



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

TEMA:

DISEÑO EMOCIONAL PARA EL CONTROL DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES A TRAVÉS DE MEDIOS INTERACTIVOS. CASO DE ESTUDIO UEI

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Diseño gráfico

Autor(a)

Karen Micaela Pilataxi Flores

Tutor(a)

Ing. Carbs Hemán Aguayza
Mendieta .Msc.

AMBATO – ECUADOR

2024

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo Karen Micaela Pilataxi Flores, declaro ser autor del trabajo de integración curricular con el nombre “Diseño emocional para el control de ansiedad en adolescentes a través de medios interactivos .Caso de estudio UEI”, como requisito para optar al grado de licenciado de diseño gráfico y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 31 días del mes de Julio de 2024, firmo conforme:

Autor: Karen Micaela Pilataxi Flores

Firma:



Número de Cédula: 1805376751

Dirección: Tungurahua, Ambato

Correo Electrónico: micaelapilataxi@gmail.com

Teléfono: 098719098

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de integración curricular “DISEÑO EMOCIONAL PARA EL CONTROL DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES A TRAVÉS DE MEDIOS INTERACTIVOS .CASO DE ESTUDIO UEI” presentado por Karen Micaela Plataxi Flores para optar por el Título de Licenciada en Diseño Gráfico.

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 31 de Julio del 2024

.....
ING. CARLOS HERNÁN AGUAYZA MENDIETA .MSC.

1803667227

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de integración curricular , como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciada en diseño gráfico , son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 31 de Julio de 2024



.....

KAREN MICAELA PILATAXI FLORES

C.I.1805376751

CERTIFICACIÓN DE LECTURA

El Trabajo de integración curricular con el Tema: “DISEÑO EMOCIONAL PARA EL CONTROL DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES A TRAVÉS DE MEDIOS INTERACTIVOS .CASO DE ESTUDIO UEI”, se ha recibido y leído, lo cual se certifica para dar continuidad al proceso de Integración curricular.

Ambato, 31 de Julio de 2024

.....

Ing. William Ortiz Chimborazo MSc.

1803526183

.....

Arq. Yosmel Díaz Pérez MSc.

1757940133

DEDICATORIA

Con todo el cariño dedico este trabajo a mi familia quienes me han dado la fortaleza para seguir adelante especialmente a mis padres quienes en cada etapa de mi vida estuvieron siempre a mi lado, su confianza y apoyo incondicional han sido el impulso para poder alcanzar mis metas. A mis maestros quienes a lo largo de mi recorrido académico ha impartido su valioso conocimiento y siempre me motivaron a alcanzar la excelencia.

MICAELA PILATAXI

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mis padres por siempre creer en mi e impulsarme a cumplir todos mis sueños sin ellos no sería lo que soy hoy en día , son mi faro de luz en los momentos más oscuros .

A mis docentes por el gran compromiso, paciencia y dedicación en la realización de este trabajo, todas sus enseñanzas siempre serán una guía en mi camino.

MICAELA PILATAXI

Índice de contenido

Introducción.....	13
Aprobación de l tutor	3
Declaración de autenticidad.....	4
Certificación de lectura.....	5
Dedicatoria.....	6
Agradecimiento	7
Resumen	12
Contextualización	15
Problemática	18
Justificación.....	19
Objetivos.....	20
Marco teórico.....	21
Fundamento conceptual.....	21
Estado del arte	41
Diseño metodológico	43
Aplicación metodológica.....	50
Encuestas	51
Conclusiones:.....	71
Propuesta/ proyecto de diseño	72
Objetivos:.....	72
Construcción de la marca	73
Conclusiones.....	88
Anejos	96
Referencias	89

Índice de tablas

Tabla 1. Cantidad de estudiantes encuestados por nivel.....	50
Tabla 2. Campos que generan mayor ansiedad en los adolescentes	52
Tabla 3. Lugares que generan mayor ansiedad	53
Tabla 4. Presión académica y expectativas sociales	54
Tabla 5. Síntomas físicos en la ansiedad	55
Tabla 6. Síntomas físicos en la ansiedad	56
Tabla 8. Plataformas usadas frecuentemente	58
Tabla 9. Tipo de producto multimedia	59
Tabla 10. Tipo de producto multimedia para el control de la ansiedad	60
Tabla 11. Especialistas en el área psicológica	61
Tabla 12. Diseñador de medios interactivos	61
Tabla 13 . Iconos menú principal.....	80
Tabla 14 . Iconos botón hábitos	81
Tabla 16 . Presupuesto	87

Índice de figuras

Figura 1. Categorización de variables	21
Figura 2. Rafeeli y Vini-3 mecanismos que evocan emociones.....	25
Figura 3. Modelo de Donald Norman -3reacciones emocionales.....	24
Figura 4. Método del doble diamante	27
Figura 5. Diseño de entrevistas para expertos en el área psicológica.....	47
Figura 6 .Diseño de encuestas a los estudiantes.....	48
Figura 7.Diseño de entrevista para el experto multimedia.....	50
Figura 8.Situaciones que generan mayor ansiedad.....	52
Figura 9.Lugares que generan mayor ansiedad	53
Figura 10 .Presión académica y expectativas sociales.....	54
Figura 11.Síntomas físicos ansiedad.....	55
Figura 12. Síntomas psicológicos y mentales en la ansiedad	56
Figura 13.Dispositivos móviles utilizados con mayor frecuencia	57
Figura 14 .Plataformas usadas con mayor frecuencia	58
Figura 15.Tipo de producto multimedia para el control de la ansiedad	59
Figura 16. Tipo de producto multimedia para el control de la ansiedad.....	60
Figura17. Entrevista a la psicóloga María Susana Naranjo.....	63
Figura18.Entrevista a la psicóloga María Cabrera	66
Figura19.Entrevista al experto en multimedia William Ortiz	69
Figura 20.Retícula	74
Figura 21.Área de reserva.....	74

Figura 22. Paleta de color	75
Figura 23. Tipografía	75
Figura 24. Ficha de personaje	77
Figura 25. Arquitectura de la información	77
Figura 26. Wireframe	78
Figura 27. Pantalla menú	79
Figura 28. Pantalla de la opción yoga.....	79
Figura 29. Pantalla opción actividades	79
Figura 30. Icono de lanzamiento	82
Figura 31. Iconos interiores menú	82
Figura 32. Iconos del botón hábitos.....	82
Figura 33. Retícula	83
Figura 34. Tipografía	83
Figura 35. Colores de la app.....	84
Figura 36. Aplicación en figma	85
Figura 37. Aplicación en el celular.....	86
Figura 38. Entrevista a la psicóloga María Cabrera.....	90
Figura 39. Entrevista a la psicóloga María Susana.....	90
Figura 40. Entrevista al experto en multimedia William Ortiz.....	91

**UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO**

TEMA: DISEÑO EMOCIONAL PARA EL CONTROL DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES A TRAVÉS DE MEDIOS INTERACTIVOS .CASO DE ESTUDIO UEI

Resumen

La prevalencia e incremento de la ansiedad en los adolescentes es un tema cada vez más preocupante. Este padecimiento afecta a su calidad de vida teniendo repercusiones en el ámbito familiar, social y académico. El objetivo general de la etapa investigativa fue investigar el diseño emocional para controlar la ansiedad en adolescentes utilizando medios interactivos. Se utilizó una metodología con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Se realizaron encuestas a los estudiantes de la Unidad Educativa Indamérica, en donde se obtuvieron datos medibles y precisos sobre la ansiedad en los adolescentes, la cantidad de personas que lo experimentan, también se identificaron los medios interactivos más usados por los adolescentes. Además se realizaron entrevistas a expertos en el tema de la ansiedad y a un especialista en multimedia, donde se determinaron varios parámetros donde se comprendió desde un punto de vista profesional acerca de la ansiedad y sus tratamientos. Por otra parte se analizaron como los medios interactivos contribuyeron al manejo y control de la ansiedad tomando en cuenta el diseño emocional. Los resultados mostraron que el diseño emocional y los medios interactivos son esa vía que nos permite controlar los niveles de ansiedad en los adolescentes por lo tanto se creó en la etapa práctica una pre-alpha de una aplicación móvil que sirva como una herramienta para gestionar la ansiedad, utilizando estrategias específicas que ayuden a reducir el problema. En esta aplicación se creó una interfaz específicamente para el grupo objetivo lo que hace que la aplicación sea más funcional por medio del diseño emocional.

Palabras clave: Adolescentes, Ansiedad, Diseño emocional, Medios interactivos

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTY OF ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Graphic Design

AUTHOR: PILATAXI FLORES KAREN MICAELA

TUTOR: MSc. AGUAYZA MENDIETA CARLOS

ABSTRACT

EMOTIONAL DESIGN FOR ANXIETY MANAGEMENT IN TEENAGERS THROUGH INTERACTIVE MEDIA: UEI CASE STUDY

The prevalence and increase of anxiety in teenagers is a matter of growing concern. This condition affects their quality of life and has repercussions in the family, social, and academic spheres. The general objective of the research stage was to investigate the emotional design to control anxiety in adolescents using interactive media. A methodology with a qualitative and quantitative approach was used. Surveys were conducted on students at "Indoamerica" high school, where measurable and accurate data were obtained about anxiety in adolescents, the number of people who experience it, and the interactive media most used by adolescents. In addition, interviews were conducted with experts on the subject of anxiety and with a multimedia specialist, where several parameters were determined and understood from a professional point of view about anxiety and its treatments. It was analyzed how the interactive media contributed to the management and control of anxiety taking into account the emotional design. The results showed that the emotional design and interactive media are that way that permits to control of anxiety levels in adolescents, therefore a pre-alpha of a mobile application that serves as a tool to manage anxiety, using specific strategies that help reduce the problem was created in the practical stage. In this application, an interface was created specifically for the target group which makes the application more functional through emotional design.

KEYWORDS: Anxiety, emotional design, interactive media, teenagers



Introducción

Según la OMS (2021), la adolescencia es una fase que se encuentra asociada a cambios psicosociales importantes, lo que hace que este sea una etapa crucial en la vida de las personas. Los adolescentes a lo largo del tiempo no solo experimentan por alteraciones biopsicosociales, sino que son más propensos a tener problemas de salud mental, especialmente trastornos emocionales como lo son la ansiedad y la depresión.

Podemos definir a la ansiedad como una reacción anticipada a un peligro. Los adolescentes con algún trastorno cognitivo son más vulnerables a la ansiedad o depresión donde tienden a valorar de manera excesiva un evento negativo y a considerarlos globales, irreparables y periódicos mostrando así una percepción negativa de uno mismo, del ambiente y de lo que se espera en un futuro (Quñonez et al., 2015)

Para la realización de la pre-alpha el diseño emocional se enfoca en evocar una emoción en las personas a través de los elementos de diseño. En el modelo Rafeeli y Vinai propone cómo los detalles pequeños en las interfaces pueden despertar emociones y mejorar la experiencia del usuario. Por otro parte, Donald Norman presenta un modelo que describe tres tipos de reacciones: viscerales, que son respuestas instintivas; conductuales, relacionadas con la funcionalidad; y reflexivas, que implican una interpretación consciente. Esto muestra la complejidad de cómo los diseños afectan nuestras emociones (Norman , 2017).

Se conoce como medios interactivos a una manera de comunicación en los que el público puede controlar la experiencia y el contenido mediante la interacción. Algunos ejemplos de estos medios son las redes sociales, las aplicaciones móviles, la realidad virtual y las aplicaciones de videojuegos. Los medios interactivos permiten a la persona interactuar de manera activa, elegir y cambiar su propia interfaz (Mollen, 2010).

Capítulo 1

Contextualización

La definición del término “trastorno de ansiedad generalizada” se refiere al patrón de comportamiento que se distingue por la activación psicofisiológica continua a niveles moderados y la preocupación sobre los eventos de la vida cotidiana. Como se demuestra por la información de la Organización Mundial de la Salud en 2017, unos 300 millones de personas en todo el mundo tienen diferentes tipos de ansiedad, a saber, el 3.6% de la población mundial (Sánchez et al., 2020).

Según Rodríguez (2009), el trastorno de ansiedad se considera una respuesta defensiva ante una amenaza y, en la mayoría de los casos, actúa como una forma de protección para los humanos hasta que deje de cumplir su propósito. En la vida de un ser humano, está expuesto a diferentes tipos de amenazas, y en caso de que sucedan, la respuesta más probable para salvar la propia vida es escapar o luchar. Así, las personas utilizan mecanismos psicofisiológicos que son representaciones de las respuestas de ansiedad, lo cual ha sido un proceso eficiente a lo largo de la historia.

Según los datos epidemiológicos, el trastorno de ansiedad generalizada es el segundo trastorno de más prevalencia en los adolescentes, después del trastorno de ansiedad de separación. Lo padecen aproximadamente el 2,9 % de los adolescentes. El trastorno de ansiedad probablemente sea la condición psiquiátrica más común entre los adolescentes y los niños mayores. La edad promedio de inicio de la ansiedad en la adolescencia es de 13 años, y su prevalencia se informa como igual en ambos sexos (Olivares et al., 2006).

La ansiedad es actualmente una condición común en los adolescentes, ya que las condiciones emocionales y ambientales hostiles a las que están expuestos durante la adolescencia son perjudiciales. Los adolescentes, bajo la carga de esta ansiedad, pueden expresar síntomas físicos y emocionales a través de inseguridades, preocupaciones, dolores de cabeza e incluso sensación de ahogo (Muñoz & Guerrón, 2015). Según un estudio publicado en Colombia, el 40.5% de la muestra sufría de tales síntomas. Otro estudio realizado en un centro preuniversitario en Perú encontró que el 27 % de los

estudiantes tenía niveles de ansiedad importantes, de los cuales el 17 % eran mujeres y el 10 % eran hombres (Valdez et al, 2019)

Según los datos de la OMS (2010), Ecuador ocupa el puesto número once en términos de incidencia de trastornos de ansiedad en América Latina. En el año 2023, se evidencia que es uno de los países donde se ha demostrado una alta prevalencia de trastornos emocionales como la depresión y la ansiedad en personas, especialmente en adolescentes de 15 a 19 años, con predominio en adolescentes de sexo femenino (Salazar & Arráz , 2023).

Una investigación realizada en Cuenca por Caicedo et al. (2012) declara que el 13% de los adolescentes de octavo, noveno y décimo grado de educación general básica tienen ansiedad leve. Además, el 64% de los adolescentes muestran ansiedad de intensidad moderada, y el 23% tiene un nivel de ansiedad grave. En relación al género, el 15.4% de las mujeres tiene serias dificultades con la ansiedad en comparación con el 8.4% de los hombres. No se registran diferencias significativas en la ansiedad moderada, con un 32.8% en hombres y un 30.8% en mujeres.

De acuerdo con estudio realizado por Quishpe (2020), en Quito, se infiere que la ansiedad es la principal razón para buscar ayuda psicológica entre los adolescentes, con un 21%. La autora de este trabajo da estadísticas de su estudio, según el cual de una muestra de 100 adolescentes de 10 a 19 años, el 50% de ellos tiene un nivel alto de ansiedad. Este estudio demuestra que la ansiedad afecta a las mujeres más que a los hombres en el sentido de que las mujeres sufren de ansiedad adicional por el hecho de que se espera socialmente que sean las principales responsables del cuidado, el trabajo doméstico y el éxito académico, entre otras cosas.

En vista de la creciente inquietud se han desarrollado varios métodos y técnicas que permiten a los adolescentes superar la ansiedad de manera eficaz, por ejemplo, la terapia cognitiva conductual. Durante los últimos 15 años los métodos terapéuticos cognitivo-conductuales han acumulado pruebas científicas que respaldan su efectividad en el tratamiento de diferentes trastornos mentales. Suelen integrar técnicas de reestructuración cognitiva, instrucción en estrategias de relajación y otros recursos de

afrontamiento, junto con la exposición controlada a situaciones desafiantes, donde se ha evidenciado que es útil para disminuir los signos de la ansiedad (Martínez & Piqueras, 2010).

La Terapia Cognitivo Conductual (TCC) es una metodología que busca capacitar al paciente para ser partícipe de su propio cambio. En esta forma de terapia, hay una relación muy estrecha entre paciente y el terapeuta quien orienta al paciente a aprender nuevas habilidades en un contexto social para así poder enfrentarse a situaciones que le provocan ansiedad desde una perspectiva diferente. La Terapia Cognitiva de Conducta tiene como objetivo cambiar los sistemas de creencias disfuncionales y comportamientos de evasión (Camilli & Rodríguez, 2008). De acuerdo con Luterek et al. (2003) este enfoque terapéutico busca transformar las creencias negativas y estos comportamientos que hacen que la ansiedad sea prolongada.

Un estudio realizado por Hunt et al (2007) en el que evaluó la efectividad y aceptación de varias terapias psicológicas en pacientes con trastorno de ansiedad generalizada (TAG). Estas incluyen la terapia psicodinámica, terapia de Apoyo y terapia Cognitivo-Conductual (CBT) distinto al tratamiento convencional. Tras analizar 13 estudios a corto plazo, los investigadores hallaron que la CBT superaba al tratamiento tradicional al referirnos a los términos de mantenimiento de la respuesta clínica post-tratamiento y reducción de los síntomas de ansiedad, preocupación y depresión. No obstante, al comparar la CBT con la Terapia de Apoyo, los mismos investigadores identificaron 6 estudios que no evidenciaron grandes diferencias.

Una gran forma de mejorar la experiencia y efectividad del uso de los medios interactivos es el uso del diseño emocional teniendo en cuenta que los humanos son seres emocionales y frecuentemente tomamos decisiones guiados por nuestras emociones, además una tendencia actual en el campo del diseño es enfocarse en el usuario y sus emociones. Hoy en día, se reconoce que las emociones son un factor clave que afecta las elecciones del consumidor, ya que se espera que un producto no solo cumpla una función, sino que también sea capaz de generar y provocar sentimientos en los usuarios (Espinoza & Berzaín, 2013).

En la actualidad, una de las investigaciones realizadas por Gatica (2015), exploran las diversas maneras en donde los artefactos están vinculados con las emociones. Según Gatica, las emociones son entendidas como una manifestación física y también psicológica. Esto implica que desde sensaciones básicas como texturas, temperaturas y aromas, hasta la manera en que nos relacionamos, nos apropiamos y transformamos objetos en experiencias con sentido, todo esto nos hace llegar a la conclusión de que los objetos de uso se conectan con las personas, cómo influyen en el entorno y las interacciones en este. Además, esta clasificación sugiere que existe una manera de evaluar la emotividad de un objeto, lo cual puede resultar útil para futuras mejoras.

Problemática

La preocupación por la ansiedad en los adolescentes se ha convertido en un tema muy común al hablar de la salud pública. Se manifiesta como un estado patológico capaz de provocar alteraciones físicas, psicológicas y conductuales que poseen un impacto en diversos ámbitos de su vida. Es esencial que se considere y se aborde la ansiedad en adolescentes como un tema de prioridad que requiera de una observación y análisis detallado (Amézquita et al., 2003).

Si no se trata la ansiedad en los adolescentes esta situación puede tener graves repercusiones en su desempeño académico, social y familiar, lo que puede tener una repercusión significativa en su desarrollo (Ruiz & Lago, 2005). Existen personas que poseen dificultades para acceder a consultas con profesionales debido a razones médicas, económicas, problemas geográficos, falta de tiempo, entre otros. También se incluyen aquellos que debido a sus padecimientos no pueden acudir a una consulta, como es en el caso de la agorafobia o fobia social, o aquellos que prefieren mantener el anonimato para evitar el estigma asociado a la enfermedad mental (Baños et al., 2011).

