

A satellite-style map of the Caribbean region. The top portion shows the southeastern United States, including Florida and parts of Alabama and Georgia. The central portion is the Caribbean Sea, with the island of Cuba and the rest of the Caribbean archipelago visible. The bottom portion shows the northern coast of South America, including Venezuela and Colombia. The text "Multimedia 'Desastres en Cuba'" is centered over the Caribbean Sea.

Multimedia "Desastres en Cuba"

Multimedia sobre los Desastres en Cuba

Diplomante
Yunisley Bruno Díaz

DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL

2011 - 2012

ISDi

Multimedia sobre los Desastres en Cuba

Diplomante
Yunisley Bruno Díaz

Tutora
Ailen Maleta

DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL
2011 - 2012
ISDi

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora Ailen, por sus conocimientos y el tiempo dedicado.

A mis profes de Defensa Alfredo G. Zayas Valeras, Ruben H. Lima Sampayo y Jorge Luis Martin Chiralde en especial.

A todo aquel que de una manera u otra me supo apoyar en esta tarea tan dura.

DEDICATORIA

*A mi mamá, a mi novio, que siempre me
han sabido apoyar.*

RESUMEN

Desastres puede considerarse como el resultado o manifestación del impacto de uno o diversos peligros de desastre sobre uno o varios elementos vulnerables a ellos. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

La humanidad se enfrenta hoy a graves problemas que comprometen la existencia del hombre como especie, algunos de ellos son producidos por la naturaleza espontáneamente, pero otros resultan de la contaminación de esta a causa de la actitud irresponsable de los hombres en su relación con ella. Cuba enfrenta también estos problemas y se esfuerza por minimizar los efectos de los desastres ya sean naturales o provocados. En este esfuerzo, la educación del pueblo es esencial, por eso desde los centros universitarios del país se imparte la Preparación para la Defensa, que refleja los contenidos relacionados con el enfrentamiento a los desastres.

La multimedia que se presenta constituye un complemento para el estudio de los con-

tenidos correspondientes a los Desastres en Cuba, su clasificación y las medidas a tomar en cada momento según la etapa del Ciclo de Reducción de Desastres.

Está diseñado para estudiantes universitarios de todo el país.

Tiene como objetivo desarrollar en los estudiantes una sólida base sobre los contenidos de la asignatura de Preparación para la Defensa que le permitan enfrentarse con rigor teórico ante cualquier demanda.

Además se pretende la realización de la identidad y un demo para demostrar el funcionamiento de la multimedia.

INDICE

CAPÍTULO 1: Metodología	09	Atributos y rasgos de estilo	51
Introducción	10	Premisas conceptuales	52
Necesidad	14	Premisas, alternativas y variantes conceptuales	53
Validación de la Necesidad	15	Selección del concepto	61
Condicionantes	16	Concepto óptimo	61
Demanda de diseño	17	Mapa de contenidos	62
Estrategia de gestión	18	Mapa de navegación	64
Formulación del problema	20		
Alcance del Proyecto	21	CAPÍTULO 4: Investigación	66
Métodos de trabajo	22	Denominación del nombre	67
Análisis de los factores	24	Identidad	68
Variable producción	25	Construcción de la identidad	70
Variable circulación	28	Características formales	71
Estudio de homólogos	30	Código tipográfico	79
Variable consumo	32	Código cromático	80
Requisitos de diseño	34	Recursos gráficos	81
		Interfaz	83
CAPÍTULO 2: Investigación	36	Navegación de la multimedia	84
Diseño de multimedias	37	Espacio de contenido	85
Aplicaciones	38	Presentación	87
Tipos de información multimedia	39	Pantallas	89
La multimedia por dentro	40	Envase	100
Tipologías	42		
Tipografía digital	43	Conclusiones	102
Colores	44	Recomendaciones	103
Imagen	45	Bibliografía	104
Conclusiones	47	Anexos	105
CAPÍTULO 3: Concepto	49		
Objetivos de Comunicación	50		

“El pueblo más feliz es el que tenga mejor educado a sus hijos, en la instrucción del pensamiento y en la dirección de los sentimientos”.

“José Martí.”¹

01

CAPÍTULO I

Metodología

Es indudable que desde la aparición del hombre hasta nuestros días, su instinto lo ha llevado a organizar de una forma u otra su protección contra los riesgos de la naturaleza, los ataques de las fieras, la beligerancia de sus semejantes en las que ha empleado todo tipo de armas, incluida las armas de destrucción masiva (ADM) y el armamento de alta precisión.

En fin, su protección contra cualquier tipo de desastre.

Los riesgos de origen natural, tecnológico o sanitario, no respetan fronteras geográficas y además no pocas de las regiones de nuestra nación son propensas a varias amenazas de alto riesgo a la vez.

Desde el triunfo de la revolución cubana.

Los Estados Unidos ha mantenido latente el riesgo de una agresión contra nuestro país, concebida como política de estado y que se manifiesta en todo tipo de agresiones económicas, políticas, militares, diplomáticas, psicológicas, terroristas y biológicas.

Acorde con lo antes expresado nuestro país, entre otros riesgos puede verse sometido a ataques coheteriles y/o de la aviación bajo una campaña aérea prolongada que puede anteceder a una invasión directa por parte de las fuerzas armadas de los EUA, incluso con el empleo de las ADM, lo que provocaría grandes zonas de contaminación, epidemias,

epizootias y epifitias que puedan ocasionar sensibles pérdidas de la población y la economía.

Además, en tiempo de paz, debido al desarrollo científico técnico alcanzado por nuestro país existe el riesgo de que se produzcan accidentes químicos, radiológicos y/o biológicos en centros e industrias donde se produzcan, manipulen o almacenen estos tipos de sustancias peligrosas que puedan ocasionar grandes zonas de contaminación que afecten a la población, la economía y el medio ambiente.

El Departamento de Preparación para la Defensa del Instituto Superior de Diseño solicita al Departamento de Comunicación Visual, la elaboración de una multimedia sobre los Desastres en Cuba.

Este departamento tiene la función de impartir los contenidos de la disciplina Preparación para la Defensa. Con la misión de contribuir a la educación patriótica militar e internacionalista de los estudiantes; así como a la preparación de estos para la Defensa Nacional.

La multimedia que se presenta constituye un complemento para el estudio de los contenidos correspondientes a los desastres, su clasificación y las medidas a tomar en cada

“Tenéis que vivir la tesis como un desafío (...) os habéis planteado al principio una pregunta a la que todavía no sabíais responder. Se trata de encontrar la solución en un número finito de movimientos (...) tenéis todos los peones y se trata de ponerlos en su sitio.”

*“Umberto Eco”*²

momento según la etapa del Ciclo de Reducción de Desastres. Está diseñado para estudiantes universitarios de todo el país.

Los jóvenes en esta etapa reciben una educación intensa, leen periódicos, libros y revistas, ven más la televisión, las películas de cine, y navegan ... por internet, que en momentos anteriores de su vida o que las generaciones anteriores a ellos. Sus relaciones sociales aumentan y se vuelven serias, por tanto sus demandas son muy exigentes y sus gustos varían con mayor rapidez. Estas características también varían entre unos y otros con diferencias marcadas en cuanto a desarrollo, formas de vida, costumbres, nivel cultural, códigos expresivos y del lenguaje y metas que están condicionadas en gran manera por la región del país donde viven, el nivel adquisitivo de la familia en la cual crecieron y la educación recibida.

Estamos ante un público activo, independiente, con opiniones propias, que no demora en rechazar o abrazar un producto o servicio que reciba, según sus intereses o gustos. El universitario toma un rol activo, crítico, reflexivo, comunicativo y colaborador al implicarse en su proyecto de vida y su necesidad de estudiar la relaciona estrechamente con la solución de los problemas de la vida.

El usuario tiene un alto nivel de desarrollo al-

canzado en el medio digital y en los soportes multimedia, por lo que se hace aún más difícil superar sus expectativas con respecto a un producto de este tipo.

De acuerdo al análisis anterior permitió llegar al siguiente problema: Diseñar un producto que contenga la mayor cantidad de información sobre los desastres en Cuba, que pueda emplearse como bibliografía o material educativo en la asignatura de Preparación para la Defensa que se imparte en las universidades y sedes universitarias cubanas.

Para el desarrollo de este proyecto se cuenta con un plazo temporal de cinco meses. Se abordará hasta la etapa proyectual, diseño de la identidad de la multimedia, concluyendo así el trabajo de diploma al nivel de Demo Funcional, mostrándose el sistema de navegación y el funcionamiento de los elementos multimedia. Se diseña además la portada y el label del CD-ROM, de tal manera que el producto quede listo para su implementación.

Este producto es de gran importancia puesto que brinda una buena cantidad de información que permite que el usuario tenga mayor entendimiento y más apropiación del contenido. La realización de este material,

“Hoy se trata de perfeccionar la obra realizada y partiendo de ideas y conceptos enteramente nuevos. Hoy buscamos lo que a nuestro juicio debe ser y será un sistema educacional que se corresponda cada vez más con la igualdad y la justicia plena, la autoestima y las necesidades morales y sociales de los cubanos en el modelo de sociedad que el pueblo de Cuba se ha propuesto crear “

*“Fidel Castro.”*³

tendrá el objetivo de servir a los profesores de todas las universidades que imparten la asignatura de Preparación para la Defensa como instrumento para dar a conocer todo sobre los Desastres en Cuba y además se le brinda al estudiante la posibilidad de contar con una bibliografía actualizada, asequible, confiable y motivante de ahí que tenga gran significación práctica a la hora de su uso.

Los servicios de protección civil surgen en el mundo como resultado del análisis de las situaciones catastróficas para la población civil creadas por diversos conflictos bélicos, y en particular, la I y II Guerras Mundiales, los cuales han motivado la necesidad de lograr el respeto a la integridad y dignidad de las personas en estas situaciones, así como la conveniencia de perfeccionar las normas de derecho internacional en el dominio humanitario.

Este material contribuye a estimular el interés, la motivación, el pensamiento lógico e independiente, la reflexión crítica y la aplicación de lo aprendido. Su empleo puede ampliarse a diversas formas del trabajo educativo y les permite a los estudiantes elevar el nivel real de aprendizaje.

La utilización de la multimedia, presenta una serie de ventajas para su mejor aprovechamiento:

- 1- Permite integrar (pero no sustituir) a todos los restantes medios de enseñanza, logrando unificar así, en una misma reproducción, los gráficos, carteles, ilustraciones, imágenes, video relacionados, información, etc.
- 2- Puede sintetizar y optimiza recursos disminuyendo el tiempo y esfuerzo que malgastan los estudiantes en la búsqueda de esta información.
- 3- Permite al público conocer sobre los desastres que de una forma u otra han ocurrido en Cuba.
- 4- Facilita la representación de hechos y otras situaciones que hemos vivido en las que intervienen el aspecto emocional, lo cual contribuye a elevar la motivación por lo aprendido.

A lo largo de la multimedia se desarrollaran cuatro capítulos:

CAPÍTULO 1: Introducción.

CAPÍTULO 2: Investigación.

- Búsqueda en internet y bibliográfica.

CAPÍTULO 3: Conceptualización.

- Se tiene en cuenta los atributos y rasgos de estilo de la multimedia.

- Premisas Conceptuales

- Alternativas Conceptuales

- Variantes Conceptuales

- Selección y elaboración del concepto óptimo.

- Mapa de contenido

CAPÍTULO 4: Desarrollo del Proyecto

- El diseño del proyecto incluye diseño de la identidad de la multimedia, diseño de la presentación y el contenido en general de la multimedia, menú, botones, etc.

- Diagramación

- Zonificación

Los últimos años en la Tierra se han caracterizado por las consecuencias del cambio climático, cada día son más y más las tragedias que suceden y aún peor. De ahí surge la necesidad del diseño de una multimedia en la cual se reúna toda la información más relevante acerca de los desastres en Cuba.

La inserción de contenidos en el medio digital en la educación de Cuba; se ha convertido en una ventaja educativa por el correcto empleo de las facilidades interactivas que aporta el medio digital. Por lo que los estudiantes universitarios cubanos necesitan una bibliografía más actualizada, abundante y didáctica sobre los desastres en Cuba, para su uso como bibliografía en la asignatura de Preparación para la Defensa (PPD) que estos reciben.

“La necesidad es maestra y tutora de la naturaleza. Es su tema y la fuente de sus invenciones, su freno y su regla perpetua.”

“Leonardo Da Vinci.”⁴

VALIDAR LA NECESIDAD

Humanismo: Hace varios años ya, que hemos sufridos las consecuencias del cambio climático, cada día son más y más las tragedias; los países que pueden detenerlo en alguna medida no se ponen de acuerdo. Lamentablemente estos sucesos son cada vez más frecuentes y no hay país que esté exento de ellos; por eso es progresiva la necesidad de ampliar el conocimiento que se tiene sobre estos fenómenos.

Este producto por su valor educativo y la información que brinda, será de gran interés para que los usuarios de alguna manera puedan acceder a la información cuantas veces lo necesite.

Sustentabilidad: En los días de hoy, en que la tecnología y el desarrollo ocupan un papel importante, es difícil captar la atención del público sobre temas de este tipo, a no ser en las etapas de Respuesta (durante el fenómeno) y Recuperativa (posterior al desastre), donde por medios de difusión masiva se dan partes de las muertes y daños materiales que se ocasionaron. Sin embargo no se dedica tanto tiempo ni recursos a otras etapas como la Preventiva y a la de los Preparativos o a dar a conocer el cómo podemos hacer para reducir las pérdidas y demás ante los diferen-

tes desastres, con lo cual podrían reducirse y en algunos casos hasta eliminarse las lamentables cifras que estos dejan a su paso. Siempre ha estado presente la educación del pueblo para enfrentar los desastres; es por eso que se enseñan, en la asignatura de Preparación para la Defensa, estos temas, pues una buena preparación puede evitar posteriormente grandes pérdidas humanas y materiales. Es de aquí que surge la iniciativa de crear un producto Multimedia en el cual se reúna toda la información más relevante acerca de los desastres en Cuba.

Economía: Este producto optimiza recursos disminuyendo el tiempo y esfuerzo que generalmente malgastan los estudiantes en la búsqueda de esta información y lo hacen por algunas vías como internet. Debido a la situación económica y a los altos costos de producción que el material docente requiere, se ha convertido en una ventaja educativa la inserción de contenidos en el medio digital en la educación de Cuba; por el correcto empleo de las facilidades interactivas. Con el diseño de este producto se pretende lograr una presentación, producción y distribución efectiva, teniendo en cuenta la realidad económica del país y los recursos tecnológicos y materiales con los que se cuenta.

“El humanismo es lo que ha inventado paso a paso estas soberanías sometidas que son: el alma (soberana sobre el cuerpo, sometida a Dios), la conciencia (soberana en el orden del juicio, sometida al orden de la verdad), el individuo (soberano titular de sus derechos, sometido a las leyes de la naturaleza o a las reglas de la sociedad), la libertad fundamental (interiormente soberana, exteriormente consentidora y “adaptada a su destino”).”

*“Michel Foucault”*⁵

PRODUCCIÓN

Para el desarrollo de este producto se debe tener en cuenta la realidad económica del país y los recursos tecnológicos y materiales con los que se cuenta. Además de funcionar en diferentes sistemas operativos. Se empleará CD-ROM como soporte digital, por sus posibilidades de producción, además de que en la mayoría de los laboratorios de las universidades del país existe lector de CD (por tanto se descartan las demás posibilidades de aplicación en otros formatos)

El usuario sólo lo necesita por un período de su carrera y desarrollo profesional; aproximadamente un semestre, después lo desecha o archiva si desea. Por tanto el soporte en el cual se produzca debe generar la menor cantidad posible de residuos a la hora del desuso. Se dispone para la elaboración de este proyecto de un período de tiempo aproximado de cinco meses. Luego del cual se procederá a su implementación y distribución.

CIRCULACIÓN

El Instituto Superior de Diseño (ISDi) entrega el producto final al Ministerio de Educación Superior (MES), quien será el encargado de distribuirlo por las universidades de todo el país como elemento bibliográfico de la asignatura de Preparación de la Defensa.

Una vez distribuido el producto se podrán, por las propias características del mismo y por intereses además del cliente, hacer copias y redistribuir el mismo, cada receptor de un producto inicial puede convertirse en un distribuidor.

CONSUMO

El producto va dirigido a los estudiantes universitarios de todo el país que reciben clases de Preparación para la Defensa, aunque podrá ser consultado por otras personas interesadas en el tema. Mayormente va a ser utilizado en los laboratorios docentes.

Una de las características más importantes a tener en cuenta en esta etapa del crecimiento del usuario, es el continuo y rápido cambio de gustos e intereses.

“El objetivo económico de las naciones, como el de los individuos, es lograr el máximo rendimiento con el mínimo esfuerzo. Todo el progreso económico de la humanidad ha consistido en obtener mayor producción con el mismo trabajo.”

“Henry Hazlitt.”⁶

El Departamento de Preparación para la Defensa del Instituto Superior de Diseño solicita al Departamento de Comunicación Visual, la elaboración de una multimedia sobre los Desastres en Cuba.

El equipo de diseño está compuesto por Yunisley Bruno Díaz. El desarrollo de este proyecto cuenta con un plazo temporal de cinco meses. Se abordará hasta la etapa proyectual, diseño de la identidad de la multimedia, concluyendo así el trabajo de diploma al nivel de Demo Funcional, mostrándose el sistema de navegación y el funcionamiento de los elementos multimedia. Se diseña además la portada y el label del CD-ROM.

Para la realización de este proyecto se cuenta con el servicio que nos ofrecen los laboratorios de computación existentes en la escuela, los software instalados y la conexión de Internet.

1.1

PARTE I

Problema de Diseño

PROBLEMA

Diseñar un producto que contenga la mayor cantidad de información sobre los desastres en Cuba, que pueda emplearse como bibliografía o material educativo en la asignatura de Preparación para la Defensa que se imparte en las universidades y sedes universitarias cubanas.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un producto multimedia sobre los desastres en Cuba.

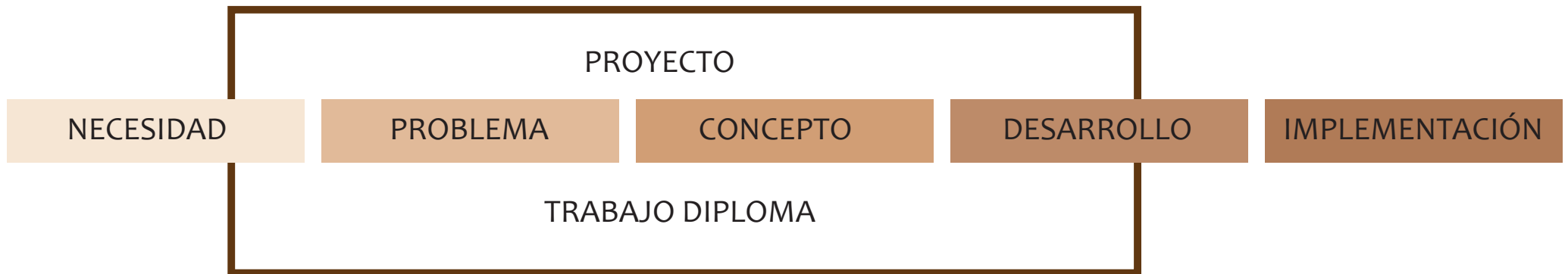
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar y organizar la información actualizada sobre los desastres, que conformarán los contenidos del producto.
- Diseño de la identidad de la multimedia.
- Realizar un árbol de navegación para optimizar la interacción, que permita acceder a toda la información de manera didáctica y rápida.
- Diseñar una Interfaz Gráfica de Usuario atractiva, efectiva y ajustada al tema del producto.
- Montar un demo para demostrar el funcionamiento real de la multimedia.
- Desarrollar un envase para el soporte final.

“En la práctica, sólo es problema lo que la inteligencia puede resolver.”

*“Hermann Keyserling.”*⁷

Para el desarrollo de este proyecto se cuenta con un plazo temporal de cinco meses. Se abordará hasta la etapa proyectual, diseño de la identidad de la multimedia, concluyendo así el trabajo de diploma al nivel de Demo Funcional, mostrándose el sistema de navegación y el funcionamiento de los elementos multimedia. Se diseña además la portada y el label del CD-ROM, de tal manera que el producto quede listo para su implementación.



Este trabajo diploma consiste en el diseño de una multimedia sobre los Desastres en Cuba.

Para el desarrollo de este proyecto se trazan métodos y técnicas de la especialidad de Metodología de la Investigación, de las cuales se definen capítulos a trabajar en dicho material.

CAPÍTULO 1: Introducción.

CAPÍTULO 2: Investigación.

-Búsqueda en internet y bibliográfica.

CAPÍTULO 3: Conceptualización.

-Se tiene en cuenta los atributos y rasgos de estilo de la multimedia.

