

USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

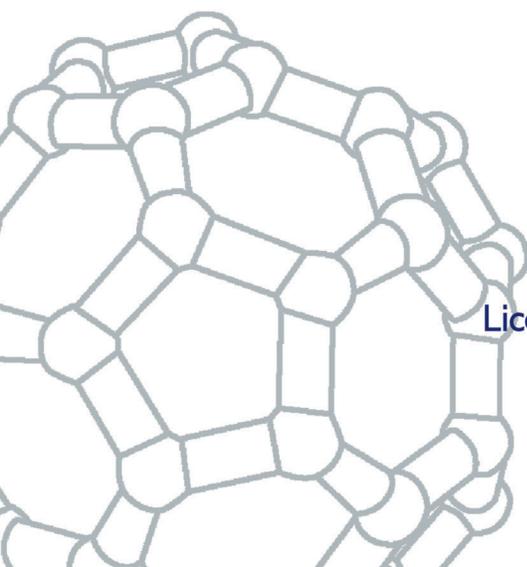
ARQUITECTURA
Diseño Gráfico

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico



Presentación interactiva de
la Dirección General de Investigación de la USAC

la DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN DE LA USAC
PRESENTACIÓN INTERACTIVA DE



Proyecto de Graduación presentado por
Higinia del Carmen Recinos Manchamé
para optar al título de
Licenciada en Diseño Gráfico con énfasis en Multimedia



Guatemala, noviembre de 2012



Nómina de Autoridades

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano

Arq. Gloria Ruth Lara de Corea
Vocal I

Arq. Edgar Armando López Pazos
Vocal II

Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal III

Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón
Vocal IV

Br. Carlos Raúl Prado Vides
Vocal V

Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Secretario

NÓMINA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

Lic. José Francisco Chang Meneses
Director

Licda. Ana María Saavedra López
Coordinadora de Proyecto de Graduación

Lic. Luis Gustavo Jurado Duarte
Coordinador de Ejercicio Profesional Supervisado

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano

Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Secretario

Lic. Lourdes Pérez
Asesora Metodológica

Lic. Mónica Roxana Noriega Medrano
Asesora Gráfica

M.A. Marlene Muñoz
Asesora Gráfica



Presentación interactiva para dar a conocer
las actividades de la Dirección General de Investigación
de la Universidad de San Carlos de Guatemala 2010
de la Universidad de San Carlos de Guatemala 2010
las actividades de la Dirección General de Investigación
Presentación interactiva para dar a conocer



Nómina de Autoridades.....	2	CAPÍTULO 3.....	37
Agradecimientos	6	Conceptos fundamentales de la organización.....	38
Presentación.....	7	Conceptos fundamentales de comunicación y diseño.....	42
CAPÍTULO 1.....	8	Conceptos fundamentales de Ciencias Auxiliares.....	44
Antecedentes.....	9	CAPÍTULO 4.....	45
Problema.....	11	Concepto creativo.....	46
Justificación.....	12	Proceso de desarrollo de los bocetos y decisiones de diseño.....	50
Objetivos de diseño.....	13	Tormenta de ideas.....	47
CAPÍTULO 2.....	14	Estrategia de Comunicación.....	49
Perfil de la organización y servicio que brinda.....	15	Estrategia de Comunicación en la Sede.....	49
Grupo objetivo.....	33		



Bocetos.....	52
Diagrama de flujo.....	53
Retículas.....	54
Guion Multimedia.....	55
Story Board.....	57
Mapa de Navegación.....	63
Propuesta de cajita o sobre para CD y la portada del CD.....	65
CAPÍTULO 5.....	66
Comprobación de eficacia y propuesta gráfica final.....	67
Propuesta Gráfica final	75
Conclusiones.....	86
Recomendaciones.....	87
Lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta.....	88
Glosario.....	89
Bibliografía y fuentes consultadas.....	91



Agradecimientos

A Dios y la Virgen María

A mis padres
Rafael Recinos y Janett Manchamé

A mi abuelita
María Antonieta Barrientos Maza

A mi familia

A mis amigos

A mis asesoras de tesis

A mis padrinos de graduación

A la Dirección General de Investigación

¡Gracias a ustedes por su apoyo
en todo momento!





Presentación

A través de la historia, el ser humano busca encontrar soluciones a problemas científicos, crear recursos para mejorar la calidad de vida, todo esto lo logra utilizando un sistema o proceso en busca del conocimiento científico. Es así como se involucra en actividades educativas la investigación, poco a poco esta ha tomado una gran importancia en procesos de modernización para los países, como en el caso de Guatemala.

Es por ello que la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene un rol protagónico, ya que siendo la universidad estatal está encargada de ser el ente que coordine las operaciones de labor científica nacional, debe ser quien administre y gestione los resultados del conocimiento científico en busca de priorizar las necesidades que se logran satisfacer por medio de la investigación científica. Para una óptima coordinación, la universidad cuenta con la Dirección General de Investigación, entidad encargada de la coordinación, gestión y administración del sistema de investigación, siendo alto el nivel de importancia que esta tiene para el progreso del país.