Ante este escenario, se ve la necesidad de crear métodos novedosos y fácilmente accesibles para tratar la ansiedad en los jóvenes. El empleo de los medios interactivos es una opción muy favorable ya que son herramientas altamente utilizadas para proporcionar información, además son accesibles, ofrecen la oportunidad de presentar el conocimiento de manera innovadora y sobre todo permiten el aprendizaje independiente (Beltrán et al., 2009). Existen muchas ventajas al aplicar estas herramientas debido a que motiva a los pacientes a buscar ayuda que de otra manera no buscarían. En otras

palabras los medios interactivos pueden tener un alcance en un sector de la población que de ninguna otra manera se sentiría cómoda acudiendo a un psicólogo en persona (Baños et al., 2011)

Por otra parte la aplicación del diseño emocional en esta herramienta nos ayuda a comprender las características de un grupo específico de personas que hace que se pueda establecer un vínculo entre los procesos mentales de la persona y la creación de un producto (Valencia et al., 2020). Varios especialistas mantienen que un diseño adecuado desempeña un rol esencial en marcar una diferencia en los servicios y productos. En la actualidad, las emociones son un factor importante a tomar en cuenta en las elecciones de los consumidores. Más allá de su uso, se espera que un producto tenga el poder de generar emociones en quienes lo utilizan. La finalidad es ofrecer una experiencia emocional tan satisfactoria que motive al usuario a repetirla (Espinoza & Berazaín 2013).

Justificación

Este proyecto de investigación es de gran importancia ya que abordamos de una manera informativa, directa y hacemos visible la problemática de la ansiedad en los adolescentes, sobre todo porque en el Ecuador, el ámbito de la salud mental aún no ha sido obtenida la atención que es requerida donde históricamente esta área ha sido infravalorada dentro del sistema de salud por lo tanto ha existido una falta de desarrollo e inversión para atender a estas necesidades (Young, 2022).

Al enfocarnos en esta problemática, el proyecto no solo reconoce la importancia de darle relevancia al tema sino que también se ofrece una solución que sea práctica y accesible para los adolescentes brindándoles herramientas específicas en las que puedan controlar la ansiedad de una forma más autónoma. Además promovemos una mayor conciencia sobre la importancia del autocuidado y el bienestar emocional entre los adolescentes.

En este estudio nos dirigimos a los adolescentes de 12 a 18 años en el cual esta una etapa crucial para el desarrollo psicológico y emocional en el que algunas herramientas de autoayuda pueden tener una repercusión importante y duradera en la

capacidad de enfrentarse a los desafíos que presente a futuro, a la vez a ayudarlo a formar su identidad, todo esto hace que podamos contribuir a fomentar una generación más saludable y emocionalmente equilibrada.

La viabilidad de este proyecto se respalda en la colaboración con expertos tanto en el área de la salud mental como en el área de la multimedia, donde nos han brindado los recursos de información necesarios para poder desarrollar la propuesta de una manera más eficiente y acertada. Otro factor importante al momento de darle viabilidad a la propuesta es que obtuvo un permiso para entrar a la Unidad Educativa Indoamérica y así tener acceso directo los estudiantes lo que nos permite entender de una mejor forma cómo abordar sus necesidades y así aplicarlas en el proyecto.

Preguntas de la investigación

- ¿Cómo los medios interactivos y el diseño emocional son esa vía para controlar los niveles de ansiedad en los adolescentes?
- ¿Cuáles son las causas principales que identifican los expertos por los que la ansiedad se llega a desencadenar en los adolescentes y que tratamientos son efectivos?
- ¿Cuál es el grado de experimentación de ansiedad en los adolescentes y cómo afecta esto en su bienestar diario?
- ¿Qué tipo de productos multimedia y recursos audiovisuales son considerados más efectivos por los adolescentes para controlar la ansiedad?

Objetivos

Objetivo general:

Investigar el diseño emocional para el control de ansiedad en adolescentes a través de medios interactivos. Caso de estudio UEL.

Objetivos específicos:

- Determinar las causas, consecuencias y tratamientos para el control de la ansiedad en adolescentes por parte de los expertos.
- Medir la prevalencia de la ansiedad en los adolescentes de la Unidad Educativa Indoamérica.
- Identificar los medios interactivos utilizados como recurso de información y educación en la regulación de la ansiedad.

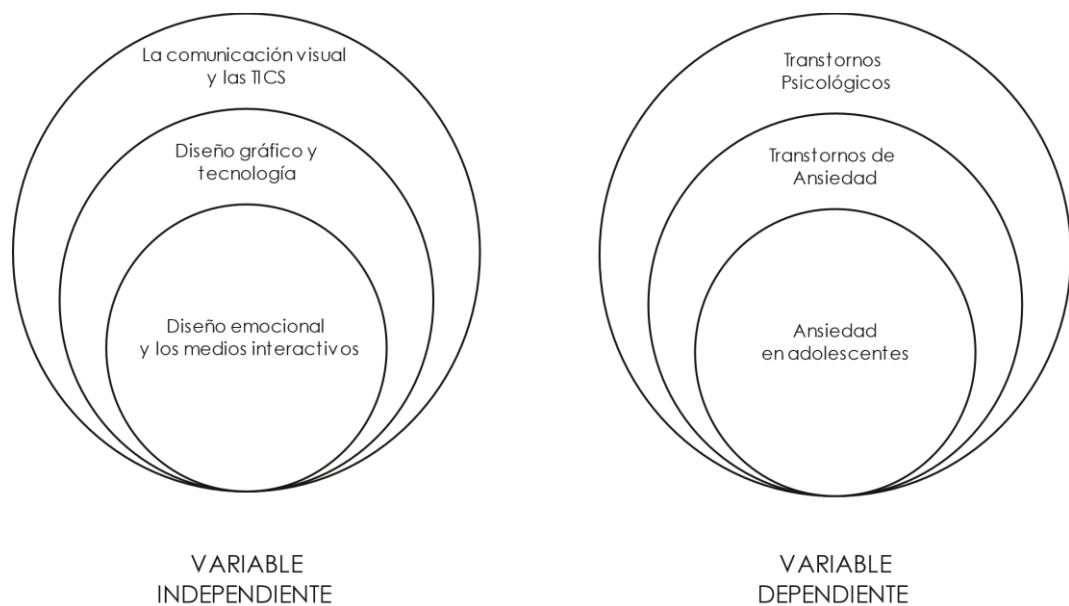
Capítulo II

Marco teórico

Fundamento Conceptual

Figura 1

Categorización de variables



Podemos definir a la **comunicación visual** como la combinación de formas, organización, disposición y unión de figuras, formas, textos e imágenes que hacen que

haya una comprensión lógica de lo que percibimos, contemplamos y leemos (Jaramillo, 2020). Por otra parte las Tics son herramientas apropiadas para apoyar actividades de aprendizaje cuya finalidad es la integración de múltiples sistemas semióticos que incrementan las capacidades cognitivas. **Las TIC** cumplen un papel fundamental en el desarrollo de innovaciones educativas ya que una de sus principales funciones es la de venir de herramientas cognitivas para el apoyo del proceso de aprendizaje (Cdl, 2001).

Podemos decir que el **diseño gráfico** y la **tecnología** poseen una gran relación debido a que vivimos en un mundo donde cada vez estamos más sumergidos en la digitalización .El diseño gráfico es un elemento primordial para la comunicación de un mensaje que visualmente capte la atención. La tecnología ha podido cambiar la manera en la que consumimos el diseño ya que antes solo se limitaba a la impresión y difusión a papel lo que hacía que exista una limitación en la longevidad y accesibilidad, ahora podemos observar el diseño en el mundo digital como lo es en las redes sociales, en las aplicaciones web o en páginas web (Balmaceda et al, 2019).

En el **diseño emocional** los estudios más actualizados de la ciencia muestran que las emociones desempeñan el papel importante en los siguientes aspectos: la toma de decisiones racionales, percepción, aprendizaje, y otras actividades cognitivas. Es esencial tener un equilibrio emocional saludable ya sea para ser inteligente como para encontrar una solución creativa y práctica al problema (Laureano et al, 2010). De acuerdo con Picard (1998), si queremos crear un sistema con verdadera emulación, comunicación inteligente y fluidez con los seres humanos, es necesario que estos sistemas sean sensitivos, capaces de experimentar emociones y sentirlos. En pocas palabras, deberán de tener lo que denominamos como **inteligencia emocional**.

El **diseño emocional** tiene como **objetivo principal** mejorar la calidad de vida de las personas al relacionarlos con los objetos diseñados en función de este concepto. El **diseño emocional** se define como el estudio del vínculo entre las características funcionales , físicas de los productos y los estados emocionales que despiertan en las personas que los usan , aplicando ese conocimiento para el diseño de productos más atractivos (Prodintec, 2001). Un ejemplo de **diseño emocional** es el siguiente: en los

años 90, los investigadores japoneses Masaaki Kurosu y Kaori Kashimura propusieron la hipótesis de que los objetos atractivos funcionan mejor y demostrar de forma experimental que era así al rediseñar los botones de los cajeros automáticos, en los que estos eran más atractivos resultando ser más fáciles de usar para los clientes (Cañada & Van Hout, 2005).

El diseño emocional es de **importancia** porque en la actualidad, la relación entre humanos y computadoras no basta para desarrollar productos que se diferencien de los demás. Esta relación normalmente es limitada únicamente a aspectos cognitivos, ignorando por completo las emociones. Por ello, muchos diseñadores de interacciones están incorporando las emociones para generar esa sensación de satisfacción a través del diseño. El diseño emocional mejora la experiencia del usuario al considerar que las emociones poseen una influencia en la resolución de problemas por parte del cerebro. Al generar sensaciones positivas en las personas, en el que se promueve un pensamiento más creativo, lo que hace mucho más fácil la búsqueda de soluciones a los desafíos (Di Nello, 2014).

Una de las **ventajas** del diseño emocional es que se encuentra en una tendencia global. Atrae la atención y las emociones de los compradores, lo que lleva a los diseñadores a enfocarse no solo en la utilidad, sino también en provocar sensaciones al momento de poder adquirir un producto. De este modo, un objeto puede pasar de ser algo simple a representar sentimientos y sensaciones hacia el consumidor. Además el uso del diseño emocional tiene el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas (Cardona & Tobón, 2010).

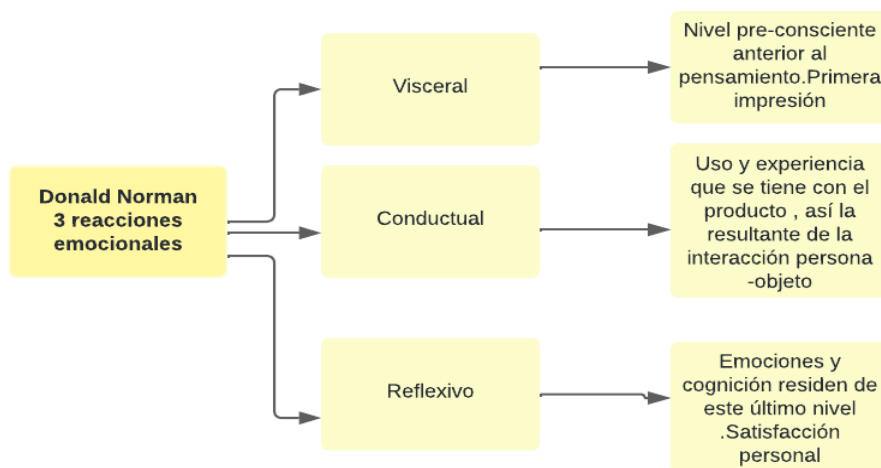
A través de las emociones, que pueden manifestarse de diversas maneras, se desarrollan productos que satisfacen distintas necesidades, incrementando así una conexión emocional mucho más profunda (Norman, 2004). El diseño emocional también evidencia que cuando un comprador interactúa con un objeto, no solo busca su funcionalidad, sino que el aspecto del producto también pueda provocar emociones y satisfacción. En otras palabras, entre el producto y el consumidor se establece una conexión emocional.

En el diseño emocional, encontramos varios modelos reconocidos, incluyendo los de Peter Desmet, Patrick Jordan, Rafaeli y Vilnai, pero el más reconocido es el de Donald Norman.

El **modelo de Modelo de Donald Norman – 3 reacciones emocionales** es utilizado para probar los componentes interactivos visuales implementados. Como se puede observar en la figura 3 el modelo de Norman posee tres niveles: visceral, conductual y reflexivo, estos funcionan en conjunto. Los elementos de la interfaz crean una respuesta a cada nivel de las personas que la utilizan. La hipótesis sobre los componentes interactivos visuales implementados es la siguiente: si los tres niveles del modelo de Norman se verifican, entonces a través de los niveles se sentirán las emociones (Yañez et al , 2014).

Figura 2

Modelo de Donald Norman -3 reacciones emocionales

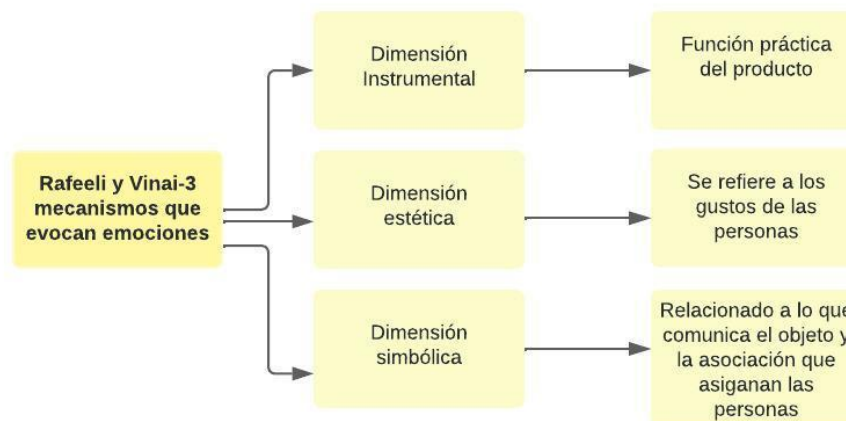


Nota: Adaptado de La ergonomía cognitiva, diseño emocional y semiótica en el diseño inclusivo de la interfaz gráfica de usuario para computadoras, Yanez2014, <https://d1wqtxs1xzle7.cloudfront.net>

En el **modelo teórico de Rafaeli y Vilnai**, en la figura 4 observamos las tres dimensiones o mecanismos a través de las cuales las emociones son evocadas en el diseño emocional son: el instrumental, en el que la emoción provocada se encuentra relacionada con la función del producto, está asociado con la usabilidad y ergonomía cognitiva. La dimensión estética, en la que la emoción es provocada por el gusto de las personas por ciertas características del diseño, especialmente en los elementos interactivos visuales y el plano simbólico, que trata de la transmisión del objeto y del lazo que se crea entre los individuos. Este nivel tiene relación con el ámbito de la semiótica (Yañez et al , 2014).

Figura 3

Rafeeli y Vinai-3 mecanismos que evocan emociones



Nota: Adaptado de La ergonomía cognitiva, diseño emocional y semiótica en el diseño inclusivo de la interfaz gráfica de usuario para computadoras, yanez2014, <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net>

En la **Comunicación persona – ordenador – semiótica**. Un diseñador se comunica con un usuario a través de los diseños que ha realizado, pero ¿cómo se

comunican un ser humano y una computadora? En la teoría de la comunicación de Claude Shannon y Warren Weaver, la comunicación ocurre de la siguiente forma: un emisor crea un mensaje codificado, el mensaje viaja a través de un canal a un oyente o receptor. En la comunicación que se realiza entre un ser humano y una computadora, hay un modelo en el que el emisor/receptor es tanto la persona como la computadora en cualquier etapa del proceso de comunicación. La interfaz gráfica es el medio de intercambio de mensajes. Los mensajes son un conjunto de signos, que se estudian desde la disciplina de la semiótica (Yañez et al , 2014).

La **semiótica**, explorada por Peirce y Saussure, es el estudio de los significados de los signos en varios contextos. El término "semiótica" proviene del antiguo griego "semiotikos", que se traduce como "intérprete de signos". Según Peirce, un signo es "una representación a una cosa que representa a otra cosa en la que de alguna forma, tiene sentido". En el contexto de este estudio, ese "algo" podría ser una imagen o un gráfico, o tal vez los iconos. Peirce formuló una teoría fundamentada en tres componentes principales de la señal, donde el signo incluye tres elementos: un objeto, un representa (el signo) y un interpretante (una idea o representación que se transmite). En esta teoría, el representante es el signo que toma el lugar de un objeto, y el interpretante es el concepto que es transmitido en relación con ese objeto (Picard ,1998).

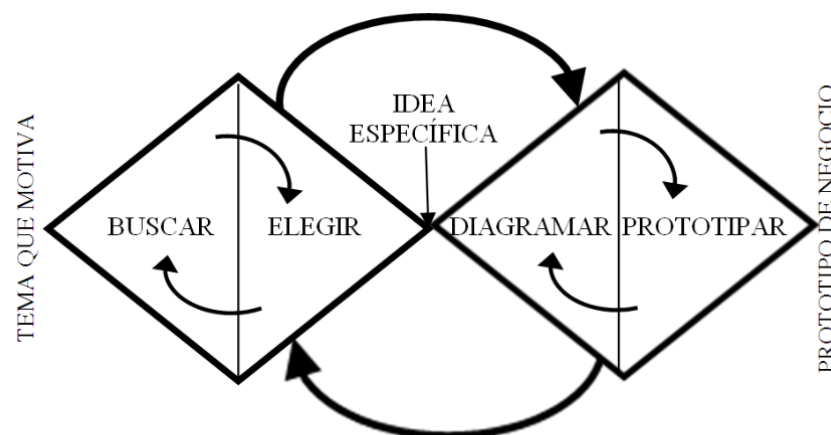
Dentro de la **semiología de Saussure**, se dice que puede existir un significante que tiene diferentes significados o, en el sentido opuesto, varios significantes que representan lo mismo. Según los conceptos de Peirce, Saussure y Hjelmslev, se pueden relacionar los elementos semióticos con la realidad externa a la cual se hace referencia a través de un signo, un símbolo o un ícono. Al leer estos signos, se nos transmite una noción mental, pensamientos o sentimientos que se encuentran basados en la realidad subjetiva del hombre (Yañez et al , 2014).

El proceso de **Diseño Centrado en el Usuario** o UCD, es un método que tiene un enfoque principal en el usuario al diseñar un sistema. En lugar de solo tener en cuenta el propósito del sistema, el UCD considera al usuario, así como sus necesidades y entorno reales. La idea detrás de este enfoque esencialmente dice que el sistema se adaptaría al beneficio del usuario y al revés. El DCU posee más relevancia con el cambio de la interfaz de la aplicación a la interfaz digital y el sentido de inmediatez en las decisiones por las nuevas generaciones. Aspectos que anteriormente no tenían mucho peso, como el orden de los elementos en una lista, la capacidad de corregir errores mientras se navega, el color de un enlace o el tamaño de un ícono, se han vuelto cada vez más importantes a medida que se acercan más a la realidad de uso (Fonteijn, 2017).

La metodología del **design council** está basada en un enfoque de diseño pensado en la creación de prototipos de emprendimientos y el desarrollo de técnicas creativas.

Figura 4

Método del doble diamante



Nota: Adaptado de Designthinking y el método de doble diamante para el desarrollo de prototipos, Castillo 2014, <https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/74/72>

La metodología presentada se encuentra compuesta por dos diamantes como se puede observar en la figura 5. El primer diamante es el diamante que nos habla sobre proceso creativo, este tiene dos fases "Descubrir y Definir". El segundo diamante es el

diamante del proceso de un prototipo que al igual que el anterior también tiene dos fases "Desarrollo y Diseño".