-Premisas Conceptuales

-Alternativas Conceptuales

-Variantes Conceptuales

-Selección y elaboración del concepto óptimo.

- Mapa de contenido

CAPÍTULO 4: Desarrollo del Proyecto

- El diseño del proyecto incluye diseño de la identidad de la multimedia, diseño de la presentación y el contenido en general de la multimedia, menú, botones, etc.

- Diagramación

- Zonificación

En la realización de este proyecto se emplearon los conocimientos y técnicas de la especialidad de Metodología de la Investigación.

Como fuente de información se utilizó al público meta al cual se le aplicó una encuesta de manera aleatoria, para conocer sus preferencias sobre el conocimiento, la accesibilidad, la visualidad y la utilidad sobre temas de este tipo. Otra técnica aplicada, fue la entrevista al cliente, de modo intencional, para mediante esta conocer el porque de la persistencia de la necesidad, así como que características le concedería y la importancia de esta multimedia.

Otra fuente muy empleada por todos es el internet como una Guía de Observación semi-estructurada intencionalmente, donde se buscó en diferentes sitios web información sobre recursos gráficos como imagenes en pantalla, colores y tipografías para el medio digital. Además de explorar en la búsqueda de conceptos y tipologías de multimedias.

1.2

PARTE 2

Análisis de los factores

VARIABLE PRODUCCIÓN

En la realización de la multimedia se empleará el Adobe Flash como software base, teniendo en cuenta su fácil manipulación así como sus múltiples posibilidades en cuanto a los resultados visuales y funcionales que brinda.

Factor funcional:

Multimedia: Es la unión de diferentes medios o morfologías de la información; como texto, gráficos, audio, video, otros recursos audiovisuales, etc. Se divide en dos categorías principales multimedia lineal y multimedia no lineal. (www.nosolousabilidad.com/hassan)

Hipermedia: Tecnología que nos permite estructurar la información de una manera no lineal, a través de nodos interconectados por enlaces. La información presentada en estos nodos podrá integrar diferentes medios: texto, sonido, gráficos.

(www.nosolousabilidad.com/hassan)

Interfaz: Es el medio donde el usuario puede comunicarse con una máquina, un equipo o una computadora, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo. Normalmente suelen ser fáciles de entender y fáciles de accionar.

Interactividad: es la capacidad del receptor para controlar un mensaje no lineal hasta el grado establecido por el emisor, dentro de los límites del medio de comunicación asincrónico es el diálogo que sucede entre un humano y un programa de ordenador.

Esta multimedia tiene un propósito educativo ya que sirve de promoción y estímulo para ampliar el conocimiento de los estudiantes, para la asignatura de Preparación para la defensa, por lo que es ideal, que sea una multimedia interactiva. Se entiende por multimedia interactiva cuando el usuario tiene libre control sobre la presentación de los contenidos, acerca de qué es lo que desea ver y cuándo.

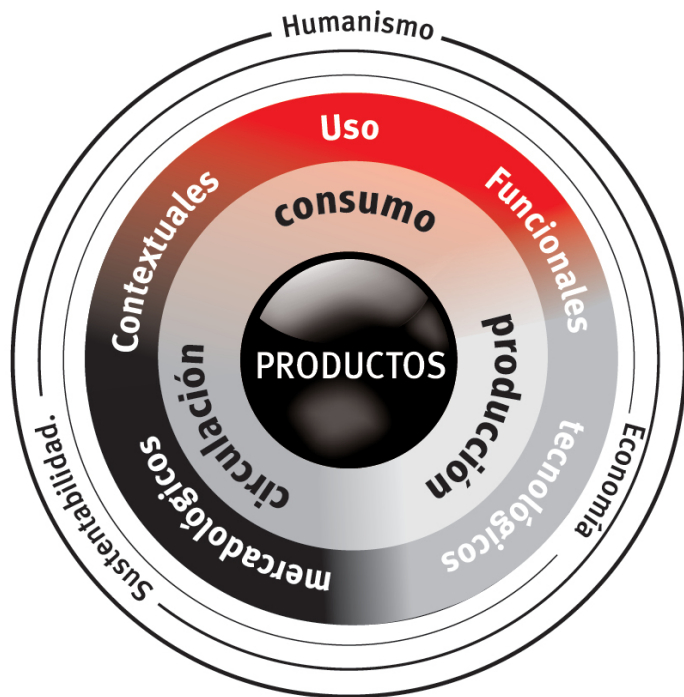
Funciones

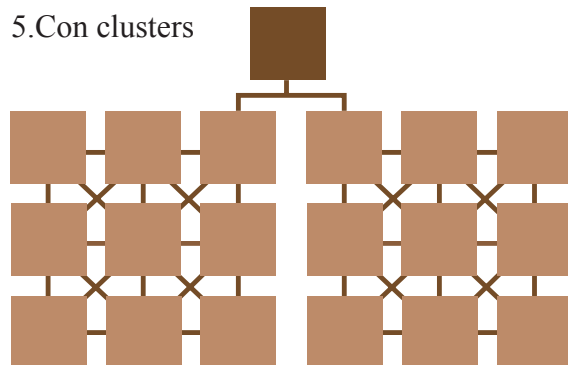
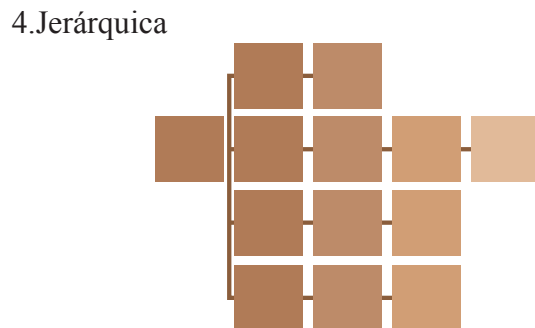
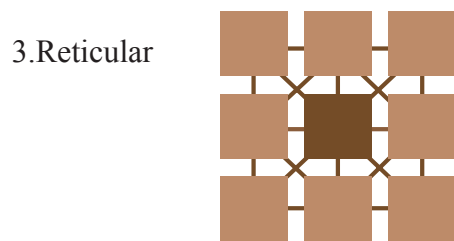
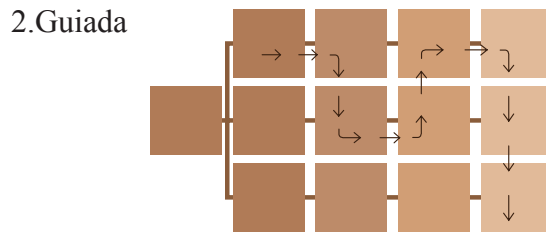
Como función principal tiene la de informar sobre los desastres en Cuba.

-**Función educativa** la cual tiene como objetivo crear conductas favorables para el enfrentamiento de estos fenómenos

-**Función informativa:** permiten el estudio de la realidad a que se hace referencia y la describen lo más objetiva posible.

-**Función motivadora:** pretenden suscitar emociones y afectos, estimulan el estudio y la búsqueda de nuevos conocimientos, etc.





-*Función investigadora*: contribuyen a incentivar la necesidad de encontrar nuevas alternativas para el conocimiento científico.

Características de los Sistemas de Navegación

Se emplean para trazar el curso del usuario en su proceso de consulta, determinar su posición, y hallar el camino de regreso. Aportan sentido de contexto y comodidad.

1. Jerárquicos: A través de la organización jerárquica de los contenidos. Se organiza la navegación, guiando a los públicos dentro de un sistema de relaciones cerradas

2. Globales: Buscan la posibilidad de navegación tanto a lo profundo como a lo largo de la multimedia. Permiten navegar desde y hacia todos los elementos de la multimedia.

3. Locales: Sistema de navegación propio de un módulo o subsitio, se utiliza en caso complejos donde sea necesario desarrollar una navegación específica.

4. Específicos: Es más una característica editorial que de arquitectura. Se emplean cuando no es posible clasificar las relaciones entre las páginas.

Estructuras de Organización de la Información:

1. Lineal
2. Guiada
3. Reticular
4. Jerárquica
5. Con clusters

De acuerdo al análisis anterior se decide que la organización de la información será por clusters, debido a que la multimedia se divide en tres grandes grupos, desastres naturales, sanitarios y tecnológicos.

Cluster (a veces castellanizado como clúster) es un término inglés encontrado en varios tecnicismos. La traducción literal al castellano es "racimo" o "grupo"



Factor Tecnológico:

Los factores tecnológicos que pueden influir en el diseño deben estar acorde a los recursos materiales existentes. Los CD-ROM interactivos cuentan con la ventaja de una alta capacidad para almacenar datos, de hasta 700 Mb los CD y otra gran ventaja es su reducido precio. La **resolución de pantalla** es la terminología que hace referencia a los tamaños de las pantallas de los display, es un factor que influye en la visualización del diseño, dichos tamaños varían, dependiendo del monitor y de la tarjeta gráfica. En la actualidad la tendencia está encaminada hacia el aumento constante de dicha resolución siendo 1024 x 768px (57%) la más utilizada seguida de 800x600px(17%). Para los soportes digitales se debe trabajar en las dimensiones estándar de 1024 x 768px.

Imágenes

Las imágenes deben tener una resolución de 72 dpi. Los formatos más utilizados en el diseño de multimedia son JPEG, PNG y GIF.

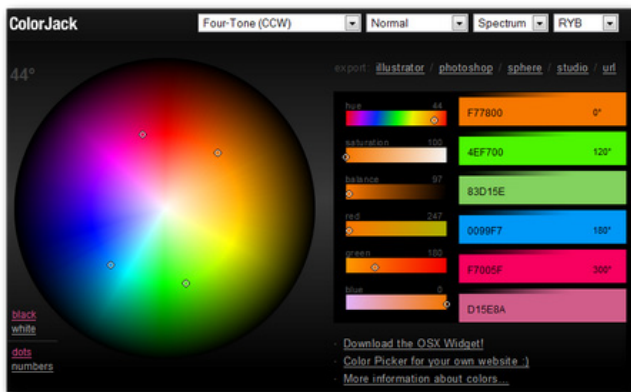
Color

Los ordenadores trabajan con tres colores básicos, a partir de los cuales construyen todos los demás, mediante un proceso de mezcla por unidades de pantalla, denominadas píxeles. Estos colores son el RGB (del inglés

Red, Green, Blue; “rojo, verde, azul”). El color es la primera forma de comunicación entre un producto digital y el usuario, enviándole impulsos que se convierten en sensaciones de tranquilidad, excitación, alegría y depresión. Para la elección de los colores de este producto multimedia debe ser adecuada al tema y a los recursos gráficos que se emplean, logrando una visualidad interesante y atractiva mediante la combinación de los cromas.

Tipografía

En los monitores, por su menor resolución en comparación con el papel, los serif aparecen menos definidos lo que dificulta la lectura, por lo tanto, en el medio digital es más recomendable utilizar fuentes sans-serif. Para el cuerpo de texto cuanto menor sea la longitud de línea, mayor es la velocidad de lectura. Aunque no existe una única recomendación en cuanto a la longitud máxima de línea, se suelen hablar de un máximo correcto entre los 60-70 caracteres. La mayoría de los textos digitales suele utilizar un tamaño de fuente de entre 10 y 13 puntos, a excepción de títulos, en los que puede utilizarse un tamaño superior. Para resaltar textos se suele usar las negritas, estas deben utilizarse sólo para enfatizar algunas palabras, marcar puntos clave dentro de la información o resaltar





EL GIGANTE
de las **Siete leguas**



MR Palacio Presidencial
Acciones del 13 de marzo de 1957



DESASTRENCUBA
MULTIMEDIA INFORMATIVA



desastres
EN CUBA

alguna frase. Además se debe tener en cuenta las tipografías que vienen por defecto en los Sistemas Operativos, Windows, Mac y Linux.

Animaciones

Las animaciones constituyen un recurso muy utilizado actualmente por los diseñadores por su alto nivel de aceptación por parte de los usuarios, además permite profundizar en la explicación de la información.

VARIABLE CIRCULACIÓN

Factor Mercadológico:

Público meta: estudiantes universitarios cubanos.

El universitario promedio actual es diestro en el manejo de los equipos informáticos, tiene conocimiento del medio digital y de los soportes multimedia lo que facilita al correcto uso del producto. Estos además tienen un nivel cultural alto.

En años anteriores estudiantes del ISDi han realizados proyectos similares tratando de dar respuesta a esta necesidad, de los cuales muchos tienen un alto nivel de creatividad, diferentes alumnos lo han hecho como respuesta a ejercicios de clases o prácticas pre profesionales y un proyecto de Diploma hecho en el año 2010. La información se divide

en temas para realizar una multimedia por cada uno de ellos, en el caso del trabajo de Diploma se abarcan todos los temas en general. Aún no se ha implementado ninguna puesto que no cumple con los objetivos propuestos. En el análisis de otras multimedias se emplean recursos diversos, entre ellos materiales documentales como fotografías, documentos y videos, también incluyen infografías, animaciones y gráficos que apoyan la comprensión.

Características del mercado

En los días de hoy el mercado está afectado por un alto desarrollo de la tecnología, la moda y otros aspectos de la vida diaria. Existe gran información sobre algunos desastres como los naturales, pero respecto a los demás es muy poca la información que podemos encontrar en el mercado nacional.

Este producto debe ser una nueva experiencia de forma interactiva para los usuarios sobre los desastres en Cuba.

Para este producto con respecto a este tema no existe una competencia, puesto que todo lo que se ha hecho hasta el momento no se ha implementado aún.

Distribución

Una vez realizada la multimedia, se almacenará en soporte CD.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES



Entonces se distribuirá a todas las cátedras de Preparación para la Defensa del país. Para luego emplearla como bibliografía complementaria. Llegada a la universidad se esparcirá por diferentes medios entre los estudiantes.

Multimedias anteriores

Se han realizado en el ISDi otras Multimedias semejantes, en años anteriores de la carrera de Diseño de Comunicación Visual por diferentes alumnos como respuesta a ejercicios de clases y prácticas pre profesionales.

En estos casos toda la información se dividía en 4 multimedias independientes:

- Desastres Sanitarios
- Desastres Tecnológicos
- Desastres Naturales
- Desastres en General. En el caso de un proyecto de diploma realizado en el 2010 que contiene de manera general información de los desastres antes mencionados. Se unió toda la información en un solo producto con mayor cantidad de datos y más actualizados, que aumentarán el valor educativo del producto.

Se tomaron en cuenta varios aspectos como:

Nombre:

Los nombres seleccionados están dados por analogías, puesto que alude directamente al tema referido.

Cabezal:

El cabezal contiene ubicado en la esquina superior izquierda la identidad de la multimedia donde las palabras se distribuyen en diferentes líneas de forma asimétrica, en algunos casos presenta el menú al lado de la identidad y en otros aparece abajo o en la parte izquierda. Los colores que se les aplican contrastan con el resto de las pantallas. A la derecha está ubicado el buscador, glosario, inicio y otras opciones.

Arquitectura de la Información:

La navegación en los productos analizados es por clusters puesto que es dinámica donde de cualquier parte que esté el usuario pueda acceder hacia otro objetivo de la multimedia. La información está dirigida a estudiantes universitarios, trata sobre los desastres ocurridos en Cuba, además de cómo prevenirlos y qué hacer una vez ocurrido el fenómeno. Se divide por partes, un menú principal que muestra los desastres naturales, sanitarios y tecnológicos y un submenú dentro de cada uno refiriéndose al contenido referido.

Recursos gráficos:

En la mayoría de los casos los colores son planos, menús e identidad. Para otro antecedente el recurso más utilizado fue el trazo manual. Las



“La tipografía es el arte de juntar los caracteres para imprimir textos , formando palabras, líneas párrafos, páginas.”

“Fernand Baudin.”⁸

imágenes se emplean como apoyo a lo que se refiere el contenido y en galería general.

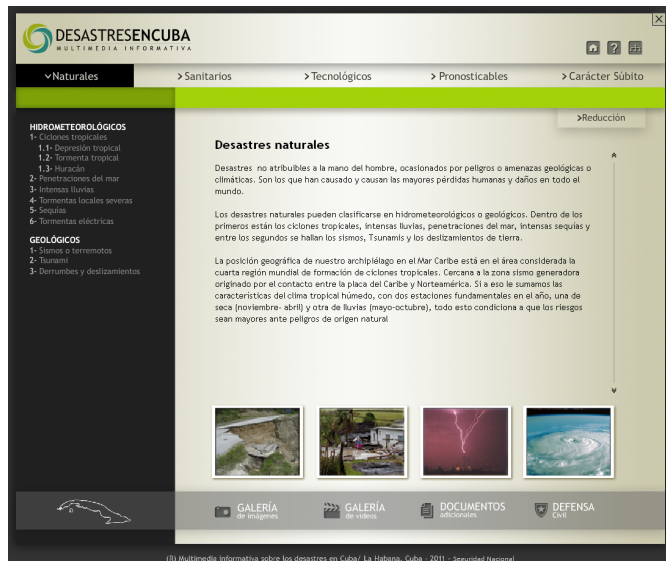
Código Tipográfico:

En todos los materiales analizados la tipografía es sans-serif con diferencia de color y puntaje.

Estudio de homólogos

- Tiene una presentación inicial.
- En todos los casos estudiados el formato es apaisado, diseñado para su funcionamiento óptimo en una resolución de 1024 x 768 píxeles.
- La mayoría de los casos la identidad está formada por un logotipo y en algunos casos tiene un imagotipo de apoyo, que no significa el elemento más identificativo en la multimedia.
- Las tipografías en cuerpo de texto son sans serif, con un buen contraste entre estas, en caja baja 12 puntos.
- El plano es muy utilizado como recurso. También se utilizan: la línea, la transparencia, el punto, el contorno, la luz y la sombra.
- Presentan animaciones.
- En los botones, la morfología se relaciona directamente con el resto del diseño de la multimedia.
- En cuanto al contenido, la mayoría son de texto e imágenes.

- El 100% contiene un banner fijo, conformado por texto e imágenes.
- Todos poseen menús desplegables.
- La navegación es reticulada y en algunos casos contiene la opción de elegir entre esta u otra (generalmente lineal).
- Los fondos son planos de colores.
- Poseen sonido, algunos tienen la opción de silencio, otros no.





VARIABLE CONSUMO

Factor Uso

Usabilidad:

Podemos definir la usabilidad como la medida en la que un producto se puede usar por determinados usuarios para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso especificado.

Efectividad: Precisión con la que los usuarios alcanzan sus objetivos.

Eficiencia: Velocidad con la que los usuarios pueden realizar las tareas previstas.

Satisfacción: Comodidad y aceptación del sistema por parte de sus usuarios.

Usuario:

Estudiantes universitarios de todo el país. Los jóvenes son cada vez más exigentes, en esta etapa reciben una educación más intensa, leen más periódicos, libros y revistas, ven más la televisión, las películas de cine, y navegan más ... por internet, que en momentos anteriores de su vida o que las generaciones anteriores a ellos. Sus relaciones sociales aumentan y se vuelven más serias, por tanto sus demandas son más exigentes y sus gustos varían con mayor rapidez. Estas características también varían entre unos y otros con diferencias más marcadas en cuanto a desarrollo, formas de vida, costumbres, nivel cul-

tural, códigos expresivos y del lenguaje y metas que están condicionadas en gran manera por la región del país donde viven, el nivel adquisitivo de la familia en la cual crecieron y la educación recibida.

Estamos ante un público activo, independiente, con opiniones propias, que no demora en rechazar o abrazar un producto o servicio que reciba, según sus intereses o gustos. El universitario toma un rol activo, crítico, reflexivo, comunicativo y colaborador al implicarse en su proyecto de vida y su necesidad de estudiar la relaciona estrechamente con la solución de los problemas de la vida.

El usuario tiene un alto nivel de desarrollo alcanzado en el medio digital y en los soportes multimedia, por lo que se hace aún más difícil superar sus expectativas con respecto a un producto de este tipo.

Los estudiantes universitarios son activos e independientes, esta edad se caracteriza por el perfeccionamiento de la personalidad. Si se analizan características, puede verse como un público heterogéneo, pero es posible de agrupar por algunas características comunes:

- Edad: De los 17 a los 33 años aproximadamente.
- Nacionalidad: Cubana.
- Nivel de escolaridad: 12 Grado

“Al público no hay que dárselo todo masticado, como si fuera tonto. A diferencia de otros directores que dicen que dos y dos son cuatro, Lubitsch dice dos y dos...Y eso es todo. El público saca sus propias conclusiones.”

“Billy Wilder”⁹

Modo de Uso

Los estudiantes lo emplearán como un medio para el trabajo individual, durante la consulta y la ejercitación. Estos exploran los datos y formulan sus propias hipótesis, que luego pueden contrastar, presentando formas de trabajo científico a partir de la colección de los documentos que aporta el material.

