional de la salud es mejor para la familia y al niño para conocer cómo tratar este trastorno para mejorar la calidad de vida del individuo.

II.2 Sitio Web

II.2.1 Sitio web (Glosario)

- **Aviso Legal:** INCIBE (2021 p.19) Un aviso legal es un documento, en una página web, donde se recogen las cuestiones legales que son exigidas por la normativa de aplicación. El aviso legal puede incluir: Términos y condiciones de uso; Política de privacidad y protección de datos si recogen datos de carácter personal según la LOPDGDD (formularios, registro de usuarios,...); Información general a la que se hace referencia en al artículo 10 de la LSSI-CE y otra información relativa al uso de *cookies*, contratación, etc. sí aplicara; Qué elementos están sujetos a los derechos

de propiedad intelectual e industrial, entre otros: la propia información de la web; el diseño gráfico; las imágenes; el código fuente; las marcas; los nombres comerciales; el diseño del sitio web.

- **Hipertexto:** Giglietti (2022 p.137) Método para desplegar información digital sobre una pantalla que permite que ciertos segmentos del texto desplegado queden vinculados a otros archivos y elementos relacionados con ellos y pueda navegarse de unos a otros, sin seguir una secuencia lineal, a través de una selección del texto elegido, por lo general reconocible por estar marcado con otro color o subrayado al posar el *mouse*.
- **Htmi:** Giglietti (2022 p.137) Es un lenguaje de marcado de textos muy simple que se utiliza para crear textos y demás elementos de una página web. Está compuesto por etiquetas (marcas o tags) que definen la estructura y el formato de cada uno de los elementos que componen el documento que verá el usuario a través de la página web. Esas etiquetas son leídas por todos los navegadores o *browsers* web permitiendo que puedan ser visibles en cualquier computadora de forma homogénea, además de permitir el hipertexto.
- **HTTP:** INCIBE (2021 p.48) HTTP son las siglas en inglés de Protocolo de Transferencia de Hipertexto. Se trata del protocolo más utilizado para la navegación web. Se trata de un protocolo que sigue un esquema petición-respuesta. El navegador realiza peticiones de los recursos que necesita (la web, las imágenes, los videos...) y el servidor se los envía si dispone de ellos. A cada pieza de información transmitida se la identifica mediante un identificador llamado URL (del inglés Uniform Resource Locator). La información enviada mediante HTTP se envía en texto claro, lo que quiere decir que cualquiera que intercepte el tráfico de red puede leer lo que se está enviando y recibiendo. Por esta razón se desarrolló el protocolo HTTPS, en el que la información es cifrada antes de ser enviada por la red.
- **HTTPS:** INCIBE (2021 p.49) Protocolo seguro de transferencia de hipertexto, más conocido por sus siglas HTTPS, del inglés *Hypertext Transfer Protocol Secure*, es un protocolo de red basado en el protocolo HTTP, destinado a la transferencia segura de datos de hipertexto. Dicho en otras palabras, es la versión segura de HTTP. En HTTPS el tráfico HTTP es cifrado mediante un algoritmo de cifrado simétrico cuya clave ha sido previamente intercambiada entre el navegador y el

servidor. Es utilizado por cualquier tipo de servicio que requiera el envío de datos personales o contraseñas, entidades bancarias, tiendas en línea, pago seguro, etc.

- **Icon:** Watson y Brown (2022 p.6). Small picture or symbol used on a screen to represent an app; once selected, the app can be launched.
- **Like:** ConstantContact (2023) Likes are a way for users to acknowledge that they read your post without having to leave a comment.
- **Página Web:** Giglietti (2022 p.139) Documento compuesto de varias partes que puede ser visualizado en un navegador web.
- **Plugin:** INCIBE (2021 p.62) También conocida como extensión, complemento o add-on es una aplicación que se relaciona con otra para agregarle una función nueva y generalmente muy específica. Las extensiones son un tipo de software que permite personalizar entre otros los navegadores web.
- **Privacidad:** INCIBE (2021 p.63) Derecho de las personas y usuarios a proteger sus datos en Internet, además de controlar el acceso a los mismos y decidir qué información es visible para el resto de actores.
- **Sitio Web:** Giglietti (2022 p.140) Conjunto de páginas web agrupadas bajo un mismo dominio de internet y conectadas entre sí.
- **Usabilidad:** UNAM (2021 p.11) La facilidad mediante la cual una aplicación, producto o servicio de TI puede usarse. Los requerimientos de uso se incluyen a menudo en una especificación de requerimientos.
- **URL:** INCIBE (2021 p.76) Las siglas URL (*Uniform Resource Locator*) hacen referencia a la dirección que identifica un contenido colgado en Internet. Las URL permiten tener acceso a los recursos colgados en una red gracias a la dirección única y al servicio de DNS que permite localizar la dirección IP del contenido al que se quiere acceder.

II.2.2 Definición de un sitio web

Existe una definición literal lo que significa un sitio web que lo da La Real Academia Española (RAE, 2023) y la definen como “Conjunto de páginas web agrupadas bajo un mismo dominio de internet” obtenido de: <https://dle.rae.es/sitio#FPdGgZn>.

Es necesario que existan páginas web en el sitio, pero aparte debe de tener otros elementos para también considerarse un sitio web. Ortiz y Marco (2022 p. 6) definen al sitio web como

“La unión de varias páginas aplicaciones o documentos informativos de diversas temáticas que se encuentra albergado en el ciberespacio y se accede con un nombre de dominio”.

Algo importante a destacar es que existen muchos tipos de sitios web. Coppola (2023). Comenta diez tipos de sitios web que existen en la internet:

1. Institucionales o de negocio.
2. Personales o portafolios.
3. Micrositios.
4. Blogs.
5. Educativos.
6. Comercio electrónico.
7. Portales.
8. Noticias o revista.
9. Wiki o foros de comunidades.
10. Redes sociales.

A continuación, en las figuras 1 a la 3 se muestran algunos ejemplos de cómo son estos tipos de sitios web:



Figura 1 Sitio web institucional de la UACJ Fuente: <https://www.uacj.mx>

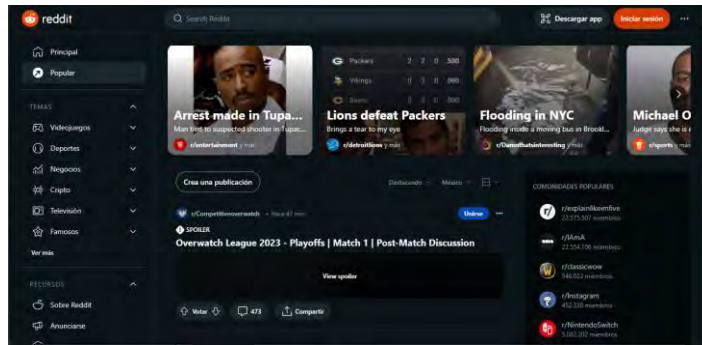


Figura 2 Sitio web foro de Reddit Fuente: <https://www.reddit.com>

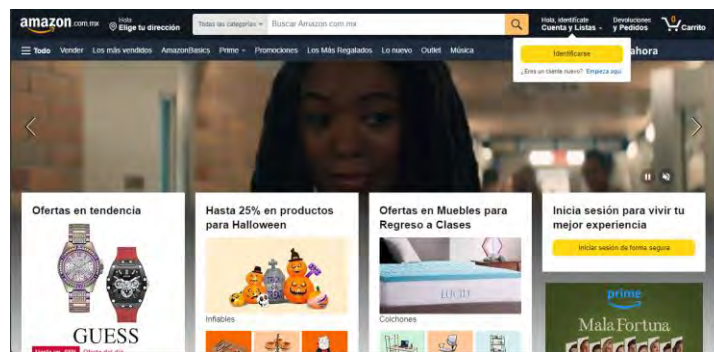


Figura 3 Sitio web comercial de Amazon Fuente: <https://www.amazon.com.mx>

Literalmente se definir un sitio web como un conjunto de páginas en el que está albergado un dominio, aunque un punto importante para un sitio web es su finalidad, porque se pueden tener las páginas web en un dominio y se cumpliría los objetivos de la definición, pero lo importante que tenga una finalidad al crearlo.

II.2.3 Web App

Lizárraga (2020 p.25) "Son aquellas aplicaciones desarrolladas con tecnologías web que se pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet mediante un navegador".

A diferencia de las aplicaciones en el desarrollo por medio del sistema operativo, la Web App se diseña mediante el uso en las herramientas de la web, aunque al lanzar el producto

no todo es bueno. A continuación, se explica las desventajas y ventajas que se tiene a la hora de desarrollar por medio de una Web app.

Estas aplicaciones no se instalan en el dispositivo, sino que se requiere obligatoriamente tener acceso a internet para acceder a ella. Estas aplicaciones tampoco pueden interactuar con el hardware del dispositivo y ofrecen una experiencia al usuario menos negativa, no obstante, su desarrollo es más ágil y pueden cumplir con las funcionalidades requeridas, así como también cuentan con todas las herramientas del desarrollo web. Lizárraga (2020 p. 25).

No le resta valor hacer un sitio web como una web app, existen varios ejemplos exitosos que han hecho su sitio de esta manera. Londoño (2023). Da algunos ejemplos de sitios web que lo han hecho por medio de una Web app.

- Netflix.
- Canva.
- Google traductor.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.
- We Transfer.
- iLovePDF.
- Tiny PNG.
- Metric Conversions.

II.2.4 Diseño adaptativo

Para que la Web app pueda funcionar para computadoras y también en dispositivos móviles, es necesario aplicar un diseño adaptativo.

Es importante comprender que el diseño adaptativo no es una versión diferente del sitio web, sino que es el mismo sitio que se va adaptando y va acomodando sus elementos para una mejor visualización en el dispositivo de acceso. Con lo cual no cuenta con todas las ventajas que tendría la construcción de un sitio móvil. Rodríguez et al. (2020 p. 52).

Para dar ejemplo de cómo funciona la adaptabilidad de un sitio web, en las siguientes figuras de la 4 a la 6 se puede ver su estructura visualmente:



Figura 4 Web App modo móvil de Canva Fuente: https://www.canva.com/es_mx

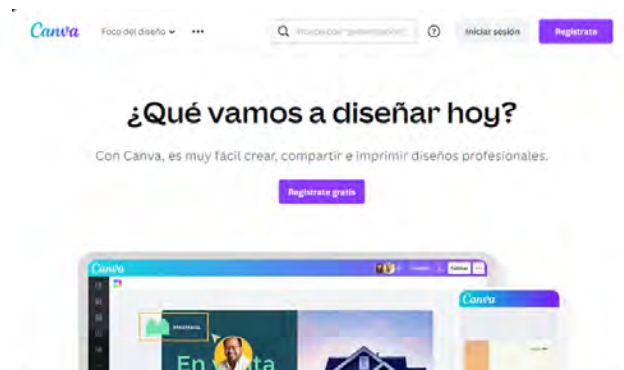


Figura 5 Web App modo tableta de Canva Fuente: https://www.canva.com/es_mx

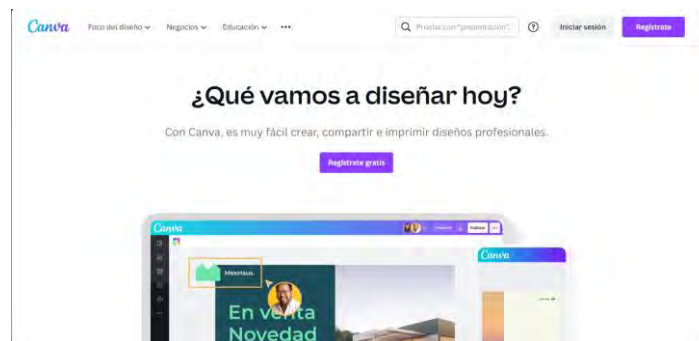


Figura 6 Web App modo escritorio de Canva Fuente: https://www.canva.com/es_mx

II.2.5 Sistema Gestor de contenido

En la era digital en constante evolución, crear y gestionar contenido en línea se ha convertido en una tarea importante. Los sistemas de gestión de contenidos, conocidos como CMS, juegan un papel fundamental.

“Un sistema gestor de contenidos o CMS es un software que permite a los usuarios crear, organizar contenido de una forma sencilla y rápida permitiendo un mayor rendimiento con relativamente poco conocimiento además de una curva de aprendizaje corta permitiendo publicar contenido con estándares de calidad y seguridad que integran estas herramientas”. Velázquez et al. (2021 p.685).

Existen varios tipos de CMS para poder crear contenido en línea Acibeiro (2023) menciona los tipos de sistema gestores de contenido los cuales son:

- Blogs.
- Páginas corporativas.
- Tiendas online o ecommerce.
- Sitios de e-learning.
- Foros.
- Wikis.

Conocer el cómo programar en esta era es muy importante ya que el trabajo lo requiere, aunque también es importante saber cuándo usar un sistema gestor de contenido para poder ahorrar mucho tiempo de trabajo al crear un sitio web.

II.2.5.1 Sistema Gestor de contenido (Glosario)

- **Post / Entradas** WordPress (2021) “Las entradas son publicaciones que aparecen en orden cronológico inverso en tu sitio web. Son como artículos o actualizaciones que compartes para ofrecer contenido nuevo a tus lectores”.
- **Etiquetas / Tags** (2021) “Las etiquetas son una forma útil de agrupar entradas relacionadas y de indicar rápidamente a los lectores el tema del que trata una entrada. Las etiquetas también contribuyen a que las personas encuentren tu contenido”.

- **Categorías** WordPress (2021) “Las categorías son una forma útil de agrupar entradas relacionadas”.

II.3 Sitio Web como herramienta Informativa

Muchos documentos explican qué es una web informativa, educativa, etc. Se podría decir que no existe una definición, pero está claro lo que es: un sitio web que ofrece información sobre cualquier tema que un usuario quiera saber. Pueden ser de distintos tipos de usuarios y todo ello para que puedas conocer los temas que te interesan.

Considerados también como espacios virtuales o webs que ofrecen variedad de información o servicios a través de comunidades de usuarios ya sea para docentes, alumnos, gestores administrativos o familias, esa información se recaba a través de instrumentos de búsqueda, recursos didácticos, para brindar entretenimiento o asesoramiento, entre otros. Gonzales y Ingrid (2019 p.19).

En cuanto a cuándo se debe utilizar un sitio web informativo, en cuanto su utilidad se puede decir que es constante, dado que las personas tienen un interés innato por aprender. La clave radica en que el sitio web sea atractivo para el usuario, de manera que este pueda acceder fácilmente y adquirir conocimiento como lo menciona Herrero y Vila (2019 p. 131) “La sociedad actual en la que nos encontramos inmersos vive volcada a Internet. Esta Red ha llegado a convertirse en un recurso sin el que muchas personas no podrían vivir”.

Todas las personas estamos en uso constante de estar en la internet, y en este contexto de que la educación también ha querido estar en este medio para transmitir la información hacia las demás personas.

En educación no hemos sido ajenos a este cambio. Internet ha cambiado, no sólo la forma de enseñar y aprender, sino también de dar visibilidad a los centros educativos y lo que en ellos se hace, a publicitarse, a servir no sólo de plataforma de información y comunicación, sino también como el medio que posibilita la formación online e incluso la internacionalización de un centro educativo. Herrero, y Vila (2019 p. 131).

Los sitios web en el ámbito de la educación son importantes para conocer cualquier tema en donde uno pueda tener alguna duda sobre cualquier tema y también es una manera en

que una persona puede aprender y también conocer acerca de escuelas que tienen un sitio web sobre ello. Herrero, y Vila (2019) Mencionan que por medio de la internet se puede enseñar, aprender y publicitar las instituciones educativas; por este medio los padres de familia pueden conocer centros educativos y conocer lo que hacen sus hijos. Los padres de familia no sólo buscan sitios web de instituciones educativas, sino que también buscan páginas donde se recolectan varios tipos de información en el que ellos pueden aprender.