Descubrir es el proceso de investigación en general por el cual el emprendedor, o el propietario de la idea, investiga y lee sobre un tema de interés para él. Definir implica seleccionar y compilar los hallazgos del proceso de descubrimiento para determinar su relación. Ambos deben dar como resultado una solución creativa o un concepto de negocio distinto. El diseño se refiere a la traducción de esa idea en algo que pueda ser creado. El diseño es el proceso de convertir una idea en una forma viable. El desarrollo es el proceso de dar vida a una idea de negocio en forma de prototipo. Un diseño a pequeña escala es la prueba de la solución, es la solución menos costosa. El resultado o producto de la metodología propuesta será este producto. Si el prototipo tiene éxito se realizarán las modificaciones necesarias y el proceso de implementación (Castillo, 2019).

Definir implica seleccionar y compilar los hallazgos del proceso de descubrimiento para determinar su relación. Ambos deben dar como resultado una solución creativa o un concepto de negocio distinto. El diseño es el proceso de convertir una idea en una forma viable. El desarrollo es el proceso de dar vida a una idea de negocio en forma de prototipo. Un diseño a pequeña escala es la prueba de la solución, es la solución menos costosa. El resultado o producto de la metodología propuesta será este producto. Una vez validado el prototipo, se realizan las modificaciones necesarias y se comenzará la implementación. (Castillo, 2019).

La **interactividad** puede manifestarse en distintos niveles, los cuales dependen de la influencia que el usuario tenga en las variables que definen una situación. Por ejemplo, si el propósito de un programa se encuentra diseñado para presentar o demostrar algo, dejando al usuario actuar como espectador, el nivel de interactividad sería muy bajo. Si hacemos que el usuario participe de forma activa realizando cambios que influyen en un fenómeno específico y pueda hacer una observación de cómo el programa responde a esos cambios. Este grado de interactividad se logra mediante la ejecución del proceso y la visualización de los resultados (Estebanell, 2000).

Bettetini (1995) resalta diversas **características** de la interactividad desde un enfoque técnico. Estas características abarcan la bidireccionalidad en la transmisión de datos, el rol activo del usuario en la elección de la información necesaria y la velocidad específica de la comunicación. Para Bettetini, la interactividad es como una conversación entre la persona y la máquina, lo que hace posible la creación de nuevos elementos textuales que no son completamente predecibles de antemano. Además, Coomans (2020) indica que la interactividad conlleva una ergonomía que puede implicar una alta accesibilidad, el uso de una buena interfaz proporciona una amplia gama de funciones sin seguir esquemas preestablecidos y un tiempo de respuesta corto.

Algunos **formatos interactivos** como el **libro electrónico** introducen oportunidades y desafíos innovadores que pueden influir significativamente en la habilidad de una persona para comprender lo que lee. Específicamente, Internet proporciona diferentes tipos de contenido, propósitos de lectura y formas de interactuar con la información, lo que hace que sea o incluso abrumador para aquellas personas que acostumbran a usar medios impresos tradicionales. Por último, la conexión existente entre el medio y el formato en la creación de textos digitales indica un cambio en el propósito de los libros como plataformas de lectura, lo que representa un progreso en la evolución de la comunicación visual. Podemos ver como cada vez hay nuevas formas de expresión adaptadas a los entornos tecnológicos en evolución y a las capacidades de los dispositivos electrónicos de lectura (Suárez, 2015).

Según Antaella (2007), **los pilares de la interactividad** se pueden sintetizar en tres puntos esenciales:

a) Participación-acción: Implica intervenir de manera activa en el contenido de forma que podamos alterarlo

b) Bidireccionalidad-fusión: La comunicación es un proceso colaborativo donde tanto la emisión como la recepción se combinan formando un proceso colaborativo, fusionando los roles de codificar y decodificar.

c) Mutabilidad-potencialidad: La comunicación se encuentra basada en una red dinámica de conexiones donde se pueden realizar cambios, asociaciones y construir diversos significados. Esto posibilita la creación de múltiples sentidos e interpretaciones, así como un intercambio adaptable.

Nos referimos al **diseño interactivo** como el desarrollo de sistemas, interfaces o productos que faciliten una interacción directa con el usuario donde se promueve un intercambio recíproco y activo. Este enfoque es esencial para la creación de medios digitales donde se busca que no solo sea funcional sino también sea de fácil uso y que exista una experiencia de usuario, en el que se hace una integración de elementos del diseño gráfico, psicología cognitiva y la programación. El diseño interactivo es una herramienta fundamental en el contexto de la educación y los recursos digitales debido a que garantizan que los recursos sean efectivos y atractivos en los métodos de aprendizaje (Martín y Van, 2017)

En la creación de productos interactivos es requerida una serie de **etapas** a seguir. La primera es la investigación inicial donde establecemos los objetivos, el público objetivo y las necesidades del usuario. Luego viene la formulación de ideas, donde se crean conceptos e ideas basadas en estudios que se han hecho antes. Después realizamos el diseño de prototipos creando versiones iniciales del producto a evaluar. Por otro lado tenemos la etapa de evaluación y mejoras, en las que estas versiones se prueban con los usuarios y se recopilan datos para poder mejorar. Finalmente, se llega a la fase de implementación y lanzamiento, donde se crean las versiones finales de un producto y luego se muestran al público (Solórzano, 2009).

El autor López (2006), afirma que los **medios interactivos** son una modalidad de comunicación digital que engloba diferentes formatos como audio, mapas, texto, fotos, infografías, videos enlaces, entre otros. Estos medios permiten la interacción del usuario, quien puede acceder a la información en diversas pantallas, tales como televisores, computadoras, dispositivos móviles, consolas de videojuegos, entre otros. La realidad virtual, las redes sociales, las aplicaciones, entre otros, son ejemplos de diversas formas en las que se procesa y comparte información a través de medios interactivos. Estos medios están diseñados para brindar a las personas un nivel de

interacción y participación que no es posible con medios no interactivos como la radio y la televisión.

Tenemos algunos tipos de medios interactivos como son:

Osorio et al (2021) indican que una **aplicación móvil** es un programa informático que ha sido desarrollado para cumplir funciones específicas, principalmente para dispositivos móviles como tabletas digitales, teléfonos celulares u otros parecidos. Estas aplicaciones están especialmente diseñadas para este tipo de dispositivos, ya que son menos pesadas que las diseñadas para computadoras de escritorio o portátiles.

Según Meaurio & Schmieder (2013) , las etapas de lanzamiento de una app son las siguientes:

Pre-alfa: Es una versión inicial del programa, que luego es enviada a los verificadores del programa para que la puedan probar. El término alfa es utilizado de un modo informal por los equipos de desarrollo para hacer la descripción de una etapa en la que la aplicación no se encuentra estable que se encuentra en la verificación de errores o también de una implementación completa de todas las funcionalidades, pero se podría decir que cumple con la mayor parte de requisitos.

Alfa: Es la primera etapa en las pruebas de software. En esta etapa los desarrolladores por lo general realizan pruebas del software utilizando métodos de caja blanca, luego otro equipo es el encargado de hacer una validación adicional empleando métodos de caja gris o negra. Podemos decir que esta etapa es esa transición a las pruebas de caja negra. El software estando en esta etapa puede presentar grandes errores y en cualquier inestabilidad derivada puede ocasionar algunos bloqueos. Es probable que el software alfa no posea todas las funcionalidades esperadas para su versión final.

Beta: Se conoce como la fase beta cuando el software está completo, pero hay una probabilidad de que hayan algunos errores conocidos o desconocidos. El software beta suele presentar muchos más errores que el software completo, así como problemas

en su rendimiento o en la velocidad y aún puede haber pérdidas de datos o fallos. Las pruebas en beta utilizan con frecuencia pruebas de usabilidad para disminuir el impacto en el usuario.

Candidata de lanzamiento:

Es una versión beta que podría convertirse en un producto estable, preparado para su lanzamiento a menos que aparezcan algunos errores. Durante la fase de estabilización todas las propiedades del producto se han diseñado, codificado y probado por medio de uno o más ciclos en beta sin algún error conocido de clase superior. Además pueden existir algunas modificaciones en el código fuente para la corrección de deficiencias, modificaciones en los expedientes, los datos de los archivos y cambios en el código auxiliar para cuestiones de prueba o utilidades.

Liberación estable: Es también conocida como la versión de producción, donde ya se ha pasado por todas las pruebas y verificaciones posibles, donde los errores que quedan son considerados tolerables, una vez teniendo las actualizaciones y versiones finales, el software se expone a los usuarios finales que realizan una interacción con el producto. Existen dos tipos de versiones de lanzamiento las versiones estables normales y las de soporte a largo plazo.

Una red social se refiere a un servicio que habilita a los usuarios crear un perfil público o semipúblico dentro de un sistema específico, crear una lista de otros usuarios con los que comparten algún patrón de relación, visualizar y navegar en esa lista de enlaces así como la lista de contactos cuyo origen es el mismo sistema. La naturaleza y los términos utilizados para estas conexiones pueden variar según el sitio en cuestión (Body & Ellison, 2017).

La realidad aumentada consiste en agregar elementos generados por computadora, como imágenes o modelos 3D, a una vista real capturada por una pantalla. Esta tecnología se utiliza en juegos populares como *Invizimals* y *Transformers*, donde se crean experiencias de inmersión al superponer elementos virtuales sobre el mundo real (Bohórquez, 2018).

Los videojuegos son sistemas computarizados principalmente destinados a proporcionar entretenimiento y diversión. Estos sistemas los podemos encontrar en una variedad de plataformas, como consolas de juegos, computadoras y dispositivos móviles. Desde los primeros años de la década de los 50 desde el primer juego llamado "3 en calle" por Alexander S. Douglas, seguido por "Tennis for Two" en 1956, hasta el lanzamiento de "Pong" en el año de 1972, los videojuegos han cambiado enormemente. Estos juegos dieron comienzo a las máquinas arcade y una nueva forma de entretenimiento que requería monedas para jugar. Desde entonces, los videojuegos han continuado transformando el mundo del entretenimiento y seguirán haciéndolo en el futuro (Belli & López, 2008).

El vídeo interactivo es el producto de la unión entre el vídeo y la informática, logrando integrar la fuerza visual con la capacidad de interacción propia de los medios digitales. Su uso posee una amplia gama de aplicaciones y puede plasmarse en varias formas, desde sistemas básicos hasta integraciones complejas que agrupan diversos dispositivos y tecnologías (Ibáñez, 2007).

De acuerdo con Moreno & Pucují (2015), en su investigación nos comentan que una **guía interactiva** se describe un recurso compuesto en dos formatos multimedia que incluye animaciones, gráficos animados y enlaces tanto internos como externos. Además se pueden destacar ventanas emergentes que proporcionan acceso directo y rápido a la información que se desea. Contiene varios elementos, como gráficos, sonidos, imágenes, texto y enlaces. Estos componentes están diseñados para facilitar el acceso y la comprensión de la información que se pretende difundir.

Estructura:

Cuando nos enfrentamos a textos convencionales o de mercado, es primordial desarrollar Guías Interactivas con detalle que puedan aprovechar a un nivel máximo las cualidades positivas y aborden las carencias del texto base. Posee los siguientes apartados:

1. Datos informativos.
2. Índice.
3. Introducción.
4. Objetivos generales.
5. Contenidos.
6. Bibliografía.
7. Orientaciones Generales.
8. Orientaciones específicas para el desarrollo de cada unidad:
 - Unidad/número y título.
 - Objetivos específicos.
 - Sumario (temas de la unidad).
 - Breve introducción.
 - Estrategias de aprendizaje para fomentar la comprensión de los contenidos de la asignatura.
 - Autoevaluación.
9. Soluciones a los ejercicios de autoevaluación.
10. Glosario.
11. Anexos.
12. Evaluaciones a distancia.

Benavidez y Rubio (2013) comentan que todos los componentes mencionados anteriormente son importantes en la estructuración de una guía Interactiva. Sin embargo, hay dos elementos no obstante, existen dos aspectos específicos que requieren una creatividad y habilidades docentes especiales para estimular y fomentar el aprendizaje. (Aguilar feñoo, 2004).

Existen una gran variedad de **tipos** de guías interactivas que son aplicadas en diferentes áreas y situaciones. A continuación se describen algunos de los tipos más usuales:

1. **Guías de usuario:** Estas guías son utilizadas para comprender un producto. Por lo general estas, proporcionan instrucciones detalladas mostrando un paso a paso, acompañadas de imágenes, videos y animaciones, como una guía para el usuario | durante el proceso de utilización
2. **Guías de aprendizaje:** Son guías que sirven como un apoyo o un material de estudio para los estudiantes. Pueden contener recursos interactivos como juegos, videos, actividades y evaluaciones, con la finalidad de poder de mejorar y enriquecer el proceso de aprendizaje.
3. **Guías turísticas:** Proporcionan información interactiva sobre destinos y atracciones turísticas. Incluyen habitualmente mapas, fotografías, videos, audios y recorridos virtuales, permitiendo a los turistas poder planificar sus viajes y explorar los lugares de interés de una forma más completa
4. **Guías de entrenamiento:** Son usadas para mejorar el desempeño de los deportistas. Pueden contener videos, ejercicios y pruebas diseñadas específicamente para ayudar a los atletas a perfeccionar su técnica y desarrollar su resistencia
5. **Guías de referencia:** Ofrecen información interactiva sobre algunos temas en particular, tales como enciclopedias, diccionarios y manuales. Incorporan frecuentemente videos, imágenes y animaciones como una forma de ayuda a los usuarios que les permite una mejor comprensión de los conceptos y términos expuestos.
6. **Guías de soporte técnico:** Ayudan a los usuarios a solucionar problemas técnicos relacionados con productos y servicios. Pueden incluir preguntas

frecuentes, tutoriales y guías paso a paso para resolver problemas comunes de manera eficiente.

Pasos

Gracias al avance tecnológico, se ha permitido a los educadores utilizar estas herramientas como un recurso educativo muy eficaz. Según Valdez (2021), se identifican 7 pasos fundamentales que deben seguirse al desarrollar una guía interactiva:

1. Elaborar un modelo concreto.
2. Definir términos importantes.
3. Presentar la información de manera estructurada.
4. Incorporar varios recursos.
5. Realizar una evaluación completa.
6. Incluir información adicional de ser necesario.

El trastorno de ansiedad, derivada del término latino "anxietas", indica un estado de malestar o preocupación. Según (Gil et al, 2017), este estado se caracteriza por la intensidad de las capacidades perceptivas, impulsada por la necesidad fisiológica de elevar el nivel de algún elemento por debajo de lo óptimo, o por el temor a perder algo valioso. En casos demasiado extremos, la ansiedad puede llegar a paralizar al individuo y transformarse en pánico. Es un comportamiento humano común que genera alerta o inquietud emocional, como señala Colina (2004). Esta emoción básica puede manifestarse como una reacción de adaptación ante situaciones de riesgo o amenaza, aunque también puede evolucionar hacia trastornos incapacitantes.

Según Galarza (2016), la ansiedad está agrupada en varios **trastornos psicológicos**. Los Trastornos de Separación implican un intenso miedo o ansiedad al estar separado de los seres queridos, mientras que el mutismo selectivo es la incapacidad de poder hablar en ciertas situaciones sociales. La Fobia Específica se refiere al miedo muy intenso hacia objetos o situaciones particulares y el Trastorno de Ansiedad Social involucra el temor al escrutinio en contextos sociales. El Trastorno de Angustia implica crisis recurrentes seguidas de preocupación persistente, y la

Agorafobia implica un miedo intenso a ciertas situaciones. El Trastorno de Ansiedad Generalizada se caracteriza por una preocupación excesiva y persistente, mientras que el Trastorno de Ansiedad Inducido por Sustancias se desencadena por la intoxicación o abstinencia de sustancias. Estas categorías ofrecen un marco para comprender y diagnosticar los diversos aspectos de la ansiedad.

Los síntomas de ansiedad pueden aparecer en muchas maneras y su intensidad puede variar de una persona a otra. Baeza & Balaguer (2008) señalan que hay varias formas de clasificar estos signos. En este estudio, se utilizará la siguiente clasificación:

Algunas **manifestaciones físicas** pueden surgir en distintas partes del cuerpo, de manera individual o en conjunto. Algunos ejemplos incluyen:

Signos cardiovasculares: malestar en el pecho, palpitaciones, ritmo cardíaco acelerado, sentir una gran presión en el pecho.

Signos respiratorios: dificultad para respirar, suspiros y pausas en la respiración.

Signos gastrointestinales: náuseas, vómitos, calambres estomacales, diarrea y sensación de apretamiento en el estómago.

Signos Osteomusculares: tensión y rigidez muscular.

Signos Neurosensoriales: hormigueo, mareos, sentir fatiga.

Signos Sexuales: disfunción eréctil, falta de deseo sexual.

Manifestaciones Psicológicas: Estos signos están estrechamente relacionados con los pensamientos y emociones. Algunos ejemplos son:

- Sensación constante de peligro.
- Tendencia a huir.
- Sentimientos de inseguridad.

- Sensación de irrealidad (desrealización).
- Incertidumbre.
- Irritabilidad.
- Temor a perder el control.
- Dificultad para poder tomar decisiones.
- En casos graves, temor a la muerte.

Manifestaciones Conductuales: Estos signos tienen que ver con las acciones y comportamientos de la persona. Algunos ejemplos son:

- Torpeza.
- Inquietud motora (movimientos en las manos y piernas).
- Impulsividad.
- Dificultad para quedarse quieto.
- Cambios en las tonalidades voz.
- Expresión facial que indica incomodidad (asombro, desconfianza).

Manifestaciones Cognitivas: Estos signos se refieren a los procesos mentales que ocurren en el individuo. Algunos ejemplos son:

- Problemas para concentrarse.
- Pensamientos obsesivos.
- Sensación de confusión.
- Preocupación en exceso.
- Interpretaciones erróneas.
- Ponerse a la defensiva de forma recurrente.

Manifestaciones Sociales: Estos signos se relacionan con la interacción que existen con los demás individuos. Algunos ejemplos son:

- Comportamiento de hostilidad hacia los demás.
- Aislamiento.
- Miedo excesivo a posibles conflictos.

- Dificultad para expresar emociones.

Es importante tener en cuenta que estos signos pueden tener diferentes causas y variar en cada persona.

Causas

Carson & Butcher (1989) , identifican tres áreas principales que contribuyen a la ansiedad:

Las **causas biológicas** tienen un papel limitado en la aparición de la ansiedad, algunos estudios muestran la existencia de casos de ansiedad en familias. No obstante, es difícil distinguir si el entorno familiar ansioso tiene una influencia en la aparición de la ansiedad o si los factores genéticos poseen un mayor peso.

Las **causas psicosociales** se encuentran con una carencia de desarrollo personal por parte de la persona y además patrones de aprendizaje distorsionados. Todo esto posee importancia en el origen de la ansiedad, ya que se ven implicados los traumas infantiles y relaciones personales problemáticas.

Las causas socioculturales aunque no se haya una investigación profunda, se muestran como factores latentes en individuos con ansiedad. La manera en que cada persona tiene una respuesta a los estímulos conflictivos varía, siendo que el entorno social desempeña un papel en el desarrollo individual y por lo tanto en la manifestación de la ansiedad.

Al hablar de los **tratamientos Farmacológicos** podemos decir que los Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina (ISRS) son la primera línea de tratamiento en la ansiedad, tal como indica Consensus Statement on Social Anxiety Disorder del International Consensus Group on Depression and Anxiety .Esta recomendación basa principalmente en la evidencia clínica recopilada con la paroxetina. Asimismo, la paroxetina se considera el tratamiento más óptimo para pacientes que no han respondido a otras terapias para la ansiedad Por otra parte, los

Betabloqueantes adrenérgicos se emplean para reducir los síntomas fisiológicos asociados con la activación, como lo es taquicardia, los temblores y la sudoración. Normalmente se utilizan en situaciones específicas que implican enfrentarse al público. Los betabloqueantes que se emplean comúnmente son el propranolol y el atenolol, los cuales deben tomarse de 60 a 90 minutos antes de la situación temida (Ballenger et al , 1998).