Para facilitar la comprensión es ideal que en el contenido se empleen tipografías diseñadas para medio digital que sean legibles en pantalla, además deben emplearse imágenes, gráficos y videos explicativos de apoyo, que a su vez contribuyen a reducir texto. Todo esto hace que el material sea fácil de usar, puesto que con la realización de este, el usuario podrá optimizar el tiempo, minimizando esfuerzos y tiempos de espera.

Iconos:

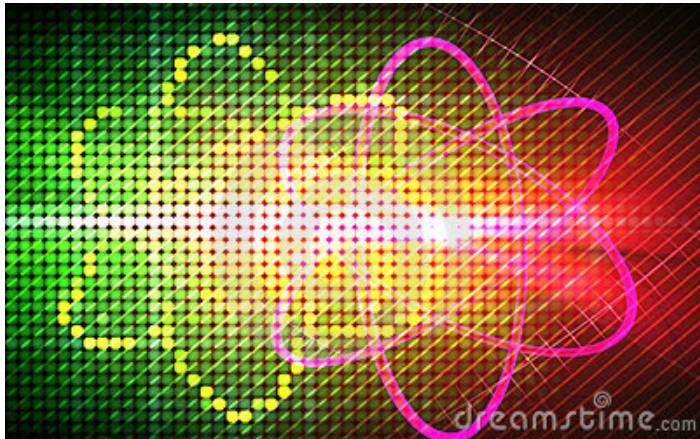
Los iconos son importantes y uno de los elementos fundamentales en el desarrollo de las interfaces gráficas por varias razones:

- Las personas reconocen iconos e imágenes más rápido de lo que tardarían en comprender el mismo concepto a través de la representación verbal.
- A ciertas distancias pueden ser mejor reconocidos que signos textuales.

- Estos cruzan la barrera de la cultura de mejor modo que el lenguaje verbal. Existen algunos signos que tienen reconocimiento internacional.
- Son capaces de transmitir conceptos en menos espacio que una palabra a través del lenguaje verbal.
- El icono como imagen, tiene la capacidad de transmitir información espacial, relacional, multivariable y representar objetos del mundo real.

Factor Contexto

El material funcionará directamente con los usuarios, donde su principal objetivo es el estudio y conocimiento de las acciones y temas referentes a los Desastres en Cuba, además de mostrar la información de manera directa y coherente con una interfaz gráfica que permita una buena comunicación producto-usuario.



1-El material debe tener una presentación o introducción para después poder consultar los contenidos.

2-El producto deberá contener explícita la DIRECTIVA No. _1_ DEL PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DEFENSA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

3-La presentación de los contenidos debe ser sin rodeos de manera directa, simplificada, con datos de carácter educativo y de una manera animada, lejos del aburrimiento.

4-El soporte final no debe exceder de los 700 MB puesto que el soporte de almacenamiento es un CD-ROM.

5-Para el uso del contenido, los videos deben estar comprimidos lo más posible, sin afectar su calidad.

6-Las imágenes deben estar en formato JPG o GIF con 72 dpi.

7-Resolución 1024 x 768.

8-Empleo del sonido ya sea en los botones como en el fondo del producto.

9-En cuanto al cuerpo de texto se recomienda el uso de tipografías sans serif y con un puntaje entre 10 y 12 puntos, en caja baja, de tipo normal o medium.

10-El modo de navegación debe ser dinámico donde de cualquier parte que esté el usuario pueda acceder hacia otro objetivo de la multimedia.



“Los libros no están hechos para pensar, sino para ser sometido a investigación.”

*“Umberto Eco.”*¹⁰

02

CAPÍTULO 2

Investigación

La multimedia consiste en el uso de diversos tipos de medios para transmitir, administrar o presentar información. Estos medios pueden ser texto, gráficas, audio y video, entre otros. Cuando se usa el término en el ámbito de la computación, nos referimos al uso de software y hardware para almacenar y presentar contenidos, generalmente usando una combinación de texto, fotografías e ilustraciones, videos y audio. En realidad estas aplicaciones tecnológicas son la verdadera novedad al respecto, y lo que ha popularizado el término, ya que como podemos inferir la multimedia está presente en casi todas las formas de comunicación humana.

El Diseño Multimedia está compuesto por la combinación de diversas ramas, que engloban texto, fotografías, videos, sonido, animación, manipulada y volcada en un soporte digital. Algunas de estas ramas pueden ser: Diseño Gráfico, Diseño Editorial, Diseño Web, etc.

La cualidad multimedia no está necesariamente ceñida a la informática, pues se puede tomar como medio multimedia la mezcla de un libro junto a un casete, cuya combinación se utiliza para crear textos con música ambiente.

Una definición más específica del concepto de Multimedia es la capacidad que poseen los or-

denadores de mostrar en un monitor o medio visual, textos y gráficos, así como de producir sonido. Su comienzo, hasta unos 40 años, las computadoras no poseían demasiado atractivo: de características enormes, llenas de dispositivos metálicos y cables que no ofrecían buena comunicación con el usuario. Fue con el paso del tiempo que su evolución les ha hecho cambiar de aspecto, tanto por dentro como por fuera. Los ordenadores redujeron su tamaño y se les han añadido determinados elementos que proporcionan un mejor intercambio de información con los usuarios. Gradualmente se ha conseguido un aspecto y funcionamiento más agradables. Las nuevas tecnologías han respaldado un aumento de la potencia de ejecución no sólo en el cálculo, sino en áreas como el proceso de diversos tipos de datos, la comunicación y transferencia de información entre computadores remotos, el trazado de gráficos, el razonamiento inteligente.

El desarrollo multimedia ha sufrido dos problemas clásicos, estos son el acceso y manipulación de datos y su almacenamiento, pues los datos gráficos ocupan una gran cantidad de bytes de memoria. El primer problema fue resuelto con el desarrollo de los entornos gráficos en dichos ordenadores, basados en

“Investigación es lo que hago cuando no sé lo que estoy haciendo.”

“Wernher von Braun”¹¹

la presentación de la información en forma de ventanas, así como la utilización de iconos y menús con los cuales el usuario puede convivir con el programa de manera simple. En cuanto al tema del almacenamiento, fue solucionado con nuevos métodos de comprensión de archivos de imágenes, sonido y vídeo, y con la aparición de los soportes ópticos, capaces de almacenar una gran cantidad de memoria en un único soporte. El multimedia interactivo como sistema de comunicación ha alcanzado su máximo exponente con la incorporación masiva de los lectores de CD-ROM a los ordenadores, con su evolución en la velocidad de lectura, y más recientemente con el gran volumen de información que posibilitan los DVD y los soportes ópticos. Fue entonces que ha sido fuertemente impulsado por las empresas editoriales convencionales que comenzaron a crear enciclopedias en línea, juegos y programas interactivos multimedia.

APLICACIONES

Hoy en día la diversidad de géneros aplicados al diseño multimedia toma forma en bibliotecas virtuales, archivos, museos virtuales, campus universitarios, cines, teatros, aeropuertos, videojuegos e incluso en la vía pública. El contenido visual generado brinda una interfaz interactiva capaz de instruir al usuario de manera inmediata.

Métodos de Aplicación

- Publicación Electrónica: ebooks, redes sociales, revistas electrónicas, ilustraciones, fotografía, video, animación, etc.
- Tratamiento de la información: quioscos digitales utilizados para la impresión fotográfica por medio de un usuario sin instrucción.
- Enseñanza Interactiva: información consistente y útil.
- Entretenimiento Interactivo: videojuegos de alta y baja gama.
- Comunicación Promocional: marketing y ventas interactivas.
- Creación y Producción: Herramientas de Autor.

La multimedia es muy usada en la industria del entretenimiento, para desarrollar especialmente efectos especiales en películas y la animación para los personajes de caricaturas. Los juegos de la multimedia son un pasatiempo popular y son programas del software como CD-ROM o disponibles en línea. Algunos juegos de vídeo también utilizan características de la multimedia. Los usos de la multimedia permiten que los usuarios participen activamente en vez de estar sentados llamados recipientes pasivos de la información, la multimedia es interactiva.

Un material educativo multimedia soportado en CD-ROM permite utilizar cualquier canti-

dad de medios, incluir sonido, animaciones y vídeo, en forma que puede considerarse ilimitada. Además, puede ser llevado por un estudiante a cualquier lugar donde pueda disponer de una computadora y puede utilizar ésta todo el tiempo que quiera y en el momento que así lo desee, sin preocuparse del tiempo utilizado.

TIPOS DE INFORMACIÓN MULTIMEDIA

-**Texto**: sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.

-**Gráfico**: utilizado para representar esquemas, planos, dibujos lineales...

- **Imagen**: documento formado por píxeles. Puede generarse por copia del entorno: (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.

- **Animación**: presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.

- **Vídeo**: Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.

- **Sonido**: puede ser habla, música u otros sonidos.

El trabajo multimedia está actualmente a la orden del día y un buen profesional debe

seguir unos determinados pasos para elaborar el producto.

1-Definir el mensaje clave. Saber qué se quiere decir. Para eso es necesario conocer al cliente y pensar en su mensaje comunicacional. Es el propio cliente el primer agente de esta fase comunicacional.

2-Conocer al público. Buscar qué le puede gustar al público para que interactúe con el mensaje. Aquí hay que formular una estrategia de ataque fuerte. Se trabaja con el cliente, pero es la agencia de comunicación la que tiene el protagonismo. En esta fase se crea un documento que los profesionales del multimedia denominan “ficha técnica”, “concepto” o “ficha de producto”. Este documento se basa en cinco ítems: necesidad, objetivo de la comunicación, público, concepto y tratamiento.

3-Desarrollo o guión. Es el momento de la definición de la Game-play: funcionalidades, herramientas para llegar a ese concepto. En esta etapa sólo interviene la agencia que es la especialista.

4-Creación de un prototipo. En multimedia es muy importante la creación de un prototipo que

no es sino una pequeña parte o una selección para testear la aplicación. De esta manera el cliente ve, ojea, interactúa... Tiene que contener las principales opciones de navegación.

Ahora ya se está trabajando con digital, un desarrollo que permite la interactividad. Es en este momento cuando el cliente, si está conforme, da a la empresa el dinero para continuar con el proyecto. En relación al funcionamiento de la propia empresa, está puede presuponer el presupuesto que va a ser necesario, la gente que va a trabajar en el proyecto (lista de colaboradores). En definitiva, estructura la empresa. El prototipo es un elemento muy importante en la creación y siempre va a ser testeado (público objetivo y encargados de comprobar que todo funciona)

5-Creación del producto. En función de los resultados del testeo del prototipo, se hace una redefinición y se crea el producto definitivo, el esquema del multimedia.

LA MULTIMEDIA POR DENTRO

La tecnología multimedia hace posible que cualquiera sea productor de ella, si dispone de una computadora personal con programas específicos de diseño y algunos periféricos básicos, lo que equivale a contar con un

pequeño estudio de producción. Sin embargo, se advierten dos cosas:

- 1.) El talento de producción y de creación no vienen incluidos en un paquete de multimedia
- 2.) Un nivel aceptable de producción requiere un equipo multidisciplinario de trabajo: guionistas, animadores, diseñadores gráficos, directores artísticos, productores, locutores, programadores, redactores, consultores técnicos, etc.

Puede no tenerse a todos, eso depende de la naturaleza y escala de la producción. Para cierto tipo de producciones o aplicaciones se requiere sólo el conocimiento del tema del que va a tratar la producción o aplicación.

Los proyectos multimedia varían considerablemente en organización, enfoques y contenido, pero en general comparten características comunes que los definen. El desarrollo de Multimedia se auxilia de la tecnología HIPERMEDIA la cual permite generar áreas, dentro de una pantalla, sensible al mouse, al toque o a una tecla. El sistema permite asociar y explorar cualquier tipo de imagen digitalizada dentro de un programa de cómputo, de modo que el usuario navegue o recorra el

programa conforme a sus intereses, regrese a la parte original o se adentre en la exploración de otra parte del programa, sin necesidad de recorrerlo todo. Este sistema de recorrido o de navegación permite al usuario interactuar con los archivos o partes del programa de acuerdo a sus intereses personales.

El término HIPERMEDIA, combinación de los conceptos Hipertexto y multimedia, hace referencia a una tecnología de construcción de (hiper)documentos que permite a la audiencia de los mismos encontrar fácilmente la información que realmente necesitan, a través de hiper-enlaces establecidos entre los diferentes elementos de información multimedia (texto, sonido, imagen fija, imagen en movimiento) que conforman los documentos. La aparición del entorno WEB en el ámbito de Internet ha permitido que se pueda publicar y acceder a documentación hipermedia de forma extraordinariamente sencilla y con un coste muy reducido, mediante la utilización de servidores Web para almacenar los documentos publicados, y navegadores (como Microsoft o Netscape Navigator, Mozilla Firefox) para acceder a su contenido multimedia: mediante la visualización de texto e imágenes, la audición de sonidos y la reproducción de vídeo y para facilitar la navegación entre

documentos a través de hiper-enlaces.

Hipertexto

Podemos entender el hipertexto, por tanto, como otra forma alternativa a las anteriores de organizar la información, en concreto, un hipertexto organiza las entidades en forma de red. Por su parte, una red es un conjunto de cosas, cualquier clase de cosas, unidas de forma no lineal. De este modo, podemos proponer la siguiente definición de hipertexto, en tanto estructura de la información:

“Conjunto de definiciones del hipertexto”

- Un hipertexto es una estructura de la información que organiza un conjunto de elementos en forma de red.
- Un conjunto de elementos está organizado en forma de red cuando existe alguna forma de unión entre ellos, pero no existe un orden único de recorrido entre ellos.

TIPOLOGÍAS

Los diferentes tipos de multimedia se pueden clasificar de acuerdo a la finalidad de la información, o también, al medio en el cual serán publicadas.

- **Multimedia educativa.** Es importante recalcar que la multimedia educativa es previa a que el computador apareciera, se puede considerar como un proceso no lineal esto hace que el estudiante lleve su propio orden en su modelo educativo (a distancia, presencial etc.).

Se fundamenta en un desarrollo navegable que permite cierta libertad de moverse sobre el aplicativo. Algunos eventos temporales importantes de la multimedia educativa:
1975/1980 Programación – 1985 Multimedia –
1990/1995 Internet – 2000 E-learning – 2005
Redes Sociales.

- **Multimedia publicitaria.** Es el uso de diferentes medios enfocado a una campaña publicitaria, esto ha generado nuevos espacios en este sector, se viene presentando un cambio de los medios tradicionales a los digitales con un abanico enorme de nuevas posibilidades, móviles, desarrollo web, TDT (Televisión Digital Terrestre), hipertexto y el correo, y como elemento destacado las redes sociales como herramienta de difusión viral.

- **Multimedia comercial.** En este tipo de multimedia encontramos una gran variedad de entregables, tales como: Bases de datos (DB), promociones, catálogos, simuladores, páginas web, publicidad entre otros, todo este material se presenta en forma digital, interactivo y su funcionalidad principal es la de convencer a un posible comprador o cliente de adquirir un servicio o producto. De alguna forma este tipo de multimedia está directamente relacionada con el aprendizaje electrónico.

- **Multimedia informativa.** Está relacionada con los elementos multimediales que brindan información, tales como: noticias, prensa, revistas, televisión y diarios, esta información se presenta en la mayoría de los casos en forma masiva (entorno mundial) y se mantiene actualizada al momento de los hechos, su valor informativo es primordial para conocer hechos antes que los medios de comunicación tradicionales.



TIPOGRAFÍA DIGITAL

La tipografía juega un papel importante en la comunicación: verbal y visual. Al combinar estos dos aspectos, visual y verbal, permite al lector entender la forma y decodificar perceptivamente el contenido de la página.

El término fuentes se refiere al estilo de tipografía empleado en las computadoras, viene de la industria de la imprenta y publicación de libros. Ya en el espacio digital esta expresión puede ser cambiada con la palabra tipografía. Las familias tipográficas se pueden definir en dos grupos, serif y sans-serif. El uso de tipografías se caracteriza por ser encaminado por criterios de funcionalidad en pantalla. La forma de percibir las tipografías digitales no es la misma en que se ven en un libro o en un papel, todo esto debido a la poca resolución de los monitores que no pueden reproducir en buena manera las curvas de los serif. Por lo que Varios estudios han demostrado que sobre papel impreso las fuentes serif son más legibles, ya que los pequeños remates en los extremos dan más información sobre los caracteres y facilitan la lectura. Sin embargo en los monitores los serif aparecen menos definidos lo que dificulta la lectura, por lo tanto, en el medio digital es recomendable utilizar fuentes sans-serif.

En una composición tipográfica cuanto menor

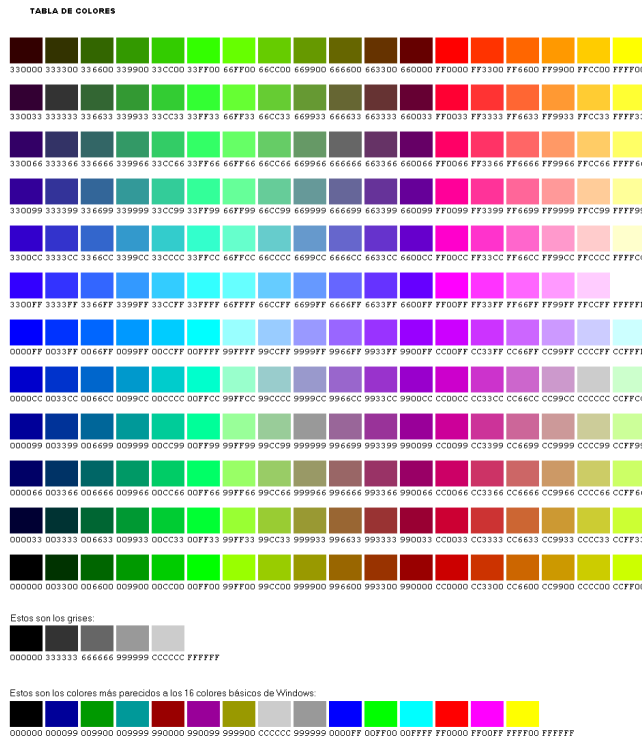
sea la longitud de línea, mayor es la velocidad de lectura, razón por la cual los periódicos presentan su información en columnas. Una mayor longitud de línea requiere de un salto de mayor de un punto de fijación ocular al siguiente. A mayor longitud del salto, más inexactitud en la siguiente fijación, lo que dificulta la lectura.

Aunque no existe una única recomendación en cuanto a la longitud máxima de línea se suelen hablar de un máximo correcto entre los 60-70 caracteres.

Para textos digitales se suele utilizar un tamaño de fuente de entre 10 y 13 puntos, a excepción de títulos y nombres de apartado, en los que perfectamente puede utilizarse un tamaño superior. Las mayúsculas son mucho más difíciles de leer que las minúsculas por ello; no son recomendadas para textos largos, sino para palabras sueltas o encabezados. Su capacidad de resaltar dentro de un texto la hacen un recurso muy valioso para captar atención sobre un elemento de información. Como otra manera de resaltar textos se suele usar las negritas, estas deben utilizarse solo para enfatizar algunas palabras, marcar puntos clave dentro de la información o resaltar alguna frase.

“La Nueva Tipografía no empieza en una forma, sino que en primer lugar reflexiona sobre la función.”

“Paul Renner”¹²



COLORES

El tratamiento digital del color ha sido una de las revoluciones más felices de las realizadas en las últimas décadas a través de las llamadas nuevas tecnologías.

Desde que Newton descubriera la descomposición de la luz en el espectro, se han sucedido numerosos modelos sobre qué es el color en la naturaleza y en el hombre. El más importante de todos ellos, ya que aún sirve de fundamento último a la mayoría de los sistemas de color usados en la actualidad, fue el de Thomas Young, que en el siglo XVIII propuso que el ojo creaba todos los matices mediante mezcla de tres colores básicos. Esta formulación aún es conocida como Teoría Tricrómica.

La teoría tricrómica sirve de fundamento a la Colorimetría, o ciencia de la medida del color, que se basa en la medida de los matices de color mediante tres factores.

Algunos de estos modelos colorimétricos son muy conocidos, como el que valora cada matiz como el resultado de tres valores:

- tono o cualidad del color (rojo, verde, azul, etc)
- saturación o pureza del matiz

- brillo o cantidad de luz que tiene o ilumina a ese matiz

Tratamiento y gestión del color

Dado que la imagen digital es discontinua y cada píxel contiene su propia información, independiente de la información del píxel vecino, es posible hacer modificaciones muy minuciosas de una imagen.

Este proceso de manipulación se llama tratamiento de imagen y existen programas específicos para realizarlo.

También es posible comparar la información de un píxel respecto de sus vecinos, de cara a hallar valores intermedios, por ejemplo, o tener información estadística sobre el valor de color de todos los píxeles de una imagen. Esto se consigue, por ejemplo, a través de histogramas, en el que la altura vertical de cada línea representa la cantidad de píxeles que tienen un valor cromático determinado.