Otra utilidad que se le puede obtener a los sitios web de manera educativa es enseñarles a los docentes el cómo enseñar a los alumnos. Porque varios de ellos desconocen cómo utilizar este tipo de herramientas.

La educación precaria limita a los docentes considerablemente el desarrollo metodologías de enseñanza mediante las tecnologías y herramientas educativas, a pesar de tener buenos docentes en la institución la mayoría de ellos desconocen de la innovación educativa y todas las herramientas tecnológicas que están al alcance de la educación se utiliza para mejorar sus clases, Ortiz (2022) citando a Manzaba (2017).

Los sitios web educativos representan una revolución en la forma en que accedemos al conocimiento y transformamos la educación en una experiencia más dinámica y globalizada. Sin embargo, es fundamental abordar estos problemas para que todos, independientemente de sus antecedentes, puedan beneficiarse de esta valiosa fuente de aprendizaje en línea. La educación del futuro dependerá en gran medida de cómo aprovechar estas oportunidades tecnológicas para el bienestar de la sociedad.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

Se mostrará la metodología que se utilizó en este proyecto de investigación, cómo es su alcance, su diseño, quiénes serán los objetos que se están estudiando y el instrumento que se estará usando para la recolección de información. Se explicará a detalle sobre la metodología se estará describiendo de poner explícita el planeta lógico de los pasos a seguir de este proyecto.

III.1 Metodología

III.1.1 Tipo de Investigación (paradigma)

Este proyecto se apegó al paradigma Mixto, ya que se pretende recorrer todas las etapas del proceso de diseño y desarrollo para describir sus cualidades, y como parte de este proceso se implementará el diseño para recoger datos cuantitativos que permitan la validación y corrección del diseño, por lo que se convierte en una investigación de corte mixto, Hernández et al. (2006) señala que los estudios mixtos permiten tener ambas perspectivas para enriquecer el estudio.

III.1.2 Alcance de la investigación

El estudio tiene un alcance descriptivo, ya que como se menciona se describe el proceso de diseño y desarrollo de la Web App, implementando al mismo tiempo las estrategias que se han definido para informar de forma objetiva y clara acerca del trastorno del Espectro Autista.

Hernández et al. (citando a Darkhe, 2014) señala que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”.

III.1.3 Diseño de la Investigación

Se implementará un diseño no experimental, transeccional, ya que la validación de la Web App se realizará en un solo momento con la muestra definida.

Hernández et al. (2006) señala que los estudios no experimentales transeccionales son aquellos que buscan explorar cómo ocurren y qué valores toman una o más variables. Implica medir estas variables en un grupo de personas u objetos y proporcionar una descripción detallada. Solo se trata de describir los fenómenos y si llegan a plantear hipótesis, estas también son de naturaleza descriptiva.

III.1.4 Muestra u objeto de estudio.

El producto de esta investigación, que es la Web App informativa, será puesto en línea para ser sometida a una evaluación de usabilidad con enfoque en satisfacción de usuario por un grupo de 10 estudiantes de Diseño Digital de Medios Interactivos, 5 la revisarán como Página web, y 5 la revisarán como App. Además, se pondrá a disposición de tres personas con familiares con autismo, para validar que la Web App es adecuada en cuestión de contenidos.

III.1.5 Instrumento (s) de recolección de datos

Para la evaluación de usabilidad y satisfacción se utilizará el instrumento de evaluación de usabilidad The Questionnaire Interaction Satisfaction (QUIS Versión 7.0) Desarrollada por el departamento de Psicología de la Universidad de Maryland, den Estados Unidos.

III.2 Plan Metodológico

La metodología de la investigación que se estará usando será la cuarta edición de Roberto Hernández Sampieri (2006), ya que este cumple con los requisitos para poder probar el proyecto en su diseño no experimental, en la selección de la muestra en otras palabras el público a que está dirigido, en la selección de datos de cómo se recabará la información y su posterior análisis y la elaboración del reporte.

Otra metodología de la investigación que se estará usando será “El proyecto de investigación” de Fidias (2012) que se tomará en cuenta las variables, los instrumentos de

recolección, el muestreo para la investigación, las etapas para la elaboración del proyecto, los elementos para la investigación del proyecto y la ejecución del proyecto.

La finalidad es desarrollar una Web App para informar a personas que se deberán conocer quiénes son, sobre que es el autismo y todo lo relacionado o el interés que tenga el público a conocer. En la figura 7 se muestra el proceso para la construcción de un sitio web:

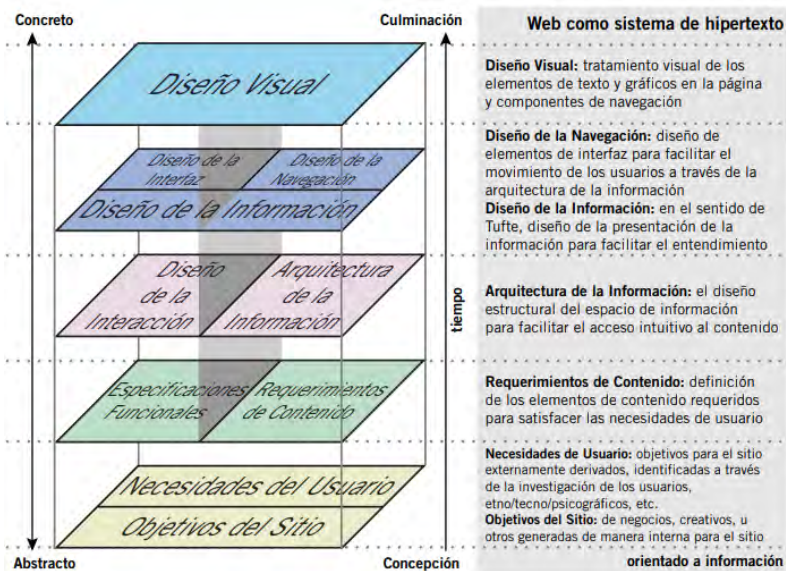


Figura 7 Proceso para la construcción de un sitio web con base en James Garret, 2000

Se estará tomando los procesos por capas para la construcción de la Web App (James Garret, 2000).

III.2.1 Capa 1 Estrategia

III.2.1.1 Usuario

Se estará usando la metodología “Diseño centrado en el usuario” de Garreta y Mor (2015), todo esto para el diseño de los perfiles de usuario a fin de entenderlos y centrar el proyecto hacia estos.

También se utilizará el “Mapa de empatía” creada por Gray (2020) usada con el fin proyectar más profundamente a los usuarios, entender que ven, que piensan, que escuchan y que hacen.

Otra metodología que se estará utilizando para recabar requisitos de información de los usuarios será “Entendiendo al usuario” Courage y Baxter (2004), porque cumplen la condición de comprender al usuario y diseñar productos enfocados hacia ellos.

Con toda la información recabada sobre el usuario se estará usando el libro “Los elementos de la experiencia de usuario” de James Garrett (2002), para abordar el proceso diseño del proyecto tomando en consideración al usuario desde una perspectiva hipertextual, y al sistema como la contraparte de interacción.

Se tomo escenarios para los perfiles de usuarios, esto con el fin de tener casos hipotéticos en los que los usuarios estarán haciendo uso de la Web App.

Al tener los perfiles de usuarios y también los mapas de empatía, se estarán realizando escenarios de los perfiles de usuario, con la finalidad de conocer cuáles serán los contextos de los usuarios hacia la Web App

III.2.1.2 Dominio / Nombre del proyecto

Se estará trabajando en el nombre del sitio web que será atractivo y que tenga relación con el proyecto, para que las personas quieran entrar y navegar en él. Se harán bocetos de varios nombres junto con una razón del porqué de este, al tener varios nombres se deberá de saber cuál nombre se queda y cual no. Se mantendrá en cuenta también en la creación de un correo electrónico para el sitio web.

Es importante remarcar que el nombre del dominio deberá de estar disponible, en caso contrario se tendrá que variar el nombre del dominio para que sea aceptado y sea similar al nombre del proyecto.

III.2.1.3 Hosting

Se estará buscando un hosting a fin de alojar el proyecto en donde se pueda ver en el internet y que cualquier persona pueda acceder en él. El hosting deberá de ser uno donde se pueda acceder a cualquier parte del día, también se estará buscando el nombre del dominio el cual darle al proyecto.

III.2.1.4 Software / Tecnología que se utilizará

Se estará analizando el mejor software a utilizar en el proyecto ya que existen varios, se quiere llegar al más adecuado a utilizar en el proyecto, que sea más fácil y mejor de utilizar.

III.2.2 Capa 2 Alcance

III.2.2.1 Sistema de registro

Se realizará un sistema de registro a fin de que, si el usuario quiera conocer sobre el autismo, pueda hacer publicaciones en el foro y tenga actualizaciones de contenido. Haga una cuenta y regrese continuamente.

III.2.2.1 Política de privacidad

Se deberá de crear la política de privacidad del sitio web para que el usuario conozca lo que estará aceptando al crear una cuenta de usuario, también se estará tomando en cuenta los elementos a tener en cuenta para la creación de la cuenta en el sitio web.

III.2.2.3 Cuenta de usuario

Se mantendrá en cuenta un apartado en donde se muestre la información del usuario, y también tendrá un apartado en el que, si el usuario quiere, se podrá modificar alguna información que requiera cambiar.

III.2.2.2 Contenido

Para cumplir con los diferentes objetivos que tienen los usuarios de informarse, se incluirán contenidos para el sitio web de la diferente categorización para cumplir los diversos propósitos de los usuarios.

III.2.2.3 Blog

Se tomarán en cuenta un *blog* para que los usuarios puedan conocer acerca del autismo, aparte de la persona que esté administrando pueda agregar y categorización de las entradas a través de un formulario.

III.2.2.6 Foro

Otra parte para tomar en cuenta será la creación de un foro, donde los usuarios podrán hacer sus propias publicaciones de cualquier tema que quieran hablar, también de compartir ideas los unos a los otros, compartir información, etc.

III.2.2.4 Quienes somos

Se mantiene en cuenta la sección “Quienes somos” en donde se hable el cómo se nació este proyecto, la finalidad que se tiene, el equipo conformado en su creación, etc.

III.2.2.5 Personas con autismo que inspiran

En la categorización del *blog*, se mantendrá un apartado donde se hable de famosos con autismo, en donde se encuentren entrevistas y se le informe al usuario cuáles de famosos tienen este trastorno. Se tendrá que buscar videos, entradas, todo con la finalidad de que los usuarios puedan inspirarse a seguir adelante, aunque el camino sea difícil. También se estarán agregando imágenes, contenido textual y links para esta sección.

III.2.2.6 Consejos

Otra sección que se estará creando para la Web App en la sección del “Blog” se llamará “Consejos”, este apartado se estará mostrando *tips* a todos los usuarios. Los objetivos de los consejos variarán con los demás apartados del *blog*.

III.2.2.7 General

Se agrega una sección de información en general sobre el autismo, también mostrando el ¿Qué es el autismo? Y demás información en general sobre el autismo.

III.2.2.8 Contáctanos

La sección de “Contáctanos” será un formulario que los usuarios podrán mandar *emails* para cualquier información que quieran enviar. También tendrá datos generales de contacto con los administradores para los usuarios que quieran contactarse de primera mano.

III.2.2.9 Footer

En la parte inferior de la página se describirá el proyecto a grandes rasgos, se pondrá la navegación del sitio web con todas sus secciones y una parte para contactar con los administradores.

III.2.2.10 Navegación

Para el usuario que quiera acceder a todas las partes de la Web App se tomará en cuenta el uso de la navegación que se encontrará en la parte de arriba junto con un buscador para encontrar las entradas.

III.2.2.11 Página de inicio

Se estará creando una página de inicio para que los usuarios que accedan a la Web App y conozcan a grandes rasgos cual es la finalidad de este proyecto. También le deberá de llamar la atención al usuario de manera visual para que quiera permanecer en el sitio web.

III.2.3 Capa 3 Estructura

Para el mapa del sitio, se harán primeros bocetos para conocer la estructura visual del sitio web junto con su modo responsivo, aunque se mostrará más detalles con bocetos más limpios junto con los wireframes en la capa siguiente. También se estará tomando en cuenta como deberá de estar estructurando la información para facilitar el acceso al usuario.

III.2.4 Capa 4 Esquema

Para esta etapa se estará tomando en cuenta el diseño de la navegación de la Web App de cómo el usuario se estará moviendo por el sitio web tomando en cuenta un primer boceto

para el sitio web haciendo bocetos limpios de estos primeros. También se estará tomando en cuenta el diseño de la información para tener en cuenta los contenidos del sitio web.

III.2.4.1 Interfaz

Con los bocetos hechos de cada una de las partes, se estará acomodando en un boceto para contemplar cómo se deberá de estar estructurando.

III.2.4.2 Navegación

Al tener la interfaz de la Web App, se va a estar creando una navegación para conocer cómo el usuario va a estar viajando por la Web App.

III.2.5 Capa 5 Superficie

III.2.5.1 Paleta de colores

Se estará creando una paleta de colores para la identidad del proyecto. Con la paleta de colores hecha, se la estará usando en la Web App para que las personas que estén navegando en el sitio puedan quedarse por varios minutos sin que les resulte molesto a la vista.

III.2.5.2 Logotipo y Variaciones

Se estará desarrollando el logotipo del proyecto de investigación para que las personas puedan distinguir a simple vista la Web App. Se harán borradores del logotipo y se seleccionará el mejor de estos. Después de escoger el mejor logotipo se estará ilustrando, después se harán variaciones para sus diferentes usos.

III.2.5.3 Tipografía

Teniendo la mayoría de la identidad del proyecto lista, se estará buscando la tipografía más adecuada para el proyecto en sitios web donde el uso de la tipografía sea gratuito, en caso contrario se usarán tipografías con licencias que ya estén pagadas. Se mantendrá en cuenta el buen tamaño de letra para que toda persona pueda leer sin ningún problema.

III.2.5.4 Iconos

Se estarán desarrollando iconos para el sitio web con su respectiva etapa de boceto e ilustración, en caso contrario se estarán usando iconos de algún sitio web donde su uso sea gratuito o con su respectiva licencia.

III.2.5.5 Mockup

A la hora de comprobar el diseño en conjunto del sitio web, se estarán haciendo Mockups para verificar cómo se estará viendo cuando el proyecto esté finalizado.

III.2.5.6 Imágenes

Se estarán tomando en cuenta el insertar imágenes y también ilustraciones para el sitio web para dar mejor el entendimiento sobre el tema a explicar o para llamarle la atención al usuario.

III.2.6 Etapa 2 Validación

Cuando esté finalizado el desarrollo de la Web App, se estará haciendo revisiones del proyecto con varios usuarios. Se estará tomando en cuenta su opinión para conocer qué cosas cambiar o mejorar, luego de eso se estará haciendo la posterior modificación del proyecto. Se estará haciendo un "QUIS" que es un "Cuestionario de satisfacción de usuario" para conocer que aspecto hay que modificar en el proyecto.

III.2.6.1 Validación con usuarios

La siguiente prueba después de la primera revisión, se estarán haciendo pruebas con 10 estudiantes de la carrera de diseño digital de medios interactivos para hacer pruebas de usabilidad del proyecto. Se estará haciendo el QUIS para conocer su punto de vista del proyecto para tomar su análisis para su posterior corrección.

Para finalizar con las pruebas, se les llevará el proyecto con los 3 usuarios meta para que ellos puedan comprobar si la Web App es un buen proyecto en todos los aspectos. Lo más importante en estas pruebas será el análisis del contenido, ya que está orientado a ellos.

III.2.6.2 Análisis de resultados

Después de los resultados obtenidos con el QUIS, se estará tomando los resultados para su recopilación y su posterior análisis.

CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

INTRODUCCIÓN

En el siguiente capítulo se muestran los avances, datos e información que se recolectaron y que se crearon para darle forma al proyecto de investigación.

Se recolectó información de los usuarios y en base a ello se dio forma al proyecto. Se trabajó en la Web App, los elementos que este debe de tener, la funcionalidad de cada apartado, los mejoramientos en cuestión de la estructura hacen un visual y el diseño visual. También se validó con los usuarios sí este proyecto es funcional y qué elementos puede mejorar.

IV.1 Capa 1 Estrategia

IV.1.1 Usuario

Para la creación de los usuarios se usó “Diseño centrado en el usuario” (Garreta Domingo & Mor Pera, 2015) se hicieron varias entrevistas a usuarios para conocerlos, quieren son, que conocen, que hacen y cuál es su rutina (Véase el anexo 1 con la creación de perfiles de usuario).

En la tabla 2 se puede apreciar el cómo es que se diseñaron los perfiles de usuario para el proyecto:

Tabla 2 Creación de perfiles de usuario

Tipo de perfil	Padre de familia
----------------	------------------

Imagen	 <p><i>Imagen 59 Imagen tomada de Unsplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/pAtA8xe_iVM</p>
Nombre	Ángel Santiago Ramírez Torres
Edad	55
Sexo	Hombre
Residencia	Ciudad Juárez. Chihuahua
Estudios	Licenciatura
Estado Civil	Casado
Hobbies	Ver videos, ir en Senderismo, salir a comer
Ocupación	Abogado
Horario de trabajo	9am – 5pm
Discapacidades	Ninguna

Modelo de celular	Samsung Galaxy A22
Navegador	Brave y Google Chrome
Conocimiento de informática	Medio
Música favorita	Romántica y rancheras
Horario típico	<p>6:30am Se levanta</p> <p>6:30am - 7:30am Hace ejercicio</p> <p>7:30am - 8:00am Ayuda a alistar a su hijo el más chico</p> <p>8am - 9am Se alista para el trabajo</p> <p>9am - 5pm Trabaja</p> <p>5pm -6pm Va a comprar comida para su mamá</p> <p>6pm -8pm. Va con su mamá a cuidarla y hacerle compañía</p> <p>8pm algunas veces va a recoger a mi hija la más grande de la universidad</p> <p>9pm llega a su casa a veces dormir o trabajar un poco</p>
Excepciones	<p>Van de senderismo los sábados con su hija y llevan comida regresando de la casa o ellos van a comer</p> <p>Los domingos va con su mamá a cuidarla</p>

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Mapas de empatía

Se crearon los mapas de empatía propuesta por Gray (2020) se generaron los mapas por cada perfil de usuario (Véase el anexo 2 con la creación de Mapa de empatía).

En la tabla 3 se puede apreciar el cómo se desarrolló el formato para la tabla de empatía:

Tabla 3 Formato para el mapa de empatía basado de Gray (2020)

Tipo de usuario	Padre de familia
Nombre	Ángel Santiago Ramírez Torres
Ver	<p>Este padre observa la mayor parte de su día y vida es el “trabajo”.</p> <p>Ve a su familia una parte importante de su vida, quiere convivir con ella y apoyarla en todo lo que pueda. El ambiente en el que se encuentra es uno donde tiene que trabajar dentro y fuera del horario laboral que lo agota mentalmente. Tiene compañeros de oficina, pero las personas que son importantes en su vida es su mamá y sus hijos.</p>
Pensar y sentir	<p>Una frase que lo marca es “Los padres no deberían de abandonar a sus hijos” sumado a que su situación porque ellos dependen de él para su desarrollo. Él lo que considera importante en su vida es su familia, a su madre y a sus hijos. Le es importante convivir con su familia todo lo que sea posible. Quiere jubilarse para poder descansar del trabajar.</p> <p>Otra de las cosas que quiere es ver a su hija graduarse junto con su hijo el más chico. Teme que la sociedad no acepte a su hijo por tener autismo. Se siente cansado todo el tiempo por todo el trabajo que hace.</p> <p>Él tiene la inquietud de que si sus hijos puedan desarrollarse en sociedad y pueda tener un buen trabajo para tener una buena calidad de vida.</p>
Escucha	Escucha música para aliviar el estrés y sentirse como joven otra vez, recordando los buenos tiempos de su pasado.

	<p>Las personas con mayor influencia sobre él es su familia, especialmente su madre que le tiene gran aprecio, pero también quiere a sus hijos.</p> <p>Sus compañeros del trabajo hablan de que es una persona inteligente y sus hijos hablan de que es un buen padre, ya que tiene una buena relación con ellos. El canal de comunicación que más le atrae sería el internet para ver las noticias y también ver videos, las redes sociales las utiliza de vez en cuando.</p>
Habla y Hacer	<p>Él dice que quiere a su familia, a excepción de su esposa que se pelea con ella en varias ocasiones por querer ganar. Habla y sobre amar a su familia y es algo si cumple, aunque no tenga mucho tiempo al estar, pero realmente los quiere y lo demuestra.</p>
Debilidades	<p>Le es difícil para el comunicarse con su hijo cuando le quiere decir algo y su hijo no le puede entender o no hace lo que le dice.</p> <p>Aparte le es difícil darle apoyo emocional a su hijo con autismo. Su hijo es una carga financiera por sus tratamientos y terapias, le es una responsabilidad adicional de tiempo y energía en su cuidado.</p>
Resultados	<p>Los logros que puede tener el padre son mediante su hijo pueda llegar a la universidad y graduarse, que pueda conseguir un empleo, una pareja y una familia.</p> <p>Es padre es una persona que se esfuerza mucho para conseguir dinero y la ayuda posible para su hijo.</p>

(Creación propia, 2023 en base en Gray, 2020)

Se generaron escenarios para los perfiles de usuarios para conocer los casos en los que los usuarios estarían usando la Web App y esto fue lo que se pudo encontrar que los padres pueden a Web App son aquellos en los que busca consejos para su hijo o hija, como, por ejemplo, información sobre qué alimentos pueden darle o cómo relacionarse mejor con su

hijo. Otro posible escenario es el uso mediante su celular en casa, en busca de respuestas a cualquier duda relacionada con el autismo, o en su lugar de trabajo, también con consultas sobre el autismo.

Para los escenarios de los docentes, en caso de un subdirector cuando un padre les informa que su hijo tiene autismo y que tengan paciencia con él, lo que podrían hacer es buscar en el ámbito profesional de la salud recursos y también utilizar Google para encontrar información sobre cómo apoyar a un niño con autismo y qué métodos de enseñanza se pueden utilizar. También podrían buscar herramientas para enseñar a los profesores sobre cómo educar a personas con autismo. En el caso del profesor, si notan que tienen un estudiante con autismo y no se les ha informado previamente, podrían buscar información en internet sobre cómo enseñar a estudiantes con autismo.

IV.1.2 Dominio / Nombre del proyecto

Existieron varios nombres posibles para el proyecto, algunos de estos fueron: “Entendiendo el autismo”, “Aprende del autismo”, “Comprendiendo el autismo”, “Difunde autismo”, “vivir con autismo”. El nombre que se llegó para el proyecto será “Hablemos de autismo” ya que se tiene los objetivos del proyecto, en cuestión de “hablemos” se tiene el objetivo de informar y la palabra “autismo” se refiere al tema a tratar de la *Web App*. En cuanto el nombre del dominio se eligió “hablemosautismo.com” dos palabras reunidas que rescatan las partes más importantes del proyecto, este es el *link* para que los usuarios puedan acceder al dominio <http://hablemosautismo.com/>.

IV.1.3 Hosting

Teniendo el nombre del proyecto, lo siguiente es elegir el hosting y su paquete a elegir. La empresa que se estará contratando para el alojamiento web es “ionos” es un proveedor de hosting con el siguiente link <https://www.ionos.mx/>. Como se puede ver en la figura 8 se presentan los paquetes que tiene la empresa a elegir:

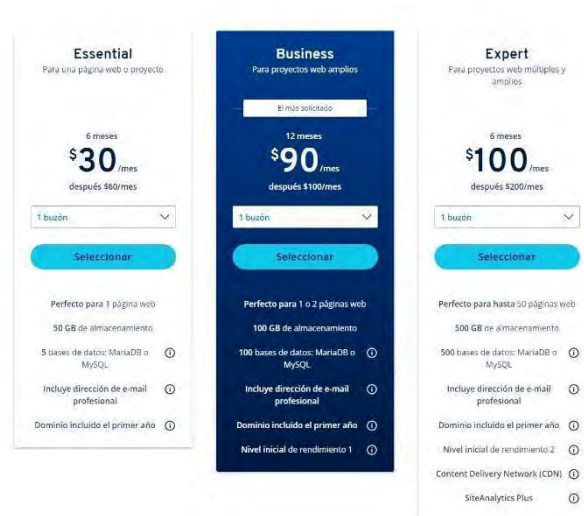


Figura 8 Paquetes de compra del hosting <https://www.ionos.mx/alojamiento/web-hosting>

Se eligió el paquete *Business* de un año por la duración que se tiene para la creación de este proyecto. Además, es importante destacar que al comprar el dominio con duración de un año es gratis por lo que no se tuvo que pagar. Así que en total por el hosting y el dominio solo se tuvieron que pagar 90 pesos mexicanos.

IV.1.4 Software / Tecnología que se utilizará

Se desarrolló el proyecto en “WordPress.org” ya que con esta herramienta se puede crear el diseño web de manera más rápida y se debe de tomar en cuenta la creación de foros, *blogs* y cuentas de usuarios que se tiene planteado en el proyecto descargando complementos.

IV.2 Capa 2 Alcance

En la capa 2 de alcance se definieron los elementos del contenido que se necesitarán para el usuario se quedan los primeros bocetos de la estructura acción visual junto con su modo *responsive*.

IV.2.1 Sistema de registro

Los elementos para mostrar en el sistema de registro es el botón de iniciar sesión o registrarse, si el usuario ya está registrado aparece el botón de cerrar sesión. Al intentar registrarse aparece unos recuadros de inicio de sesión y correo electrónico, un enlace hacia la política de privacidad y el botón de registrarse. Se le envía un correo electrónico en el que aparece un enlace y después de ese lo llevará al sitio web donde tendrá que confirmar la contraseña.

Para poder acceder a su cuenta aparece un recuadro donde tendrá que llenar su nombre de usuario o correo electrónico y después tendrá que ingresar su contraseña, apareció un cuadro que tenía que llenar si quiere recordarlo y el botón de acceder.

IV.2.2 Política de privacidad

En la política de privacidad, se tiene la información textual de cuáles son los puntos a tomar en cuenta para la creación de la cuenta en el sitio web y la descripción de las políticas de privacidad para que el usuario conozca de qué se trata.

IV.2.3 Cuenta de usuario

En su cuenta de usuario aparece una foto de perfil, el nombre del usuario, en qué fecha se hizo miembro, las conversaciones hechas en el foro junto con las respuestas hechas y los *likes* que ha recibido. Y también aparece las publicaciones que ha hecho.

IV.2.4 Contenido

Los elementos que se tienen para la estructuración del contenido son el título, la fecha de cuando se publicó con el día, mes, año y hora de la publicación. Se tienen imágenes, videos, el contenido textual, títulos que dividen la información que sería el contenido el sí y por qué el usuario visita el sitio. Tiene un botón para guardar el *post* por si el usuario quisiera visitarlo nuevamente y otro para compartir la publicación por si quiere que más usuario lo conozca.

Si es la sección de foro tiene la sección de comentarios, los usuarios podrán comentar y responderse entre ellos para ampliar el conocimiento, mostrando sus nombres, fotos de perfil y hora de la publicación para conocer quiénes son y cuando fue que comentaron. También habrá un botón para darle "*like*" a un comentario y hacerlo más visible. Tiene una

sección donde se sugerirá al usuario qué otros *posts* podrían ver al terminar de ver el *post*. En la figura 9 se puede ver los contenidos a tratar del sitio web:

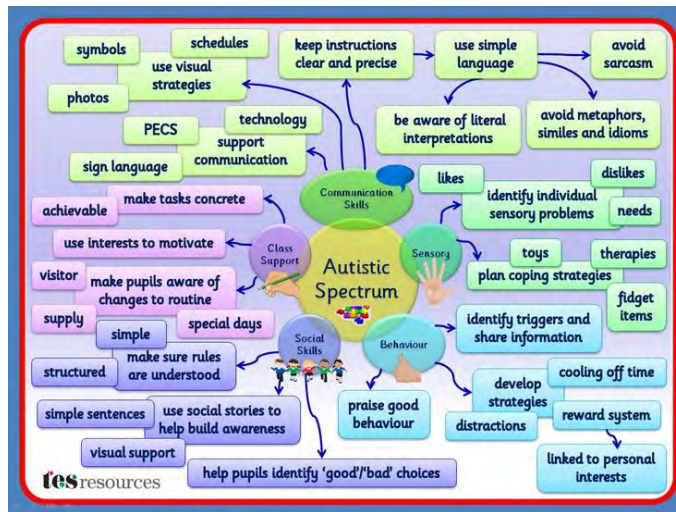


Figura 9 Categorías a tratar sobre el contenido del sitio web
<https://i.pinimg.com/originals/e2/89/7b/e2897b8c7454dab17c7369ea5ba59b8c.jpg>

En cuestión de los contenidos a tratar del sitio web, se tienen 5 categorías temáticas que serán:

1. Habilidades de Comunicación.
2. Esquema Sensorial.
3. Comportamiento y entorno.
4. Habilidades sociales.
5. Soporte académico.

De acuerdo con el marco conceptual con las temáticas a tratar, se hicieron los contenidos de acuerdo con los objetivos de los usuarios, junto con los famosos con autismo y el de consejos.

IV.2.5 Blog

Para presentar los *blogs* a los usuarios, se muestra un listado de los *posts* realizados previamente, se tendrá las publicaciones del *blog* con una paginación del contenido. También en el menú de la navegación se muestra la categorización del *blog*.

IV.2.6 Foro

Para el foro se tienen las categorías hechas porque el usuario no podrá crearlas, se tiene un botón para crear una discusión, se tiene el título de este y la descripción que puede darle el usuario, si quiere puede ser notificado de la nueva discusión que va a ser, puede darle cancelar para ya nos vivirlo o podrá enviarlo para qué es una discusión este hecha. A la descripción hecha se puede darle *like* o *dislike*, se le puede citar lo que ha hecho el usuario o reportar la publicación.

Se le podrá comentar a cualquier discusión hecha sólo tiene que darle responder y darle una descripción, también podrá cancelarla o enviarla.

Una de las cosas que se puede hacer en el foro es suscribirse al debate si le interesa al usuario para que le lleguen notificaciones.

IV.2.7 Quienes somos

Se toma en cuenta contenido textual para que el usuario conozca el proyecto, se muestra los elementos principales que debe de conocer el usuario como el “Que hacemos” para que conozca la finalidad del sitio web, “Historia” de cómo surgió el proyecto, “Equipo” de quienes son las personas encargadas de hacer posible este proyecto este adelante, “Misión y visión” para que conozca los objetivos del sitio y que es lo que quiere llegar más adelante.

IV.2.8 Famosos con autismo que inspiran

En la sección de las entrevistas a famosos con autismo se mantiene el mismo formato que el contenido porque sigue siendo parte del mismo *blog*. Esta página se creó con la finalidad de que el usuario pueda inspirarse de otras personas que tienen autismo y que siguieron adelante.

IV.2.9 Consejos

La parte de “Consejos” se tiene el mismo formato que se tiene en contenido por ser parte del *blog*. Se mantienen las fuentes confiables, si el contenido proviene de un documento científico, opinión de alguien con autismo, otros *blogs*, etc., Se tiene la bibliografía respectiva para que el usuario conozca que esta información no salió de la nada y se tiene un fundamento.