Por medio del Proyecto de Graduación para optar al título de Licenciada en Diseño Gráfico se crea un disco interactivo para que funcione como herramienta de apoyo a los coordinadores de los diferentes programas universitarios en investigación, todo esto con el fin de mejorar la imagen de la organización y que la misma cuente con un material multimedia para difundir sus funciones y las unidades que la forman.



CAPÍTULO
CAPÍTULO



Antecedentes

A la investigación científica los académicos nacionales la definieron como un sistema. Con ello se ha buscado subrayar la integralidad de la misión académica, basada en la coordinación intrauniversitaria, la operación rigurosa y profunda de la labor científica, la difusión benefactora para el país, la vinculación con la comunidad científica nacional y otras funciones universitarias. Estas definiciones fueron consideradas en el Reglamento del sistema de investigación, aprobado por el Consejo Superior Universitario en sesión del 24 de noviembre de 1993. La investigación científica universitaria es una parte importante del proceso de modernización del país. El sistema de investigación universitario se describe como el funcionamiento de tres subsistemas: dirección, coordinación y operación.

La dirección está encomendada al Consejo Coordinador e Impulsor de la Investigación (CONCIUSAC), la coordinación la realiza la Dirección General de Investigación, y la operación se ejecuta por parte de la comunidad científica universitaria a través de proyectos de investigación, programas de los centros o departamentos de investigación (Dr. Antonio Mosquera, Director General de Investigación 2010).

Como menciona el Director General de Investigación, la investigación científica universitaria es importante para el proceso de modernización del país, lo que hace necesaria la proyección hacia los estudiantes universitarios de la entidad coordinadora de esta labor en la Universidad de San Carlos de Guatemala. La Dirección General de Investigación está conformada por los Programas Universitarios de Investigación De Alimentación y Nutrición, Asentamientos Humanos, Ciencias Básicas, Cultura, Pensamiento e Identidad de la Sociedad Guatemalteca, Desarrollo Industrial, Educación, Energía, Estudios para la Paz, Estudios de Género, Historia de Guatemala, Recursos Naturales y Ambiente, Interdisciplinario en Salud. Estos programas participan y organizan diferentes actividades como presentaciones de investigaciones realizadas, seminarios, talleres, etc.



Definición del Problema

En reunión con el Licenciado David Marroquín y la Diseñadora Gráfica Marlene Pérez de la Unidad de Publicaciones, se discutió sobre las actividades de los diferentes Programas Universitarios en Investigación y se identificó la carencia de un material que presente a la Dirección General de Investigación, material con el que se pueda exponer los objetivos de la entidad, programas que la forman y los requisitos para ser investigador de los programas. Por este motivo se plantea la elaboración de este material.

Como solución al problema se decide Diseñar un presentación interactiva para dar a conocer las actividades de la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala como Proyecto de Investigación-Comunicación a realizarse en la ciudad de Guatemala en el periodo del año 2010.





Justificación

1.3.1 Magnitud

El beneficio de este proyecto es para los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala. A la fecha a la Universidad de San Carlos de Guatemala ingresan 163,054 estudiantes, de los cuales en promedio por facultad a la fecha se gradúan 311, inscritos para graduarse en el 2010, 117.

También beneficiará a los coordinadores de los Programas Universitarios en Investigación, ya que tendrán material multimedia de apoyo en las diferentes actividades que participen para presentar la entidad a la que pertenecen.

1.3.2 Trascendencia

Al no contar con material de comunicación visual, la Dirección General de Investigación limita su identificación entre la comunidad estudiantil universitaria, como ente coordinador del conocimiento científico universitario.

1.3.3 Vulnerabilidad

La Dirección General de Investigación al contar con material de comunicación visual, multimedia, podrá difundir su función, objetivos y los Programas Universitarios en Investigación, dentro de la comunidad estudiantil.

1.3.4 Factibilidad

La realización de este material de comunicación visual, multimedia, sí es factible, ya que la organización cuenta con la Unidad de Publicaciones, encargada de dar el apoyo necesario en la publicación de las diferentes actividades que organiza o patrocina la Dirección General de Investigación. Esta unidad cuenta con recursos para reproducir discos compactos y folletos. Además consideran de gran utilidad contar con este material para la divulgación de las funciones de la entidad.



Objetivos de Diseño

1.4.1 Objetivo General

Crear una presentación interactiva que promueva las actividades de la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.4.2 Objetivos Específicos

Difundir las funciones de la Dirección General de investigación, dentro de los profesionales.

Captar investigadores para mejorar el área de investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Atraer propuestas de investigación, para expandir las áreas de investigación a las que se dedican actualmente los Programas Universitarios de Investigación.





CAPÍTULO
CAPÍTULO



Perfil de la organización y el servicio que brinda

2.1.1 Universidad de San Carlos de Guatemala

Es la universidad financiada por el gobierno, dándoles a los estudiantes la ventaja de pagar una mínima parte por sus estudios universitarios. Entidad educativa con más de 300 años de funcionar. La Constitución de la República, en mandato constitucional, manda a la universidad a promover el conocimiento científico en las diferentes esferas del saber humano, implementándose para ello los Programas Universitarios de Investigación.