Otra herramienta son las curvas tonales, que permiten modificar el valor de los píxeles, según su orden de valor cromático: tonos suaves, medios u oscuros.

De igual manera, es posible analizar las variaciones que experimenta un color al atravesar diversas fases del proceso, como escaneado, visualización en un monitor o impresión.

“Cuando el color tiene su mayor riqueza, la forma tiene su plenitud.”

“Paul Cezanne.”

“El color no añade calidad al diseño, lo refuerza.”

“Pierre Bonnard.”¹³

De esta forma, mediante la comparación de su comportamiento respecto de un estándar internacional, puede determinarse el perfil de comportamiento cromático de cada uno de los periféricos en uso, y establecer las pautas de variación del matiz para que tenga el mismo aspecto, en condiciones normalizadas, en el original y en la impresión.

Los monitores están contruidos de manera tal que miles de puntos de colores (píxeles) al iluminarse, visualicen una imagen uniforme, para lo cual se utiliza el sistema RGB (Red/ Green/ Black) a partir del cual se logra la similitud de colores entre la imagen real y la imagen digital. Teniendo en cuenta que los píxeles pueden tener un valor entre 0 y 225.

IMAGEN

El posible número de colores que tendrán las imágenes siempre será de 256 x 256 x 256.

Cada píxel o porción gráfica de una imagen debe ser considerado desde dos puntos de vista.

- 1.- Es un fragmento de la imagen digital en mapa de bits.
- 2.- Es una parte de la información que contiene la imagen.

Como parte de la información, puede contener mayor o menor cantidad de bits. A esta cantidad, que es igual para todos los píxeles de una imagen, se la denomina profundidad de bits.

Se trata de un concepto importante porque, a mayor profundidad de bits, más información contiene la imagen y, por consiguiente, se pueden tener mayor número de matices de colores.

- Si la profundidad es de 1 bit, sólo existe la posibilidad de tener 2 colores. (1 / 0).
- Si la profundidad es de 2 bits, es posible tener 4 colores (00 / 01 / 10 / 11).
- Si la profundidad es de 3 bits, es posible tener 8 colores, etc.

En artes gráficas se usan, principalmente, ficheros:

- De un 1 bit para imágenes de línea, sólo blanco y negro sin grises medios.
- De 8 bits para imágenes de tono continuo en B/N, con 256 matices de color.
- De 24 bits (8 por cada canal) para imágenes a todo color.
- De 32 bits (8 por canal) para ficheros de impresión.

“Toda percepción del color es ilusión... No vemos los colores como son realmente. En nuestra percepción, se pueden transformar entre sí de manera tal, que dos colores distintos parezcan iguales, por ejemplo, o dos colores iguales, distintos, o los opacos parezcan transparentes y formas concretas se conviertan en irreconocibles. Este “juego” del color -el cambio de identidad- es el objeto de mi estudio.”

“Joseph Albers”¹⁴

La siguiente imagen es un ejemplo de ilustración de línea, o de 1 bit de profundidad.



Ahora vemos un ejemplo de imagen de tono continuo, de 8 bits de profundidad.



Por último, una imagen en color de 24 bit de profundidad. Es decir, 8 bit para el canal del rojo, 8 para el azul y 8 para el verde.



La imagen es un elemento de una marcada importancia en el contenido de una multimedia, ya que se ha convertido en un componente insustituible que acompaña a los textos. Para su utilización se debe de tener en cuenta el tamaño, el peso, la resolución y la cantidad de colores que esta presenta.

Los formatos más utilizados para las multimedia se encuentran:

- . Graphical Interchange Format (GIF)
- . Joint Photographic Experts Group (JPEG)
- . Portable Network Graphics (PNG)

La multimedia es un medio para transmitir o presentar información ya sea imágenes, ilustraciones, gráficos, animaciones, videos, etc. Existen diferentes tipos de multimedia, estas pueden ser educativas, publicitarias, comercial e informativas.

Hoy en Día existen diversos géneros que aplican el diseño multimedia: bibliotecas virtuales, universidades, aeropuertos, videos juegos e incluso en la vía pública. Su interfaz es capaz de instruir al usuario de manera directa.

Es muy utilizada en la industria de entretenimiento ya sea para efectos visuales como para animaciones de personajes. Su uso permite que el usuario participe activamente al interactuar con esta. Puede contener varios tipos de información: texto, gráficos, imágenes, videos y sonidos.

Para su realización se debe tener en cuenta varios aspectos como: Definir el mensaje, conocer el público, desarrollo o guion y creación del prototipo. Además de estos se necesita un equipo multidisciplinario de trabajo: Guionista, animadores, diseñadores gráficos, programadores, redactores, etc, que se auxilien de la tecnología Hipermedia la cual es la combinación de hipertexto y multimedia.

El uso de tipografías en el medio digital se caracteriza por criterios de funcionalidad en

pantalla. En los monitores los serif aparecen menos definidos lo que dificulta la lectura, por lo que se recomienda el uso de tipografías sans-serif.

En una composición tipográfica a menor longitud de línea, de entre 60 y 70 caracteres, existe una mayor velocidad de lectura. Para los textos digitales el puntaje debe ser de entre 10 y 13 puntos, excepto titulares.

Los monitores están contruidos de manera tal que miles de puntos de colores (píxeles) al iluminarse, visualicen una imagen uniforme, para lo cual se utiliza el sistema RGB (Red/ Green/ Black) a partir del cual se logra la similitud de colores entre la imagen real y la imagen digital. Teniendo en cuenta que los píxeles pueden tener un valor entre 0 y 225.

En las imágenes a mayor profundidad de bits, más información contiene. La imagen es un elemento de una marcada importancia en el contenido de una multimedia, ya que se ha convertido en un componente insustituible que acompaña a los textos. Para su utilización se debe tener en cuenta el tamaño, el peso, la resolución y la cantidad de colores que esta presenta.

Los formatos más utilizados para las multimedia se encuentran: GIF, JPEG, PNG.

“Nada envejece tan pronto como el concepto que teníamos ayer
de hoy.”

*“Anónimo.”*¹⁵

03

CAPÍTULO 3
Concepto

Este proyecto tiene como finalidad llegar a un público con diferentes maneras de asimilar este tipo de información, tratando temas que han sido difundido en otras maneras, por otros medios, con una forma menos atractiva para este tipo de usuario.

La multimedia “Desastres en Cuba” tendrá un predominio de imágenes sobre las masas de texto haciendo más asequible este tema a las nuevas generaciones.

Está organizada en tres grandes temas, Desastres Naturales, Tecnológicos y Sanitarios y dentro de estos subtemas que responden a cada contenido de la temática específica.

Objetivos de Comunicación

Desarrollar en los estudiantes una sólida base sobre los contenidos de la asignatura de Preparación para la Defensa que le permitan enfrentarse con rigor teórico ante cualquier demanda.

Ampliar las habilidades en el proceso de búsqueda e interpretación de los contenidos a partir del conocimiento de todo lo relacionado con los Desastres en Cuba.

“Nada envejece tan pronto como el concepto que teníamos ayer de hoy.”

“Anónimo.”¹⁵

ATRIBUTOS

Realista
Simplicidad
Dinamismo
Exclusividad
Educativo

RASGOS DE ESTILO

- Utilización de tipografías Sans Serif.
- Empleo de colores cálidos y contrastantes.
- A partir de la facilidad de acceso a cada uno de los contenidos y elementos que la conforman y el propio tratamiento de la información almacenada, permite un proceso de aprendizaje más dinámico.
- Se podrán combinar elementos como las texturas visuales, tipografías, colores, etc.
- Empleo de imágenes con buena calidad.
- Utilización de recursos informativos como: mapas, gráficas estadísticas, listados, diagramas explicativos, fotografías, infografías audio y video.

PREMISAS CONCEPTUALES

PROBLEMA

Diseñar un producto que contenga la mayor cantidad de información sobre los desastres en Cuba,

que pueda emplearse como bibliografía o material educativo en la asignatura de Preparación para la Defensa que se imparte

en las universidades y sedes universitarias cubanas.

PREMISAS CONCEPTUALES

1- Representar con un enfoque realista de los Desastres en Cuba.

2- Representar de manera didáctica la forma en que se manifiestan los Desastres en Cuba.

3- Enfatizar el carácter juvenil, imaginario, fresco, recreativo del estudiante universitario.

PREMISAS

1- Representar con un enfoque realista los Desastres en Cuba.

ALTERNATIVAS

a) Realizar una simulación de realidad virtual.

b) Destacar la realidad en que se ven los Desastres.

VARIANTES

a)-Desarrollar una interfaz semejando momentos reales en que se generan estas situaciones desastrosas.

-Mostrar un ambiente con el que el usuario se sienta cómodo como video juegos.

b)-Hacer una interpretación del entorno en que se ven los Desastres, mediante la utilización de imágenes, las animaciones, videos entre otros efectos visuales donde se pueda representar la forma en que se ven los desastres que de alguna manera u otra han ocurrido.

2- Representar de manera didáctica la forma en que se manifiestan los Desastres en Cuba.

a) Recrear a través de una metáfora el contenido del producto.

b) Juegos didácticos.

a)-Crear un contexto donde se utilicen elementos que aludan de una manera u otra al contenido de la multimedia.

- Recrear un espacio algo parecido al juego Detective, donde el usuario pueda buscar y encontrar lo que desee.

b)-Realizar como un juego con el mecanismo del cubo rubi donde el usuario pueda navegar por los contenidos a partir de su facilidad de acceso y el propio tratamiento de la información recopilada, que permite un proceso de aprendizaje interactivo.

PREMISAS

3- Enfatizar el carácter juvenil, imaginario, fresco, recreativo del estudiante universitario.

ALTERNATIVAS

a) Representar el carácter juvenil propio del estudiante universitario.

VARIANTES

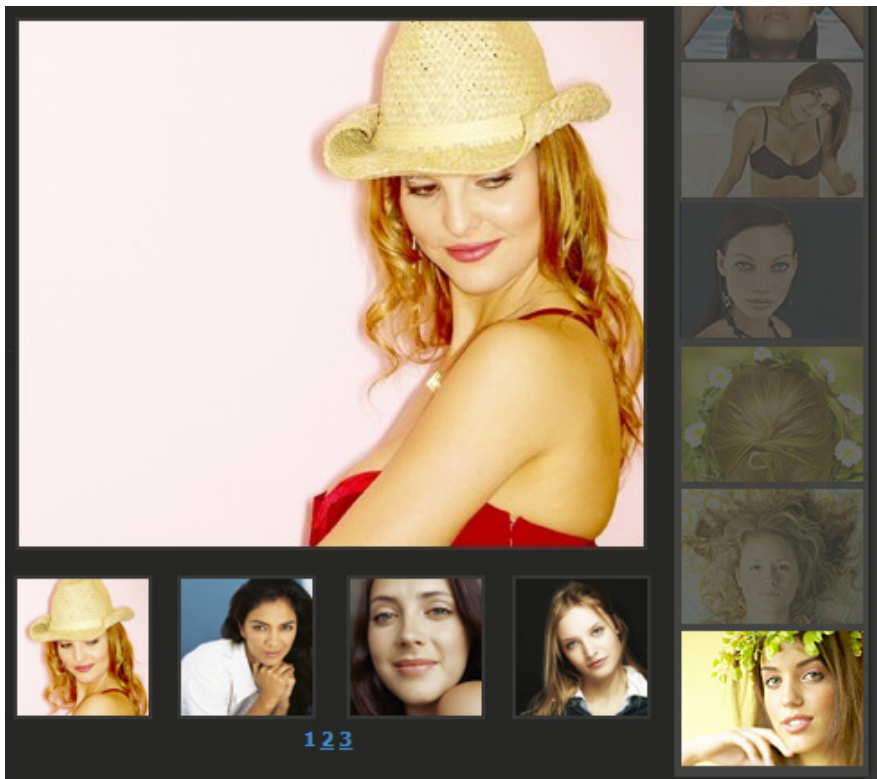
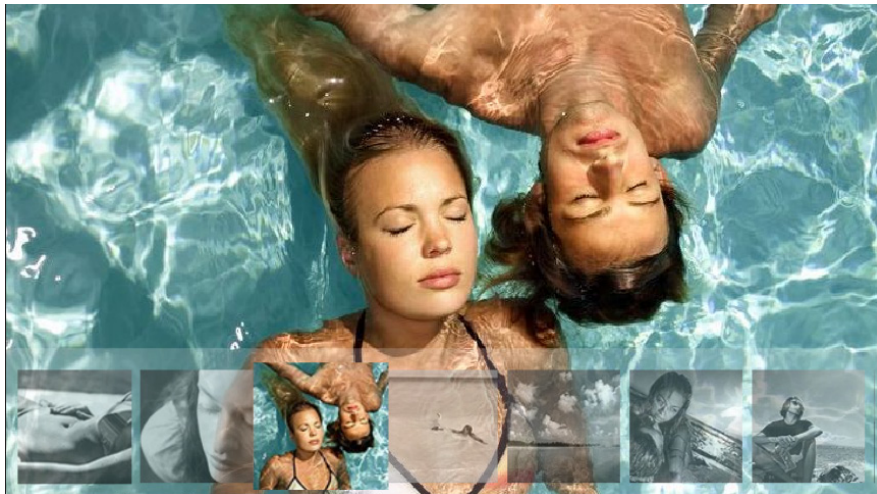
a) Desarrollar un producto multimedia que aluda a las características juveniles propias de los estudiantes universitarios. Mediante el empleo de colores cálidos y contrastantes, líneas, combinación de texto-imagen-video, tipografías sans-serif, animaciones, música acorde a esta etapa de vida para que de alguna manera se haga dinámico.

1- Representar con un enfoque realista los Desastres en Cuba.

ALTERNATIVAS CONCEPTUALES

- a) Realizar una simulación de realidad virtual,
- b) Destacar la realidad en que se ven los Desastres.





PREMISA 1

VARIANTES

a)-Desarrollar una interfaz semejando momentos reales en que se generan estas situaciones desastrosas.

-Mostrar un ambiente con el que el usuario se sienta cómodo como en los videos juegos

b)-Hacer una interpretación del entorno en que se ven los Desastres, mediante la utilización de imágenes, las animaciones, videos entre otros efectos visuales donde se pueda representar la forma en que se ven los desastres que de alguna manera u otra han ocurrido.

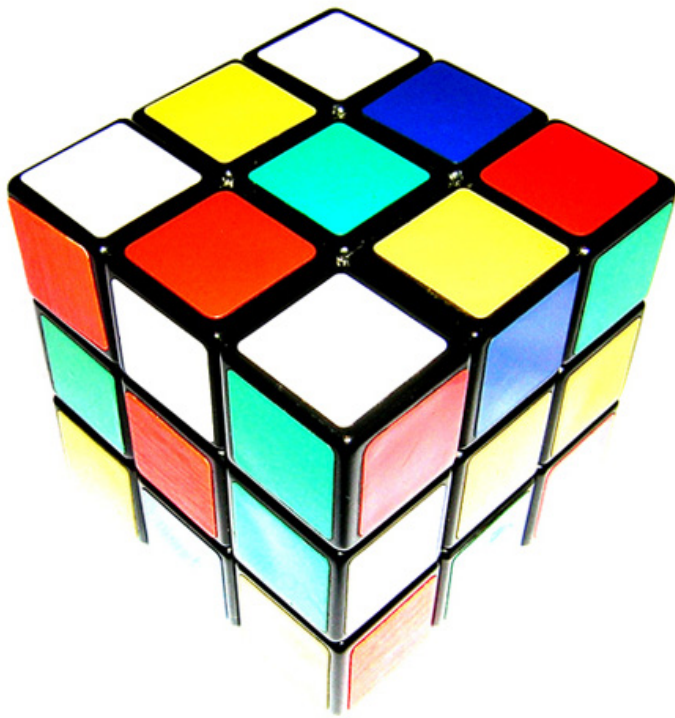


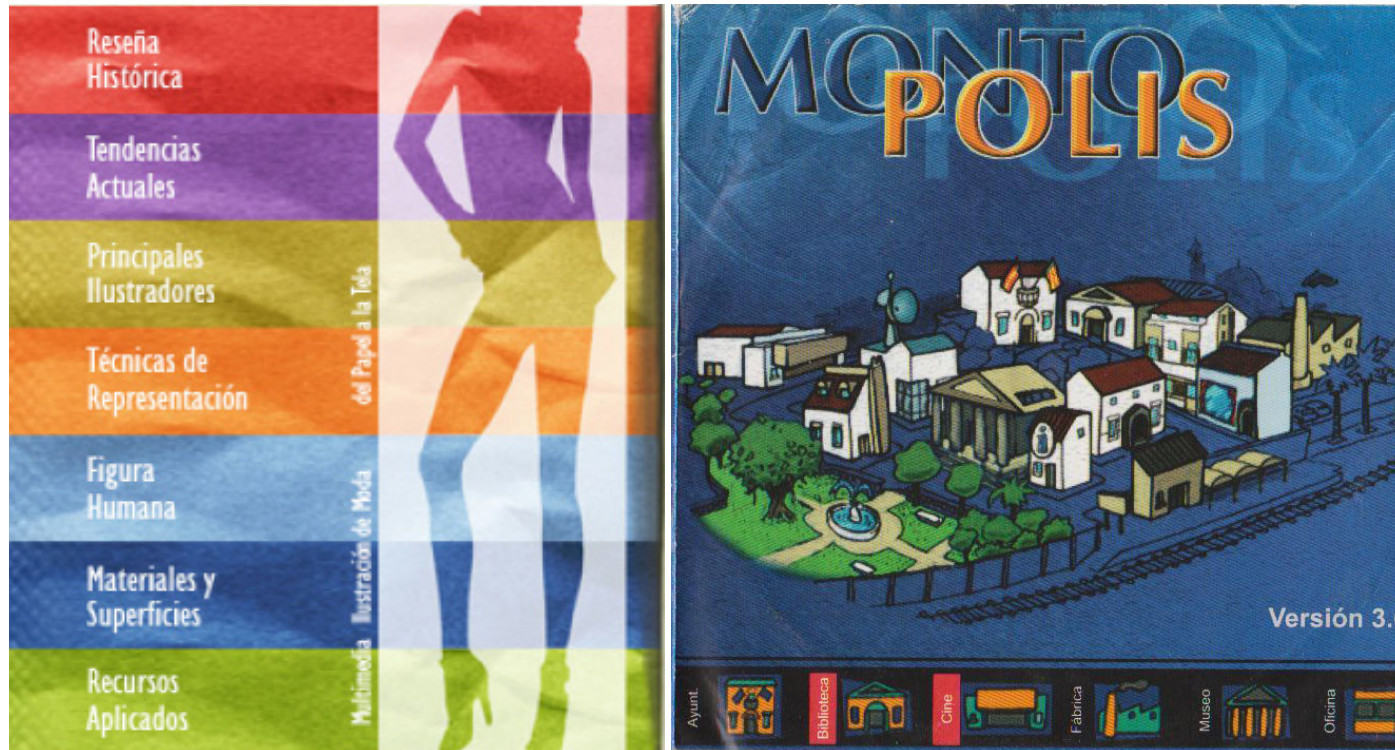
PREMISA 2

2- Representar de manera didáctica la forma en que se manifiestan los Desastres en Cuba.

ALTERNATIVAS CONCEPTUALES

- a) Recrear a través de una metáfora el contenido del producto.
- b) Juegos didácticos.





VARIANTES

a)- Representar un contenedor de la información de todos los temas, con recursos gráficos adecuados a cada tema.

- Crear un contexto donde se utilicen elementos que aludan de una manera metafórica al contenido de la multimedia.

- Recrear un espacio algo parecido al juego Detective, donde el usuario pueda buscar y encontrar lo que desee.

b)- Realizar como un juego con el mecanismo del cubo rubi donde el usuario pueda navegar por los contenidos a partir de su facilidad de acceso y el propio tratamiento de la información recopilada, que permite un proceso de aprendizaje interactivo.

- Crear un espacio donde la separación de los temas sea por color, para que el usuario pueda navegar libremente.