IV.2.10 General

En la página “General” cuenta con su información correspondiente para las personas que desconocen acerca del autismo, se mantiene las preguntas como el: “Que es”, “Características”, “Es contagiable”, “como surge”, etc. Que es información esencial que se debe de conocer. Se tiene contenido textual, imágenes, animaciones, etc.

IV.2.11 Contáctanos

En la página de “contáctanos” se puede enviar correos electrónicos a través de un formulario si el usuario tiene alguna duda que quiera comentar lo pueda hacer al administrador del sitio.

IV.2.12 Footer

Se tiene en cuenta en el footer la política de privacidad para que el usuario pueda conocer cuáles son los puntos para tratar en temas legales, el mapa de navegación, un enlace a la página de contacto, el logotipo del sitio web para darle identidad y llevarlo a la página de inicio.

IV.2.13 Navegación

En la parte de la navegación, se muestra el logotipo del sitio web que lo lleva a la página de inicio. La sección del *blog* que lo lleva a la página del mismo nombre y lo mismo con respecto al foro, general, quienes somos, etc., todo con el fin de darle navegación al sitio web para que el usuario pueda navegar. También tiene un apartado de buscador en el que el usuario puede investigar entradas del *blog*.

IV.2.14 Página de inicio

En la página de inicio se muestra una sección de portada donde se presenta el sitio web, otro apartado donde se habla del autismo, un apartado que invita al usuario a llevarlo a la página de general y también a la página de “contáctanos”, una pantalla que lo lleva al *blog* con algunas entradas, una donde se pone las categorías del foro, otro apartado que lo invita

a la página de “quiénes somos” y al final donde lo invita a ver las entradas de famosos con autismo.

IV.3 Capa 3 Estructura

Para la elaboración de los esquemas del sitio web, hemos empleado la herramienta "MIRO" <https://miro.com/es/>. Esta selección se hace por la capacidad de este sitio para crear representaciones visuales de las pantallas del sitio web, permitiendo visualizar cómo estará estructurando visualmente la página tanto en la versión de escritorio como en dispositivos móviles. En las siguientes figuras 10 y 11 se muestra como fueron creados los wireframes del sitio web:

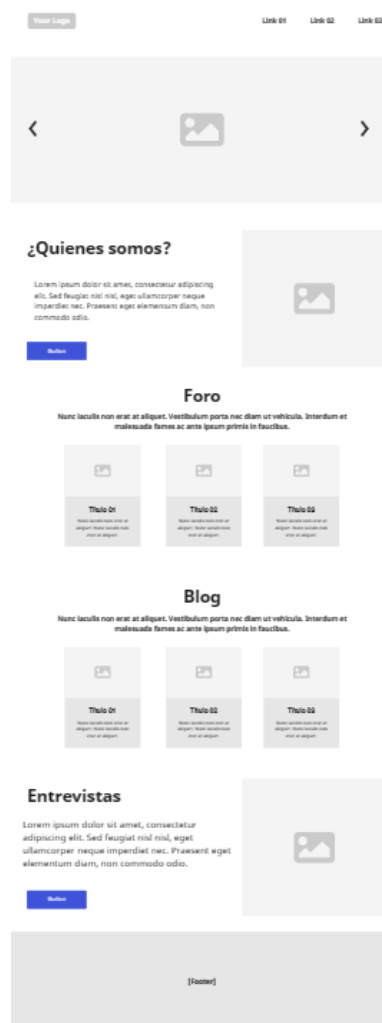


Figura 10 Wireframe de la pantalla en modo escritorio



Figura 11 Wireframe de la pantalla en modo móvil

más suaves y tranquilos para la identidad de la página. En la figura 13, se presenta los colores que se han seleccionado para el proyecto:



Figura 13 Paleta de color del proyecto

IV.5.2 Tipografía

Para seleccionar la tipografía, fue esencial que sea amigable a la vista de las familias y que en sus esquinas no fueran agresivas, no porque el sitio web esté dirigido a un público infantil, sino que la información está relacionada hacia ellos y debe ser agradable a la vista. Por esta razón, se seleccionó la tipografía "Comfortaa" para el logotipo y "Verdana Rounded" para el sitio web. Estas fuentes tienen esquinas suaves y un aspecto amigable, lo que facilita la experiencia de quienes visitan el sitio web sin que resulte abrumador. En la figura 14 y 15 se presenta de manera visual el cómo está conformada la tipografía:

Comfortaa

Figura 14 Tipografía Comfortaa

Varela Round

Figura 15 Tipografía Varela Round

IV.5.3 Logotipo y Variaciones

En la creación del logotipo, se decidió utilizar la metáfora del rompecabezas, ya que es la más adecuada para enseñar sobre el autismo. Además, observamos que varias identidades

gráficas exitosas incorporan este elemento. Para destacar aún más el nombre "Hablemos autismo", se optó por incorporar un degradado para representar el espectro del autismo. En las figuras 16 a la 18 se muestra como está diseñado el logotipo del sitio web:



Figura 16 Isotipo Hablemos de autismo



Figura 17 Imagetipo variante 1 Hablemos de autismo



Figura 18 Imagetipo variante 2 Hablemos de autismo

IV.5.4 Iconos

Se utilizó diferentes iconos para el sitio web, se usaron diferentes paquetes de complementos en su desarrollo. Se agregaron el paquete “Happy addons”, “Elements Kit” y “Font awesome” este último paquete ya estaba integrado a Elementor. En la figura 19 a la 21 se pueden ver los logotipos de los siguientes paquetes:



Figura 19 logotipo de Happy Addons: Fuente <https://happyaddons.com/wp-content/uploads/2019/09/HappyAddons-Logo.png>



Figura 20 Logotipo Elements Kit. Fuente: https://wpmet.com/plugin/elementskit/wp-content/uploads/2019/05/elements_kit_logo_1373x400px.png



Figura 21 Logotipo Font Awesome. Fuente: <https://img.fontawesome.com/1ce05b4b/open-graph-general.png>

IV.5.5 Imágenes

Para la incorporación de imágenes en el sitio web, se optó por utilizar la plataforma de "Pixabay". Esta elección se debe a que ofrece una amplia variedad de imágenes de alta

calidad de forma gratuita, lo que permite seleccionar representaciones adecuadas para las entradas del *blog*.

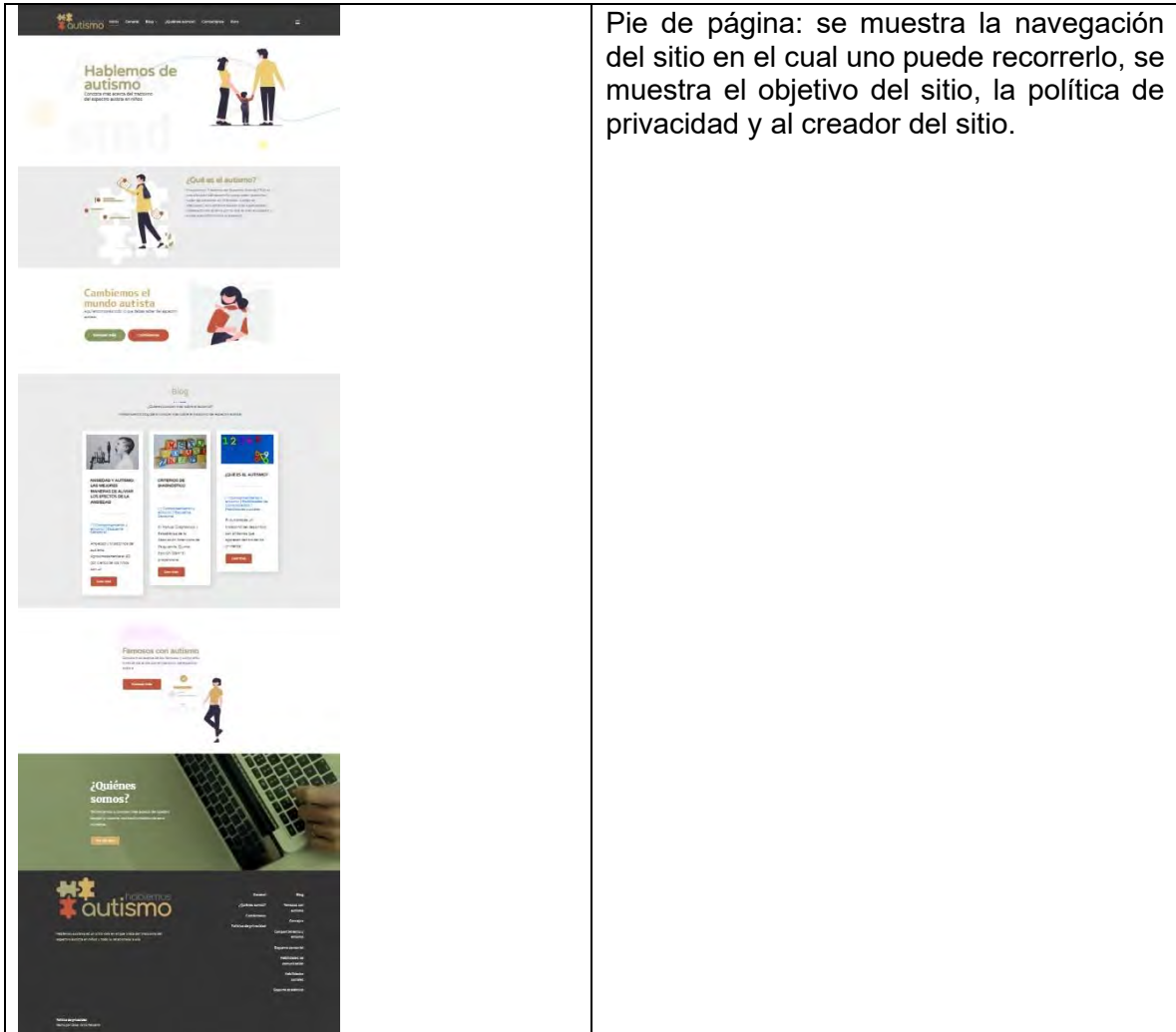
En cuanto a las ilustraciones utilizadas, se recurrió a usar "unDraw". Esta elección se basa en la accesibilidad y versatilidad de esta plataforma, que permite realizar modificaciones personalizadas, incluyendo ajustes en los colores, así como guardar los archivos en formato SVG para futuras ediciones.

IV.5.6 Capturas de pantalla de la Web App

Al saber los objetivos que tienen los usuarios, conocer cuáles son los elementos para integrar, la estructura del sitio, los contenidos de este junto con su navegación y el aspecto visual de este, se pudo juntar todo para armar todo el proyecto, en la tabla 4 se puede ver el resultado final para la página de inicio junto con las acciones que se pueden hacer en ella:

Tabla 4 Página de inicio junto con su interactividad

	Barra de navegación: Funciona para navegar por el sitio web de manera rápida.
	Pantalla de inicio: Muestra el tema central de desarrollo del sitio web.
	¿Qué es el autismo?: Define el concepto más importante del sitio web.
	Cambiamos el mundo autista: Esta sección navega hacia la página de contáctanos y al <i>blog</i>
	Blog: Muestra las entradas más recientes del sitio web para que el usuario pueda informarse.
	Famosos con autismo: muestra la categoría de <i>blog</i> "famosos con autismo" para que el usuario quiera conocer a famosos que tengan esta condición.
	¿Quiénes somos?: Navega hacia la página de "¿Quiénes somos?" para conocer a los participantes y al proyecto.



IV.5.7 Mockup

Así que para conocer el cómo se estaría viendo el sitio web con respecto a los diferentes sitios móviles se hizo un mockup de cómo se estaría viendo el sitio web. En las figuras 22 a la 24 se pueden ver los siguientes obtenidos:



Figura 22 Mockup de celular. Fuente: rawpixel.com / Freepik



Figura 23 Mockup de tableta. Fuente: Dan_darius / Freepik

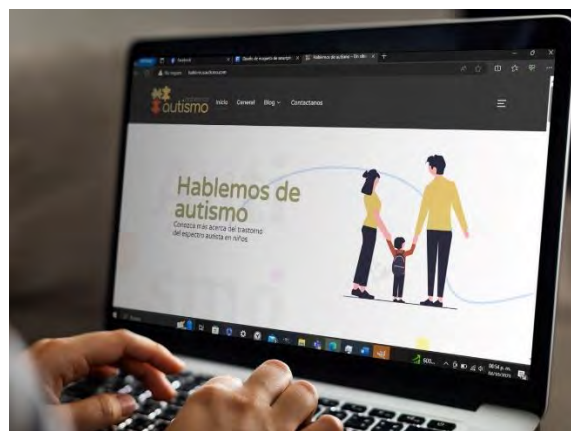


Figura 24 Mockup de computadora Fuente: rawpixel.com / Freepik

CAPÍTULO V: RESULTADOS

V.1 RESULTADOS

Para la evaluación del proyecto manejó se utiliza una herramienta en el cual se puede convertir un sitio web a una Web App, la herramienta se llama “website 2 apk builder” para su conversión. Se compartió el *link* del sitio web para su evaluación y el apk de la aplicación para su evaluación, el link de la web app es el siguiente: <https://drive.google.com/drive/folders/1Dmwjicw4ADu5SuAotfWGVGPbAkLvkgUX?usp=sharing>.

Se aplicaron 15 estudiantes de diseño digital de medios interactivos de la universidad autónoma de Ciudad Juárez y también al público meta al que está dirigido el sitio web que fueron 3 personas con las que tuve oportunidad de darle la encuesta QUIS Chin, et al. (1988), con 32 preguntas acerca del sitio web y preguntas de carácter personal (Véase el anexo 3 con preguntas de la encuesta). Las respuestas se representaron por medio de graficas para su mejor comprensión de ellas (Véase el anexo 4 con las gráficas de las respuestas del cuestionario).