El tratamiento psicológico para la ansiedad se enfoca en las Intervenciones Cognitivo Conductuales (TCC). Esta terapia, de duración limitada y enfoque presente, busca enseñar a los pacientes las cogniciones y comportamientos necesarios para funcionar de manera adaptativa en su mundo interpersonal e intrapersonal (Heimberg, 2002).

Las TCC abarcan diversas técnicas, como la exposición, la reestructuración cognitiva, la relajación y el entrenamiento en habilidades sociales. Cada una de estas terapias tiene fundamentos distintos:

La exposición se basa en el hecho de que la ansiedad es una respuesta aprendida o condicionada, y que exponer al paciente de forma gradual y sistemática a las situaciones inquietantes, ya sea en la realidad o de manera imaginada, brinda una oportunidad de poder corregir este aprendizaje hasta que pueda desaparecer la reacción fóbica. Esto permite al individuo enfrentar las situaciones con un nivel de ansiedad aceptable.

La reestructuración cognitiva se fundamenta en la idea de que la ansiedad surge de creencias desadaptativas sobre uno mismo y los demás, las cuales suelen adquirirse tempranamente. El paciente puede percibir el mundo de manera más realista al enfrentar y cambiar estas creencias con la ayuda de estas técnicas.

La relajación consiste en enseñar al paciente a identificar la ansiedad en cuanto ocurra y practique ejercicios de relajación en situaciones de ansiedad. Esto contribuye a la reducción de la activación fisiológica que se produce en respuesta a este padecimiento.

ESTADO DEL ARTE

Eficacia de la aplicación móvil de meditación de atención plena “calm” para reducir la ansiedad entre estudiantes universitarios

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal poder hacer una evaluación de la eficacia de la aplicación móvil “Calm” en los universitarios y como ayuda a reducir los niveles de ansiedad. La problemática que se trata en este artículo es sobre el preocupante aumento de la ansiedad en los universitarios, ya que es un grupo que se encuentra enfrentando constante mente con la presión académica y cambios representativos en sus vidas. El estudio explora como las prácticas de mindfulness son una óptima y accesible alternativa para la gestión de la ansiedad. Este artículo ha sido de utilidad para mi investigación ya que se menciona los pasos y estructuras que se utilizaron para desarrollar la aplicación móvil que es esencial para entender cómo hacer una aplicación móvil más efectiva (Huberty, 2019) .

Diseño emocional para juegos digitales para el aprendizaje: el efecto de la expresión, el color, la forma y la dimensionalidad en la calidad afectiva de los personajes del juego.

Este es un artículo científico que se enfoca sobre cómo el diseño emocional puede ser implementado en los videojuegos y así generar en los jugadores una reacción a nivel emocional. Tiene como objetivo general explorar y analizar cómo algunos elementos del diseño poseen influencia en la respuesta emocional de los jugadores, haciendo que exista una experiencia más inmersiva en el juego. El artículo aborda la necesidad de comprender de una mejor manera cómo podemos provocar ciertas emociones en particular, haciendo que la experiencia de usuario sea más satisfactoria. Toda esta información ha sido de relevancia para la presente investigación porque nos proporciona los recursos y elementos clave que necesitamos para aplicar el diseño emocional, generando una experiencia de usuario envolvente y personalizada para nuestro grupo objetivo (Plass et al., 2020)

Modelo de diseño de aplicaciones móviles de salud mental infantil.

Esta tesis de posgrado fue creada con el objetivo de plantear un modelo de diseño específico para la creación de una aplicación móvil dirigida hacia los niños, aplicando técnicas de arte terapia. La problemática abordada nos indica que en México existe una creciente existencia de ansiedad en los niños y también hay una falta de recursos especializados para su tratamiento, viendo esta problemática existente surgió la necesidad de crear una aplicación móvil que permita a los niños interactuar con herramientas digitales que impulsen la creatividad como una forma viable para reducir la ansiedad. Esta tesis ha sido importante para la presente investigación debido a que es una guía práctica sobre el diseño de una interfaz gráfica y los parámetros necesarios para que sea funcional. (Martínez, 2024).

Participación, uso e impacto de los recursos digitales de salud mental para poblaciones diversas en COVID-19: evaluación asociada a la comunidad

Este estudio examina el uso, la implicación y los efectos de los recursos digitales de salud mental en diferentes poblaciones durante la pandemia de COVID-19. El objetivo principal de este estudio es analizar cómo distintas comunidades accedieron y se pudieron beneficiar de los recursos digitales referidos a la de salud mental. La problemática se centra en cómo las soluciones digitales pueden ser más inclusivas y efectivas para las distintas poblaciones, especialmente durante el contexto de la pandemia, donde las brechas en el acceso a los recursos de salud mental se hicieron mucho más evidentes. Un aporte importante que nos deja esta investigación es que destaca como los recursos digitales siendo los audios, videos ilustraciones e imágenes ayudan a mejorar el compromiso del usuario al momento de interactuar con plataformas digitales (Storer & Kapsetaki, 2022).

La influencia del diseño de personajes virtuales en el compromiso emocional en la realidad virtual inmersiva

Este artículo científico tiene como objetivo general evaluar como varios elementos el diseño de personajes virtuales, su comportamiento y apariencia tiene una influencia a nivel emocional en el usuario. La problemática abordada nos expresa que es necesario comprender como el diseño de personajes a través del uso del diseño emocional es fundamental para poder crear una experiencia adecuada para el usuario y exista un mayor compromiso emocional en él. Este artículo tiene una gran utilidad en la presente investigación ya que nos proporciona una base sólida sobre como diseñar personajes para que sean interactivos y amigables, haciendo que fomenten cierta conexión emocional con el usuario (Dirin & Laine, 2023).

CAPITULO III

Diseño metodológico

La presente investigación pertenece a la línea 5 Arte, Diseño e Industrias Culturales

Sublínea Multimedia y Web

Metodología de investigación

Nos referimos a metodología de investigación cuando hablamos de un procedimiento estricto y sistemático usado para realizar un estudio que tiene la finalidad de responder preguntas concretas y alcanzar metas específicas. En esta investigación se ha optado por establecer una metodología combinada en la que analizamos la relación entre la ansiedad y los adolescentes.

Esto mostrará un entendimiento profundo sobre cómo afecta la ansiedad en la vida los adolescentes. Nos enfocamos en combinar los dos factores cuantitativos y cualitativos. En el enfoque cualitativo en este caso entrevistas nos permitió recabar los gustos y preferencias de los adolescentes siendo esta información crucial para enfrentar el problema mientras que la encuesta que se realizó tiene un enfoque cuantitativo, ya que su objetivo es obtener datos precisos y medibles sobre la prevalencia de la ansiedad en los adolescentes.

Enfoque de investigación

Para esta investigación se utiliza un enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo para el análisis y ejecución de este trabajo

La investigación cuantitativa surge de la búsqueda de un conocimiento científico y tiene como objetivo comprender una variedad de fenómenos sociales. Con el fin de explicar y predecir dichos fenómenos, se utilizan mediciones en las variables observadas del tema estudiado para recopilar datos. La comprensión de la realidad se fundamenta en las características del objeto de estudio social (Hernández et al., 2010). Con este enfoque, se determinó la cantidad de adolescentes que sufren de ansiedad, así como identificar y analizar las principales causas que contribuyen a este problema. Utilizando la metodología cuantitativa, se recolectó información estadística detallada, lo que facilitó la comparación de datos y la identificación de patrones y tendencias.

Según Sánchez (2020) la investigación cualitativa consiste en la combinación de diversos métodos de recolección de datos, modelos analíticos que suelen ser inductivos y teorías que recalcan el significado atribuido por los actores involucrados. En este tipo de investigación, el investigador se involucra personalmente en el proceso de recolección de datos y se convierte en parte integral del instrumento de recolección. A diferencia de la investigación cuantitativa, el objetivo principal de la investigación cualitativa no es determinar la distribución de variables, sino comprender las relaciones y significados asociados a su objeto de estudio.

Nivel de investigación

Posee un nivel exploratorio debido a que realizamos una revisión bibliográfica para poder entender la ansiedad en los adolescentes y las repercusiones que tienen en los distintos ámbitos de su vida, también se realizaron entrevistas a expertos en psicología y multimedia que nos ayudó a profundizar y comprender el tema de una mejor manera. Por otra parte se usó el nivel descriptivo donde se documentó y se describió las características de nuestra población en las encuestas que se realizaron a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica. Recopilando datos sobre cómo se

manifiesta la ansiedad en los adolescentes, ámbitos en los que se desarrolla más, además también conocer que medio interactivo es más adecuado para este grupo objetivo.

Tipo de investigación

Según la planificación de la toma de datos la investigación es de tipo prospectiva debido a que recolectamos los datos para específicamente el propósito de este estudio y es el propio investigador el que lleva a cabo las mediciones respectivas, en este caso se realizaron entrevistas y encuestas en la que nos permitió recodear datos específicos, así permitiéndonos desarrollar una propuesta de diseño funcional y óptima para nuestro grupo objetivo.

Población y muestra

El interés de una muestra se centra en conocer a quién o a qué, es decir que hay que conocer acerca de los eventos, participantes inclusive a los objetos (Hernández, 2014). En este caso la población de estudio será dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa Indbamérica. Los estudiantes tienen un rango de edad de los 12 a los 18 años. También se crea una muestra pequeña de expertos en el ámbito psicológico y la multimedia.

Técnicas de recolección de datos

Respondiendo al primer objetivo específico en el que se buscó determinar las causas, consecuencias y tratamientos para el control de la ansiedad en adolescentes se realizó una investigación cualitativa en la que se realizaron entrevistas a expertos en el área de psicología realizando preguntas que están relacionadas con el objetivo. Las entrevistas son una herramienta importante para la obtención de información detallada y profunda sobre las experiencias, opiniones y puntos de vista de los participantes. Son fundamentales en la etapa metodológica porque permiten al investigador poder obtener datos personales y directos (González, 2010).

En la presente investigación se hizo un análisis al perfil de profesionales en los que sus conocimientos puedan aportar información de valor a este proyecto. Para este estudio se contó con el apoyo de la psicóloga clínica María Susana Naranjo con maestría en intervención en psicoterapia para niños y adolescentes. También contamos con la opinión experta de la psicóloga clínica Marla Cabrera Molina especialista en tratamiento de enfermedades de salud mental como trastornos de conducta, ansiedad y depresión.

Figura 5

Diseño de entrevistas para los expertos en el área de psicología

Fotografía

Nombre
Cargo

Especialidad

Objetivo General

Conocer los aspectos que contribuyen a la ansiedad en los adolescentes, así como las estrategias efectivas para su manejo y tratamiento desde la perspectiva de un especialista en la psicología.

Objetivos Específicos

- Reconocer los síntomas habituales de la ansiedad en los adolescentes.
- Recopilar las causas y factores de riesgo de la ansiedad en los

Guión de la entrevista

1. ¿Cuáles son los síntomas físicos, emocionales y conductuales más frecuentes de la ansiedad en los adolescentes?
2. ¿Cómo se distinguen los síntomas de la ansiedad normal de aquellos que indican un trastorno de ansiedad más severo?
3. ¿Qué factores biológicos, psicológicos y sociales pueden contribuir a la ansiedad en los adolescentes?
4. ¿Cómo afectan el estrés, los traumas y las experiencias adversas al desarrollo de la ansiedad en los adolescentes?
5. ¿Qué puede suceder si no se trata la ansiedad a tiempo?
6. ¿Qué tipo de tratamiento usted recomienda para tratar la ansiedad en los adolescentes?
7. ¿Qué actividades y técnicas de relajación pueden ayudar a los adolescentes a gestionar la ansiedad?
8. ¿Qué medidas se pueden tomar para promover la salud mental y prevenir la ansiedad en los adolescentes?

Desarrollando el segundo objetivo de la investigación en el que se buscó medir la prevalencia de la ansiedad en los adolescentes de la Unidad Educativa Indoamérica se realizaron encuestas para hacer esta medición. Las encuestas se encargan de la recopilación de datos de manera cuantitativa. Se utilizan un conjunto predeterminado de preguntas para obtener información sobre las opiniones, características o comportamientos de una población específica. Son importantes para obtener datos precisos y representativos, además validar hipótesis lo que hace que se fortalezca la validez interna y externa de una investigación (Elsevier, 2024).

Diseño de las encuestas los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica

- 1. ¿Cuál de estas situaciones te generan mayor ansiedad?**
 - a) Familiares
 - b) Amistad
 - c) Sentimentales
 - d) Estudios

- 2. ¿En qué lugares sientes mayor ansiedad?**
 - a) En la escuela o trabajo
 - b) En el hogar
 - c) Servicios públicos y privados

- 3. ¿La presión académica y las expectativas sociales afectan tus niveles de ansiedad? ¿De qué manera?**
 - a) Miedo a defraudar a tus padres o profesores
 - b) Preocupaciones académicas
 - c) Sentimientos de inferioridad en comparación con tus compañeros
 - d) Demanda excesiva de ti mismo/a en actividades extracurriculares
 - e) Preocupación por no encajar en normas sociales o estereotipos

- 4. ¿Qué síntomas a nivel físico experimentas cuando te sientes ansioso?**
 - a) Sudoración excesiva.
 - b) Palpitaciones rápidas o aceleradas.
 - c) Dolores de cabeza o migrañas.
 - d) Insomnio
 - e) Todas las anteriores.

5. ¿Cuáles son los síntomas psicológicos o mentales que experimentas cuando sientes ansiedad?

- a) Variaciones en el estado de ánimo o en las emociones.
- b) Pensamientos obsesivos
- c) problemas para mantener la concentración.
- d) Sentimiento de intranquilidad o de estar nervioso.
- e) Preocupación desmedida o temor irracional.
- f) Sensación de pérdida de control o expectativas negativas.
- g) Todas las anteriores

6. ¿Cuáles de los siguientes dispositivos tecnológicos usas con mayor frecuencia?

- a) Teléfono móvil
- b) Tablet
- c) Computadora

7. ¿Cuáles de las siguientes plataformas en línea usas más frecuentemente?

- a) Redes sociales (Instagram, TikTok, Twitter)
- b) Aplicaciones de mensajería (WhatsApp, Messenger)
- c) Blogs o foros en línea
- d) Plataforma de streaming (YouTube, Twitch)
- e) Mails

8. ¿Qué tipo de producto multimedia utilizarías para el control de ansiedad?

- a) Aplicación móvil
- b) Guía interactiva
- c) Página web

9. Cual de los siguientes recursos audiovisuales consideras más atractivos

- a) Videos
- b) Fotografías
- c) Infografías
- d) Audios

Para responder al tercer objetivo de la investigación en el cual se plantea identificar los medios interactivos utilizados como recurso de información y educación en la regulación de la ansiedad, se realizó una entrevista al Ing. William Ortiz Chimborazo experto en diseño digital y multimedia para que nos pueda proporcionar esta información a continuación se presentará el diseño de la entrevista.

Diseño entrevista para el experto en multimedia

Figura 6

Diseño de entrevista para el experto en multimedia

Fotografía

Nombre
Cargo

Especialidad
Diseño digital y multimedia, maestría en creación de videojuegos que ese especializa en el apartado artístico, el diseño y producción de un videojuego

Objetivo General
Investigar cómo el diseño audiovisual e interactivo y las tecnologías actuales pueden contribuir al control y manejo de la ansiedad en adolescentes considerando técnicas del diseño emocional.

Objetivos Específicos

- Reconocer los síntomas habituales de la ansiedad en los adolescentes.
- Recopilar las causas y factores de riesgo de la ansiedad en los adolescentes.
- Identificar las opciones de tratamiento y prevención para la ansiedad en los adolescentes.

Guión de la entrevista

- 1.¿Cómo se pueden utilizar la tecnología para reducir la ansiedad en los adolescentes?
- 2.¿Qué tipo de herramientas audiovisuales pueden ser efectivas para ayudar a los adolescentes a manejar la ansiedad?
- 3.¿Cuáles son los pasos para realizar un proyecto de diseño audiovisual e interactivo?
- 4.¿Qué elementos de diseño (colores, sonidos, imágenes) son más efectivos para crear un entorno calmante?
- 5.¿Qué medio interactivo usted recomendaría para transmitir información sobre el control de ansiedad?
- 6.¿Cuáles son los desafíos más grandes que se enfrenta al diseñar medios audiovisuales e interactivos?
- 7.¿Cuáles son los criterios de usabilidad más importantes en un medio interactivo?
- 8.¿Cómo puede el diseño de una interfaz de usuario influir en la efectividad de una aplicación destinada a manejar la ansiedad?
- 9.¿Qué consideraciones del diseño emocional usted recomendaría utilizar para mejorar la usabilidad de un producto audiovisual e interactivo?

Aplicación metodológica

El proceso de levantamiento e información se realizó de la siguiente manera:

Para el enfoque cuantitativo se realizó una encuesta estructurada a los señores y señoritas estudiantes desde octavo a tercer año de bachillerato de la universidad Indamérica, teniendo un total de 344 estudiantes.

Tabla 1

Cantidad de estudiantes encuestados por nivel

Nivel	#estudiantes
Octavo año	70
Noveno año	56
Décimo año	55
Primero de Bachillerato	50
Segundo de Bachillerato	57
Tercero de Bachillerato	56

Encuestas

Objetivo general:

Analizar la relación entre la ansiedad y los adolescentes con el fin de mejorar la efectividad del contenido del producto gráfico.

Objetivos específicos:

- Determinar las principales causas de la ansiedad en los jóvenes.
- Conocer los síntomas que ocasiona la ansiedad tanto a nivel mental como físico.
- Identificar las preferencias tecnológicas y de comunicación más utilizados por los estudiantes.

Pregunta 1: ¿Cuál de estas situaciones te generan mayor ansiedad?

Tabla 2

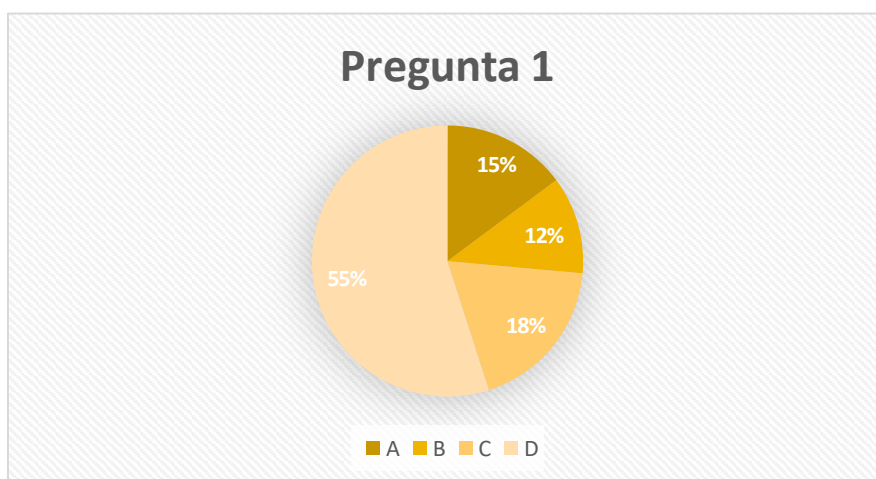
Campos que generan mayor ansiedad en los adolescentes

Opción	Frecuencia	%
Familiares	51	15%
Amistad	40	12%
Sentimentales	64	18%
Estudios	189	55%
Total	344	100%

Nota: Esta tabla contiene los resultados de la primera pregunta de la encuesta. Se muestra la cantidad total de personas encuestadas, así como el número individual por cada opción y el porcentaje de respuesta.