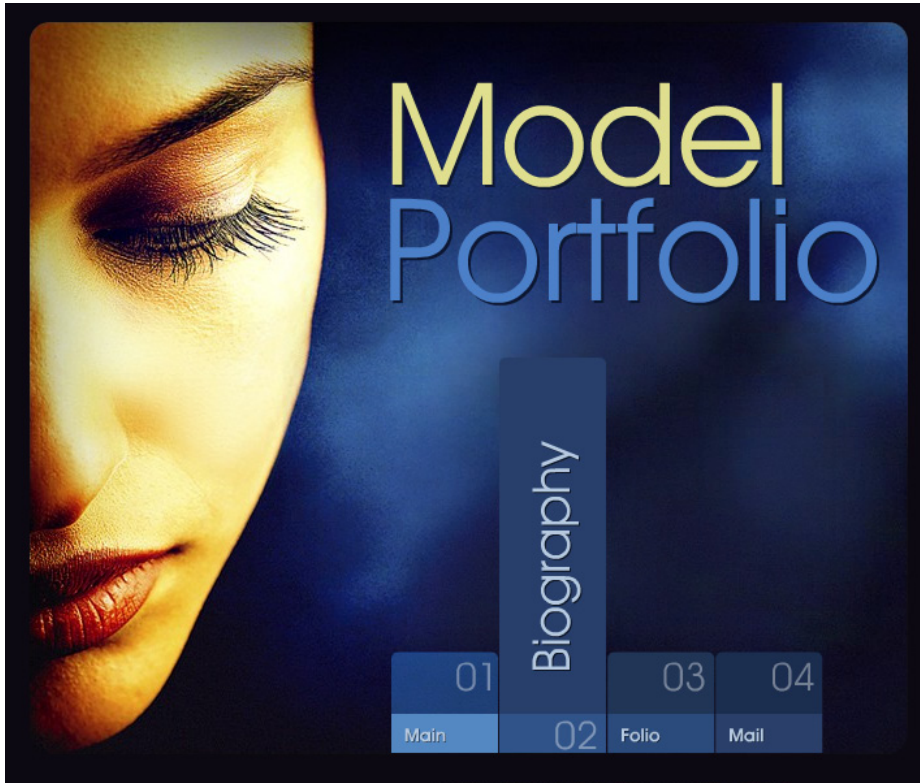
PREMISA 3

3- Enfatizar el carácter juvenil, imaginario, fresco, recreativo del estudiante universitario.

ALTERNATIVAS CONCEPTUALES

- a) Representar el carácter juvenil propio del estudiante universitario.
- b) Representar el carácter recreativo que caracteriza a cada estudiante universitario.





PREMISA 3

VARIANTES

a) Aludir a las características juveniles propias de los estudiantes universitarios, mediante el empleo de colores cálidos y contrastantes, líneas, combinación de texto-imagen-video-texturas, tipografías sans-serif, animaciones, música acorde a esta etapa de vida para que de alguna manera se haga dinámico.

● News Item Two



Suspendisse feugiat. Ut sodales libero ut odio. Maecenas venenatis metus eu est. In sed risus ac felis varius bibendum. Nulla imperdiet congue metus. Vestibulum dapibus tortor vel orci.

Maecenas vulputate, arcu id fermentum eleifend, tortor enim tincidunt mauris, fringilla tincidunt purus urna vel risus. Fusce vulputate tellus ac felis. Praesent mauris. Quisque gravida



SELECCIÓN DEL CONCEPTO

Para la selección del concepto se tuvo en cuenta el desarrollo de las variantes conceptuales y se seleccionaron las tres variantes más ajustadas al enfoque del producto.

1- Hacer una interpretación del entorno en que se ven los Desastres, mediante la utilización de imágenes, las animaciones, videos entre otros efectos visuales donde se pueda representar la forma en que se ven los desastres en la realidad.

2- Crear un contexto donde se utilicen elementos que aludan de una manera metafórica al contenido de la multimedia.

3- Aludir a las características juveniles propias de los estudiantes universitarios, mediante el empleo de colores cálidos y saturados, líneas, combinación de texto-imagen-video-texturas, tipografías sans-serif, animaciones, música acorde a esta etapa de vida para que de alguna manera se haga dinámico.

Posteriormente se decide unir estas tres para confeccionar el concepto óptimo.

CONCEPTO ÓPTIMO

Hacer una interpretación del entorno donde se pueda observar la forma en que se ven los desastres en la realidad, utilizando elementos que aludan de una manera metafórica al contenido y así representar el carácter juvenil propio del estudiante universitario mediante el empleo de recursos gráficos.

Mapa de contenido

- **Presentación:** esta es lo primero que ve el usuario una vez abierta la multimedia y se lleva una idea de qué trata.
- **Inicio:** en esta pantalla aparece una breve descripción de lo que es un desastre y además se muestra la navegación por los contenidos y la búsqueda ya sea de documentos adicionales, glosario, ayuda, etc.
- **Pantalla de contenido:** muestra los temas de la multimedia, así como la galería de cada uno.
- **Galería:** en esta multimedia se ubica dentro de cada tema, previendo así que el usuario vea los elementos en un contexto histórico. Contendrá, imágenes (fotos), videos, mapas, audios, y documentos (libros, documentos desclasificados, etc).

MAPA DE CONTENIDOS

Presentación

Defensa Civil

Inicio

¿Qué es un desastre?

Clasificación

Glosario

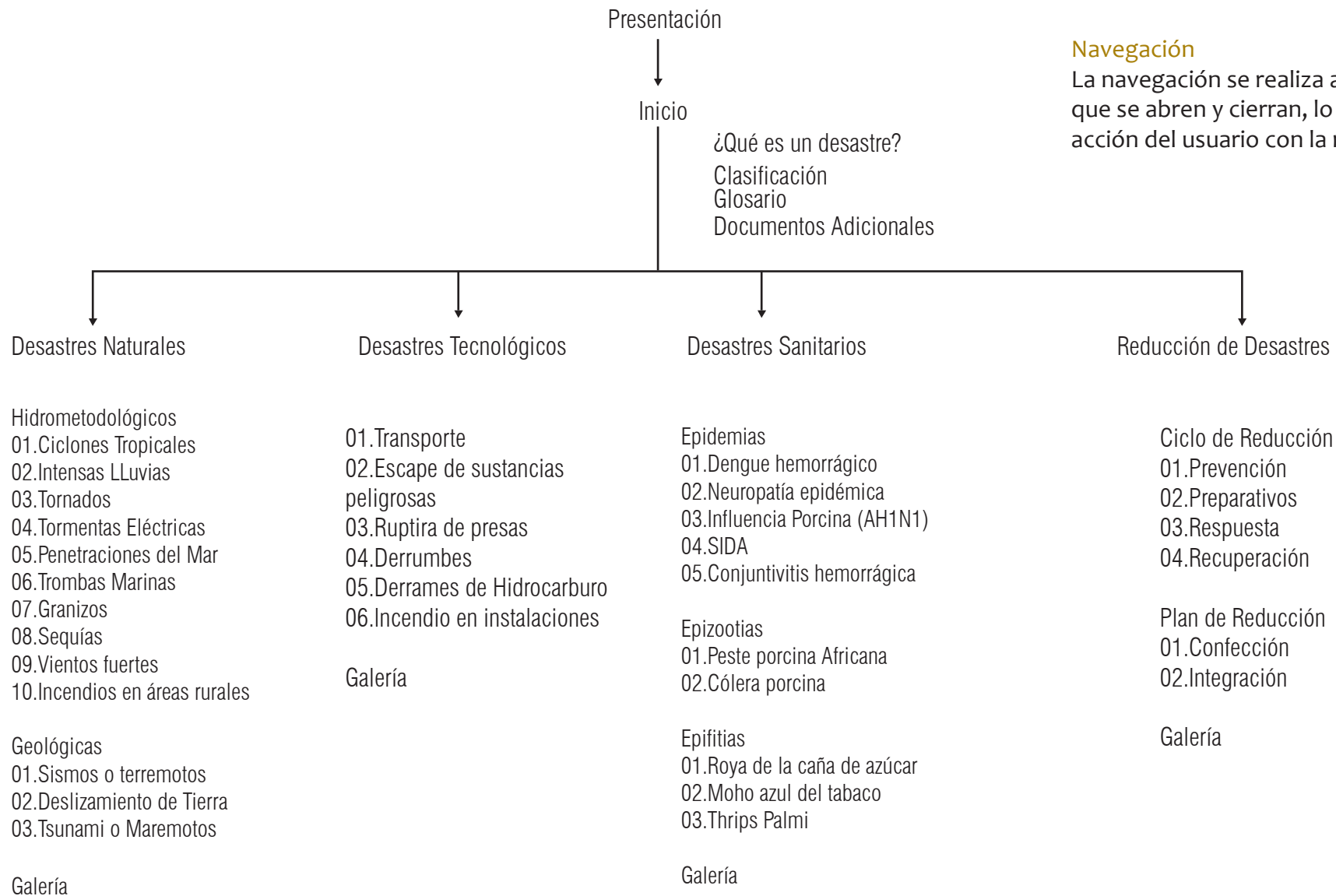
Documentos Adicionales

Desastres Naturales	Desastres Tecnológicos	Desastres Sanitarios	Reducción de Desastres	Salida
<p>Hidrometeorológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> 01. Ciclones Tropicales 02. Intensas Lluvias 03. Tornados 04. Tormentas Eléctricas 05. Penetraciones del Mar 06. Trombas Marinas 07. Granizos 08. Sequías 09. Vientos fuertes 10. Incendios en áreas rurales <p>Geológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> 01. Sismos o terremotos 02. Deslizamiento de Tierra 03. Tsunami o Maremotos <p>Galería</p>	<ul style="list-style-type: none"> 01. Transporte 02. Escape de sustancias peligrosas 03. Ruptura de presas 04. Derrumbes 05. Derrames de Hidrocarburo 06. Incendio en instalaciones <p>Galería</p>	<p>Epidemias</p> <ul style="list-style-type: none"> 01. Dengue hemorrágico 02. Neuropatía epidémica 03. Influenza Porcina (AH1N1) 04. SIDA 05. Conjuntivitis hemorrágica <p>Epizootias</p> <ul style="list-style-type: none"> 01. Peste porcina Africana 02. Cólera porcina <p>Epifitias</p> <ul style="list-style-type: none"> 01. Roya de la caña de azúcar 02. Moho azul del tabaco 03. Thrips Palmi <p>Galería</p>	<p>Ciclo de Reducción</p> <ul style="list-style-type: none"> 01. Prevención 02. Preparativos 03. Respuesta 04. Recuperación <p>Plan de Reducción</p> <ul style="list-style-type: none"> 01. Confección 02. Integración <p>Galería</p>	<p>Salir</p> <ul style="list-style-type: none"> .Si .No <p>Créditos</p>

MAPA DE NAVEGACIÓN

Navegación

La navegación se realiza a través de ventanas que se abren y cierran, lo que facilita la interacción del usuario con la multimedia.



“Cuando tengas una tarea difícil que hacer, algo que parece imposible, solamente trabaja cada día un poco, todos los días un poco, y de repente verás que el trabajo estará terminado.”

*“Karen Blixen.”*¹⁶

04

CAPÍTULO 4

Desarrollo

DENOMINACIÓN DEL NOMBRE

DENOMINACIÓN DEL NOMBRE DE LA MULTIMEDIA

Desastres: se denomina así a un acontecimiento o serie de sucesos de gran magnitud, que afectan gravemente las estructuras básicas y el funcionamiento normal de una sociedad, comunidad o territorio, ocasionando víctimas y daños o pérdidas de bienes materiales, infraestructura, servicios esenciales o medios de sustento a escala o dimensión más allá de la capacidad normal de las comunidades o instituciones afectadas para enfrentarlas sin ayuda.

La frase “en Cuba” demuestra el espacio geográfico donde se desenvuelven los temas a abordar.

En la construcción de la denominación del producto se crearon las siguientes variantes:

“MULTIMEDIA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES EN CUBA”

“MULTIMEDIA SOBRE LOS DESASTRES EN CUBA”

“MULTIMEDIA DESASTRES EN CUBA”

“DESASTRES EN CUBA Multimedia interactiva”

“DESASTRES EN CUBA”

“MULTIMEDIA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES EN CUBA”

Se decidió que DESASTRES EN CUBA sería la mejor por su simplicidad y recordabilidad.

“Trabajar con tipografía significa una constante preocupación por la abstracción de las formas de las letras”.

“Adrian Frutiger”¹⁷

DE
SASTRES
EN
Cuba

DESASTRES
en Cuba

DESASTRES
en Cuba

DE
SASTRES
en Cuba

DESASTRES
en Cuba

DESASTRES
en Cuba

DESASTRES
en Cuba

28 Days Later (regular)

DESASTRES

DIN-Medium (regular)

EN CUBA

Con la identidad se busca representar las diferentes situaciones que se generan durante los desastres.

Para su construcción se escogió la tipografía 28 Days Later en su versión regular a la cual se le realizaron varios ajustes para lograr un resultado adecuado y la DIN-Medium en la versión Regular la cual se quedó tal y como es.



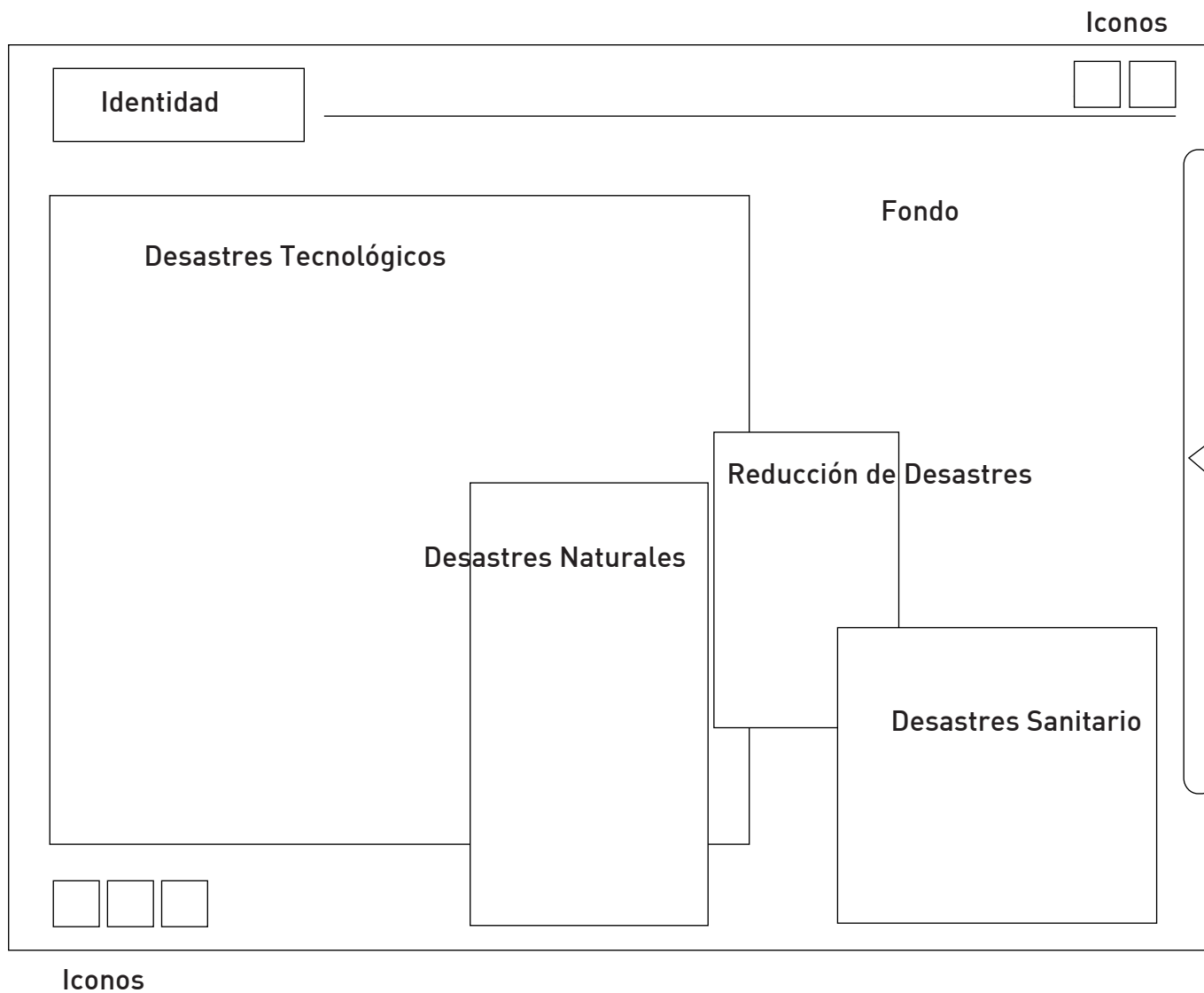
DESASTRES
EN CUBA

Para la construcción se parte de la tipografía original separando el nombre en dos líneas para lograr una mejor composición en cuanto a puntaje y peso tipográfico.

Se hicieron ajustes en el interlineado e interletrado para lograr una mejor composición acorde al concepto. Se hace un giro de 180 grados a la A para reforzar el tema de desastres que una vez que pasan y ocasionan pérdidas queda todo virado al revés.