En la figura 25 se puede ver la frecuencia de uso en el celular de los encuestados y la gran mayoría lo usa constantemente y solo el 16.7% de los encuestados lo usan sólo lo necesario:

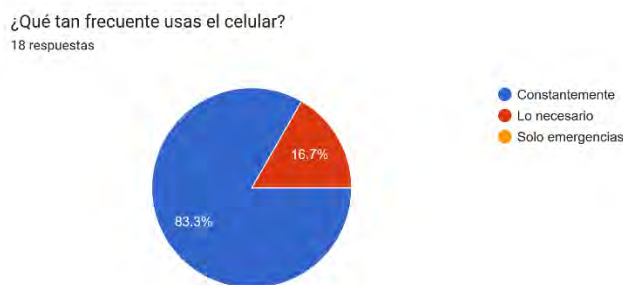


Figura 25 Resultados en cuenta la frecuencia del uso del celular

En la figura 26 se puede ver la frecuencia que usan las redes sociales los encuestados en donde el 55.6% de los encuestados que son más de la mitad usa constantemente las redes sociales, mientras que el 33.3% de los encuestados lo usa regularmente y hieló 11.1% lo usa ocasionalmente:

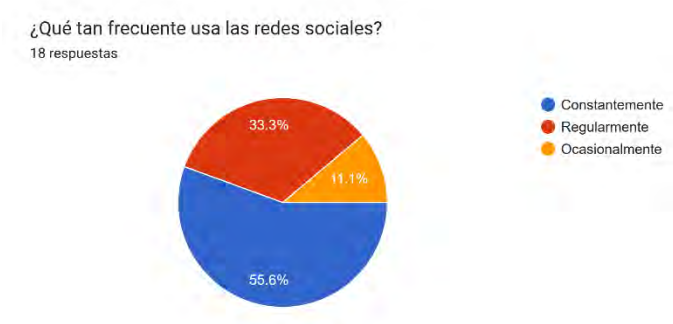


Figura 26 Resultados de la frecuencia de las redes sociales

En la figura 27 se puede ver la pregunta de Mencionar las redes sociales que usan los encuestados, la red social que más usan es Facebook con un 6.86% que los participantes usan y fueron 14 votos que recibió, la segunda red social que más usan es Instagram con 6.37% de los participantes usan y recibió 13 votos y la tercera red social que más usan fue TikTok con un 3.43% de los participantes votaron por este y recibió 7 votos:

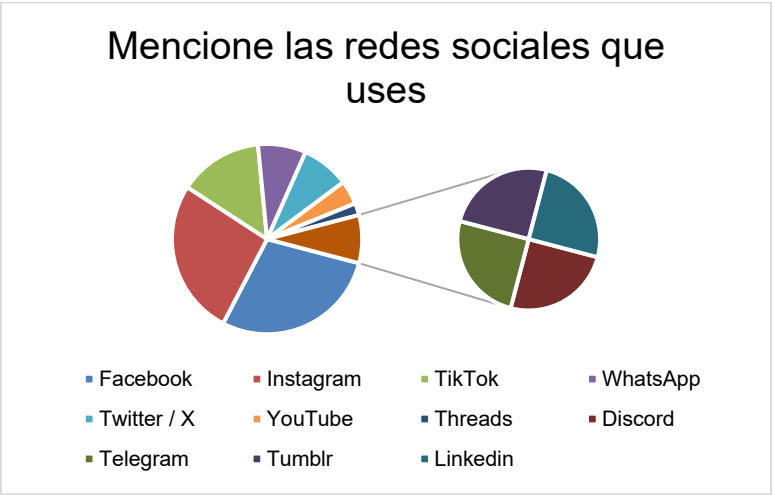


Figura 27 Resultados en cuanto las redes sociales que usan los usuarios

A los encuestados se le preguntó que calificarán su experiencia con respecto al sitio web y 9 votos recibió que tuvo una muy buena experiencia y los demás votos tuvieron una buena experiencia usando el sitio web, se puede ver los resultados en la figura 28:

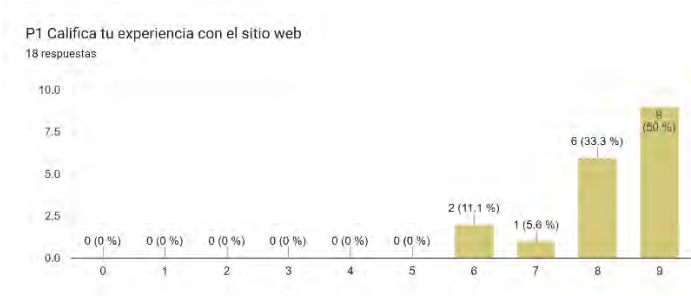


Figura 28 Resultados de la experiencia al usar el sitio web

En cuestionar la organización de la información, en la figura 29 se puede ver que la gran mayoría de los encuestados que fue el 55.6% estuvo de acuerdo que este va muy bien organizado y el resto de los votos coinciden que estuvo bien organizado:



Figura 29 Resultados de la encuesta respecto a la organización de la información del sitio web

Con respecto a los contenidos que manejaba el sitio web, en la figura 30 se puede ver que la mitad de los encuestados mencionaron que fue demasiado bueno, a los contenidos y los demás encuestados mencionaron que fue muy bueno con los contenidos:

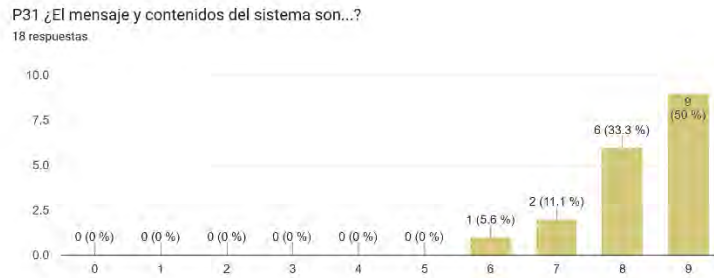


Figura 30 Resultados de la encuesta respecto al mensaje y contenidos del sitio web

En la figura 31 se puede ver que la mayoría coincidió que la velocidad al usar el sitio web fue demasiado buena con 13 votos que serían el 72.2% de los encuestados y 5 votos que mencionaron que fue muy buena la velocidad:

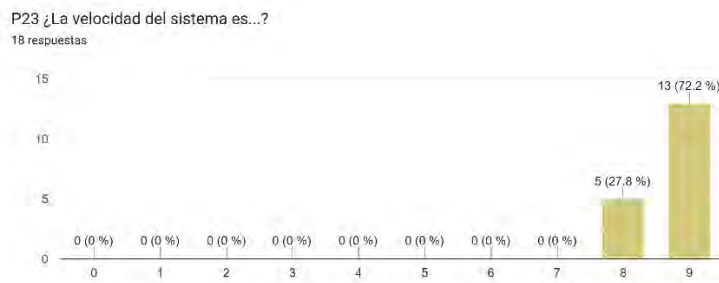


Figura 31 Resultados en cuanto a la velocidad del sitio web

CONCLUSIONES

El objetivo general de para la creación de este proyecto fue el de crear una web responsiva para informar a las personas acerca del autismo.

Para ello se tuvo que investigar del trastorno del espectro autista a gran profundidad y conocer cerca de la Web App y también el cómo desarrollarlo.

Así que se tuvo que investigar en varios documentos sobre el autismo y todo lo relacionado con ello, como el que es, los grados que pueden tener este trastorno, cuáles son las características más importantes que alguien con autismo puede tener, que es lo que causa el autismo, en el sitio web se pueden ver artículos donde los usuarios pueden conocer acerca de los tratamientos que se pueden hacer junto con actividades para los niños de cómo hacer ciertas actividades junto a ellos.

Se identificó la herramienta más adecuada para desarrollar el sitio y fue WordPress, ya que fue creado con la preferencia de ser un *blog* y fue lo más adecuado para desarrollar el sitio web.

Al conocer cómo generar esa convivencia de personas con autismo y las personas de su entorno, se vio que lo más adecuado para ello fue la creación de un foro, puesto que con esto fomenta él convivió y una discusión sana para los usuarios para expandir sus conocimientos y resolver sus dudas.

REFLEXIÓN FINAL

Este proyecto de investigación me enseñó a cómo manejar WordPress, el cómo mejorar mi diseño en sitios web, saber manejar contenidos de tipo *blog* para que el usuario permanezca en el sitio web.

Realizar este proyecto me dejó una nueva experiencia en la creación de un sitio web de manera profesional y desde cero, ya que en los trabajos que he dicho anteriormente solo han sido prácticas y no un sitio con una identidad de marca desde cero. Aparte, la experiencia de hacer un *blog* me servirá en futuros proyectos que tengan relación a este.

En cuestión de la investigación me va a servir no hablar sin antes conocerlo después y en la planeación en la creación de proyectos futuros. Me enseñó que al crear contenido en línea me pueda comunicarme con claridad y con verdad por investigarlo con anterioridad.

Quiero que el sitio web “Hablemos de autismo” siga en línea y pueda informar y llegar a más personas para que abran su mente y su corazón a este trastorno. Quiero seguir administrando el sitio para mejorarlo y cambiar a las personas de mi ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

Acibeiro, M. (2023). Qué es un gestor de contenidos y cuál es el mejor para crear una web.

Lugar de publicación: lucushost. Obtenido de:

<https://www.lucushost.com/blog/gestor-de-contenidos/>

Barthélémy, C. Fuentes, J. Howlin, P. y Van der Gaag, R. (2019). Personas con trastorno del espectro del autismo. Identificación, comprensión, intervención. Disponible en:

autea.org/continguts/multimedia/arxiu/People-with-Autism-Spectrum-Disorder.-Identification-Understanding-Intervention-Spanish-version.pdf

Burchell, H. (22 de diciembre de 2022). "Muchas empresas no saben lo trabajadoras y leales que son las personas autistas": la fábrica de chocolate donde la mayoría de los empleados tienen autismo. *BBC News*. Obtenido de

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-64094813#:~:text=Una%20chocolater%C3%ADa%20creada%20hace%2010,de%20j%C3%B3venes%20con%20esta%20condici%C3%B3n>

Celis, G. y Ochoa, M. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2022/un221b.pdf>

Chin, J. Diehl, V. y Norman, K. (1988). The Questionnaire Interaction Satisfaction. Obtenido de: dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/57167.57203

ConectTEA. (20 de diciembre de 2020). "Empleo y autismo, un reto de inclusión social de gran importancia en los próximos años." *Fundación ConectTEA*. Obtenido de: [Empleo y autismo, un reto de inclusión social de gran importancia en los próximos años. - Fundacion ConectTEA - Juntos en el Autismo](#)

Coppola, M. (2023). Los 10 tipos de sitios web que existen y cuándo utilizarlos. HubSpot. <https://blog.hubspot.es/website/tipos-paginas-web>

Courage, C. y Baxter, K. (2004). Understanding Your Users. Elsevier.

Falla, D. y Ortega R. (2019). Los Escolares Diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista y Víctimas de Acoso Escolar: una Revisión Sistemática. *25(2)*, 77-90. *Psicología Educativa*. Disponible en: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/192025/Falla.pdf?sequence=1>

Fernández, M. y Espinoza, A. (2022). Salud mental e intervenciones para padres de niños con trastorno del espectro autista: una revisión narrativa y la relevancia de esta temática en Chile. *Revista de Psicología (PUCP)*, *37(2)*, 643-682. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/psico/v37n2/a12v37n2.pdf>

Fidias, G. (2012). *El proyecto de investigación*. Episteme. Obtenido de <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>

Gallegos, S. (20 de noviembre de 2022). *El Diario*. Recuperado el 31 de enero de 2023, de diario: <https://diario.mx/juarez/autismo-un-mundo-poco-comprendido-20221119-1994647.html>

Garreta, M., y Mor E. (2015). Diseño centrado en el usuario. UOC.

Garrett, J. (2000). Los elementos de la experiencia de usuario. Obtenido de http://www.jjg.net/elements/translations/elements_es.pdf

Garrett, J. (2002). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*. New Riders.

Giglietti, N. Sedán, E. Leonardi, Y. y Veneziano, M. (2022). Glosario. <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/139971/Documento.pdf?sequence=1>

Gómez, M. (2019). Concientización del autismo en México utilizando medios digitales basados en la metodología de Design Thinking. Universidad de las Américas Puebla. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/liv/gomez_abundis_m/etd_1031060878481.pdf

Gonzales C, Ingrid M. (2019). Portales web educativos. Introducción. Los portales web en los ambientes educativos. Beneficios y desventajas. Diseño de portales web educativas. Tipos de información en un portal web educativo. Herramientas para construir un portal web. Aplicaciones. Obtenido de: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/4582/PORTALES%20WEB%20EDUCATIVOS.pdf>

González, B., Cortés, P., y Mañas Olmo, M. (diciembre de 2019). Acoso escolar en personas con trastorno del espectro autista en la provincia de Málaga. *18(38)*, 55-69. Revista de Estudios y Experiencias en Educación. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rexe/v18n38/0718-5162-rexe-18-38-55.pdf>

Gray, D. (21 de septiembre de 2020). Mapa de empatía. Obtenido de <https://www.designthinking.services/herramientas-design-thinking/mapa-de-empatia/>

Hernández, R. Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. McGraw-Hill. Obtenido de <http://sistemas.unicesar.edu.co/documentossistemas/sampieri.pdf>

Herrero, J. F. Á., y Vila, Roig. R. (2019). Las páginas web de los centros educativos. Análisis de la situación actual en la Comunidad Valenciana. Revista de la SEECI, (50), 129-147. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149260>

INCIBE. (noviembre de 2021). Glosario de términos de ciberseguridad: una guía de aproximación para el empresario. https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_glosario_ciberseguridad_2021.pdf

INEGI. (2020). INEGI. Obtenido de inegi.org.mx: <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=08#collapse-Resumen>

Lizárraga, K. (2020). *Implementación de Flutter para el desarrollo de aplicaciones móviles nativas en iOS y Android*. [Tesis de Ingeniería]. <http://repositorio.upsin.edu.mx/Fragmentos/tesinas/A031LIZARRAGAOSUNAKEVINANTONIO6608.pdf>

Londoño, P. (21 de enero de 2023). Qué son las aplicaciones web y 8 ejemplos. HubSpot. <https://blog.hubspot.es/website/que-es-aplicacion-web>

Organización Mundial de la salud (OMS). (30 de marzo de 2022). Autismo. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Ortiz Robles, M. V. (2022). Sitio web educativo como recurso didáctico para docentes de la Unidad Educativa Atenas (Master's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

Pineda, R. (2018). Experiencias que presentan las madres cuidadoras posterior al diagnóstico de sus hijos con trastorno del espectro autista. Universidad Andrés Bello. Obtenido de [https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/6543/a122725_Pineda_R_Experiencias que presentan 2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/6543/a122725_Pineda_R_Experiencias_que_presentan_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Psychological American Association. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5. Disponible en: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

Rodríguez, R. A., Vera, P. M., Ramírez, M. A., Alderete, C. G., Dogliotti, M. G., Conca, A. G., & Zain, G. A. (2020). Análisis del Diseño Web Adaptativo. Caso de estudio: Universidades Argentinas. *Revista Abierta de Informática Aplicada*, 4. Obtenido de: [Vista de Análisis del Diseño Web Adaptativo. Caso de estudio: Universidades Argentinas \(uai.edu.ar\)](http://uai.edu.ar)

UNAM, U. N. (noviembre de 2021). Glosario de términos de TIC. [https://www.red-tic.unam.mx/recursos/2021/2021_Glosario RedResponsablesTIC 01.pdf](https://www.red-tic.unam.mx/recursos/2021/2021_Glosario_RedResponsablesTIC_01.pdf)

Velarde-Incháustegui, M., Ignacio-Espíritu, M. E., & Cárdenas-Soza, A. (2021). Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista-TEA, adaptándonos a la nueva realidad,

Telesalud. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(3), 175-182. Obtenido de:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v84n3/0034-8597-rnp-84-03-175.pdf>

Velázquez, V. de la Luz Valdez M. del Carmen D. Díaz S. y Baeza, T. (2021). Sistema gestor de contenidos ¿una herramienta más o un estándar? *Innovación y desarrollo tecnológico revista digital. volumen XII (13), pp. 684-696.*
https://iydt.files.wordpress.com/2021/08/3-06_sistema-gestor-de-contenidos-una-herramientas-mas-o-un-nuevo-estandar.pdf

Watson, D. y Brown, G. (2022). *Cambridge IGCSE Information and Communication Technology Study and Revision Guide Second Edition*. Hodder Education.
https://www.hoddereducation.co.uk/media/Documents/International/IGCSE%20ICT/318526_Glossary.pdf?ext=.pdf


WordPress. (2021). Categorías. Disponible en:
<https://wordpress.com/es/support/entradas/categorias/>

WordPress. (2021). Entradas y páginas. Disponible en:
<https://wordpress.com/es/support/entradas-y-paginas/>

WordPress. (2021). Organizar las entradas con etiquetas. Disponible en:
<https://wordpress.com/es/support/entradas/etiquetas/>

ANEXO 1

Anexo 1.- Entrevistas (Creación de perfiles de usuario)

Tipo de perfil	Padre de familia
Imagen	 <p><i>Imagen 59 Imagen tomada de Unsplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/pAtA8xe_iVM</p>
Nombre	Ángel Santiago Ramírez Torres
Edad	55
Sexo	Hombre
Residencia	Ciudad Juárez. Chihuahua
Estudios	Licenciatura
Estado Civil	Casado
Hobbies	Ver videos, ir en Senderismo, salir a comer
Ocupación	Abogado
Horario de trabajo	9am – 5pm