Figura 7

Situaciones que generan mayor ansiedad



Nota: Con la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica, el 55% señalan que el estudio es la situación que les genera mayor ansiedad. La situación sentimental con el 18% es la segunda causa de ansiedad. Por otra parte las situaciones familiares generan ansiedad en el 15% de los estudiantes. Por último la amistad, es la menor de ansiedad, afectando al 12% de los estudiantes.

Pregunta 2: ¿En qué lugares sientes mayor ansiedad?

Tabla3

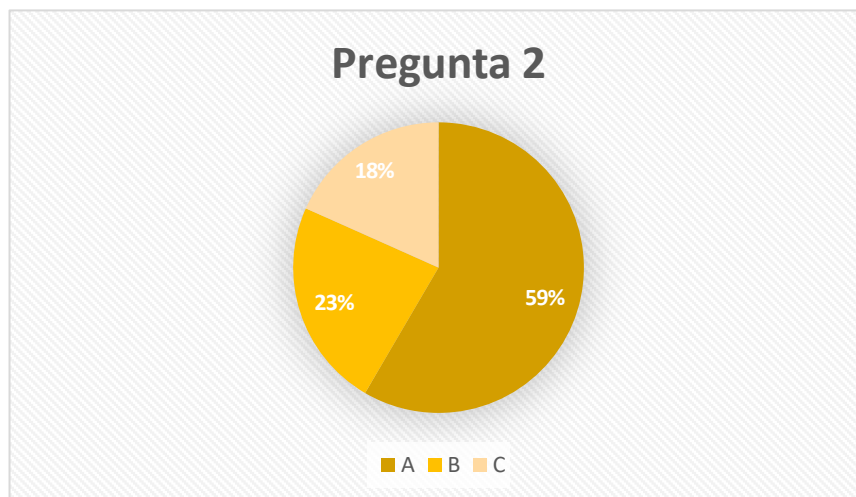
Lugares que generan mayor ansiedad

Opción	Frecuencia	%
Escuela	201	59%
Hogar	80	23%
Servicios público y privados	63	18%
Total	344	100%

Nota: Esta tabla contiene los resultados de la segunda pregunta de la encuesta. Se muestra la cantidad total de personas encuestadas, así como el número individual por cada opción y el porcentaje de respuesta

Figura 8

Lugares que generan mayor ansiedad



Nota: Con la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica, el 59% afirman que la escuela es el lugar que les genera mayor ansiedad. El segundo lugar donde se desarrolla más ansiedad es el hogar con un 23%. Por último 18% menciona que los servicios públicos y privados son los lugares que le generan mayor ansiedad.

Pregunta 3: ¿La presión académica y las expectativas sociales afectan tus niveles de ansiedad? ¿De qué manera?

Tabla 4

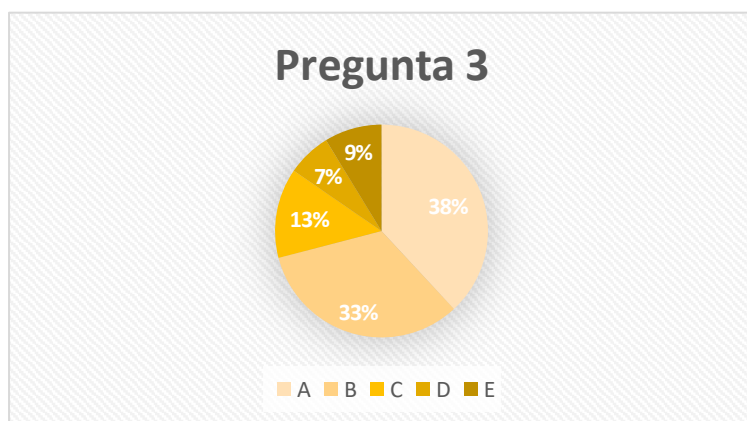
Presión académica y expectativas sociales

Opción	Frecuencia	%
Miedo a defraudar a tus padres y profesores	131	38%
Preocupaciones académicas	113	33%
Sentimientos de inferioridad en comparación con tus compañeros	47	13%
Demanda excesiva de ti mismo/a en actividades extracurriculares	23	7%
Preocupación por no encajar en las normas sociales o estigmas sociales	30	9%

Nota: Esta tabla contiene los resultados de la tercera pregunta de la encuesta. Se muestra la cantidad total de personas encuestadas, así como el número individual por cada opción y el porcentaje de respuesta.

Figura 9

Presión académica y expectativas sociales



Nota: La mayor preocupación es el miedo a defraudar a padres y profesores, afectando al 38% de los estudiantes. Las preocupaciones académicas también son significativas, con un 33%. Por otra parte los sentimientos de inferioridad en comparación con compañeros afectan al 13% de los estudiantes, mientras la demanda excesiva en actividades extracurriculares impacta al 7%. Además, la preocupación por no encajar en normas sociales o estigmas afecta al 9% de los encuestados.

Pregunta 4: ¿Qué síntomas a nivel físico experimentas cuando te sientes ansioso?

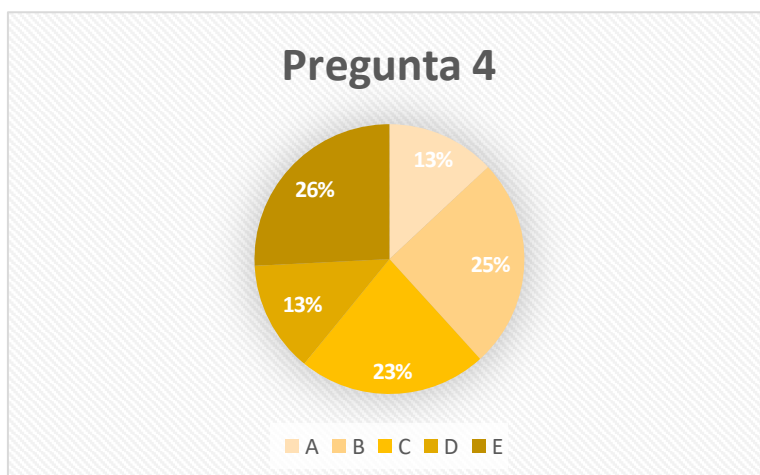
Tabla 5

Síntomas físicos en la ansiedad

Opción	Frecuencia	%
Sudoración excesiva	45	13%
Palpitaciones rápidas o aceleradas	87	25%
Dolores de cabeza o migraña	78	23%
Insomnio	46	13%
Todas las anteriores	89	26%
Total	344	100%

Figura 10

Síntomas físicos ansiedad



Nota: Con la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica, el 26% señalan que padecen de todos los síntomas planteados en la encuesta. Las palpitaciones aceleradas o rápidas son el segundo síntoma más experimentado en los adolescentes representando un 25%. El tercer síntoma más frecuente son los dolores de migraña o cabeza con un 23%. El síntoma menos experimentado son la sudoración excesiva y el insomnio representando un 13%.

Pregunta 5: ¿Cuáles son los síntomas psicológicos y mentales que experimentas cuando sientes ansiedad?

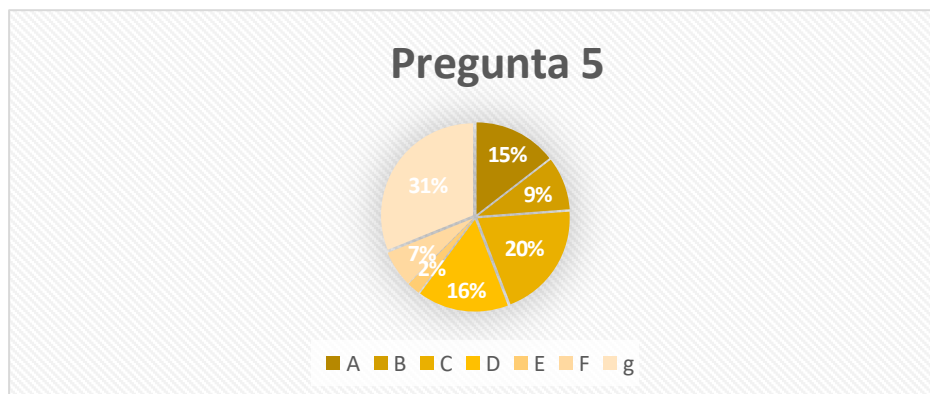
Tabla 6

Síntomas físicos en la ansiedad

Opción	Frecuencia	%
Variaciones en el estado de ánimo o en las emociones	50	15%
Pensamientos obsesivos	32	9%
Problemas para mantener la concentración	70	20%
Sentimiento de intranquilidad o nerviosismo	55	16%
Preocupación desmedida o temor irracional	8	2%
Sensación de pérdida de control o expectativas negativas	22	7%
Todas las anteriores	107	31%
Total	344	100%

Figura 11

Síntomas psicológicos y mentales en la ansiedad



Nota: Con la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica. Un notable 31% padece de todos los síntomas. El segundo síntoma más experimentado son los problemas para mantener la concentración representando a un 20%. Un 16% de los estudiantes indican padecer de sentimientos de intranquilidad o nerviosismo. Por otra parte un 15% de los adolescentes muestra variaciones en el estado de ánimo o en las emociones. Se indica que el 9% tiene pensamientos obsesivos. La sensación de pérdida de control o expectativas negativas se refleja en el 7% de los estudiantes y por último un 2% siente preocupación desmedida o un temor irracional.

Pregunta 6: ¿Cuáles de los siguientes dispositivos tecnológicos usas con mayor frecuencia?

Tabla 7

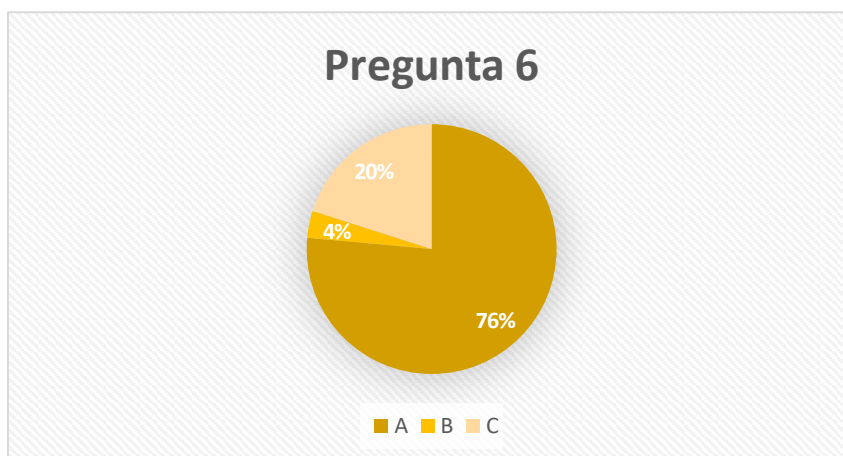
Dispositivos móviles usados con mayor frecuencia

Opción	Frecuencia	%
Teléfono móvil	263	76%
Tablet	12	4%
Computadora	69	20%
Total	344	100%

Nota: Esta tabla contiene los resultados de la sexta pregunta de la encuesta. Se muestra la cantidad total de personas encuestadas, así como el número individual por cada opción y el porcentaje de respuesta

Figura 12

Dispositivos móviles utilizados con mayor frecuencia



Nota: Con la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica, el 76% usan el teléfono móvil con mayor frecuencia. Seguido está el uso de la computadora con un 20%. El dispositivo menos usado fue la Tablet con un 4%.

Pregunta 7: ¿Cuáles de las siguientes plataformas en línea usas más frecuentemente?

Tabla 8

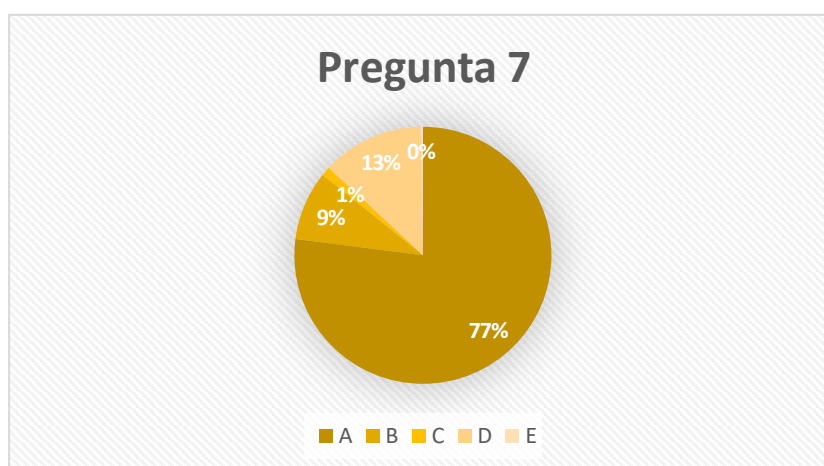
Plataformas usadas frecuentemente

Opción	Frecuencia	%
Redes sociales (Instagram ,Tik tok , Twiter)	265	77%
Aplicaciones de mensajería (WhatsApp , Messenger)	30	9%
Blogs o foros en línea	4	1%
Plataformas de streaming	44	13%
Mails	1	0%
Total	344	100%

Nota: Esta tabla contiene los resultados de la séptima pregunta de la encuesta. Se muestra la cantidad total de personas encuestadas, así como el número individual por cada opción y el porcentaje de respuesta.

Figura 13

Plataformas usadas con mayor frecuencia



Nota: Con la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica, en un 70% señalan que la plataforma en línea que más usan son las redes sociales. La segunda plataforma más usada son las de streaming representando a un 13%. Un 9% hace más uso de aplicaciones de mensajería y por último se concluye que los adolescentes no hacen uso de los mails

Pregunta 8: ¿Qué tipo de producto multimedia utilizarías para el control de ansiedad?

Tabla 9

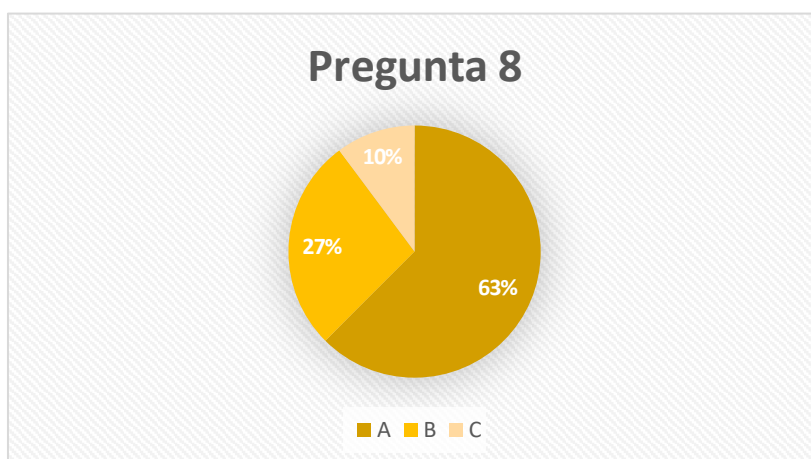
Tipo de producto multimedia

Opción	Frecuencia	%
Aplicación móvil	215	63%
Guía interactiva	94	27%
Página web	34	10%
Total	344	100%

Nota: Esta tabla contiene los resultados de la octava pregunta de la encuesta. Se muestra la cantidad total de personas encuestadas, así como el número individual por cada opción y el porcentaje de respuesta.

Figura 14

Tipo de producto multimedia para el control de la ansiedad



Nota: Con la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica, el 63% prefiere usar una aplicación móvil para controlar la ansiedad. Por otra parte un 27% opta por una guía interactiva. Por último el 10% de los estudiantes prefieren una página web.

Pregunta 9: ¿Cuál de los siguientes recursos audiovisuales consideras más atractivos?

Tabla 10

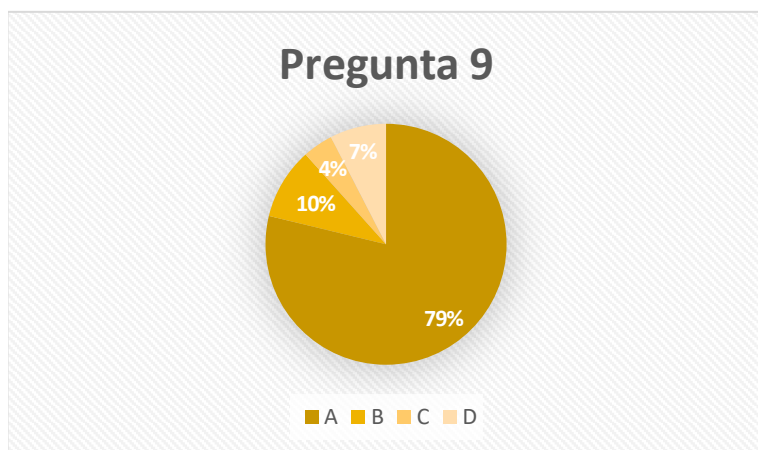
Tipo de producto multimedia para el control de la ansiedad

Opción	Frecuencia	%
Videos	271	79%
Fotografías	33	10%
Infografías	14	4%
Audios	26	7%
Total	344	100%

Nota: Esta tabla contiene los resultados de la novena pregunta de la encuesta. Se muestra la cantidad total de personas encuestadas, así como el número individual por cada opción y el porcentaje de respuesta.

Figura 15

Tipo de producto multimedia para el control de la ansiedad



Nota: Con la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica, el 79% señalan que los videos son los recursos más atractivos. La fotografía es el segundo elemento visual más atractivo con un 10%. Entre los recursos menos atractivos se encuentran los audios con un 7% y las infografías con un 4%

Para el enfoque cualitativo se realizaron entrevista a los siguientes especialistas:

Especialistas en el área de psicología

Tabla 11

Especialistas en el área psicológica

Nombre	Especialidad
Maria Susana Naranjo Vaca	Psicología clínica , maestría en intervención en psicoterapia para niños y adolescente , diplomado para tratamiento de TDH.
Marla Cabrera	Psicología clínica , tratamiento de enfermedades de la salud mental como trastornos de conducta , ansiedad , depresión

Diseñador de medios interactivos

Tabla 12

Diseñador de medios interactivos

Nombre	Especialidad
William Ortiz Chimborazo	Diseño digital y multimedia, maestría en creación de videojuegos que ese especializa en el apartado artístico , el diseño y producción de un videojuego

Figura 16

Entrevista a la psicóloga María Susana Naranjo



María Susana Naranjo Vaca

Psicóloga clínica

Especialidad

maestría en intervención en psicoterapia para niños y adolescentes, diplomado para tratamiento de TDH

Objetivo General

Conocer los aspectos que contribuyen a la ansiedad en los adolescentes, así como las estrategias efectivas para su manejo y tratamiento desde la perspectiva de un especialista en la psicología.

Objetivos Específicos

- Reconocer los síntomas habituales de la ansiedad en los adolescentes.
- Recopilar las causas y factores de riesgo de la ansiedad en los adolescentes.
- Identificar las opciones de tratamiento y prevención para la ansiedad en los adolescentes.

Pregunta 1

¿Cuáles son los síntomas físicos, emocionales y conductuales más frecuentes de la ansiedad en los adolescentes?

Entre los síntomas físicos tenemos los más comunes como el sudor en las manos, taquicardia, movimientos tics, movimientos de las manos, de los pies, tienen una inquietud motora, es decir, no pueden estar en un solo sitio, se comen las uñas, se pellizcan, se arrancan el cabello, tienen dolor de estómago. En algunos casos tienen náuseas, alteración en el sueño y variación en el apetito, estos son los síntomas más comunes.