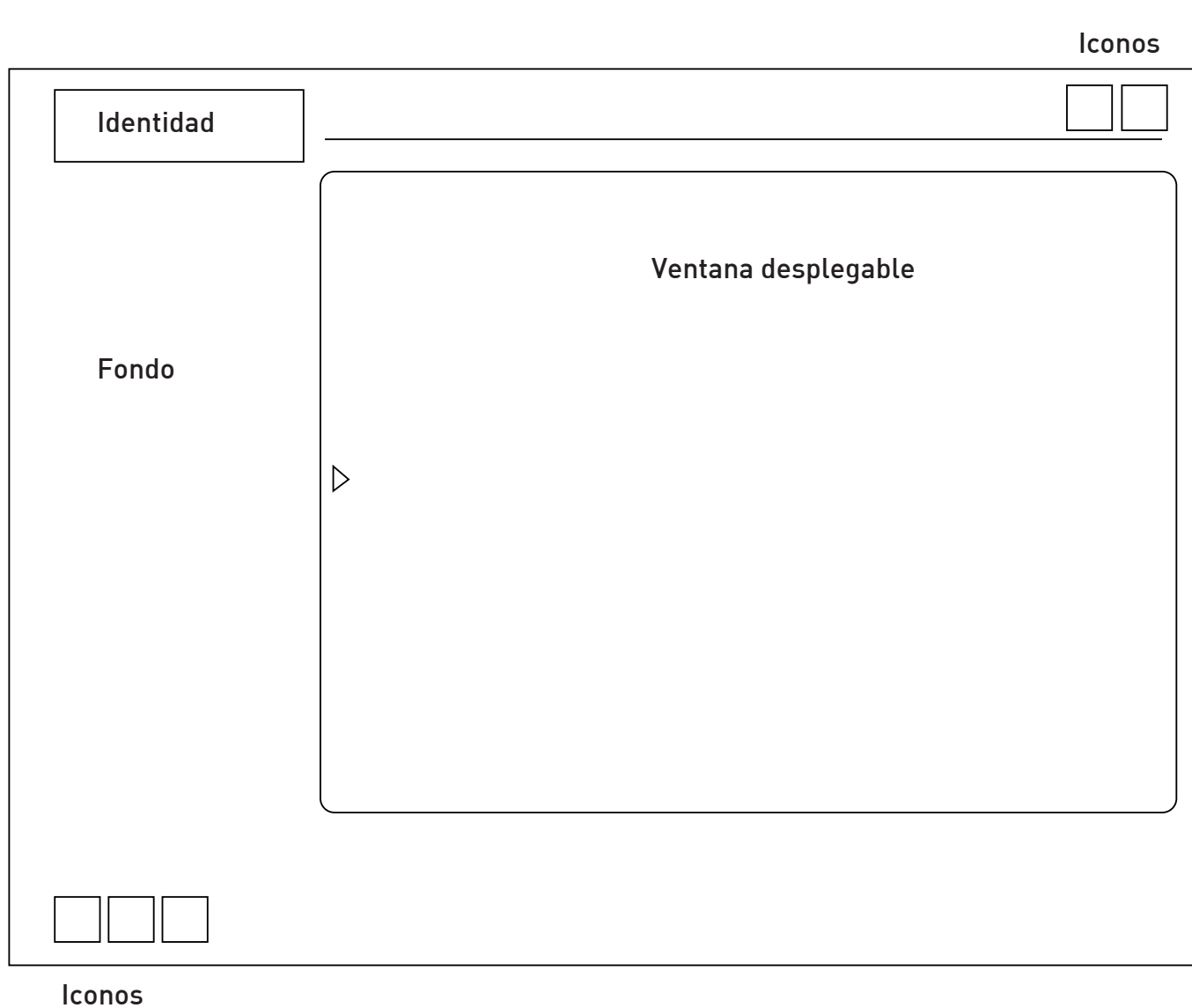


DESASTRES
EN CUBA



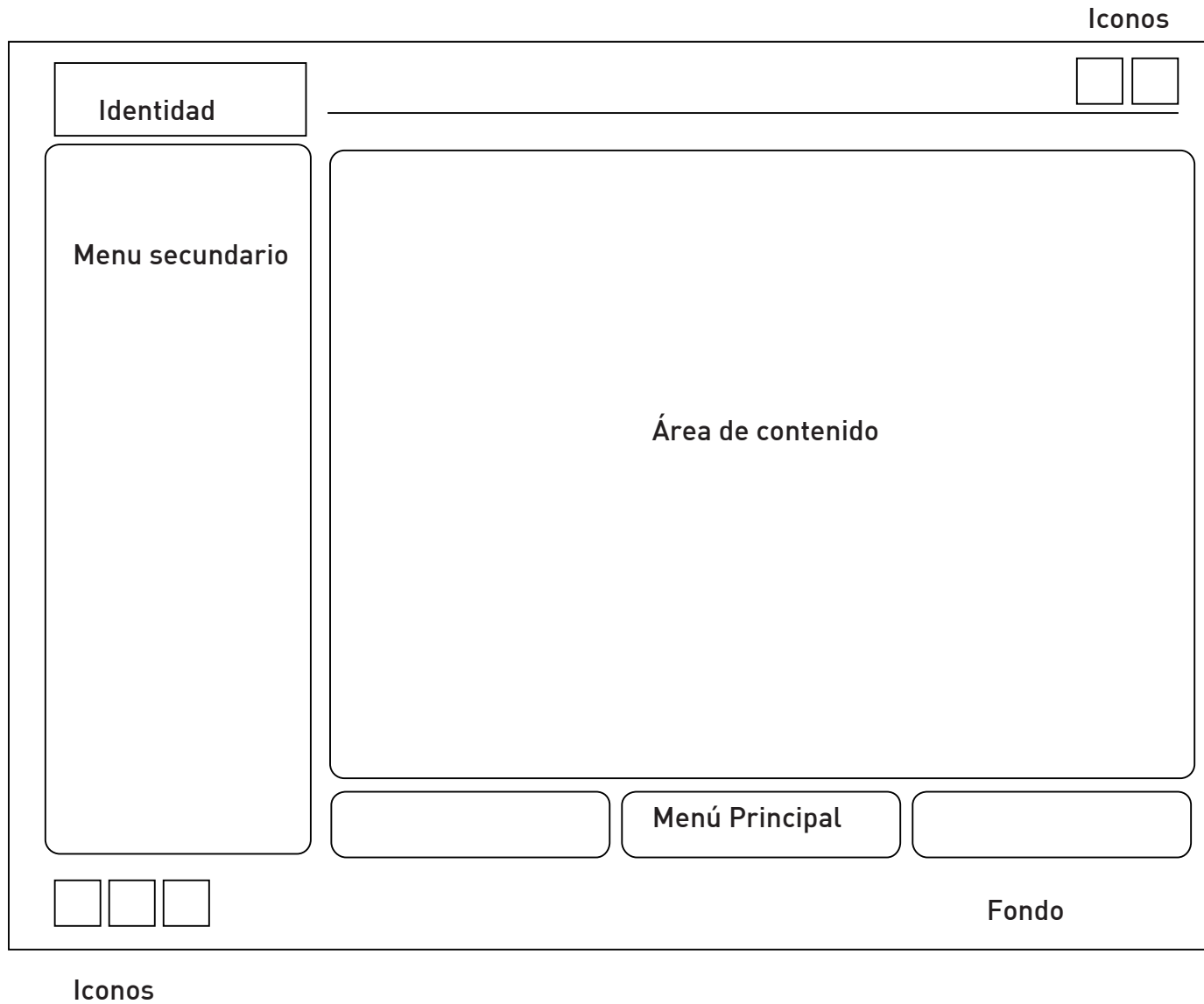
Zonificación

Esta es la pantalla inicio donde se presentan los botones de acceso a cada tema.



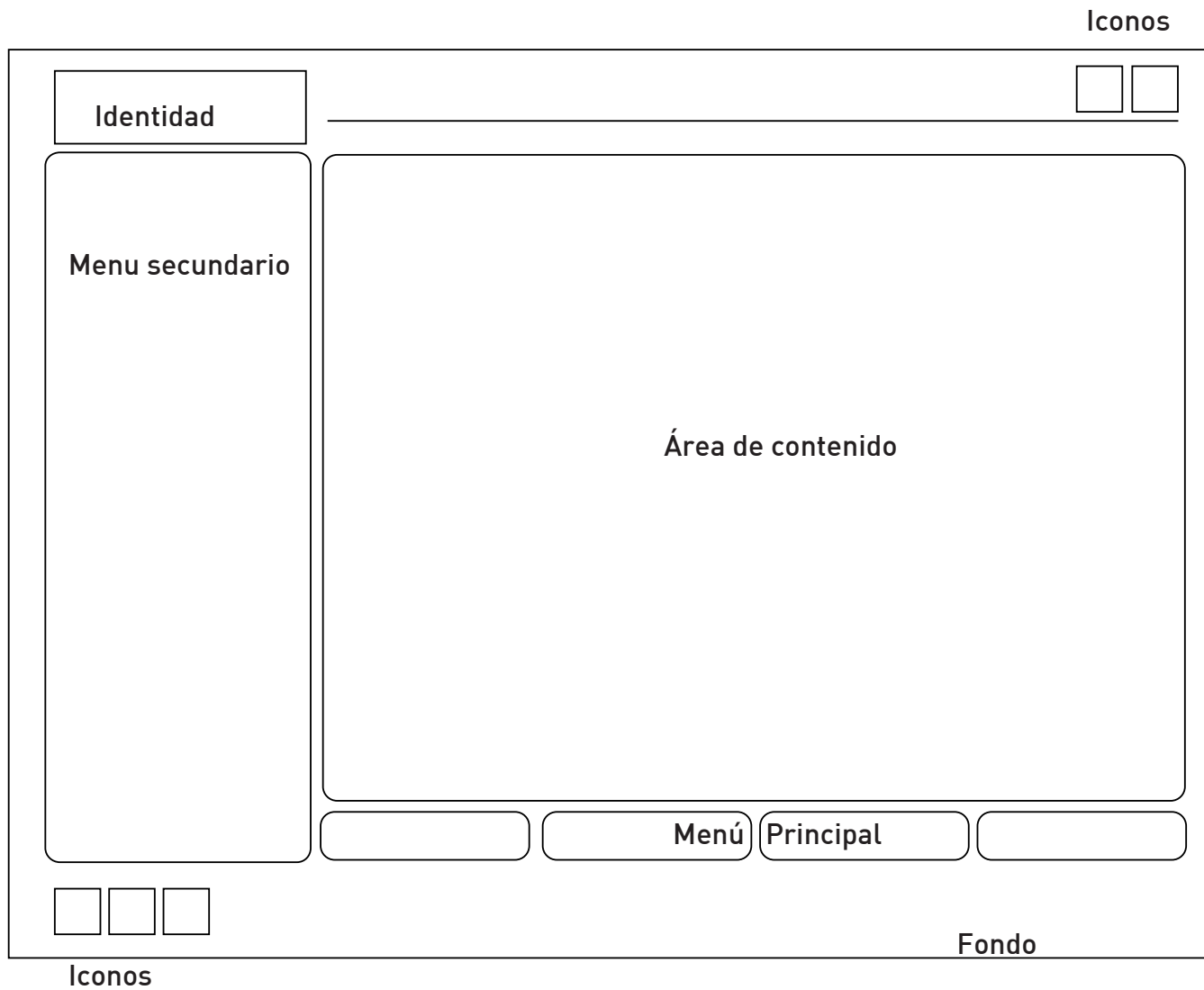
Zonificación

La pantalla de inicio con la ventana desplegada.



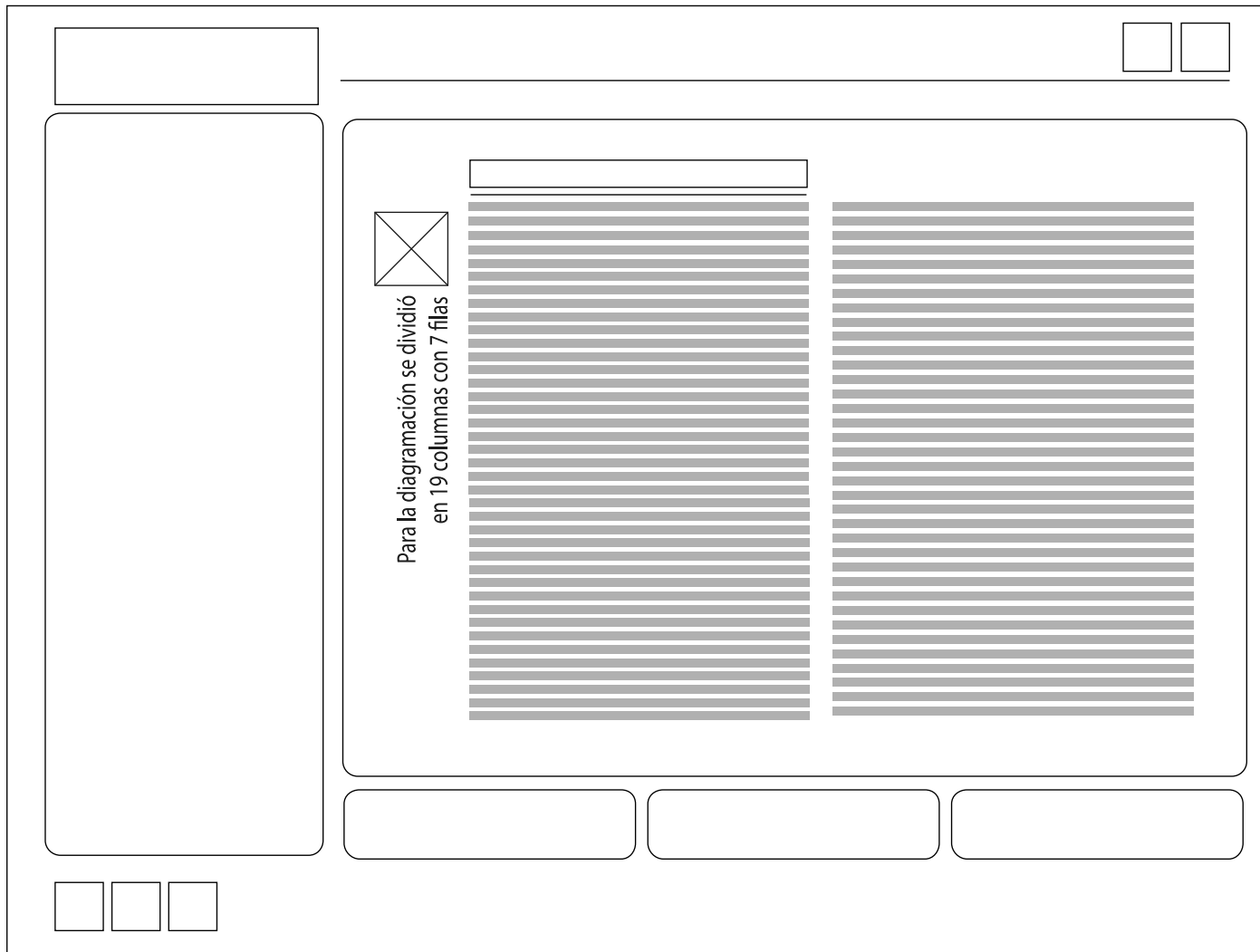
Zonificación

Pantallas de temas. En cada una de estas se muestra el menu principal en dependencia de cual tema se a seleccionado.



Zonificación

En este caso el menu principal se muestra completo puesto que es una ventana de contenido ajeno a los temas a tratar que no por eso deja de formar parte del producto. Esta ventana se visualiza al presionar uno de los iconos ya sea documentos adicionales o glosario.

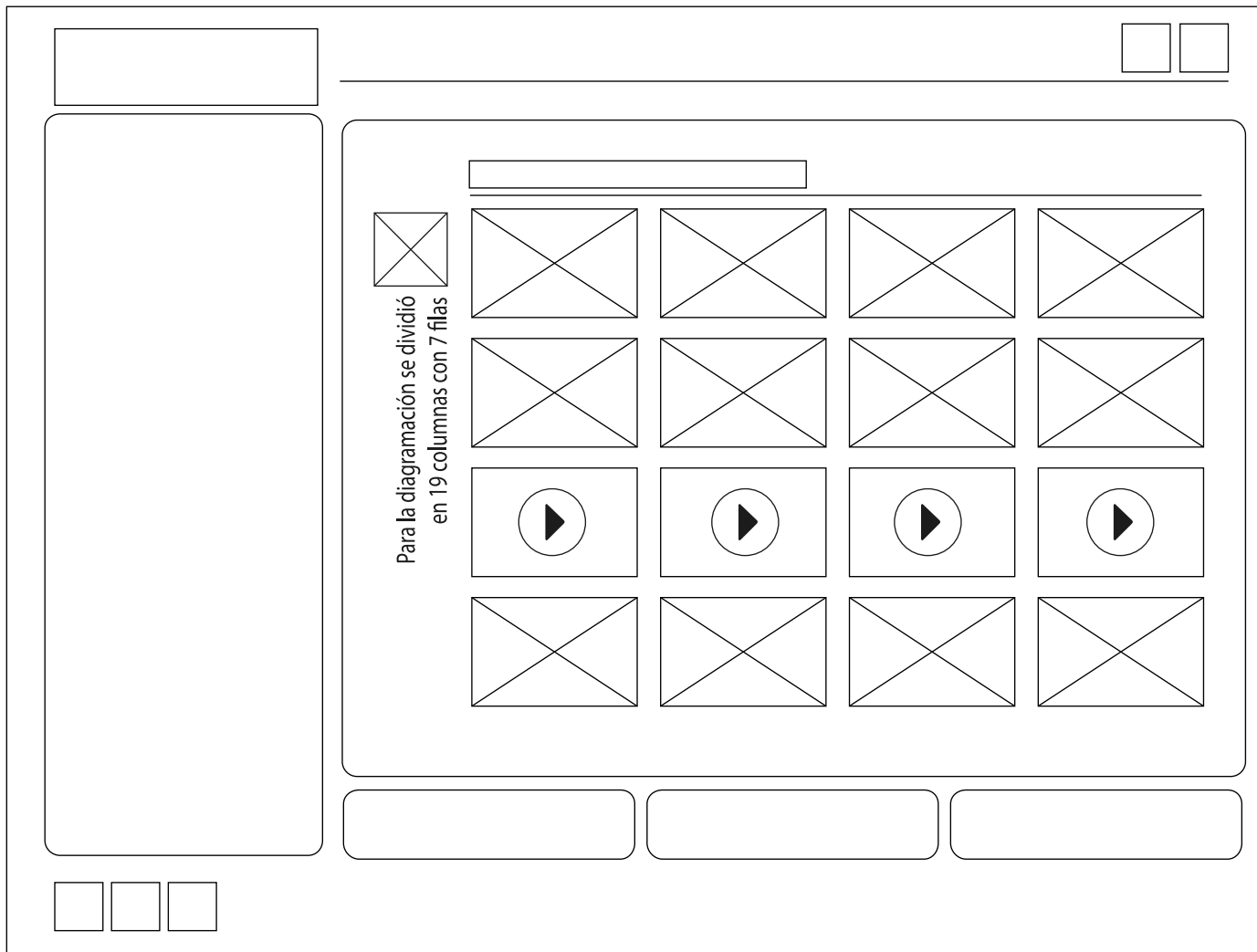


Diagramación

Esta pantalla demuestra la disposición del texto en relación con las imágenes.

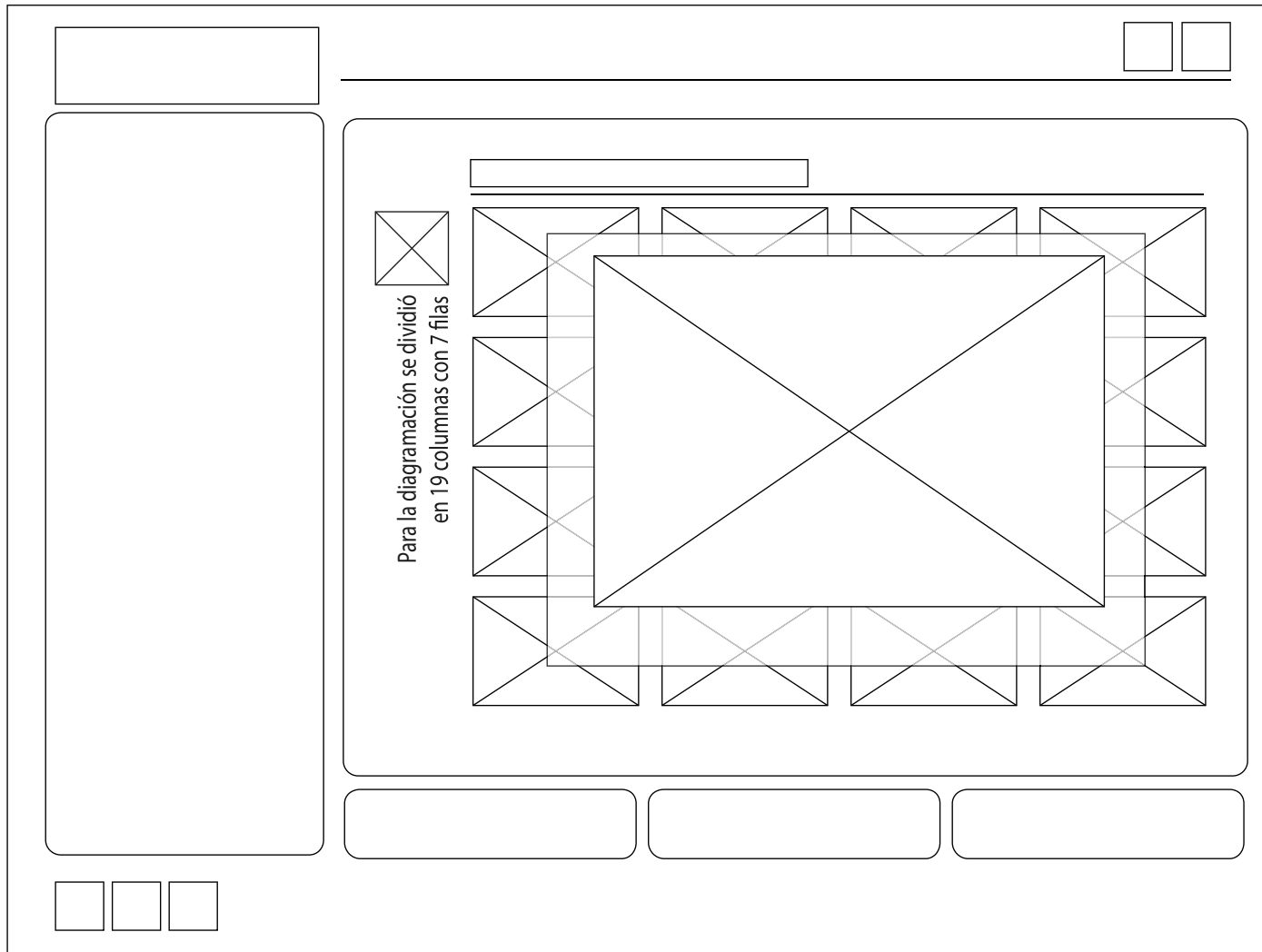
El texto se divide en dos columnas para lograr una mejor legibilidad y que el usuario se sienta más cómodo a la hora de leer.

En el lateral se coloca el título del contenido seleccionado, se dispone de forma vertical para lograr una armonía entre los textos. Encima de este se encuentra una imagen relacionada con el tema.