Discapacidades	Ninguna
Modelo de celular	Samsung Galaxy A22
Navegador	Brave y Google Chrome
Conocimiento de informática	Medio
Música favorita	Romántica y rancheras
Horario típico	<p>6:30am Se levanta</p> <p>6:30am - 7:30am Hace ejercicio</p> <p>7:30am - 8:00am Ayuda a alistar a su hijo el más chico</p> <p>8am - 9am Se alista para el trabajo</p> <p>9am - 5pm Trabaja</p> <p>5pm -6pm Va a comprar comida para su mamá</p> <p>6pm -8pm. Va con su mamá a cuidarla y hacerle compañía</p> <p>8pm algunas veces va a recoger a mi hija la más grande de la universidad</p> <p>9pm llega a su casa a veces dormir o trabajar un poco</p>
Excepciones	<p>Van de senderismo los sábados con su hija y llevan comida regresando de la casa o ellos van a comer</p> <p>Los domingos va con su mamá a cuidarla</p>

Tipo de perfil	Madre de familia
----------------	------------------


<p>Imagen</p>	 <p><i>Imagen 60 Imagen tomada de Unplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/Gf3ff10TZfE</p>
<p>Nombre</p>	<p>Guadalupe García Márquez</p>
<p>Edad</p>	<p>56</p>
<p>Sexo</p>	<p>Mujer</p>
<p>Residencia</p>	<p>Ciudad Juárez. Chihuahua</p>
<p>Estudios</p>	<p>Primaria</p>
<p>Estado Civil</p>	<p>Casada</p>
<p>Hobbies</p>	<p>Repostería y ver series</p>
<p>Ocupación</p>	<p>Ama de casa</p>
<p>Horario de trabajo</p>	<p>-</p>
<p>Discapacidades</p>	<p>Ninguna</p>
<p>Modelo de celular</p>	<p>Redmi 9 A</p>
<p>Navegador</p>	<p>Google Chrome</p>

Conocimiento de informática	Bajo
Música favorita	Le gusta ABBA, Bee Gees, Música de los 80 y regional mexicano
Horario típico	<p>3am se queda despierta y no puede volver a dormirse</p> <p>7am se levanta a desayunar con su esposo</p> <p>7am – 12am ve series en la televisión y limpia la casa</p> <p>12am Se pone a cocinar y algunas veces hacer postres</p> <p>2pm – 6pm continúa viendo series y limpia la casa</p> <p>7pm – 8pm Se pone a rezar el rosario</p> <p>8pm – 10pm Continúa viendo series</p> <p>10pm – 6am Se levanta si no se vuelve a despertar</p>
Excepciones	<p>Los miércoles va a cuidar a su hermano con discapacidad intelectual todo el día</p> <p>Algunas veces los martes va con sus amigas a desayunar</p> <p>El domingo va a misa</p>

Tipo de perfil	Amiga de alguien con autismo
Imagen	 <p><i>Imagen 61 Imagen tomada de Unsplash</i></p> <p>https://unsplash.com/es/fotos/rDEOVtE7vOs</p>

Nombre	Grecia Chaves Madrid
Edad	21
Sexo	Mujer
Residencia	Ciudad Juárez. Chihuahua
Estudios	Preparatoria
Estado Civil	Soltera
Hobbies	Dibujar, ve videos de cocina, escuchar música, convivir con mascotas
Ocupación	Estudiante
Horario de trabajo	-
Discapacidades	Ninguna
Modelo de celular	iPhone 7 Plus
Navegador	Safari
Conocimiento de informática	Bajo
Música favorita	Jazz, Rock, Pop, Bolero, Soundtracks, musicales
Horario típico	<p>5am Algunas veces despierta sin volver a dormir y ve videos en Tiktok o algunas veces de cocina</p> <p>6:30am – 8:30am Se preparar para ir a la escuela</p> <p>8:30am – 9am Desayuna</p> <p>9am o 12:40pm Va a la universidad</p> <p>3pm – 5pm Estudia</p> <p>6:30pm Regresa a su casa</p> <p>7:30pm - 8:30pm Convive con mascotas</p> <p>8:45pm Hace tareas</p>

	10pm Duerme
Excepciones	Los fines de semana descansa

Tipo de perfil	Amiga de alguien con autismo
Imagen	 <p><i>Imagen 62 Imagen tomada de Unsplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/yisZonvqh54</p>
Nombre	Ruth Sotelo Ortiz
Edad	22
Sexo	Mujer
Residencia	Ciudad Juárez. Chihuahua
Estudios	Estudiando en la universidad
Estado Civil	Soltera
Hobbies	Escuchar música, hacer pulseras, dibujar, leer Webtoons, cantar
Ocupación	Estudiante
Horario de trabajo	-


Discapacidades	Ninguna
Modelo de celular	Hisense e50
Navegador	Google Chrome
Conocimiento de informática	Alta
Música favorita	Pop, románticas, musicales
Horario típico	8am – 10am Se levanta 10am – 11am Desayunar con su familia 11am – 1pm Toma el camión para la universidad 1pm – 8pm Toma clases 3pm – 4pm Come. 8pm – 10pm regresa a la casa 10pm- 8am duerme
Excepciones	Los sábados y domingos se la pasa en su casa descansando, también haciendo tarea

Tipo de perfil	Hermano de alguien con autismo
Imagen	 <p><i>Imagen 63 Imagen tomada de Unsplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/hkbQnC7FAqU</p>
Nombre	Alejandro Gonzales Mata

Edad	18
Sexo	Hombre
Residencia	Ciudad Juárez. Chihuahua
Estudios	Secundaria
Estado Civil	Soltero
Hobbies	Hacer ejercicio, escuchar música, tocar el piano, ver videos
Ocupación	Estudiante
Horario de trabajo	-
Discapacidades	Ninguna
Modelo de celular	Huawei y9s
Navegador	Google Chrome
Conocimiento de informática	Bajo
Música favorita	The Weeknd y electrónica
Horario típico	6am Se levanta 7am Llega a la escuela 7am – 1:30pm sale de la escuela 2pm Llega al gimnasio 3pm – 4pm Escucha música, ve videos o hace tarea 7pm Suele llamar a su novia 10:30pm Duerme
Excepciones	Los sábados va a sus clases de piano El domingo descansa

Tipo de perfil	Hermano de alguien con autismo
Imagen	 <p><i>Imagen 64 Imagen tomada de Unsplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/d2MSDujJI2g</p>
Nombre	Emiliano Saucedo Corral
Edad	20 años
Sexo	Hombre
Residencia	Ciudad Juárez. Chihuahua
Estudios	Preparatoria
Estado Civil	Soltero
Hobbies	Jugar futbol
Ocupación	Estudiante
Horario de trabajo	6am – 3:30pm
Discapacidades	Ninguna
Modelo de celular	Samsung A50
Navegador	Google Chrome

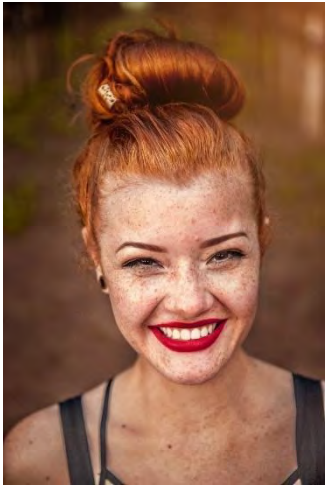
Conocimiento de informática	Bajo
Música favorita	Rock alternativo
Horario típico	5am Se levanta 5:30am Va en camino al trabajo 6am – 3:30pm Trabaja 4pm a 4:30 Toma un baño 4:30 pm a 7pm Descansa 7pm Cena. 9pm Duerme
Excepciones	Los sábados voy a la universidad Y los domingos juego futbol y descanso.

Tipo de perfil	Profesora
Imagen	 <p><i>Imagen 65 Imagen tomada de Unsplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/SaehU-9X56w</p>
Nombre	Ana Sosa López

Edad	39
Sexo	Mujer
Residencia	Ciudad Juárez. Chihuahua
Estudios	Licenciatura
Estado Civil	Divorciada
Hobbies	Ver películas y ver series
Ocupación	Subdirectora de una secundaria
Horario de trabajo	7am a 2pm
Discapacidades	Ninguna
Modelo de celular	Samsung Galaxy S21
Navegador	Google Chrome
Conocimiento de informática	Medio
Música favorita	Banda
Horario típico	<p>5am se despierta y se prepara para ir al trabajo</p> <p>6am llega trabajo</p> <p>6am - 2 pm Trabaja</p> <p>2pm – 3pm llega a su casa</p> <p>3pm – 4pm va al gimnasio</p> <p>5pm está en su casa a cenar y ve series</p> <p>8pm – 9pm Trabaja</p> <p>9pm Duerme</p>
Excepciones	<p>Los sábados descansa</p> <p>Los domingos va a visitar a su hija</p>

Tipo de perfil	Profesor
Imagen	 <p><i>Imagen 66 Imagen tomada de Unsplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/sibVwORYqs0</p>
Nombre	Mario Sánchez Martínez
Edad	27
Sexo	Hombre
Residencia	Ciudad Juárez. Chihuahua
Estudios	Maestría en literatura
Estado Civil	Soltero
Hobbies	Jugar videojuegos y ver películas
Ocupación	Maestro
Horario de trabajo	7am- 2pm
Discapacidades	Ninguna
Modelo de celular	iPhone 13 Pro Max
Navegador	Safari
Conocimiento de informática	Medio

Música favorita	Post Malone, Rock
Horario típico	5am Se levanta 6am Va a la Preparatoria 7am- 2pm Trabaja 2pm – 3pm Va al gimnasio 3pm – 4pm Llega a su casa 4pm – 5:30pm Revisa tareas o exámenes 5:30pm – 8pm Descansa viendo películas y series 9pm Duerme
Excepciones	Los miércoles en la noche va un grupo de la iglesia y el domingo va a misa y esta con su novia

Tipo de perfil	Persona con autismo
Imagen	 <p><i>Imagen 67 Imagen tomada de Unsplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/u3WmDyKGsrY</p>
Nombre	Carol Gómez Esparza
Edad	19
Sexo	Mujer

Residencia	Ciudad Juárez. Chihuahua
Estudios	Preparatoria
Estado Civil	Soltera
Hobbies	Dibujar, ver videos en YouTube, ver anime
Ocupación	Estudiante de universidad
Horario de trabajo	7am- 2pm
Discapacidades	Ninguna
Modelo de celular	Realme C21
Navegador	Chrome
Conocimiento de informática	Medio-Bajo
Música favorita	K-Pop, BTS, Rock y Rap
Horario típico	5am Se levanta 6am Va a la escuela 7am- 1pm Toma las clases y convive con sus compañeros 1pm – 2pm Va a su casa 2pm – 8pm Come, dibuja y ve videos 8pm – 11pm Se pone a trabajar 11pm- 6pm Duerme
Excepciones	Los sábados y domingo descansa

Tipo de perfil	Persona con autismo
----------------	---------------------

<p>Imagen</p>	 <p><i>Imagen 68 Imagen tomada de Unsplash</i> https://unsplash.com/es/fotos/9UVm1lb0wJU</p>
<p>Nombre</p>	<p>Paola Gallegos Delgado</p>
<p>Edad</p>	<p>21</p>
<p>Sexo</p>	<p>Mujer</p>
<p>Residencia</p>	<p>Ciudad Juárez. Chihuahua</p>
<p>Estudios</p>	<p>Preparatoria</p>
<p>Estado Civil</p>	<p>Soltera</p>
<p>Hobbies</p>	<p>Ver anime</p>
<p>Ocupación</p>	<p>Estudiante de universidad y operadora</p>
<p>Horario de trabajo</p>	<p>12pm – 8pm</p>
<p>Discapacidades</p>	<p>Ninguna</p>
<p>Modelo de celular</p>	<p>Samsung Galaxy A33 5G</p>
<p>Navegador</p>	<p>Google Chrome</p>
<p>Conocimiento de informática</p>	<p>Medio-Bajo</p>
<p>Música favorita</p>	<p>Soundtracks, Rock, Punk y Pop</p>
<p>Horario típico</p>	<p>5am Se despierta y no se levanta</p>

	<p>6:30am Va a desayunar y bañarse</p> <p>7am Hace la tarea</p> <p>9am – 11am Va a la universidad</p> <p>11am – 12am va de camino al trabajo</p> <p>12am – 9pm trabaja</p> <p>4pm Come</p> <p>9pm – 10pm Va a su casa a dormir</p>
Excepciones	Los sábados y domingos descansa y ve anime

ANEXO 2

Anexo 2.- Mapa de empatía

Tipo de usuario	Madre de familia
Nombre	Guadalupe García Márquez
Ver	<p>Ve a sus hijos con amor como lo haría cualquier madre, pero también los ve con lástima por no ser como los demás niños.</p> <p>Ella está en la casa todo el día, en parte limpiando y ve series en la televisión abierta y otras en plataformas de <i>streaming</i>. También llama a sus amigas y hermanas por teléfono. Ella se fastidia por estar encerrada todo el día.</p> <p>En ocasiones va a las redes de apoyo por su hijo con autismo y ve a las demás familias viviendo su misma experiencia.</p>
Pensar y sentir	<p>Lo importante para esta mamá es su familia, sus amigas, sus hermanas y Dios.</p> <p>Lo que ella quiere es que sus hijos salgan adelante en su vida, en cuestión de educación y de trabajo, porque ella solo llegó a la educación primaria.</p> <p>Se siente acompañada cuando va a las redes de apoyo con las demás familias.</p> <p>A veces se siente feliz por las experiencias que comparte junto con su hijo. Quiere que sus hijos sigan adelante y se esfuercen.</p> <p>Ella piensa que tiene que mantener a su hijo porque el jamás podrá ser independiente.</p>

Escucha	<p>Ella escucha los consejos que dice el sacerdote.</p> <p>También escucha a las otras familias en las redes de apoyo, aunque la persona que tiene más impacto en su vida es el sacerdote más que su esposo.</p> <p>Cuando va a las redes de apoyo, es ayudada por los consejos que escucha de las cosas que puede hacer para mejorar la vida de su familia y se siente acompañada porque no es la única persona por la que está viviendo por esto.</p> <p>Al estar con sus amigas, hablan de los hijos, sus esposos, mayormente las cosas que le han pasado en la vida y como se sienten ahora mismo.</p>
Habla y Hacer	<p>Ella se desahoga con sus amigas y en el grupo de apoyo de como sufre por su hijo.</p> <p>Tiene problemas con su hijo porque le va mal en la escuela por sus malas calificaciones, Otra cosa que le genera conflicto es si su hijo se peleó con otro niño y debe de ir a la escuela oír lo que los maestros tienen que decirles de su hijo.</p> <p>Ella se esfuerza lo mejor posible para que su hijo pueda desarrollarse en sociedad, pero ella cree que su hijo jamás pueda hacerlo, no importa cuánto se esfuerce.</p>
Debilidades	<p>Le da miedo que su hijo no le quiera como ella lo quiere a él. Ocasionalmente tiene peleas con él por sus comportamientos, lo que a ella le hace frustrarse.</p> <p>Los desafíos que enfrenta es enseñarle a su hijo cosas de la vida.</p>
Resultados	<p>Ella es una mujer con sabiduría y hace todo lo que puede con lo que ha aprendido en la vida.</p>

	Lo que hace para conseguir sabiduría es a través de la iglesia, de sus amigas y las redes de apoyo.
--	---

Tipo de usuario	Padre de familia
Nombre	Ángel Santiago Ramírez Torres
Ver	<p>Este padre observa la mayor parte de su día y vida es el “trabajo”.</p> <p>Ve a su familia una parte importante de su vida, quiere convivir con ella y apoyarla en todo lo que pueda. El ambiente en el que se encuentra es uno donde tiene que trabajar dentro y fuera del horario laboral que lo agota mentalmente. Tiene compañeros de oficina, pero las personas que son importantes en su vida es su mamá y sus hijos.</p>
Pensar y sentir	<p>Una frase que lo marca es “Los padres no deberían de abandonar a sus hijos” sumado a que su situación porque ellos dependen de él para su desarrollo. Él lo que considera importante en su vida es su familia, a su madre y a sus hijos. Le es importante convivir con su familia todo lo que sea posible. Quiere jubilarse para poder descansar del trabajar.</p> <p>Otra de las cosas que quiere es ver a su hija graduarse junto con su hijo el más chico. Teme que la sociedad no acepte a su hijo por tener autismo. Se siente cansado todo el tiempo por todo el trabajo que hace.</p> <p>Él tiene la inquietud de que si sus hijos puedan desarrollarse en sociedad y pueda tener un buen trabajo para tener una buena calidad de vida.</p>
Escucha	Escucha música para aliviar el estrés y sentirse como joven otra vez, recordando los buenos tiempos de su pasado.