En la parte emocional los adolescentes tienen mucha angustia, desesperación, no pueden estar tranquilos, sienten que se van a morir, les falta el aire, no pueden tener una respiración profunda, los espacios cerrados les asusta mucho. Por lo general, cuando llega la noche sienten mucha desesperación, no quieren salir de la casa, les asusta que no haya un lugar donde no les puedan atender, tienen muchos pensamientos fatalistas.

En la parte conductual lo que vemos que sus conductas son muy alteradas, son muy volubles. No pueden estar tranquilos, siempre quieren estar acompañados, no pueden estar solos. Desde desespera mucho el estar solos, porque surge mucho este pensamiento de que algo les va a pasar sobre todas las personas que ya han sufrido un ataque de pánico y en este ataque les falta la respiración entonces se incrusta mucho más de pensamiento de que se van a morir. Se vuelven muy sensibles en realidad están llorando o están todo el tiempo porque necesitan estar con alguien. Entonces sus conductas o las cosas que hacían habitualmente se alteran por completo ya no pueden estar tranquilos.

Pregunta 2

¿Cómo se distinguen los síntomas de la ansiedad normal de aquellos que indican un trastorno de ansiedad más severo?

La ansiedad normal son episodios que duran un espacio muy corto. Todos tenemos una ansiedad normal por ejemplo si vamos a dar un examen, pero pasado ese espacio volvemos a la normalidad. En realidad hablar ya de un trastorno, son síntomas que se mantienen en un espacio de tiempo muy largo y es algo que no lo puedo manejar donde los síntomas se salen del control de las personas ya no es un tema de voluntad que dependa de la persona.

Pregunta 3

¿Qué factores biológicos, psicológicos y sociales pueden contribuir a la ansiedad en los adolescentes?

Dentro del factor biológico hay que tomar en cuenta que un trastorno de ansiedad es un desorden neuroquímico y esto se debe a que los neurotransmisores producidos en el sistema nervioso humano se ven alterados por el exceso de cortisol. El cortisol es una hormona que produce el cuerpo humano este se incrementa debido a factores de estrés que están mal manejados, entonces ¿Por qué sube el cortisol? por los factores de emocionales, los temas sociales que en los adolescentes tienen mucho peso. Todos los seres humanos y especialmente los adolescentes, carecen de herramientas para un buen manejo de estos factores, entonces

Pregunta 4

¿Cómo afectan el estrés, los traumas y las experiencias adversas al desarrollo de la ansiedad en los adolescentes?

Existen casos que un mal manejo de algún evento traumático, una situación emocional que no ha sido resuelta desde la infancia, inclusive la adolescencia tiene mucho peso ya que afecta su autoestima por eso es muy importante tener una resolución adecuada de los conflictos.

Los traumas de la infancia y las cosas que vivimos en nuestra adolescencia ya no nos aportan nada, es un peso muerto que en realidad lo único que hace es lastimarnos e irnos anclando a cosas que no nos van a generar nada productivo.

Si no podemos resolver el asunto solos, es importante buscar ayuda porque necesitamos tener las herramientas adecuadas.

Pregunta 5

¿Qué puede suceder si no se trata la ansiedad a tiempo?

Hay que tomar en consideración que esos cuadros se van incrementando, hay que tener mucho cuidado porque por lo general la ansiedad y la depresión van de la mano, entonces un cuadro ansioso puede causar un cuadro depresivo y se vuelve un trastorno por lo que se volvería más complejo de tratar.

Llegar a una crisis de pánico es muy duro para las personas que lo sufren, son situaciones muy fuertes y desagradables por eso es mejor tratarlo a tiempo porque es mucho más fácil trabajarlo e implica menos dolor emocional por eso es importante tener herramientas para poder manejarlo y no esperar a que la ansiedad se desarrolle más.

Pregunta 6

¿Qué tipo de tratamiento usted recomienda para tratar la ansiedad en los adolescentes?

En un inicio el tema de la ansiedad es muy fácil de tratar con un proceso psicoterapéutico usando terapia cognitivo –conductual , que consiste en identificar la parte de los pensamientos y el cambio de conductas, también se puede tratar con el tema de la hipnosis , terapia integrativa en cuestión de la relajación que ayuda mucho con el tema de la ansiedad.

Pregunta 7

¿Qué actividades y técnicas de relajación pueden ayudar a los adolescentes a gestionar la ansiedad?

Siempre se sugiere la práctica de un deporte porque produce endorfinas naturales , todos los adolescentes deberían de practicar algún deporte. Tener un grupo o una red de apoyo que sea sano como los amigos ,la familia o incluso tener alguna actividad de ocio como leer un libro , pintar o hacer cualquier actividad acorde a lo que cada uno le agrade.

Dentro de las actividades de relajación puede ser la meditación o hacer yoga , también en las terapias se les enseña técnicas de relajación , es importante que esto se vuelva una práctica diaria .

Pregunta 8

¿Qué medidas se pueden tomar para promover la salud mental y prevenir la ansiedad en los adolescentes?

Es recomendable tanto para los adultos como para los adolescentes romper el mito de que acudir a un psicólogo o hablar con alguien es sinónimo de estar loco o de que tenemos problemas mentales .

Es recomendable tanto para los adultos como para los adolescentes romper el mito de que acudir a un psicólogo o hablar con alguien es sinónimo de estar loco o de que tenemos problemas mentales .

Todos tenemos cosas que sanar y mejorar .Los seres humanos no venimos de padres perfectos ni de situaciones de vida perfectas por eso es importante ir normalizando el hecho de conversar con alguien que al ser imparcial nos puede dar una guía para ir mejorando cosas que nos lastiman o no las podemos ver de una manera clara u objetiva.

Buscar ayuda no me hace débil porque hay gente que piensa que puede con todo o que tienen que hacerlo todo solos pero al contrario, es muy sano buscar ayuda porque aveces el peso de las cosas que venimos cargando es mucho más fácil llevarlo entre dos .Sino tenemos confianza con nuestros padres es importante buscar el apoyo en una amigo o inclusive un maestro que nos de un punto de vista diferente.

Figura 17

Entrevista a la psicóloga Marla Cabrera



MARLA CABRERA MOLINA
Psicóloga clínica

Especialidad

tratamiento de enfermedades de la salud mental como trastornos de conducta , ansiedad ,y depresión

Objetivo General

Conocer los aspectos que contribuyen a la ansiedad en los adolescentes, así como las estrategias efectivas para su manejo y tratamiento desde la perspectiva de un especialista en la psicología.

Objetivos Específicos

- Reconocer los síntomas habituales de la ansiedad en los adolescentes.
- Recopilar las causas y factores de riesgo de la ansiedad en los adolescentes.
- Identificar las opciones de tratamiento y prevención para la ansiedad en los adolescentes.

Pregunta 1

¿Cuáles son los síntomas físicos, emocionales y conductuales más frecuentes de la ansiedad en los adolescentes?

Insomnio , dificultad para dormir , sensación de angustia , desesperación taquicardia , hiperventilación , cambios en la conducta , evitación , aislamiento

Pregunta 2

¿Cómo se distinguen los síntomas de la ansiedad normal de aquellos que indican un trastorno de ansiedad más severo?

La ansiedad es una emoción que todos lo llegamos a sentir y hasta cierto punto es normal sentirnos tensos , nerviosos , ansiosos cuando nos exponemos a una situación de peligro y nosotros podemos diferenciar una ansiedad normal de un transtorno o algo patológico cuando los síntomas se intensifican y también la frecuencia en el tiempo , esto empieza a generar un deterioro significativo en las distintas áreas en las que se desenvuelve la persona .

. Tal vez esta persona ya no pueda dormir o empiece a tener problemas en los estudios o baja de calificaciones , los síntomas fisiológicos incrementan también y ya esto se vuelve incontrolable.

Pasando por la producción donde pasamos a el manejo de los equipos , conocimiento del lenguaje audiovisual y terminando con la posproducción en donde montamos esta idea que queremos contar .

En cuanto a los medios interactivos se puede hacer una aplicación, un videojuego que empieza primero desde la idea , luego la arquitectura de la información como va a ir netamente cada tema desde el desarrollo de un wireframe , arquitectura de la información , los enlaces , los hipervínculos donde pasa por una fase inicial de la preproducción y prototipo digital para ver si todo lo que hemos hecho desde un inicio nos funciona para el desarrollo de este diseño interactivo.

Pregunta 4

¿Qué elementos de diseño (colores, sonidos, imágenes) son más efectivos para crear un entorno calmante?

Dentro de la psicología del color podemos trabajar con colores pastel , colores cálidos lo que hace que visualmente nos comunique esa sensación de calma como un color celeste que nos de una sensación de paz , un color verde que nos de esa sensación de naturaleza , podemos decir que los colores son fundamentales en estos aspectos psicológicos que nos podían ayudar al usuario a tener tranquilidad y calma .

En cuanto a las imágenes estas tienen que comunicarnos tranquilidad , entonces hay que intentar no saturar las imágenes e igual con los colores . Por otra parte la tipografía no tiene que ser muy agresiva . El sonido en la parte audiovisual es una parte muy importante ya que podemos utilizar sonidos naturales como la lluvia , ríos que hoy en día estos sonidos se utilizan para la meditación o para la calma de nuestro cerebro , s . Estos serían los aspectos fundamentales que hay que cuidar . La música no debe tener ritmos muy elevados , que sus frecuencias sean calmantes

Pregunta 5

¿Qué medio interactivo usted recomendaría para transmitir información sobre el control de

El desarrollo de una aplicación que nos ayude a los procesos y pasos sobre como nosotros podemos calmar nuestra respiración , sobre como podemos despejar un poco nuestra mente , tips de como podemos relajarnos .

Puede ser el diseño de una guía interactiva que nos comunique de manera visual , gráfica y auditivamente .A la vez tips y estrategias de todo ese tipo de elementos que nos puede ayudar a entender un poco más de estos temas delicados.

Pregunta 6

¿Cuáles son los desafíos más grandes que se enfrenta al diseñar medios audiovisuales e interactivos?

El desafío más importante es el tiempo y la mala estructuración de la preproducción.Hay que recordar que tanto en lo audiovisual como en el diseño interactivo si nosotros tenemos un prototipo que no nos funciona , que no nos comunica tendríamos que hacerlo nuevamente desde 0 por eso hay que organizar bien los tiempos , las ideas ,la preproducción , el wireframe donde es el momento en el que podemos cometer errores y ver si nuestra idea está funcionando ,de acuerdo a lo que buscamos ya que al final en la programación no cometamos errores tan graves

Pregunta 7

¿Cuáles son los criterios de usabilidad más importantes en un medio interactivo?

La distribución de los espacios de la información , uso de el wireframe para que nosotros podamos distribuir y ver que todo lo que deseemos comunicar , los íconos y los símbolos sean simples , comuniquen lo que necesitamos a la vez que sean entendibles , legibles tanto en sus escalas mayores como menores , los colores y en cuanto a la tipografía tiene que ser adecuada en los tamaños , también en la legibilidad.

Pregunta 3

¿Qué factores biológicos, psicológicos y sociales pueden contribuir a la ansiedad en los adolescentes?

Dentro de los factores biológicos puede ser el factor genético. Está comprobado que muchas de las enfermedades de la salud mental tienen un factor genético.

Dentro de los factores psicológicos se encuentran las personas que tuvieron una experiencia traumática como víctimas de abusos físico u otro tipo de experiencias que pueden llegar a generar trastornos de ansiedad y en los factores sociales tenemos el abandono, la pobreza, el consumo de sustancias, estos son algunos de los factores que nos pueden llegar a desencadenar la ansiedad.

Pregunta 4

¿Cómo afectan el estrés, los traumas y las experiencias adversas al desarrollo de la ansiedad en los adolescentes?

Si los adolescentes presentan algún tipo de estrés o experiencia traumática, esto eleva el nivel de ansiedad. Una persona con un buen soporte familiar puede sobrellevar de una mejor manera alguna situación de estrés que se le este presentando pero si los adolescentes no cuentan con el soporte familiar o ese factor protector necesario, en los momentos de estrés hay más probabilidades que pueda padecer un trastorno de ansiedad.

Pregunta 5

¿Qué puede suceder si no se trata la ansiedad a tiempo?

Sino se trata la ansiedad a tiempo, esta puede desencadenar otros trastornos de la salud mental, por lo general la ansiedad va acompañada de trastornos depresivos.

Una persona no solo puede tener ansiedad sino que después puede empezar a tener depresión, trastornos de conducta, trastornos de comportamiento por consumo de alcohol, tabaco o otras drogas que pueden ser una consecuencia si no se trata a tiempo un trastorno de ansiedad. Los síntomas incrementan y esto puede proporcionar un deterioro significativo en todas las áreas de la persona que está padeciendo ansiedad.

Pregunta 6

¿Qué tipo de tratamiento usted recomienda para tratar la ansiedad en los adolescentes?

Existen varias actividades que día a día pueden llegar a disminuir los síntomas de la ansiedad como son la realización de hábitos de vida saludable como son ejercicios físicos, una buena alimentación, buenas relaciones interpersonales, actividades que nos permiten tener una adecuada salud mental.


Pregunta 7

¿Qué medidas se pueden tomar para promover la salud mental y prevenir la ansiedad en los adolescentes?

Es importante poner en práctica y tener un estilo de vida saludable, alejarnos de todos esos hábitos nocivos que pueden contribuir a las enfermedades de la salud mental y al contrario hacer actividades que mejoren nuestra salud mental: dormir las horas necesarias, buena alimentación, buenas relaciones interpersonales que representen un apoyo en nuestra vida, ejercicio físico donde liberamos serotonina, dopamina y así podemos prevenir las enfermedades psicológicas y psiquiátricas que están dentro de los trastornos de ansiedad.

Figura 18

Entrevista al experto en multimedia William Ortiz



William Ortiz
Experto en multimedia

Especialidad

Diseño digital y multimedia, maestría en creación de videojuegos que ese especializa en el apartado artístico , el diseño y

Objetivo General

Investigar cómo el diseño audiovisual e interactivo y las tecnologías actuales pueden contribuir al control y manejo de la ansiedad en adolescentes considerando técnicas del diseño emocional.

Objetivos Específicos

- Identificar las tecnologías y herramientas audiovisuales que se pueden utilizar para abordar la ansiedad en los adolescentes.
- Explorar el proceso creativo y las técnicas utilizadas en el diseño de medios audiovisuales e interactivos.
- -Identificar los desafíos más importantes al diseñar medios interactivos considerando el diseño emocional y su usabilidad.

Pregunta 1

¿Cómo se pueden utilizar la tecnología para reducir la ansiedad en los adolescentes?

La tecnología hoy en día ha sido todo lo contrario , ha creado más ansiedad en los adolescentes .Hoy en día debido a la utilización excesiva de estos equipos. Por otra parte si se utiliza y se controla de buena manera nos puede servir para el estudio , para el desarrollo de trabajos y actividades.La tecnología esta netamente para aportarnos en nuestras actividades cotidianas.

Pregunta 2

¿Qué tipo de herramientas audiovisuales pueden ser efectivas para ayudar a los adolescentes a manejar la ansiedad?

Los medios audiovisuales más utilizados para este tipo de temas son los medios informativos , videos documentales que nos dan a conocer la perspectiva de las personas que están padeciendo esta enfermedad , los cortometrajes también nos pueden ayudar a este tipo de comunicación ya que es informativo y nos sirve para capturar las vivencias de las personas

Pregunta 3

¿Cuáles son los pasos para realizar un proyecto de diseño audiovisual e interactivo?

En el apartado de producción audiovisual se basa primeramente por una idea , pasamos a un desarrollo , la preproducción , la producción y la posproducción .Cuando tenemos la idea bien desarrollada pasamos a realizar un guión técnico ,guión literario , un storyboard , plan de rodaje que nos va a ayudar a establecer la idea .

Pasando por la producción donde pasamos a el manejo de los equipos , conocimiento del lenguaje audiovisual y terminando con la posproducción en donde montamos esta idea que queremos contar .

En cuanto a los medios interactivos se puede hacer una aplicación, un videojuego que empieza primero desde la idea , luego la arquitectura de la información como va a ir netamente cada tema desde el desarrollo de un wireframe , arquitectura de la información , los enlaces , los hipervínculos donde pasa por una fase inicial de la preproducción y prototipo digital para ver si todo lo que hemos hecho desde un inicio nos funciona para el desarrollo de este diseño interactivo.

Pregunta 4

¿Qué elementos de diseño (colores, sonidos, imágenes) son más efectivos para crear un entorno calmante?

Dentro de la psicología del color podemos trabajar con colores pastel , colores cálidos lo que hace que visualmente nos comunique esa sensación de calma como un color celeste que nos de una sensación de paz , un color verde que nos de esa sensación de naturaleza , podemos decir que los colores son fundamentales en estos aspectos psicológicos que nos podían ayudar al usuario a tener tranquilidad y calma .

En cuanto a las imágenes estas tienen que comunicarnos tranquilidad , entonces hay que intentar no saturar las imágenes e igual con los colores . Por otra parte la tipografía no tiene que ser muy agresiva . El sonido en la parte audiovisual es una parte muy importante ya que podemos utilizar sonidos naturales como la lluvia , ríos que hoy en día estos sonidos se utilizan para la meditación o para la calma de nuestro cerebro , s . Estos serían los aspectos fundamentales que hay que cuidar . La música no debe de tener ritmos muy elevados , que sus frecuencias sean calmantes

Pregunta 5

¿Qué medio interactivo usted recomendaría para transmitir información sobre el control de

El desarrollo de una aplicación que nos ayude a los procesos y pasos sobre como nosotros podemos calmar nuestra respiración , sobre como podemos despejar un poco nuestra mente , tips de como podemos relajarnos .

Puede ser el diseño de una guía interactiva que nos comunique de manera visual , gráfica y auditivamente .A la vez tips y estrategias de todo ese tipo de elementos que nos puede ayudar a entender un poco más de estos temas delicados.

Pregunta 6

¿Cuáles son los desafíos más grandes que se enfrenta al diseñar medios audiovisuales e interactivos?

El desafío más importante es el tiempo y la mala estructuración de la preproducción.Hay que recordar que tanto en lo audiovisual como en el diseño interactivo si nosotros tenemos un prototipo que no nos funciona , que no nos comunica tendríamos que hacerlo nuevamente desde 0 por eso hay que organizar bien los tiempos , las ideas ,la preproducción , el wireframe donde es el momento en el que podemos cometer errores y ver si nuestra idea está funcionando ,de acuerdo a lo que buscamos ya que al final en la programación no cometamos errores tan graves

Pregunta 7

¿Cuáles son los criterios de usabilidad más importantes en un medio interactivo?

La distribución de los espacios de la información , uso de el wireframe para que nosotros podamos distribuir y ver que todo lo que deseemos comunicar , los íconos y los símbolos sean simples , comuniquen lo que necesitamos a la vez que sean entendibles , legibles tanto en sus escalas mayores como menores , los colores y en cuanto a la tipografía tiene que ser adecuada en los tamaños , también en la legibilidad.

Pregunta 8

¿Cómo puede el diseño de una interfaz de usuario influir en la efectividad de una aplicación destinada a manejar la ansiedad?

Es muy importante tener en cuenta la arquitectura de la información, la legibilidad y que todos los hipervínculos funcionen en este caso. Toda la información y todo el proceso tiene que estar influido por la parte de un mapa de ideas o del desarrollo de la arquitectura de la información para que pueda mejorar en nuestra usabilidad y entendimiento. Antes de lanzar la aplicación es importante hacer pruebas con otras personas, indicar los prototipados ver si todo se distribuye o si es legible.

Pregunta 9

¿Qué consideraciones del diseño emocional usted recomendaría utilizar para mejorar la usabilidad de un producto audiovisual e interactivo?