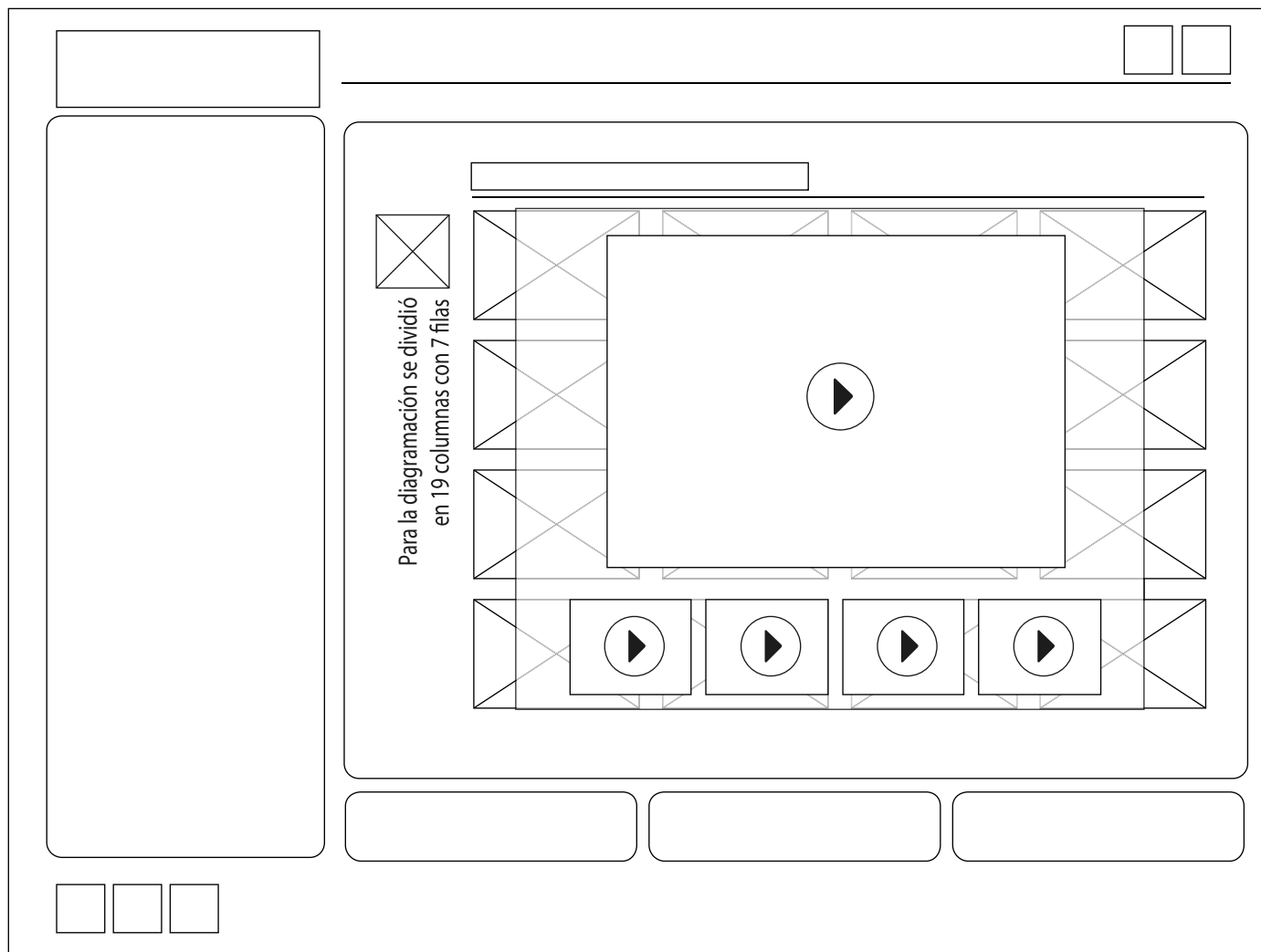
Diagramación

La galería puede contener cualquier tipo de información ya sea imágenes, gráficos, videos, etc.



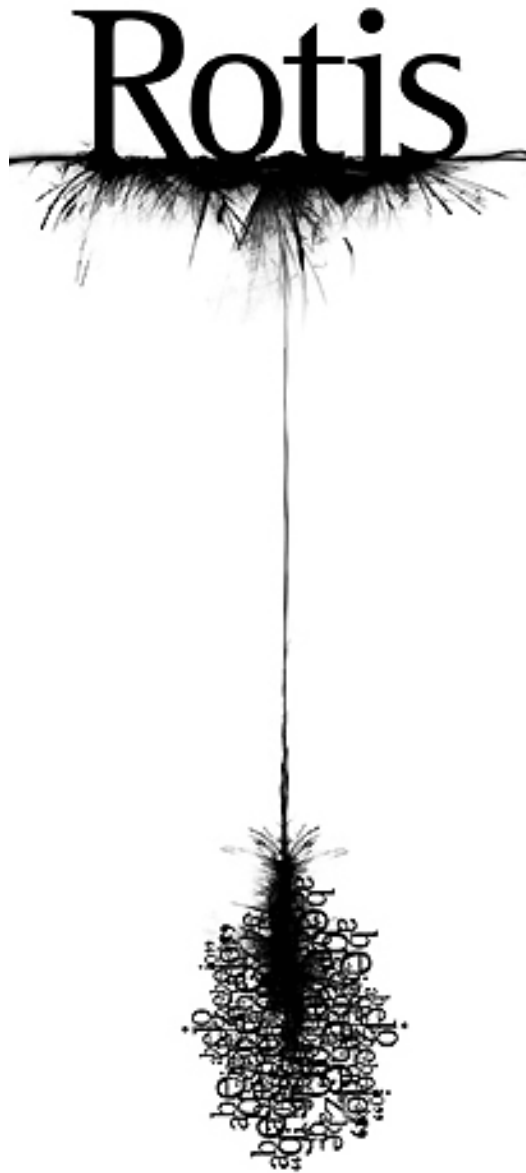
Diagramación

Se podrá acceder a cada uno de ellos mediante un clic y se visualiza a mayor tamaño, así como también el usuario cambiará de imagen si lo desea.



Diagramación

Esta pantalla es para los videos, cuando se presione.



DIN-light
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890* \$ & ()

DIN-Medium
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890* \$ & ()

28 DAYS LATER
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 1234567890 ☣️ 🏠 🏠 🏠 🏠

Swis 721 LtCn BT
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890* \$ & ()

Swis 721 BlkCn BT
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890* \$ & ()

Swis 721 Blk BT
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890* \$ & ()

CÓDIGO TIPOGRÁFICO

Para el cuerpo de texto en el medio digital se necesita una tipografía que tenga una óptima legibilidad en pantalla, por ello se recomienda el uso de tipos Sans-Serif. Por lo que se escogió la DIN-Light.

Para el nombre de la multimedia se necesita una tipografía con rasgos comunes con los temas a tratar en el contenido de la multimedia y que la identidad nunca estará independiente de la multimedia. Para ello se escogió la tipografía 28 Days Later por sus rasgos característicos.

En los encabezados se emplearon dos tipografías para lograr alcanzar mayor contraste entre ellas, además de reflejar el color de cada tema.



CÓDIGO CROMÁTICO

R: 89
G: 181
B: 85



CÓDIGO CROMÁTICO

Para la realización de este producto se emplearán colores cálidos y contrastantes.

Asociándolos a cada uno de los temas, para de esta forma diferenciarlos a la vista del usuario y favorecer la navegación dentro de la multimedia.

R: 178
G: 30
B: 30



Los colores fueron seleccionados de forma tal que pudieran funcionar como un todo al tener en común la misma saturación y claridad, además de potenciar los atributos del producto.

R: 198
G: 71
B: 23



Verde: Desastres Naturales
Rojo: Desastres Sanitarios
Naranja: Reducción de Desastres
Azul: Desastres Tecnológicos
Carmelita: Documentos Adicionales, Glosario..

R: 29
G: 67
B: 131



R: 96
G: 56
B: 19





Textura

Se trabajó con una textura que alude a lo desértico, deterioro, como las grietas que se crean en la tierra cuando estamos en tiempo de sequía, para que se complemente con los temas a tratar, utilizándose a lo largo de la multimedia.

Filetes

Se emplean para delimitar zonas dentro de la navegación de la multimedia.

Gama cromática

Como bien se comentaba anteriormente se emplean diferentes colores para cada tema para lograr una separación entre cada pantalla.

Además de otros para hacer composiciones tipográficas y lograr un contraste cromático.

COLORES PARA APOYO



R:147
G:192
B:31



R:209
G:63
B:63



R:198
G:71
B:23



R:63
G:104
B:175



R:140
G:98
B:57

01. DENGUE
Hemorrágico

01. Ciclones
Tropicales

05. Derrames
de Hidrocarburo

01. PREVENCIÓN
de los desastres

03. Libro Medidas
defensa Civil

Características
de los Desastres 

Desastres Sanitarios

Desastres Naturales

Desastres Tecnológicos

Reducción de desastres

Documentos Adicionales

Encabezados

Los encabezados se emplean para indicar el tema que se desarrolla en esa pantalla, reflejan el color de cada tema y en algunos casos se colocan en la vertical para resaltar dentro de que subtema se encuentra.

ESTADOS DEL MENÚ PRINCIPAL



ESTADOS DE LOS ICONOS



ESTADOS DEL MENÚ SECUNDARIO



ESTADOS DEL PAGINADO



Leyenda

(S) Sobre

(P) Presionado

(N) Normal

(S/P) Sobre y presionado

Botones capítulo

Estos botones dividen la navegación de la multimedia en 4 secciones, Naturales, Tecnológico, Sanitarios y por supuesto su Reducción. Se identifican por una imagen que representa visualmente el contenido del capítulo.

Botones de contenido

Permiten el acceso a los subtemas de la multimedia, que están agrupados por temas. Se identifican por el nombre del tema a tratar y mantienen una relación formal con la multimedia.

En el caso del paginado estos botones son para pasar a acceder a más información de la que se tiene visible y los estados de estos se evidencian por un cambio de color dependiendo del tema seleccionado.

Iconos

Los iconos le permiten al usuario acceder a otros elementos de la multimedia, así también como poder regresar al inicio y en caso que no quiera escuchar la música la opción de desactivarla.

Para el estado normal solo presentan dos colores, con el mouse sobre él se colocan dos capas de degradado, además del texto que indica de que trata y una vez que se presiona el texto desaparece y se quedan los iconos.

MENU PRINCIPAL



MENUS SECUNDARIOS



PAGINADO



Menus

Los menús secundarios salen una vez que se presiona uno de los botones de cada tema, que se descubre mostrando el contenido de cada tema a tratar.

Componentes

- **Temas:** es una lista donde se muestran todos los epígrafes del capítulo seleccionado.

En el caso del menú principal aparece en la parte inferior de la ventana debajo del área de contenido, en dependencia del tema relacionado. Si seleccionan naturales se van a reflejar los restantes tecnológicos, sanitarios y reducción. Así sucede en todos los casos. Estos contienen solamente el nombre del capítulo.

Ya una vez dentro del tema en algunas ocasiones se muestra en el área de contenido un paginado para poder acceder a toda la información de ese epígrafe.

El área de contenido está destinado a brindar toda la información respecto al tema seleccionado anteriormente. En caso de que el texto sea mayor que el espacio concebido, aparecerá un paginado para continuar la lectura y en el caso de que esta área contenga una galería en gran cantidad de contenido, el usuario podrá mover el mouse y entonces se corre de un lado a otro dejando ver lo demás.



Derrames
de Hidrocarburo

Desastres Tecnológicos

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

« 1 2 3 4 5 »

Desastres Tecnológicos



Galería
Tecnológicos



Salir

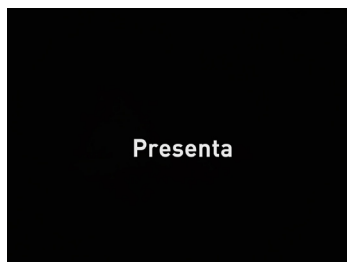
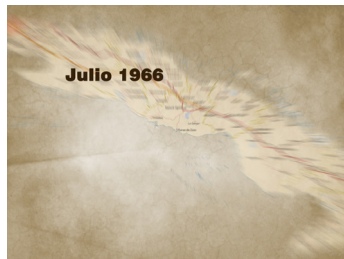
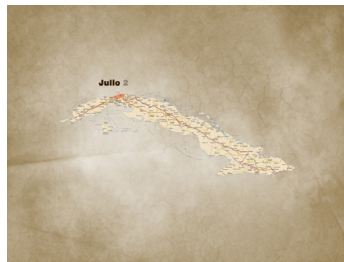
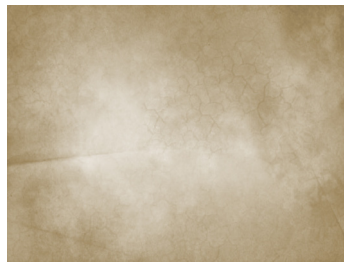
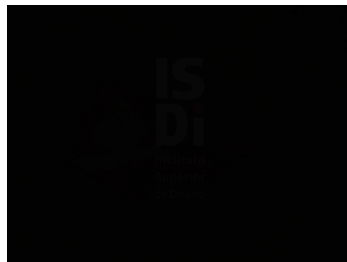
Galería

Para acceder a la galería se presiona el botón galería o la imagen que siempre aparece en la esquina superior izquierda. Cuando se hace click en una de las miniaturas, esta se amplía en una pantalla secundaria que aparecerá por encima de la navegación actual.

Para las imágenes una vez que le pasa el mouse por encima se ilumina dejano ver una animación.



PRESENTACIÓN



La presentación de la multimedia se realizó basándose en el concepto de Defensa Civil y su surgimiento.

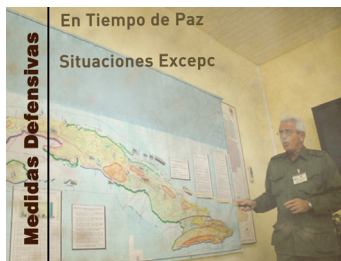
Demostrando de manera rápida, lo referido a la defensa civil, para de alguna manera caer en el tema de la multimedia "Desastres en Cuba"

Recursos gráficos

Se trabajó con la combinación de textos e imágenes que reflejan el contenido.

Se utilizaron imágenes fotográficas y texturas con el fin de lograr una coherencia formal con la visualidad de la multimedia.

PRESENTACIÓN





Inicio

Es la primera página donde el usuario establece interacción con la multimedia. Tiene como objetivo describir mediante una ventana desplegable el concepto y la clasificación de los desastres, así como representar los botones para acceder a cada tema de la multimedia.

Componentes

- **Identificador:** se encuentra ubicado en la esquina superior izquierda de la pantalla, en ese lugar por ser la primera en el orden de lectura del público.
- **Introducción:** texto que comenta que es un desastre y su clasificación.
- **Capítulos:** mediante estos botones el usuario podrá acceder a los diferentes capítulos.
- **Temas:** aparecen al interactuar con los botones de capítulos y permiten el ingreso a las diferentes pantallas con el tema referido.
- **Imágenes:** presentación de imágenes relacionadas con el contenido.

DESASTRES
EN CUBA

Desastres
Clasificación

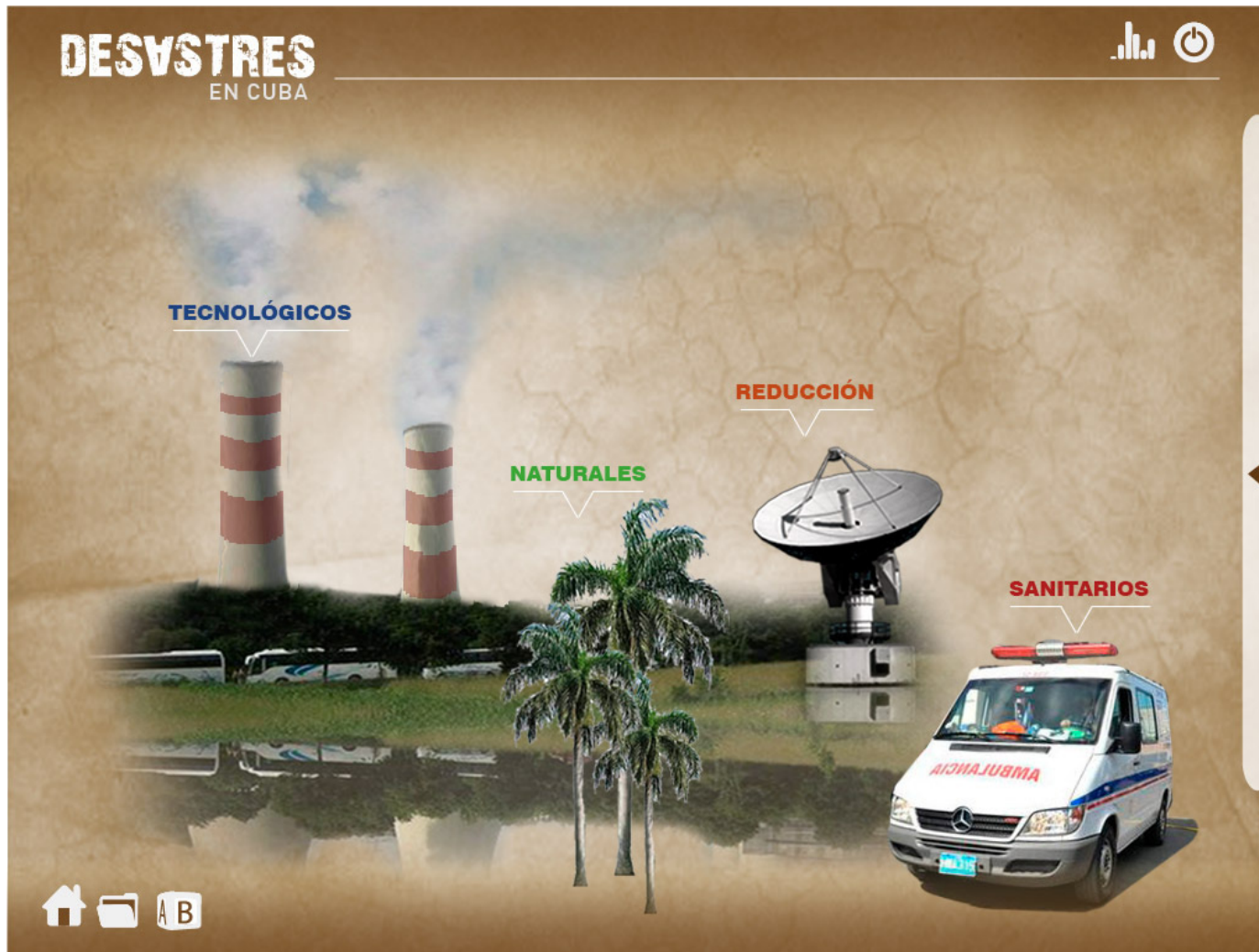
Desastres
¿Qué es un Desastre?
Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasifi-

Clasificación
Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasifica-

Home Folder AB

Signal Power

Inicio



DESASTRES EN CUBA



Hidrometeorológicos

- 01. Ciclones Tropicales
- 02. Intensas Lluvias
- 03. Tornados
- 04. Tormentas Eléctricas
- 05. Penetraciones del Mar
- 06. Trombas Marinas
- 07. Granizos
- 08. Sequías
- 09. Vientos fuertes
- 10. Incendios en áreas rurales

Geológicas

- 01. Sismos o terremotos
- 02. Deslizamiento de Tierra
- 03. Tsunami o Maremotos

Galería



Desastres Naturales



01. Ciclones Tropicales

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

« 1 2 3 4 5 »

TECNOLÓGICO



SANITARIOS



REDUCCIÓN



DESASTRES EN CUBA



Epidemias

- 01. Dengue hemorrágico
- 02. Neuropatía epidémica
- 03. Influenza Porcina (AH1N1)
- 04. SIDA
- 05. Conjuntivitis hemorrágica

Epizootias

- 01. Peste porcina Africana
- 02. Cólera porcina

Epifitias

- 01. Roya de la caña de azúcar
- 02. Moho azul del tabaco
- 03. Thrips Palmi

Galería



Desastres Sanitarios



01. DENGUE Hemorrágico

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

« 1 2 3 4 5 »

TECNOLÓGICO



NATURALES



REDUCCIÓN

DESASTRES EN CUBA



01. Transporte

- 02. Escape de sustancias peligrosas
- 03. Ruptura de presas
- 04. Derrumbes
- 05. Derrames de Hidrocarburo
- 06. Incendio en instalaciones

Galería



Desastres Tecnológicos



05. Derrames de Hidrocarburo

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

« 1 2 3 4 5 »



SANITARIOS



NATURALES



REDUCCIÓN



DESASTRES EN CUBA



Ciclo de Reducción

- 01. Prevención
- 02. Preparativos
- 03. Respuesta
- 04. Recuperación

Plan de Reducción

- 01. Confección
- 02. Integración

Galería



01. PREVENCIÓN de los desastres

Reducción de desastres

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

« 1 2 3 4 5 »



DESASTRES EN CUBA



- 01.Directiva 1
- 02.Ley Número 75/95

Libro de Medidas Defensa Civil

- 04.Decreto No 262/99
- 05.Metodología plan desastres
- 06.Virus en cultivos protegidos
- 07.Decreto No 205
- 08.Consejo de Defensa Nac.
- 09.Características de la plagas
- 10.Documentos Normativos

03.Libro Medidas defensa Civil

Documentos Adicionales

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

« 1 2 3 4 5 »

TECNOLÓGICO

SANITARIOS

NATURALES

REDUCCIÓN



DESASTRES

EN CUBA



A B **C** H D E F G H I
 J K L M N Ñ O P Q R
 S T U V W X Y Z



Glosario

Características de los Desastres

Características de los desastres
 Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasifi-

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medio ambiente. Puede considerarse como el o. Pueden clasificarse de acuerdo a la causa que los origina en naturales y tecnológicos aunque es creciente la opinión de especialistas de las Naciones Unidas y diferentes países en incluir la clasificación de sanitarios o epidémicos.