	<p>Las personas con mayor influencia sobre él es su familia, especialmente su madre que le tiene gran aprecio, pero también quiere a sus hijos.</p> <p>Sus compañeros del trabajo hablan de que es una persona inteligente y sus hijos hablan de que es un buen padre, ya que tiene una buena relación con ellos. El canal de comunicación que más le atrae sería el internet para ver las noticias y también ver videos, las redes sociales las utiliza de vez en cuando.</p>
Habla y Hacer	<p>Él dice que quiere a su familia, a excepción de su esposa que se pelea con ella en varias ocasiones por querer ganar. Habla y sobre amar a su familia y es algo si cumple, aunque no tenga mucho tiempo al estar, pero realmente los quiere y lo demuestra.</p>
Debilidades	<p>Le es difícil para el comunicarse con su hijo cuando le quiere decir algo y su hijo no le puede entender o no hace lo que le dice.</p> <p>Aparte le es difícil darle apoyo emocional a su hijo con autismo. Su hijo es una carga financiera por sus tratamientos y terapias, le es una responsabilidad adicional de tiempo y energía en su cuidado.</p>
Resultados	<p>Los logros que puede tener el padre son mediante su hijo pueda llegar a la universidad y graduarse, que pueda conseguir un empleo, una pareja y una familia.</p> <p>Es padre es una persona que se esfuerza mucho para conseguir dinero y la ayuda posible para su hijo.</p>

Tipo de usuario	Profesor de alguien con autismo
Nombre	Mario Sánchez Martines

Ver	<p>El profesor ve en su entorno un trabajo donde es a veces estresante por algunos de sus alumnos.</p> <p>Ve a alumnos que tienen autismo como alguien distraído que tiene un promedio académico deficiente.</p> <p>Los amigos que él tiene son personas que formo en su infancia.</p> <p>Otra de las cosas que ve es que sus alumnos le tienen respeto por ser una persona musculosa y alta.</p>
Pensar y sentir	<p>Su trabajo como maestro es agotador por ser un trabajo monótono, aparte que hay veces que tiene que soportar con alumnos molestos.</p> <p>El piensa que todos deberían de tener una buena vida así que procura trata bien a los demás y dejarles enseñanzas.</p> <p>Tiene problemas de temperamento.</p>
Escucha	<p>Escucha con sus otros compañeros de trabajo hablan de las dificultades con sus alumnos.</p> <p>Una de las personas que tiene mucha importancia en su vida es su novia, luego esta Dios y después su familia.</p> <p>El medio de comunicación que más le atrae es el internet, usa mucho WhatsApp e Instagram.</p> <p>También lo que escucha es a sus otros alumnos burlarse de los otros alumnos que se la pasan solos.</p>
Habla y Hacer	<p>El profesor enseña la materia, aunque también les da lecciones de vida a sus alumnos.</p> <p>Algunas veces habla con algunos alumnos con dificultades para que crezca en el ámbito educativo y en la vida.</p>

	<p>Procura hacer el bien y tal vez ir un poco más haya, aparte de hacer lo que se le pide y también divirtiéndose con sus amigos y sus alumnos. Otra cosa que hace es ir al gimnasio</p>
Debilidades	<p>Una de las cosas que le cansan es estar sentado la mayor parte de su día y estar con sus alumnos.</p> <p>Otra cosa que siente es la carga de trabajo que siente por parte de la escuela por tener trabajo fuera del aula</p>
Resultados	<p>Una de las cosas que quiere es ser feliz y que sus alumnos les vaya bien en la vida.</p> <p>Otra de las cosas que quiere es mudarse a Japón junto con su novia. Él es alguien muy amable que busca el bien común.</p>

Tipo de usuario	Profesor de alguien con autismo
Nombre	Ana Sosa López
Ver	<p>Una de las cosas que ve son problemas que tiene la escuela y tiene que ver cómo solucionarlas. Prácticamente lo que está viendo es el trabajo que tiene que le consume el día.</p> <p>Otra cosa que ve es acoso en la escuela con los alumnos más problemáticos con los más solos.</p> <p>Una de las cosas que tiene que enfrentar algunas veces es cuando tiene que visitar a su Exesposo.</p>
Pensar y sentir	<p>Una de las cosas que piensa es en cómo mejorar la escuela y cómo será el siguiente capítulo de su serie que está viendo.</p> <p>Una de las cosas que quiere es una buena relación con su familia.</p>

	<p>Otra de las cosas que quiere es ser ascendida y ser directora.</p>
Escucha	<p>Una de las redes que usa es el internet que tiene su perfil en Facebook, usa YouTube, Instagram, WhatsApp y ve las noticias en ella.</p> <p>Lo más cercano que tiene a amigos que hizo en el pasado que ya casi no habla con ellos por estar ocupada en el trabajo y luego serían los empleados de la escuela lo que serían intendentes, maestros y administrativos.</p> <p>Una de las personas que quiere y también tiene un rol importante en su vida es su hija, aún tiene a su mamá y tías, pero lo más cercano una familia sería su hija.</p> <p>Otro aspecto que escucha y tiene fuerza en su vida son las series y películas que ve.</p>
Habla y Hacer	<p>Una de las cosas que hace es trabajar duro en las cosas que le tocan hacer como tratar con los profesores, hablar con los alumnos y la relación con los padres de familia.</p> <p>Otras cosas que no tiene relación con la trata de personas y también le agotan es la gestión de las actividades extracurriculares, la administración escolar y el plan de estudios de los alumnos.</p>
Debilidades	<p>Ella está cansada del trabajo que le conlleva ser subdirectora</p> <p>Otra cosa que le pesa, aunque son muy pocas veces es cuando se pelea con su hija.</p> <p>Una de las cosas que ella enfrenta son los profesores que no hacen bien su trabajo y los alumnos mal portados.</p>
Resultados	<p>Una de las cosas que ella desea es ser directora para dar un paso más en el trabajo y tener un aumento en su sueldo.</p>

	<p>Es alguien que hace bien su trabajo, no es, aunque está orgullosa de su trabajo.</p> <p>El éxito lo maneja con cambios que logre en su vida, que su hija este mejor y los cambios que hace en la escuela</p>
--	---

ANEXO 3

Anexo 3.- Preguntas para los usuarios con relación a la encuesta (QUIS)

Preguntas	Respuestas
¿Qué edad tienes?	<ul style="list-style-type: none"> • 15-20 • 20-25 • 25-30 • 30+
Señale su nivel de educación	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria • Preparatoria • Licenciatura • Otra+
¿Cuántas horas utilizas la computadora diariamente?	Lista despegable que va de 1 hora a 8 horas
¿Tienes un blog?	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
¿Qué tan frecuente usas el celular?	<ul style="list-style-type: none"> • Constantemente • Lo necesario • Solo emergencias
¿Qué tan frecuente usa las redes sociales?	<ul style="list-style-type: none"> • Constantemente • Regularmente • Ocasionalmente
Mencione las redes sociales que uses	Pregunta abierta

(Elaboración propia con base en Chin et al. 1988)

En cuestión de las preguntas para calificar el sitio web se usó una escala lineal del cero al 9 que el número cero significa un mal diseño y el de mayor calificación significa un buen diseño. En la tabla 6 se muestra las preguntas acerca del sitio web:

Preguntas	Respuestas
1. Califica tu experiencia con el sitio web	De terrible a muy bueno
2. Califica la dificultad que tuviste para usar el sitio web	De difícil a fácil
3. ¿Se te hizo frustrante o satisfactorio usar el sitio web?	De frustrante a satisfactorio
4. ¿El sitio web es inadecuado o adecuado?	De inadecuado a adecuado
5. ¿Es aburrido o estimulante usar el sitio web?	De aburrido a Estimulante
6. ¿El sitio web es rígido o flexible?	De rígido a flexible

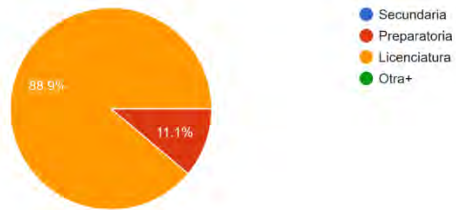
7. ¿El texto en pantalla es difícil o fácil de leer?	De difícil de leer a fácil de leer
8. ¿Lo resaltado simplifica la tarea? (ej: textos, títulos, etc.)	De no del todo a mucho
9. ¿La organización de la información es...?	De confusa a muy clara
10. ¿La secuencia de pantallas es...?	De confusa a muy clara
11. ¿Como es el uso de términos en todo el sistema?	De inconsistente a consistente
12. ¿Tiene terminología que se relaciona con la tarea?	De nunca a siempre
13. ¿Como es la posición de mensajes en la pantalla?	De inconsistente a consistente
14. ¿La solicitud de entradas es...?	De confusa a siempre clara
15. ¿Como es el sistema le informa sobre su progreso?	De confusa a siempre clara
16. ¿Los mensajes de error son...?	De inútiles a siempre claros
17. ¿El aprender a operar el sistema es...?	De difícil a fácil
18. ¿Como es la exploración de nuevas funciones (prueba y error)?	De difícil a fácil
19. ¿Recordar uso de comandos es...?	De difícil a fácil
20. ¿Realizar las tareas es sencillo?	De nunca a siempre
21. ¿El mensaje de ayuda en la pantalla es...?	De inútil a útil
22. ¿El material de referencia adicional es...?	De confuso a claro
23. ¿La velocidad del sistema es...?	De muy lento a bastante rápido
24. ¿La confiabilidad del sistema es...?	De confiable a tranquilo y confiable
25. ¿El Sistema tiende a ser ...?	De ruidoso a simple y sencillo
26. ¿Corregir errores es...?	De difícil a sencillo
27. ¿El sitio web está diseñado para todos los niveles de usuario?	De no a si
28. ¿El uso de colores y sonido es...?	De pobre a bueno
29. ¿La respuesta del sistema es...?	De pobre a buena
30. ¿La respuesta ante errores del sistema es...?	De torpe a gracioso
31. ¿El mensaje y contenidos del sistema son...?	De pobres a buenos
32. ¿El diseño de la interfaz es...?	De pobre a bueno
1er aspecto más positivo del sitio web	Pregunta abierta
2do aspecto más positivo del sitio web	Pregunta abierta
3er aspecto más positivo del sitio web	Pregunta abierta
1er aspecto más negativo del sitio web	Pregunta abierta
2do aspecto más negativo del sitio web	Pregunta abierta
3er aspecto más negativo del sitio web	Pregunta abierta

(Elaboración propia con base en Chin et al. 1988)

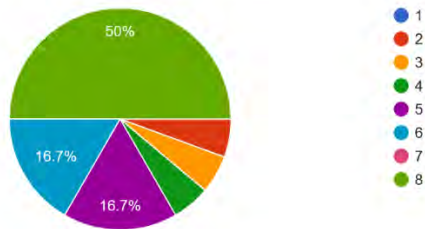
ANEXO 4

Anexo 4.- Graficas de los usuarios respondiendo a la encuesta (QUIS)

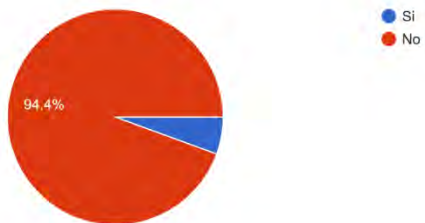
Señale su nivel de educación
18 respuestas



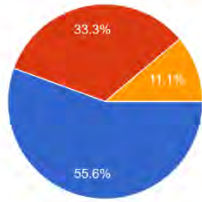
¿Cuántas horas utilizas la computadora diariamente?
18 respuestas



¿Tienes un blog?
18 respuestas

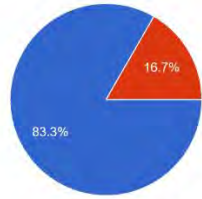


¿Qué tan frecuente usa las redes sociales?
18 respuestas



- Constantemente
- Regularmente
- Ocasionalmente

¿Qué tan frecuente usas el celular?
18 respuestas



- Constantemente
- Lo necesario
- Solo emergencias

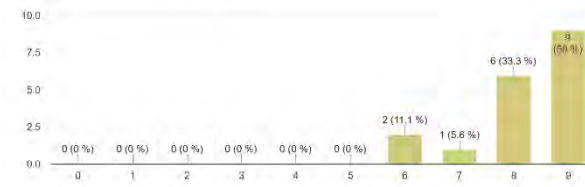
Mencione las redes sociales que uses

18 respuestas

- Facebook
- Facebook, Instagram, Tik Tok, Threads, Whatsapp, Discord
- Tiktok, Instagram y Facebook
- instagram y facebook
- facebook, instagram, youtube, whatsapp
- Facebook, Instagram, Tik tok, YouTube
- Instagram facebook wp
- Facebook, X, Instagram
- @twitter, Facebook
- telegram
- Instagram, Facebook, Tiktok
- Instagram, X (twitter), tumblr
- Facebook, Instagram, Tik Tok
- Instagram, Twitter, WhatsApp y Messenger
- Facebook, tiktok
- Instagram, TikTok y LinkedIn
- Instagram

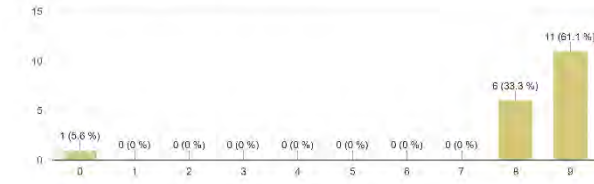
P1 Califica tu experiencia con el sitio web

18 respuestas



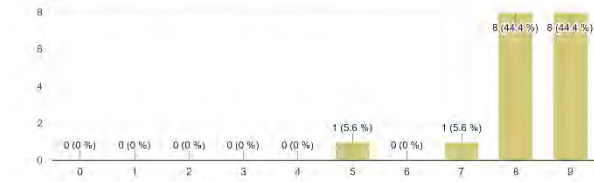
P2 Califica la dificultad que tuviste para usar el sitio web

18 respuestas



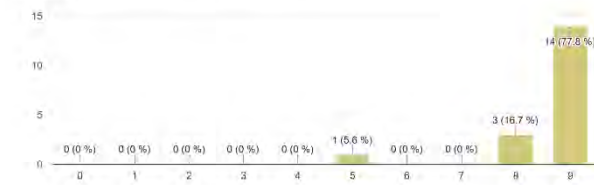
P3 ¿Se te hizo frustrante o satisfactorio usar el sitio web?

18 respuestas



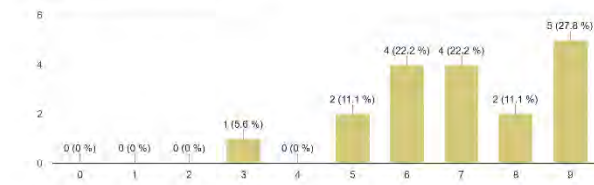
P4 ¿El sitio web es inadecuado o adecuado?

18 respuestas



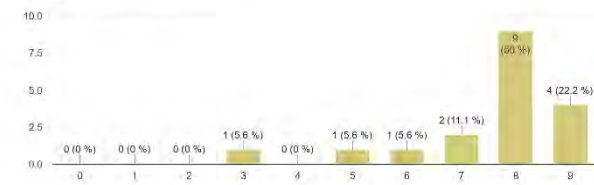
P5 ¿Es aburrido o estimulante usar el sitio web?