En el apartado audiovisual hay que enfocarnos mucho en su lenguaje, evitando usar tomas rápidas o movidas de la misma manera audios muy bruscos.

Todas las tomas tienen que ser delicadas y deben de intentar generar sentimientos en cada plano, movimiento, en cada ángulo que nosotros utilicemos. Jugar con el color en las vestimentas. En cuanto al audio no utilizar sonidos que no sean muy fuertes que nos genere una emoción de felicidad, de calma igual en el diseño interactivo, evocar esa sensación con el color y la tipografía que va de la mano con la producción audiovisual.

Conclusiones etapa metodológica:

De acuerdo con la información recopilada de las encuestas y entrevistas, se concluye que los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica necesitan de herramientas que los ayuden al manejo de la ansiedad.

En las encuestas se demuestra que es importante desarrollar una aplicación móvil para ayudar a los adolescentes a controlar su ansiedad y así puedan calmar los síntomas físicos como la sudoración excesiva, palpitations rápidas, dolores de cabeza e insomnio y también aliviar los síntomas psicológicos como la variación en el estado de ánimo o en las emociones, pensamientos obsesivos, problemas para mantener la concentración, sentimiento de intranquilidad, preocupación desmedida o temor irracional, sensación de pérdida de control o expectativas negativas. Todos estos síntomas en la mayoría de los adolescentes son causados por el ámbito académico.

Por otra parte las entrevistas nos evidencian que es importante que tratemos la ansiedad a tiempo de lo contrario podremos generar problemas más serios e incluso desarrollar depresión. Por lo tanto la creación de una aplicación móvil es necesaria para ayudarnos a prevenir estas situaciones y hay que tomar en cuenta la implementación de técnicas como la relajación, yoga, meditación, terapia cognitiva conductual. Todo esto nos ayudará a desarrollar en los adolescentes hábitos saludables que mejorarán su calidad de vida y reducirán su ansiedad. Hay que recalcar que el uso de herramientas como los videos e imágenes son importantes para hacer que nuestra aplicación sea más fácil de usar y a la vez llame la atención de los adolescentes.

Finalmente se puede concluir que el desarrollo de una aplicación móvil es adecuado para que los adolescentes puedan utilizarlo como una herramienta para reducir su nivel de ansiedad.

CAPITULO IV

Propuesta/ proyecto de diseño

Después de haber recopilado la información, mediante entrevistas y encuestas realizadas a los estudiantes de la Unidad Educativa Indoamérica, a profesionales de la salud mental y a un experto en multimedia, se estableció que surge la necesidad de desarrollar una pre-alpha aplicación móvil que ayude a los adolescentes a controlar la ansiedad haciendo énfasis en el uso de estrategias prácticas para reducir este padecimiento.

Objetivos:

Objetivo general:

Desarrollar una pre-alpha de una aplicación móvil como un recurso informativo para los adolescentes que padecen de ansiedad.

Objetivos específicos:

- Definir la estructura de una aplicación móvil
- Diseñar una pre-alpha para una aplicación móvil que sea atractiva y concisa, abordando eficazmente las necesidades del grupo objetivo.
- Desarrollar una pre-alpha que permita visualizar el proyecto finalizado probando las funcionalidades clave garantizando que se reflejen todos los aspectos de diseño y usabilidad planteados para el producto final.

Idea del producto

Desarrollar una pre-alpha que tendrá un menú principal, este contiene 3 botones yoga, meditar y hábitos.

En el botón de yoga encontramos 3 opciones dudas sobre el yoga en el que nos lleva al video de un experto contándonos sobre el yoga y sus beneficios, luego tenemos la opción de relájate en el día en donde nos lleva a un video de una rutina de yoga guiada ideal para la mañana y la opción final es relájate en la noche que nos presenta una rutina de noche para aliviar la ansiedad y dormir mejor .En el botón de

meditar nos encontramos con la opción de concéntrate en el presente ,regresa a la calma , regula tus emociones que contienen meditaciones específicas para ayudar a controlar la ansiedad . En el último botón nos encontramos con hábitos que ayudarán a fomentar una rutina más saludable en los adolescentes. En este apartado el adolescente tendrá una lista de actividades diarias donde en las actividades que vaya realizando se van marcando y así el adolescente pueda ver su progreso

Construcción de la marca

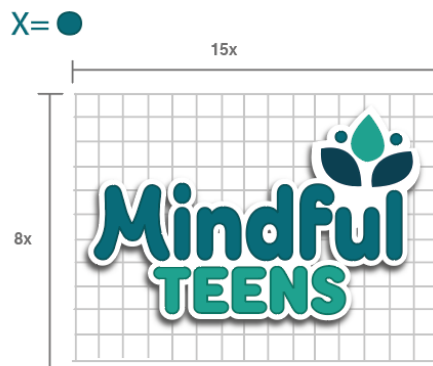
Para la construcción de la marca comenzamos con la etapa inicial que es la de bocetaje donde se presentan las propuestas iniciales, para luego efectuar los cambios necesarios. Después de esta etapa se definió la creación de un imagotipo, que se encuentra formado por un logo y un ícono en la que estos se pueden separar.

El nombre de la marca se denomina Mindful teens traducido al español significa adolescentes conscientes, además que el término mindful es un referente hacia la técnica de conciencia plena, siendo esta una práctica muy utilizada para el control de ansiedad en los adolescentes (Vásquez, 2016) . Por otra parte utilizamos el término teens debido a que ese es el público objetivo al que nos vamos a dirigir.

Adicional a la tipografía , se incorpora un ícono que representa una flor del loto debido a que su significado representa la claridad mental , serenidad , calma y crecimiento personal que son los valores que queremos representar en nuestra marca (Chunyi, 2015).

Retícula

Se realizó una retícula que contiene una cuadrícula basada en el valor de x, b que genera armonía y simetría de todos sus elementos, teniendo así como resultado final, una composición organizada. El valor de x a tomar como referencia de la letra “y” del término “Mindful”

Figura 19*Reticula***Área de reserva**

Lo utilizamos como una zona que debe de mantenerse libre de cualquier elemento gráfico. La medida mínima de este espacio está definido por la medida del círculo de la letra “Y” como se muestra a continuación.

Figura 20*Área de reserva***Paleta de color**

La paleta de color está conformada por colores que representan los valores de la marca ya que los colores como el verde azulado y el verde menta están asociados a la frescura, descanso, sutileza y armonía (Ojeda et al., 2022)

Figura 21*Paleta de color***Tipografía**

En la identidad visual se utiliza una sola fuente, esta se denomina TT Rounds Neue Trl Cnd Blc el primer término “Mindful” se encuentra en caja baja mientras que el segundo término “Teens” se utilizó en caja alta. Esta tipografía corresponde al San Serif.

Figura 22*Tipografía*

TT Rounds Neue Trl Cnd Blc

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll
Mm Nn Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Ficha del personaje

Como guía de la aplicación se utilizó el personaje de un koala que simbólicamente transmite serenidad y calma, además que su estilo de vida es tranquilo y relajado, reflejando lo importante que es tomarse un tiempo para descansar . Estos son animales acogedores y adorables lo que ayuda a los adolescentes a sentirse más cómodos con este animal. El personaje tiene el nombre de Mellow una palabra en inglés que significa tranquilo o suave, mostrando un estado de paz y relajación que es lo que simboliza el Koala.

Figura 23

Boceto de personaje

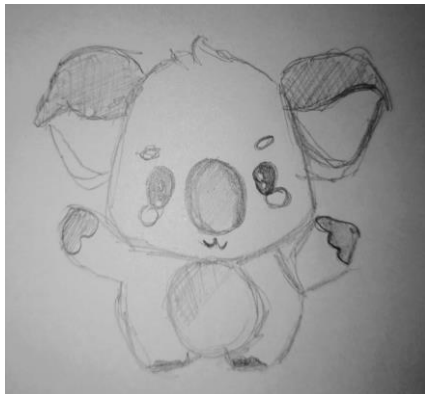


Figura 24

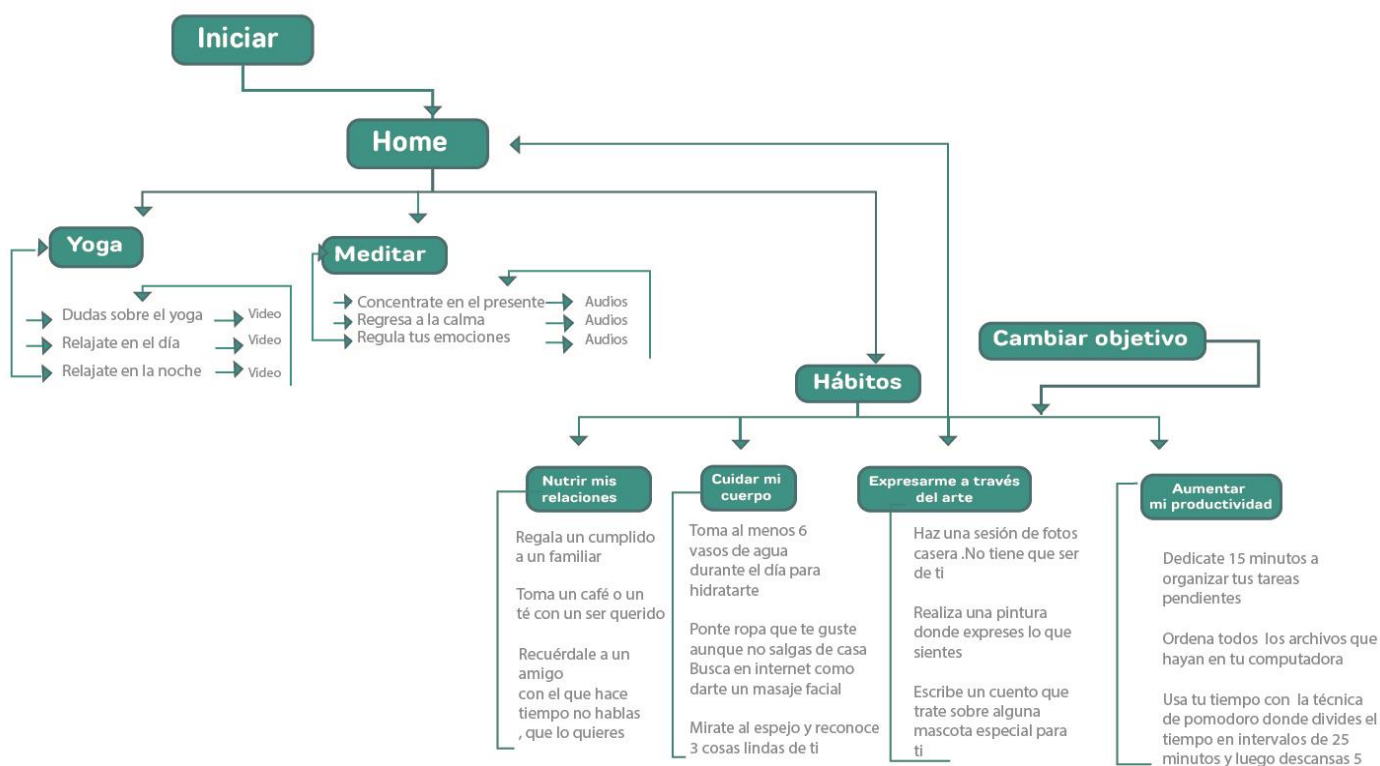
Ficha de personaje

	Nombre: Mellow
	Edad: 10 años
	Fecha de nacimiento: 29 de Julio de 2012
	Lugar de nacimiento: Ecuador
	Rasgos físicos : antropomórfico ,pequeño ,macho , pelaje gris
	Rasgos psicológicos: Amigable , carismático , atento
	Familia : Papá y Mamá
	Ocupación : Estudiante
	Pareja: N/A
Motivación: Ayudar a los adolescentes a controlar su ansiedad a través de su guía en la aplicación	

Arquitectura de la Información

Figura 25

Arquitectura de la información

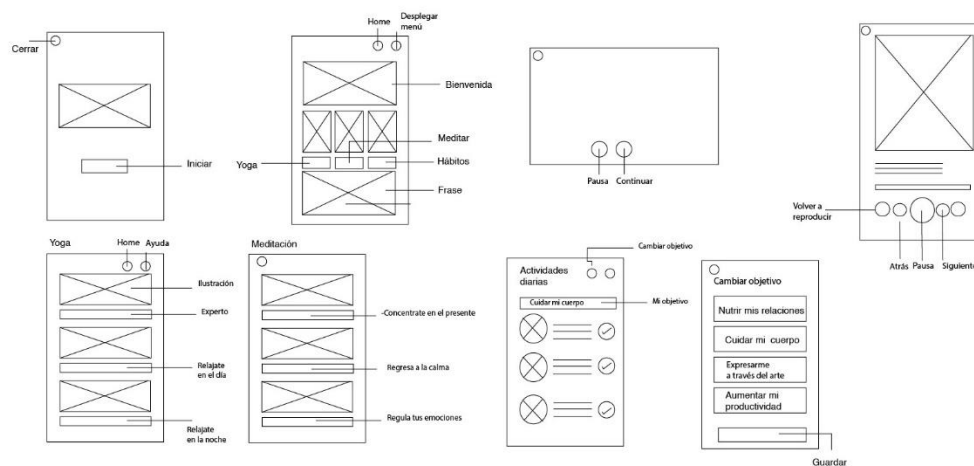


Wireframe

Se considera un wireframe una representación bidimensional de una interfaz de una página que se orienta en priorizar la información y distribuir el espacio, comportamientos esperados y las capacidades disponibles. Los wireframes también describen las relaciones entre las diferentes páginas de un sitio web, lo que se llama wireflows (wireframes+flowcharts) (Murillo, 2015).

Figura 26

Wireframe



Prototipo

Son modelos que sirven para realizar pruebas de usuario o pruebas internas, con la finalidad de hacer una detección de fallas de usabilidad en una etapa de desarrollo temprana. Por lo general poseen una cantidad suficiente de interacción para permitir que el usuario se mueva de una pantalla a otra (Cuello, 2013).

Figura 27

Pantalla principal



Figura 29

Pantalla de la opción yoga



Figura 28

Pantalla menú



Figura 30

Pantalla opción actividades diarias



Diseño emocional

Para el diseño de la aplicación se hizo uso del diseño emocional con su aplicación en los íconos utilizando sus tres dimensiones. Al aplicar esta metodología haremos que el diseño de los íconos sea más óptimo para los adolescentes.






Tabla 13.

Iconos menú principal

	Instrumental	Estético	Simbólico
 Home	Regreso a la pantalla principal	Terminaciones curvadas Color blanco símbolo de paz	Hogar , pertenencia, familiaridad
 Yoga	Dirección hacia el menú de yoga	Curvado Color blanco símbolo de paz	Postura del saludo al sol fuente de energía y vida
 Meditar	Dirección hacia el menú de meditar	Círculos , unidad , integridad, renovación	Calma , serenidad , centrarse en uno mismo
 Hábitos	Refuerzo visual con la intención de incentivar al usuario a hidratarse	Uso de curvas en terminaciones finales Colores con referencia al color de agua	Mantenerse hidratado

Tabla 14.

Iconos botón hábitos

	Instrumental	Estético	Simbólico
 Hidratación	Refuerzo visual con la intención de incentivar al usuario a hidratarse	Uso de curvas en terminaciones finales Colores con referencia al color de agua	Mantenerse hidratado
 Amor propio	Refuerzo visual con la intención de incentivar al usuario a aumentar su autoestima	Colores cálidos y neutros amarillo : positividad, alegría	Sostener , cuidar Amable y compasivo consigo mismo
 Nutrir relaciones	Refuerzo visual con la intención de incentivar al usuario a nutrir sus relaciones	Formas amigables Color azul asociado a la confianza Amarillo: optimismo Rosa: amor , comprensión	Comunicación positiva y afectiva
 Hobbies	Refuerzo visual con la intención de incentivar al usuario a practicar un nuevo hobby	Simplicidad en las formas Sol: positivismo ,alegría Color verde : frescura , crecimiento	Capturar momentos importantes
 Hobbies	Refuerzo visual con la intención de incentivar al usuario a practicar un nuevo hobby	Proceso de creación café : estabilidad , firmeza, base sólida Líneas rígidas: orden , estructurah	Fomentar la creatividad

Icono de lanzamiento

Figura 31

Icono de lanzamiento



Iconos Interiores

Figura 32

Iconos interiores menú

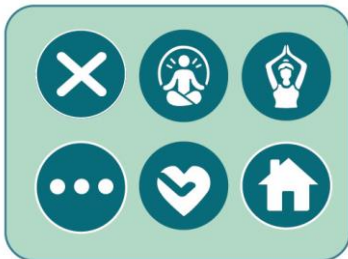


Figura 33

Iconos del botón hábitos



Retícula

Figura 34

Retícula

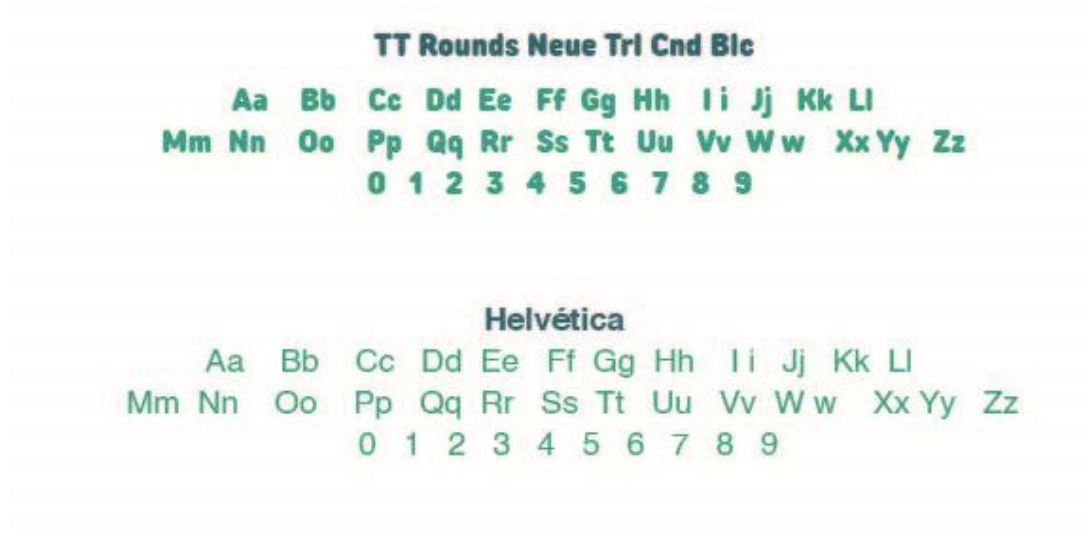


Tipografía

Para la interfaz de la aplicación se utilizaron dos tipografías. La tipografía TT Rounds Neue Trl Cnd Blc se usó para continuar con la línea gráfica del imago tipo y Helvética se utilizó debido a que es de alta legibilidad además posee una apariencia limpia y moderna.

Figura 35

Tipografía



Color

La cromática empleada para la composición visual de la aplicación fueron los colores del imagotipo y a la vez se utilizaron colores seleccionados respecto a criterios de estética de diseño.

Figura 36

Colores de la app



Desarrollo

El programa que se usó para desarrollar el pre-alpha de la aplicación fue el programa Figma. Esta aplicación nos permitirá hacer una presentación adecuada de la aplicación.