« 1 2 3 4 5 »

TECNOLÓGICO



SANITARIOS



NATURALES



REDUCCIÓN



DESASTRES EN CUBA



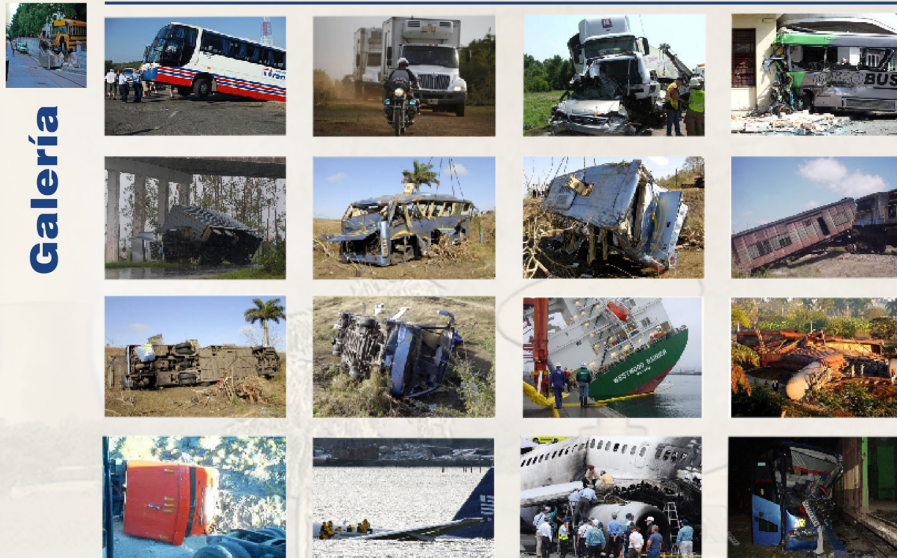
01. Transporte

- 02. Escape de sustancias peligrosas
- 03. Ruptura de presas
- 04. Derrumbes
- 05. Derrames de Hidrocarburo
- 06. Incendio en instalaciones

Galería



Desastres Tecnológicos



Galería

<< 1 2 3 4 5 >>



SANITARIOS



NATURALES



REDUCCIÓN



01. Transporte

- Escape de sustancias tóxicas
- Ruptura de presas
- Derrumbes
- Derrames de Hidrocarburo
- Incendio en instalaciones

ería

Galería
Tecnológicos

Desastres Tecnológicos



Salir

Accidentes de Tránsito



SANITARIOS



NATURALES



REDUCCION



Galería

Esta pantalla refleja cuando en la galería exista un video, al presionarlo sale esta pantalla donde se muestra ese video además de otros referentes al tema.

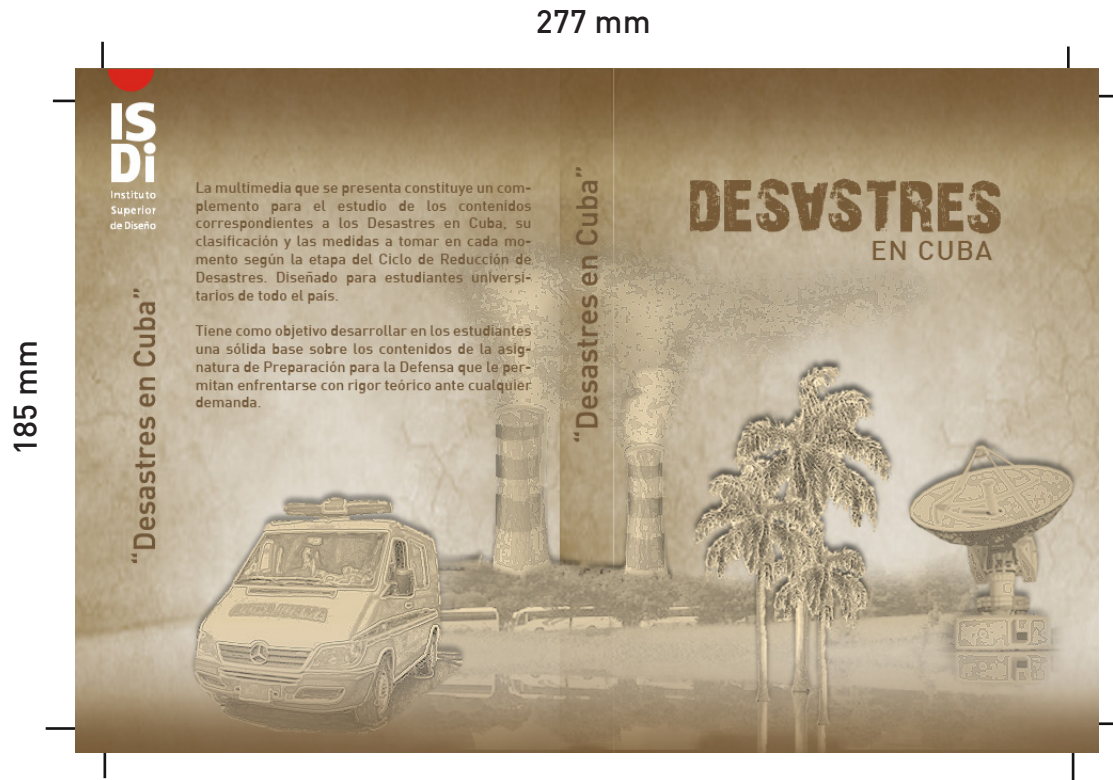


Cubierta

Parte de la ubicación de la identidad además de las imágenes que se emplean en el contenido de la multimedia representando cada tema de esta.

Contracubierta

Se explica el objetivo del proyecto



La realización de la interfaz de la multimedia cumple con la tarea encomendada *Jorge Luis Martin Chiralde, de hacer llegar, de manera didáctica, dinámica y resumida, la información sobre los Desastres en Cuba a un público potencialmente joven.*

Con respecto al problema de diseño y el alcance definido para el proyecto, se concluye que se ha dado respuesta satisfactoria a los objetivos trazados, lo cual responde a las exigencias del cliente.

Se consigue una unidad formal entre las diferentes pantallas de la multimedia y así mismo, se da respuesta a la realización del demo funcional, que permite visualizar los principios de funcionamiento de los productos, logrando así un producto de fácil entendimiento que invita al manejo y la interacción.

RECOMENDACIONES

Se recomienda para la implementación del proyecto el apoyo de un programador. Sería bueno realizar otros soportes que traten sobre el mismo tema y si es a modo de campaña perfecto, puesto que el público lo entendería mejor: carteles, plegables, invitaciones, diseño de aplicaciones promocionales y diseñar soportes audiovisuales.

1. Martí Pérez, José. “Diario Pedagógico”: p.147.
2. Eco, Umberto. “Como se hace una tesis”
3. Castro Ruz, Fidel. “Discurso. Apertura. Curso escolar”, 2002. p.5.
4. Da Vinci, Leonardo.
5. Foucault, Michel. <http://www.frasesypensamientos.com.ar/frases-de-humanismo.html>
6. Hazlitt, Henry. <http://www.frasesypensamientos.com.ar/frases-de-produccion.html>
7. <http://www.frasesypensamientos.com.ar/frases-de-necesidad.html>
8. http://webpages.ull.es/users/mpalms/tipografia/index_t.html citas de tipógrafos-Tipografía I- Luis Palmero Website
9. Wilder, Billy. <http://www.frasesypensamientos.com.ar/frases-de-publico.html>
10. Eco, Umberto. “Como se hace una tesis”
11. Wernher von Braun. <http://www.frasesypensamientos.com.ar/frases-de-investigacion.html>
12. Renner, Paul. http://webpages.ull.es/users/mpalms/tipografia/index_t.html citas de tipógrafos
13. Cezanne, Paul. Bonnard, Pierre. <http://www.frasesypensamientos.com.ar/frases-de-color.html>
14. Joseph Albers. <http://www.sabidurias.com/buscar/es/1622/todo>.
15. Anónimo. <http://www.sabidurias.com/buscar/es/8375/todo>
16. Blixen, Karen.
17. Frutiger, Adrian. http://webpages.ull.es/users/mpalms/tipografia/index_t.html citas de tipógrafos
- Suárez, Cristina M. “Multimedia Desastres en Cuba”. Yesser Caraballo, tutor. Trabajo de diploma inédito. Instituto Superior de Diseño, 2010, La Habana.
- Cabrera, Camila. “Multimedia Interactiva, El Gigante de las Siete Leguas”. Alejandro Escobar Mateo tutor. Trabajo de diploma inédito. Instituto Superior de Diseño, 2011, La Habana.
- Maleta San Juan, D.I. Ailen. “Conferencia, Arquitectura de la información”. Curso 2011-2012.
- <http://www.misrespuestas.com/que-es-multimedia.html> Mis respuestas.com
- <http://www.ecured.cu/index.php/Multimedia>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Multimedia>
- <http://www.artis.com.ve/ArticleContent.asp?CategoryID=11846&ArticleID=176848> colores
22. Harald Küppers: Fundamentos de la teoría de los colores. Gustavo Gili
- <http://es.wikipedia.org/> Wikipedia
- Maleta San Juan, Ailen. Conferencia Interfaz Usuario Ordenador. Introducción a la asignatura. Curso 2011-2012.
- Conferencia taller pre-profesional 5to año ISDi 2012

05

CAPÍTULO 5
Anexos

Cronograma de trabajo

PROCESO DE TRABAJO	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				
	16-20	23-27	30-3		6-10	13-17	20-24	27-2	5-9	12-16	19-23	26-30	2-6	9-13	23-27	30-4	7-11	14-18	21-25	28-1	4-8	11-15	18-22	25-29	2-6				
NECESIDAD																													
Contactar con clientes	■	■																											
Recopilar información	■	■																											
Análisis de la necesidad	■	■																											
Determinar Alcance del Proyecto	■	■																											
Determinar Condicionantes	■	■																											
PROBLEMA																													
Definición del Problema		■	■	■	■																								
Análisis del Problema					■	■	■																						
Determinar los Requisitos de Diseño							■	■																					
Predefensa								■																					
CONCEPTO																													
Generar Conceptos									■	■	■	■																	
Evaluar Conceptos									■	■	■	■	■	■															
Selección														■															
Predefensa															■														
DESARROLLO																													
Variantes de solución																■													
Selección de la variante																	■	■	■	■									
Desarrollo de la solución																	■	■	■	■	■								
DEFENSA																													
Preparación del libro de tesis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Entrega del libro de tesis																					■	■							
Preparación de la presentación																							■	■					
Defensa del trabajo de diploma																									■				

ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO APLICADA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.

Estudiante: usted ha sido seleccionado para la realización de una encuesta con fines investigativos de un Trabajo de Diploma, por lo que es necesario que su respuesta sea lo más certeramente posible.

Objetivo: Conocer cómo desearías que se realice el producto multimedia sobre los Desastres en Cuba.

1- ¿Conoce usted sobre los Desastres en Cuba?
Si ___ No ___ No sé ___ He escuchado algo ___

2- ¿Durante las clases de Preparación para la Defensa ha utilizado alguna bibliografía referente a los Desastres en Cuba?

Si ___ No ___ ¿Cuáles? _____

3- ¿Te es fácil acceder a bibliografías con respecto al tema?

Si ___ No ___ A veces ___ Ninguna ___

a) En caso de que sea afirmativo mencione alguna de ellas, ¿Cómo ha obtenido la información y a través de qué medio?

4- ¿Te interesaría conocer sobre este tema?

Si ___ No ___ Me gustaría ___

Como cultura general ___

5- ¿Considera usted que su conocimiento sobre los Desastres en Cuba es:

mucho ___ poco ___ ninguno

¿A qué se debe? _____

6- ¿Qué características crees que deba tener una bibliografía acerca de este tema?

Didáctica ___ Novedosa ___ Actualizada

___ Confiable ___

Científica ___ Motivante ___ Asequible

___ Educativa ___

Interactiva ___ Instructiva ___ Otras ___

7- Este producto multimedia es abarcador a la hora de memorizar los conocimientos: ¿Cómo te gustaría visualizarlo?

Digital ___ Ilustrado ___ Realista ___

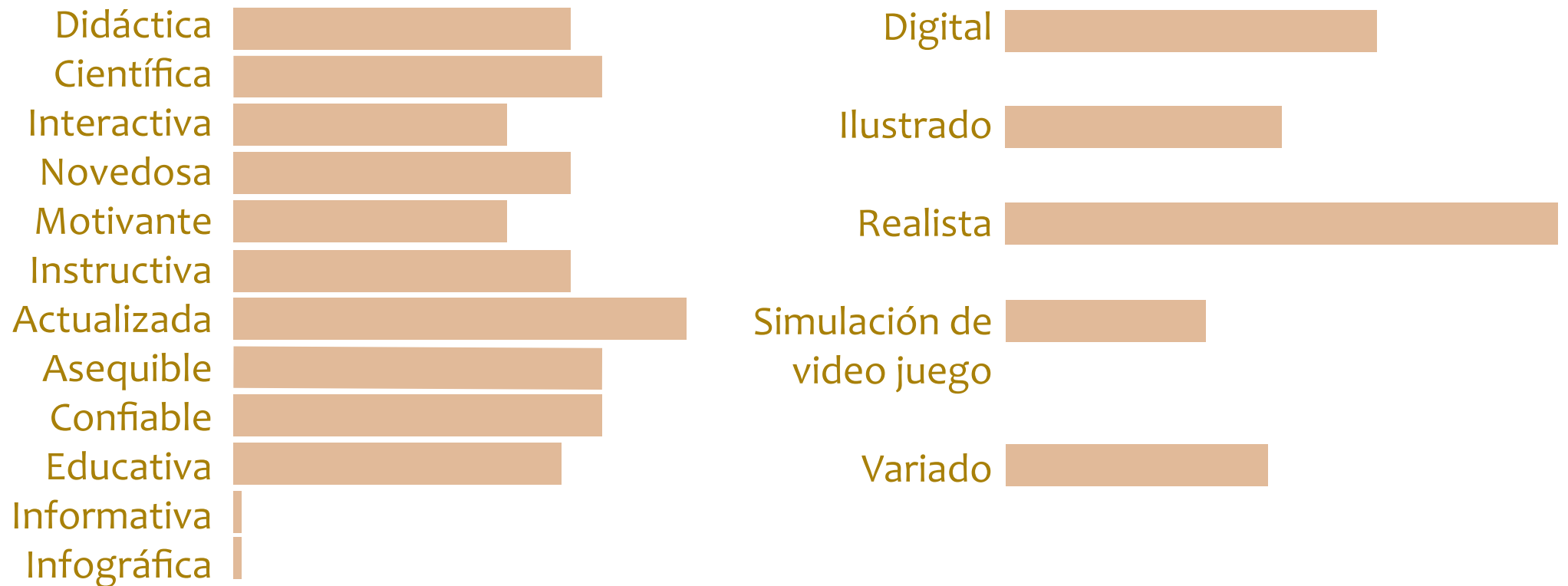
Simulación de video juego ___ Variado ___

Otros _____

8- Tiene alguna sugerencia que hacer.

¿Cuáles? _____

ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



ENTREVISTA DE DIAGNÓSTICO APLICADA AL CLIENTE.

Estimado Cliente: usted ha sido seleccionado para la realización de una entrevista con fines investigativos, le ruego que sea lo más sincero posible.

Objetivo: Conocer la necesidad de crear este producto multimedia sobre los Desastres en Cuba para motivar a los estudiantes universitarios.

1-¿Conociendo la existencia de antecedentes en la escuela, por qué aún continúan la necesidad de crear esta multimedia?

2- ¿Puede ser por la organización de la información en la multimedia? Argumente.

3- ¿De ser por los rasgos de estilo, cómo le gustaría visualizarla?

4-¿Qué características debe tener esta multimedia acerca de los Desastres en Cuba?

5-- La aparición de este producto traerá informaciones adecuadas de fácil acceso al usuario ¿Cómo sugiere que llegue con más intensidad?

6-¿Qué importancia se le atribuye a este producto? Y ¿Qué ventajas traerá para el estudiante universitario?

7-¿Tiene alguna sugerencia que hacer? ¿Cuáles? Y ¿por qué?

Salir

DESASTRES naturales

DIRECTIVA 1



IS Di
Instituto Superior de Diseño

- Incendios 01
- Sequia 02
- Tornados 03
- Sismos 04
- Penetraciones 05
- Ciclones 06

Salir

DESASTRES sanitarios

- Otras enfermedades

Salir

DESASTRES tecnológicos

directiva 1

VIRUS DEL NILO

Atrás



Características

Galería de Fotos

Las poblaciones que deben ser estudiadas para la implementación de actividades de vigilancia en países en los que no se ha detectado la circulación del Virus del Nilo Occidental, en orden de prioridad, son las aves, los mosquitos, los caballos y finalmente los seres humanos.

1. Vigilancia activa en aves
Se dirige a monitorear la actividad del arbovirus en las aves salvajes y aves centinelas. La vigilancia de los cuervos muertos en particular y otros miembros de la familia Corvidae es un indicador para detectar la presencia del Virus del Nilo Occidental en una zona geográfica. Sin embargo, para algunas áreas, otras especies de aves salvajes podrán ser las primeras aves identificadas con infección por el Virus del Nilo Occidental. (Anexo 1)

NUCLEARES

Atrás




Características

Galería de Fotos

Clasificación Características

Medidas Comunes Por accidentes nucleares se entiende cualquier suceso o situación, imprevisto o involuntario, en una instalación nuclear, como resultado del cual se produce como resultado del cual se produce una liberación incontrolada de sustancias radioactivas en el medio ambiente que pueden dañar la salud de la población y la economía.

Se entiende por instalación nuclear, cualquier instalación en la que se utilice habitualmente material nuclear del tipo Plutonio-239, Uranio-233, uranio enriquecido en los isótopos 233 o 235 o cualquier material que contenga uno o varios de los elementos citados; se consideran también el uranio natural, el empobrecido, el torio o cualquiera de éstos en forma de metal, aleación, componente químico o concentrado.

Las centrales nucleares se diseñan para producir electricidad sobre la base del empleo de la energía atómica con márgenes de seguridad suficientes para garantizar sus actividades operacionales sin riesgos radiológicos para la población y para las personas que se encuentren trabajando en el emplazamiento de la central. En todos los casos se analiza y calcula la frecuencia y las consecuencias de los fallos y de acuerdo a ello el diseño de la central se realiza de forma tal que quede limitada cualquier liberación de material reactivo dentro o a la misma y en caso que sea necesario efectuar alguna, realizarlo planificadamente con el mayor riesgo posible.

DESASTRENCUBA
MULTIMEDIA INFORMATIVA

La multimedia que se presenta constituye un complemento para el estudio de los contenidos correspondientes a los desastres, su clasificación y las medidas a tomar en cada momento según la etapa del Ciclo de Reducción de Desastres. Está dirigida fundamentalmente a los estudiantes universitarios, que dentro de los contenidos que reciben durante su preparación, se les incluye el Manejo de los Desastres.

Los Desastres se clasifican según:
-Su origen en: Naturales, Tecnológicos y Sanitarios.
-Posibilidad de pronóstico en: Carácter súbito y Pronosticables.

Tecnológicos

DESASTRENCUBA
MULTIMEDIA INFORMATIVA

Naturales > Sanitarios > Tecnológicos > Pronosticables > Carácter Súbito

Desastres naturales

Desastres: no atribuibles a la mano del hombre, ocasionado por peligro a amenaza genética o climática, son los que son causados y causan los mayores pérdidas humanas y daños en todo el mundo.

Los desastres naturales pueden clasificarse en hidrometeorológicos o geológicos. Dentro de los primeros están los ciclones tropicales, tormentas, huracanes, girones del mar, lluvias irregulares y otros los que afectan al clima. Tormentas y los deslizamientos de tierra.

La posición geográfica de nuestro archipiélago en el Mar Caribe está en el área considerada la cuarta región mundial de formación de ciclones tropicales. Conecta a una zona generadora energética por el contacto entre las placas del Caribe y Norteamérica. Si esto se sumara las características del clima tropical húmedo, con dos estaciones, fundamentalmente en el área, una de alta precipitación (abril y otra de bajas (mayo-octubre), todo esto conlleva a que los riesgos sean mayores ante peligro de origen natural.

1.1. Desastres naturales
1.2. Terremotos
1.3. Huracanes
1.4. Deslizamientos de tierra
1.5. Ciclones
1.6. Tormentas tropicales
1.7. Girones del mar
1.8. Lluvias irregulares
1.9. Tormentas eléctricas

2. Geología
2.1. Deslizamientos de tierra
2.2. Deslizamientos de lodo
2.3. Deslizamientos de rocas

3. Hidrometeorología
3.1. Ciclones
3.2. Tormentas tropicales
3.3. Girones del mar
3.4. Lluvias irregulares
3.5. Tormentas eléctricas

4. Otros
4.1. Desastres tecnológicos
4.2. Desastres sanitarios

GALERIA de imágenes GALERIA de videos DOCUMENTOS DEFENSA

DESASTRENCUBA
MULTIMEDIA INFORMATIVA

Naturales > Sanitarios > Tecnológicos > Pronosticables > Carácter Súbito

Galería de imágenes / Naturales

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

GALERIA de imágenes GALERIA de videos DOCUMENTOS DEFENSA

Fin

MUCHAS
Gracias