18 respuestas



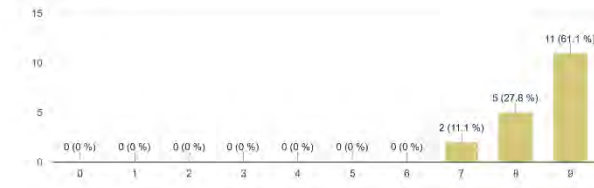
P6 ¿El sitio web es rígido o flexible?

18 respuestas



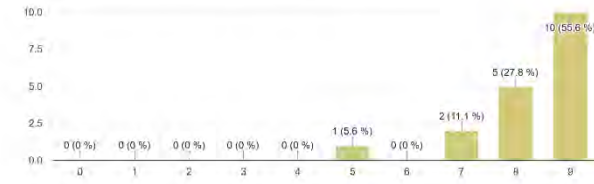
P7 Texto en pantalla

18 respuestas



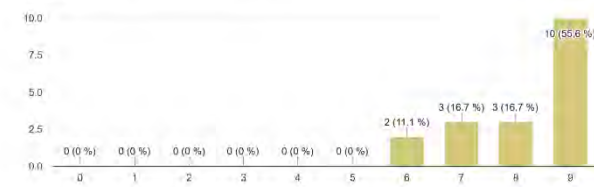
P8 ¿Lo resaltado simplifica la tarea? (ej: textos, títulos, etc.)

18 respuestas



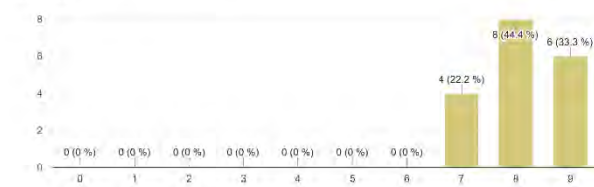
P9 ¿La organización de la información es...?

18 respuestas



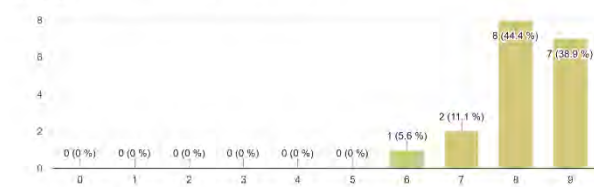
P10 ¿La secuencia de pantallas es...?

18 respuestas



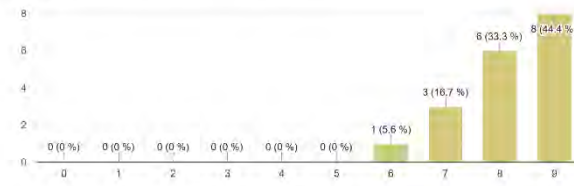
P11 ¿Como es el uso de términos en todo el sistema?

18 respuestas



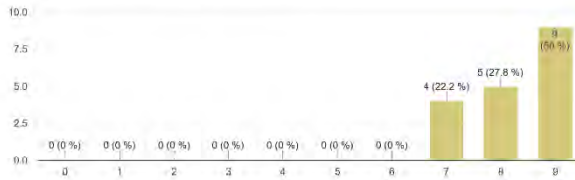
P12 ¿Tiene terminología que se relaciona con la tarea?

18 respuestas



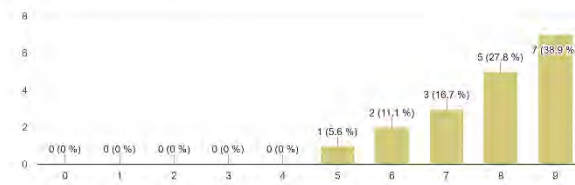
P13 ¿Como es la posición de mensajes en la pantalla?

18 respuestas



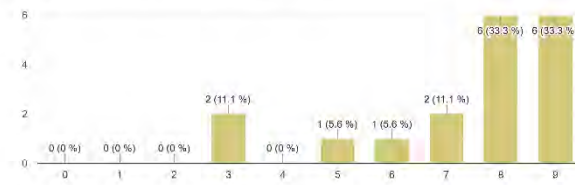
P14 ¿La solicitud de entradas es...?

18 respuestas



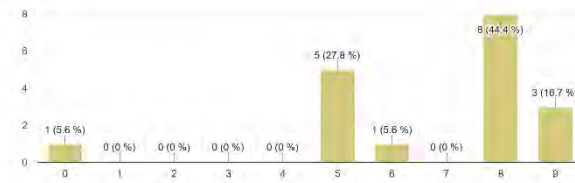
P15 ¿Como es el sistema le informa sobre su progreso?

18 respuestas



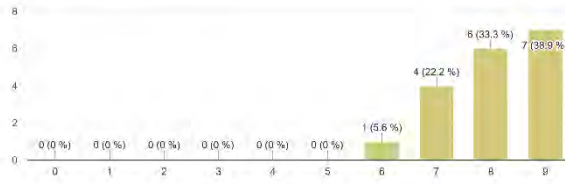
P16 ¿Los mensajes de error son...?

18 respuestas



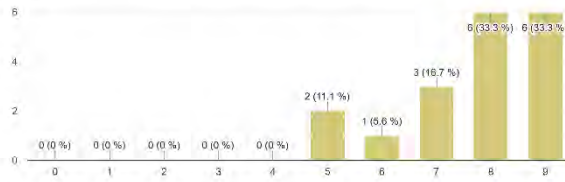
P17 ¿El aprender a operar el sistema es...?

18 respuestas



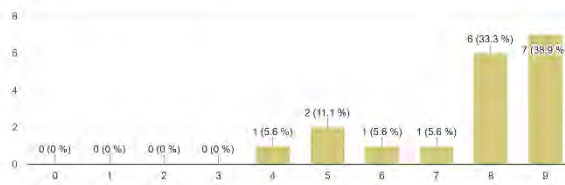
P18 ¿Como es la exploración de nuevas funciones (prueba y error)?

18 respuestas



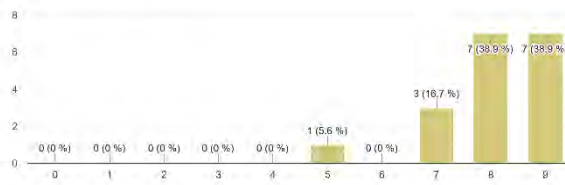
P19 ¿Recordar uso de comandos es...?

18 respuestas



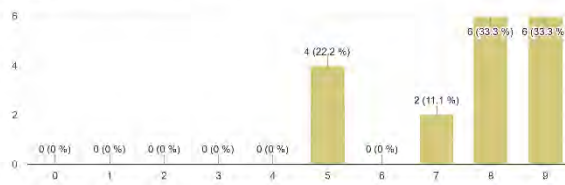
P20 ¿Realizar las tareas es sencillo?

18 respuestas



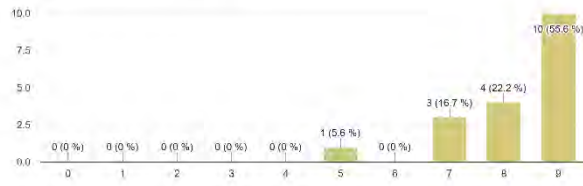
P21 ¿El mensaje de ayuda en la pantalla es...?

18 respuestas



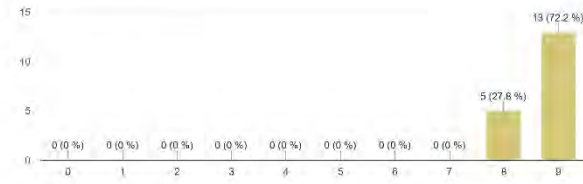
P22 ¿El material de referencia adicional es...?

18 respuestas



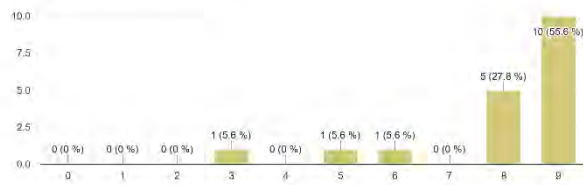
P23 ¿La velocidad del sistema es...?

18 respuestas



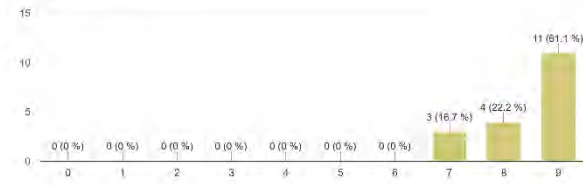
P24 ¿La confiabilidad del sistema es...?

18 respuestas



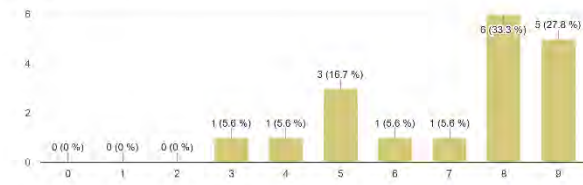
P25 ¿El Sistema tiende a ser ...?

18 respuestas



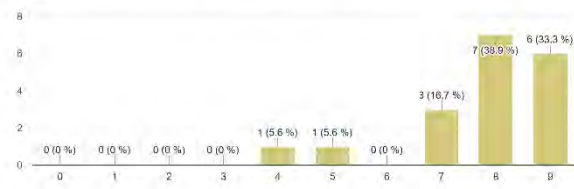
P26 ¿Corregir errores es...?

18 respuestas



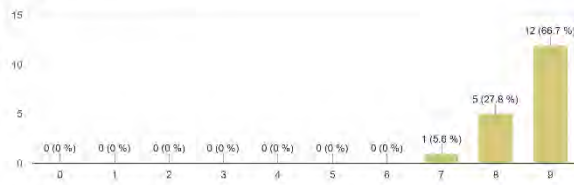
P27 ¿El sitio web está diseñado para todos los niveles de usuario?

18 respuestas



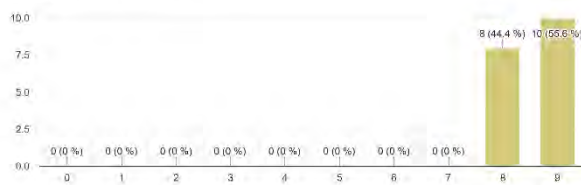
P28 ¿El uso de colores y sonido es...?

18 respuestas



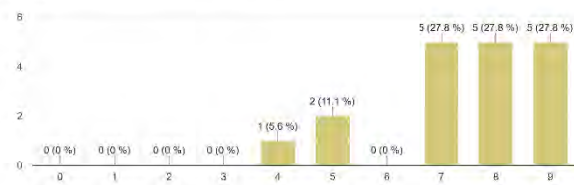
P29 ¿La respuesta del sistema es...?

18 respuestas



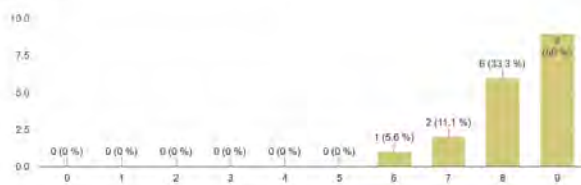
P30 ¿La respuesta ante errores del sistema es...?

18 respuestas



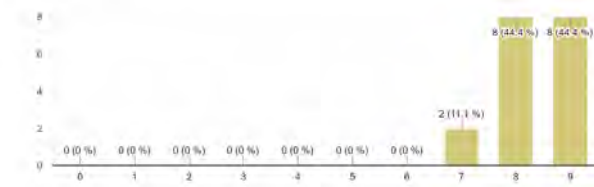
P31 ¿El mensaje y contenidos del sistema son...?

18 respuestas



P32 ¿El diseño de la interfaz es...?

18 respuestas



1er aspecto más positivo del sitio web

18 respuestas

- La presentación de la información
- Visibilidad en los botones
- El diseno: paleta de colores, tipografía, etc
- su navegabilidad es muy buena
- temas derivados de investigacion científica
- Estetica
- Diseño
- Interfaz
- La paleta de color es muy comodo
- facil de acceder
- El diseño del sitio hace que sea fácil y satisfactorio navegar en el.
- Diseno muy simple
- La lectura se simplifica bastante, tiene buen espacio entre lineas y el texto es directo, simplifica mucho la lectura
- Me agrada la simplicidad y las ilustraciones con animación, el acomodo de la información y su brevedad
- Me gustan los colores de los titulos
- Facil de usar
- Dinamismo
- Buena información

2do aspecto más positivo del sitio web

10 respuestas

Colores
La paleta del colores
Informacion clara y concisa
Animaciones
la paleta de colores es muy buena y relajante
contenido organizado
información
Diseño
Me da ganas de divagar más la pagina
facil buscar informacion
La paleta de colores es buena.
Facil de navegar por los sitios
La fluidez del sitio es rápida
Los colores y tipografias pasan desapercibidas, sin llamar demasiado la atención pero sin pasar de largo.
Me gusta como se separan las secciones
El tema que trata
Buena armonia de colores
Colores

3er aspecto más positivo del sitio web

10 respuestas

el funcionamiento del menú
Colores llamativos pero sin sobrestimulación
ilustraciones y fotos
contiene bastante y clara información
diseño y presentación
Funcionalidad
Si
Información proveida
Es muy intuitivo
es rapido
La información es clara
Bastante información
El diseño visual del sitio es agradable a la vista y lo pude ver muy bien en mi movil
Las áreas blancas/vacias son constantes y ayudan a no saturarse de información
Me gustan los graficos y imagenes
El diseño
Velocidad de carga
Buena organización en el sitio

1er aspecto más negativo del sitio web

18 respuestas

- Ninguno
- Footer muy grande, creo
- No hay
- hay faltas de ortografía
- poca variedad de temas
- En celular es un poco confuso moverse por la página
- Ninguno
- Cantidad de información
- Que
- formato poco creativo
- No encuentro ningún aspecto negativo.
- Barra de menu, al hacer click en la parte superior derecha, no aparece nada
- Me confundí un poco con algunos cuadros, creí que eran sliders por pequeño diseño de bolitas que tiene arriba
- No me termina de agrandar que los links (enlaces) sean de color azul
- El menu de hamburguesa no funciona bien en una pantalla de escritorio
- Pequeños erros
- Tamaño de ciertos elementos
- A veces hay mucho texto

2do aspecto más negativo del sitio web

18 respuestas

- ninguno
- El registro e inicio de sesión están "lejos". No hay un botón de regresar
- No encuentro ninguno
- La información de pronto se siente un poco informal y mal redactada
- temas genéricos
- En "quienes somos" en celular se tapa el título con el encabezado/menu de navegación
- Que no
- Navegación
- Chido
- No encuentro ningún aspecto negativo
- Algunos errores ortográficos
- Al principio no sabía si se trataba de una organización o solo una página informativa
- La orientación de las imágenes y sus proporciones suelen variar un poco
- Algunas imágenes se repiten y hacen que la página se vea poco profesional.
-
- Ortografía
- No se
- ninguno

3er aspecto más negativo del sitio web

18 respuestas

ninguno

Nada

No hay

en algunas partes hay demasiado texto faltarían más imágenes o descansos visuales

poco contenido

Los cuadros del test de "contáctanos" se cortan en la versión móvil

Que no haay

Falta de claridad

Esta-3

No encuentro ningún aspecto negativo

Los artículos son bastantes largos, si quieres ir a solo una seccion especifica tienes que dar scroll hasta arriba de nuevo para llegar a tabla de contenidos. Seria mejor si este te siguiera conforme das scroll abajo.

No hay otro

]

No me gusta el color de la barra de navegacion cuando esta hasta arriba prefiero que se mantenga de color negro durante toda la navegacion.

La barra de navegación de hamburguesa que no hace nada

No se

ninguno