Figura 37

Aplicación en figma

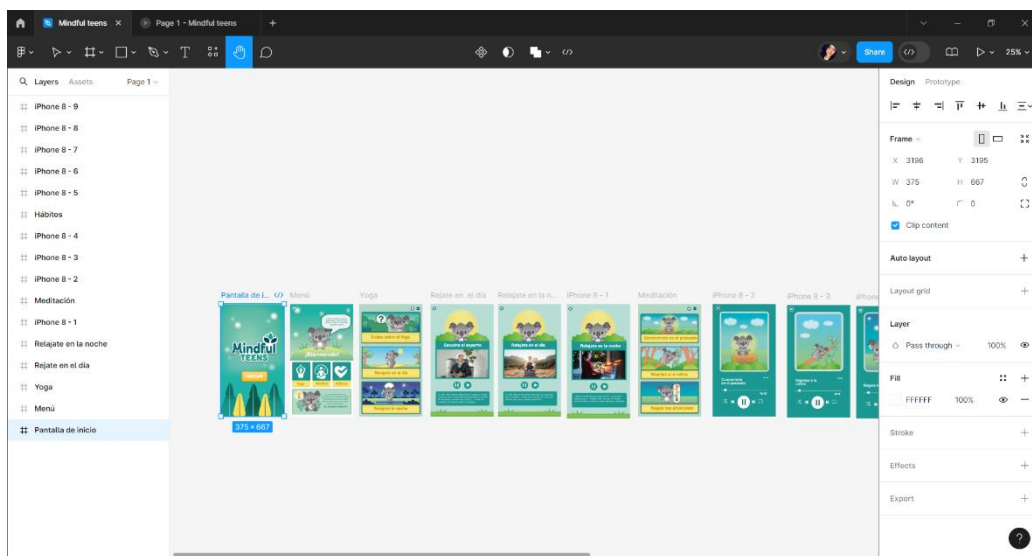
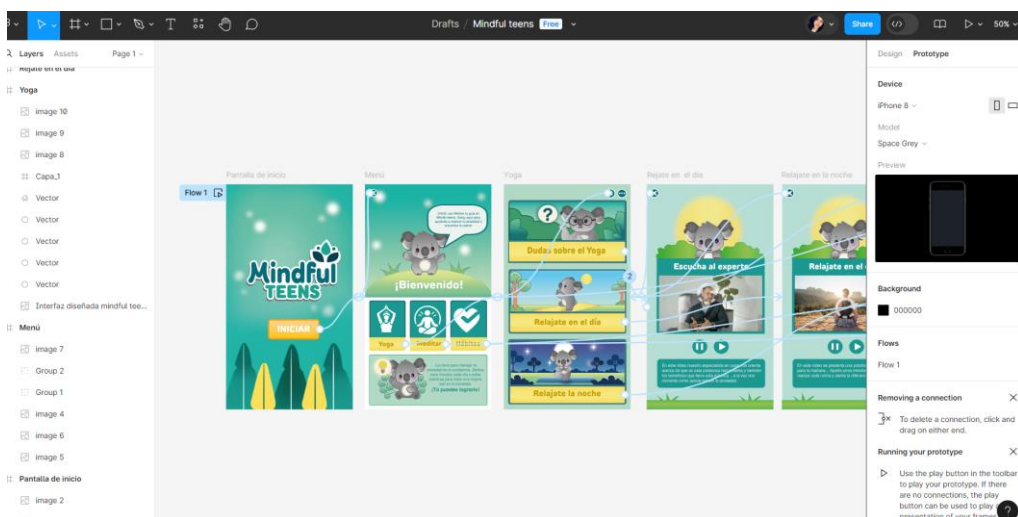


Figura 38

Aplicación en figma enlaces



Publicación

Mockup

Figura 39

Aplicación en el celular



Presupuesto

Tabla 16

Presupuesto

VALOR POR HORA							VALOR PROYECTO
HORA MES	SEMANAS	DIAS	HORA /DÍA	HORA /SEMANAS	SUELDO BÁSICO	VALOR HORA	TOTAL
160	4	5	8	40	460,00	288	530,38
HORAS QUE TRABAJAR EN EL PROYECTO				181			
							\$ 1.031,88

EQUIPO	COSTO POR EQUIPO	COLUMNA 1	COLUMNA 2	COLUMNA 3	COLUMNA 4
	AÑOS DURACIÓN	VALOR EQUIPO	POR AÑO	AÑO-MES	POR MES
Laptop DELL	5	1.000	200	12	16,67
Cámara Sony A7	5	1800	360	12	30,00
Micrófono Shure	5	530	106	12	8,83
Mouse Ergonómico	5	20	4	12	0,33
Trípode Cartoni	5	300	60	12	5,00
TOTAL					\$60,83

COSTO DEL PROYECTO	
MATERIAL	COSTO
Manual de identidad	400
Arq. de la información	10,00
Wire frame	5,76
Ilustraciones	74,88
Videos	129,6
Audios	172,80
	51,84
	715,38

COSTO POR MENSUALIDADES			
COMPRA	VALOR	DIAS	VALOR TOTAL
Luz	16	31	0,52
Agua	8	31	0,26
Photoshop	20	31	0,65
Audition	20	31	0,65
Ilustrador	20	31	0,65
Figma	15	31	0,48
Premier	20	31	0,65
Internet	48	31	1,55
			5,39

Conclusiones

En la propuesta planteada se definió la estructura de una aplicación móvil a través del uso de la arquitectura de la información donde organizamos y presentamos todos los contenidos que requiere la aplicación.

Se diseñó un pre –alpha para una aplicación móvil por medio del diseño emocional usando el modelo Rafaeli y Vilnai donde se emplean formas, ilustraciones, colores y la tipografía adecuada para que el producto gráfico sea atractivo y conciso.

Se desarrolló una pre –alpha donde se permitió visualizar el proyecto finalizando, en este caso se utilizó el programa Figma que nos brindó la posibilidad de probar la funcionalidad del producto gráfico , se pudo enlazar varias pantallas y agregar interacciones para hacer una simulación de la navegación.

Recomendaciones

- Incorporar testimonios de adolescentes que hayan usado la aplicación
- Construir una comunidad dentro de la aplicación donde los adolescentes se sientan apoyados
- Realizar un registro de progresión que indique como se ha bajado el nivel de ansiedad en los adolescentes

Referencias

- Aguilar feijoo, R. M. (2004). La guía didáctica un material educativo para promover el aprendizaje autónomo .Evaluación y mejoramiento de su calidad en modalidad abierta y distancia de la UTPL. RIED.
- Amézquita, M., González, P., & Zuluaga, D. (2003). Prevalencia de la depresión, ansiedad y comportamiento suicida en la población estudiantil de pregrado de la Universidad de Caldas . año 2000. *Revista Colombiana de Psiquiatría*.
- Antaella, L. (2007). Navegar no cibernespaco o perfil do leitor imersivo. *Paulus*.
- Baeza, J., & Balaguer, G. (2008). Higiene y prevención de la ansiedad. Díaz Santos. *Díaz de Santos*.
- Balenger , J., Davidson , J., & Lecubrier, Y. (1998). Consensus statement on social anxiety disorder from the International Consensus Group on Depression and Anxiety. *Journal of Clinical Psychiatry*.
- Balmaceda, M., Balmaceda, M., Villar, A., & Cascón, A. (2019). La tecnología y su relación con el diseño desde la mirada de estudiantes que eligen la carrera de Diseño Gráfico en la UNSJ.
- Baños, R. M., Guillen, V., García Palacios, Quero, S., & Botella, C. (2011). Las nuevas tecnologías en el tratamiento . *informació psicológica*, 28-46.
- Belli, S., & López, R. (2008). Breve historia de los videojuegos. *Athenea Digital - Pensamiento e investigación social*.
- Beltran, Y. M., Gallego, I. M., & Gallego, S. J. (2009). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA INTERACTIVA “CUIDADO DE LA BOGOTA: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.
- Benavides Enríquez,, C. V., & Rubio Guanoluisa, M. B. (2013). Guía interactiva sobre educación ambiental, en la enseñanza-aprendizaje de Química ambiental con estudiantes de cuarto semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Bettetini, G. (1995). Tecnología y comunicación. *Paidos*.

- Body , D., & Ellison, B. (2017). Social network sites : Definition ,history and scholarship. *Journal of Computer -Mediated Communication.*
- Bohórquez, I. M. (2018). Realidad aumentada y aplicaciones. *Tecnología , Investigación y academia.*
- Caicedo Romero, V., Carchi Pugo, S., & Chuquimarca Guartambel, M. (2012). PREVALENCIA DEL TRASTORNO DE ANSIEDAD Y FACTORES ASOCIADOS EN ADOLESCENTES DE OCTAVO, NOVENO Y DÉCIMO EDUCACIÓN BÁSICA EN LA PARROQUIA EL VECINO DE LA CIUDAD DE CUENCA, 2011.
- Camilli Trujillo, C. R., & Rodriguez, A. (2008). Fobia social y terapia cognitivo-conductual: definición, evaluación y tratamiento. In ANALES de la Universidad Metropolitana (Vol. 8, No. 1, pp. 115-137). . Universidad Metropolitana.
- Cañada, J., & Van Hout, M. (2005). . Donald norman y el diseño emocional.
- Cardona García, G. M., & Tobón, C. (2010). Estado del arte del diseño emocional. Universidad de San Buena Aventura.
- Cardoso, A. (2024). Objeto virtual de aprendizaje para la prevención primaria de la ansiedad y depresión en adolescentes desde un contexto escolar: intervención en alfabetización en salud mental. Diseño, aplicación y prueba piloto. Universidad Nacional de Colombia.
- Carson, R., & Butcher, J. (1989). Cognición, emoción y personalidad: un estudio centrado en la ansiedad. *Universidad complutense de Madrid.*
- Castillo, O. J. (2019). Designthinking y el Método del Doble Diamante para el desarrollo de prototipos de Emprendimientos o StartUps. Revista científica de la Universidad de Belgrano.
- Chunyi, L. (2015). La flor de loto en el léxico figurado y la fraseología en chino.
- Colina, L. (2004). El Estudiante Ansioso, una Forma de Enfrentar el Problema. . *Psicoperspectivas.*
- Coll, C. y. (2001). La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y de la . Madrid.

- Conejera, O., Vega, K., & Villaroel, C. (2020). *Diseño Emocional “Definición, metodología y aplicaciones. Chile.*
- Coomans, M. (2020). Tendances et perspectives européens en matière de technologies multimédias .En F .Delmas y F.Massit- Folléa. *Médiations: Rennes: Apogée.*
- Cuello, J. y. (2013). *Diseñando apps para móviles.*
- Di Nella, J. (2014). *Diseño emocional y experiencia del usuario. Universidad nacional de Plata.*
- Elsevier, M. (2024). La encuesta como técnica de investigación. *Atención primaria* , 13(2).
- Espinoza Ruiz, M., & Berazaín Iturralde, A. J. (2013). El diseño emocional en el proceso de formación del diseñador industrial cubano. *Diseño con ciencia.*
- Estebanell, M. (2000). Interactividad e interacción. *Revista Interuniversitaria de Tecnología educativa*, 92-97.
- Femández, G. (2016). *Las tecnologías de la comunicación en psicoterapia. Desde la psicología sistémica. Universidad de Chile.*
- Fontejn, M. (2017). *Diseño centrado en el usuario y Metodologías .*
- Galarza, X. (2016). *La ansiedad en adultos atendidos en Medicina Interna del Hospital Alfredo Noboa Montenegro en el 2016. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas.*
- García García, E., Alcázar, R., & Olivares, P. (s.f). *Terapia de exposición mediante realidad virtual e internet en el trastorno de ansiedad/fobia social: Una revisión cualitativa. Terapia psicológica.*
- Gatica, P. (2015). *Diseño y emoción. La vinculación de dos conceptos como propuesta cultural.Tesis doctoral. Universitat de Barcebn.*
- Gil, L., Mijares, B., Cuicas, M., & Yasmira Rovero. (Diciembre de 2017). Tipos de ansiedad en el estudiante universitario: Caso especial *Revista Arbitrario Venezolana .*

- González, E. y. (2010). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropofísico. *Revista Española de Salud Pública*, 76(5), 423-436.
- Heimberg, R. (2002). Cognitive-Behavioral herapy for Social Anxiety Disorder:Current Status And Future Directions. *Biological Psychiatry*.
- Hernández, R., Batista, P., & Gernández, C. (2010). Metodología de la investigación 5ta edición. Capitulo 9 . México.
- Huberty, J. (25 de Junio de 2019). *National Library of Medicine*. Obtenido de Efficacy of the Mindfulness Meditation Mobile App “Calm” to Reduce Stress Among College Students: Randomized Controlled Trial: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6614998/>
- Hunot, V., Churchill, R., Teixeira, V., & Silva de Lima, M. (2007). Psychological therapies for generalised anxiety disorder. *Cochrane Database of Systematic*.
- Ibáñez, J. S. (2007). Interaación , medios interactivos y video interactivo. *Revista interuniversitaria de Didáctica 10*.
- Jaramillo, O. (2020). Diseño ,comunicación visual y publicidad . Conceptos generales: el entorno visual, la estética y función. *Actas de diseño*.
- Laureano, A., Mora, M., Rodriguez, J., & Gamboa, F. (2010). Implementation of an affective-motivational architecture tied to a teaching-learning process. . Orlando, Florida.
- López, F. (2006). El diseño en la educación con medios interactivos. *kepes*.
- Luterek, J., Eng, W., & Heimberg, R. (2003). *Psicología Conductual*.
- Martín, M. y. (2017). El diseño de recursos didácticos digitales: criterios teóricos para su elaboración e implementación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.
- Martinez Lopez, A., Gonzalez Cuello, A. M., Roldán Chicano, M. T., & al, e. (2022). *Enfermería Global*.
- Martínez, J. (2024). Modelo de diseño de aplicaciones móviles de salud mental infantil. Caso de estudio: APP de arteterapia para el control de la ansiedad de estado en niños de México. Universidad Autónoma Metropolitana.

- Meaurio, V., & Schmieder, E. (2013). La arquitectura de software en el proceso de desarrollo: integrando MDA al ciclo de vida en espiral. *Archivo de la Revista Latinoamericana de Ingeniería de Software*.
- Mollen, A. y. (2010). Engagement, telepresence and interactivity in online consumer experience: Reconciling scholastic and managerial perspectives. *Journal of Business Research*.
- Mora, N. (2014). La investigación bibliográfica.
- Moreno Guagchinga, C. E., & Pucují Chuqui, P. E. (2015). Diseño de una guía interactiva para el uso adecuado de cámaras fotográficas profesionales canon y nikon, empleando los recursos tecnológicos disponibles en el laboratorio multimedia de la carrera de diseño gráfico de la Universidad técnica de cotopaxi. UTC.
- Muñoz Astudillo, X. A., & Guerrón Pérez, E. T. (2015). Guía didáctica de estrategias en arte terapia para el trabajo con adolescentes entre las edades de 16-18 años que presenten ansiedad del colegio fiscal "Octavio Cordero Palacios. Universidad DEL Azuay.
- Muñoz, M. (2020). Propuesta de intervención para la disminución de la ansiedad mediante mindfulness en adolescentes. Universidad Pontificia Comillas.
- Murillo, D. (2015). Uso de Esquemas o Wireframes. El tecnológico.
- Norman, D. (2004). *Emotional design . Why we love or hate everyday things*. New york: Basic member of perseus books group.
- Norman, D. (2013). *The design of everydaythings*. Basic books.
- Norman, D. (2017). *Emotion as a connection of physical artifacts and organizations*. Basic Books.
- Ojeda, P., Zambrano, F., & Lesmesilva, A. (2022). Uso de la psicología del color en el Diseño gráfico. Convicciones.
- Olivares Rodríguez, J., Piqueras Rodríguez, J. A., & Rosa Alcázar, A. I. (2006). Tratamiento Cognitivo-Conductual de una Adolescente. *Terapia Psicológica*.

- Osorio , E., Malpartida, J., Ávila, H., & Valenzuela, A. (2021). *Aplicaciones móviles : incorporación en procesos de enseñanza en tiempos de Covid-19*. Revista Venezolana de Gerencia.
- Picard, R. (1998). *Affective Computing*. MIT.
- Plass, L., Homer, B., Andrew Macnamara , Ober, T., Rose, M., Pawar, S., . . . Oken, A. (Diciembre de 2020). *Science DIRECT*. Obtenido de Emotional design for digital games for learning: The effect of expression, color, shape, and dimensionality on the affective quality of game characters: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959475217304139?via%3Dihub>
- Prodintec. (2001). *Diseño afectivo e ingeniería Kansei* Centro Tecnológico para el .
- Quñonez Tapia, F., Pérez Avalos, M. Y., & Cordero Carrillo , C. (2015). La ansiedad en adolescentes de Bachillerato de la región norte de Jalisco. México: Revista electrónica de Psicología Iztacala.
- Quishpe, J. (2020). *Niveles De Ansiedad En Adolescentes Varones Y Mujeres En Los 10 A 19 De Edad Mediante La Estandarización Y Normalización Del Test STAI Para La*. Universidad Central Del Ecuador.
- Rodríguez, N. (2009). *Manual Clínico de los Trastornos de Ansiedad*. PAIDOS.
- Ruiz Sancho, A., & Lago Pita, B. (2005). *Trastornos de ansiedad en la infancia y en la adolescencia* . *AEPap* .
- Sahzar Chérrez, V. J., & Arráiz de Fernández, C. (28 de Diciembre de 2023). *NIVEL DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO U OBESIDAD*. *Cienc enferm*.
- Salud, O. M. (2010). *Informe sobre la Salud en el Mundo(2010): nuevos conocimientos , nuevas esperanzas*. Obtenido de <http://www.who.int/whr/2011/es/index.html>.
- Sánchez, M. (2020). *a metodología en la investigación cualitativa (Artículos y Miscelánea)*. *Revista del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional*.
- Sánchez-Gómez , M., Oliver, A., Adelantado-Renau, M., & Bresó , E. (2020). Inteligencia emocional y ansiedad en adolescentes: una propuesta práctica en el aula. *Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad, 2020, núm. 91*.

- Sánchez-Gómez, M., Oliver, A., Adelantado-Renau, M., & Bresó, E. (2020). Inteligencia emocional y ansiedad en adolescente: una propuesta práctica en el aula. *Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 2020, núm. 91.
- Solórzano, N. (2009). Metodologías de enseñanza para la educación infantil apoyado en el uso de herramientas tecnológicas interactivas.
- Suárez Quinceno, C. (2015). *Ebooks interactivos: diseño y producción*. Medellín: Universidad Católica Luis Amigó.
- Valdez, A., Becerra, U. N., Melgarejo, S. B., & Huaranc Mallqui, J. (2019). Nivel de ansiedad en adolescentes de una institución preuniversitaria de Lima Norte. *Health Care & Global Health*.
- Valdez, B. (2021). Guías de estudio digitales ¿Cómo crearlas? Universidad del Norte.
- Valencia, L. I., Montilla Buitrago, H. Y., & Arias, M. (Noviembre de 2020). Una Mirada al diseño emocional como factor de calidad en estrategias didácticas.
- Vásquez, E. (2016). Mindfulness : Conceptos generales , psicoterapia y aplicaciones clínicas . Revista de Neuro - psiquiatría . *Revista de Neuro Psiquiatría* .
- Yañez, J., Laureano, A., & Garmendia, I. (2014). La ergonomía cognitiva, diseño emocional y semiótica en el diseño inclusivo . 3 Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco.
- Young, J. (2022). *Lessons from Ecuador on responding to the mental health crisis in the U.S. and around the world*. Obtenido de STAT: <https://www.statnews.com/2022/12/13/ecuador-lessons-increasing-access-mental-health-care/>

Anexos**Figura 40**

Entrevista a la psicóloga clínica Marla Cabrera Molina

**Figura 41**

Entrevista a la psicóloga clínica María Susana Naranjo



Figura 42

Entrevista al experto en multimedia William Ortiz Chimborazo