2.1.2 Dirección General de Investigación

La Dirección General de Investigación se ubica en el Edificio S-11 Tercer Nivel, Ciudad Universitaria zona 12, Guatemala. Es el órgano coordinador del Sistema de Investigación y su finalidad es la ejecución de las directrices proporcionadas por el Consejo Coordinador e Impulsor de la investigación, así como coordinar la investigación a través de los programas Universitarios y la cooperación Nacional e Internacional.

Misión

Es el órgano coordinador del Sistema de Investigación que administra y optimiza los recursos determinados a la investigación científica en la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como la promoción y coordinación de la investigación científica a través de los programas Universitarios creados para el efecto y coadyuva al desarrollo nacional de manera integral a través de la generación y aplicación del conocimiento científico.

Visión

Ser el ente que impulsa la solución de problemas nacionales a través del conocimiento científico, mediante la vinculación con todos los sectores de la sociedad y la promoción de la ciencia y tecnología.

Funciones

- Coordinar la evaluación de proyectos de investigación para su financiamiento.
- Dar seguimiento a los proyectos de investigación financiados.



-Promover la formación de recursos humanos en investigación.

-Difundir y publicar los resultados de la investigación.

Unidad de Informática y Cómputo

Esta unidad tiene como función principal apoyar a los investigadores, proveyéndoles la tecnología informática necesaria para el desarrollo de sus labores. Se encuentra interconectado al nodo central de la USAC por medio de fibra óptica. Además posee la certificación Authorized Testing center, por Certiport y ETC para la preparación y evaluación de programas de Certificación Internet and Computing Care Certification (IC3) y Microsoft Office Specialist (MOS).

Unidad de Gestión y Vinculación

Esta unidad realiza y apoya actividades con instancias universitarias y extrauniversitarias, que relacionan el conocimiento generado de las investigaciones, con los actores sociales y la realidad nacional. De igual manera, desarrolla iniciativas tendentes a la búsqueda de fondos que apoyen el desarrollo y fortalecimiento de las unidades del Sistema de Investigación de la USAC.

Unidad de Publicaciones

La Unidad de Publicaciones tiene como propósitos la edición y publicación de los resultados de las investigaciones más relevantes coordinadas por la DIGI, así como dar apoyo a los distintos programas universitarios de investigación, a través del diseño e impresión de material promocional para actividades académicas como talleres, conferencias, cursos, congresos, entre otros. Esta unidad también colabora con dependencias afines, por medio de la publicación de documentos de apoyo a la docencia, y a través de la impresión de material promocional de carácter académico.

Unidad de Divulgación

Esta unidad tiene como fin la divulgación y promoción a la comunidad universitaria y nacional de los resultados de las investigaciones coordinadas por la Dirección General de Investigación, a través de los diferentes medios de comunicación.

Centro de Información y Documentación -CINDIGI-

Es un centro de información donde profesores, investigadores, profesionales, estudiantes y público en general pueden consultar los informes finales de las investigaciones. Actualmente, en el sitio electrónico de la DIGI se implementó la Biblioteca Virtual, para brindar los resultados de las investigaciones en versiones electrónicas. <http://digi.usac.edu.gt/bvirtual>

Programas Universitarios en Investigación

De Alimentación y Nutrición

El Programa Universitario de Investigación en Alimentación y Nutrición está conformado por una serie de acciones sistemáticas integradas, tendientes a la optimización de recursos y coordinación de equipos inter-, multi- y trans-disciplinarios de investigación, orientados al mejor conocimiento de la realidad alimentaria y nutricional del país y a la búsqueda de soluciones a los principales problemas nacionales en esta área, a través de la metodología científica, que permita el cumplimiento de los fines de la Universidad.

Misión

Es la instancia que desarrolla la investigación científica en los diferentes campos de la tecnología de alimentos y nutrición, de carácter multidisciplinario, que genera, mejora y difunde los conocimientos al sector académico a través de la docencia y la extensión; al gobierno y a la industria alimentaria nacional.

Visión

Será el programa de investigación científica que coordina la generación y transferencia de tecnología de alimentos y contribuye a la consolidación de la seguridad alimentaria y nutricional con estrategias que coadyuvan al desarrollo económico y social del país.

Objetivos

Objetivo general

Promover, desarrollar y coordinar la investigación en la Universidad de San Carlos de Guatemala para contribuir al conocimiento del problema alimentario y nutricional del país y a la búsqueda de soluciones concretas.

Objetivos específicos

- a) Promover la investigación que genere nuevas tecnologías para la producción y control de alimentos que provean beneficios en la salud del consumidor.
- b) Promover la investigación que fundamente propuestas de iniciativas de ley y políticas públicas que contribuyan

a mejorar la situación alimentaria y nutricional del país.

c) Involucrar al programa en iniciativas y acciones nacionales que apoyen la reducción de los problemas alimentarios y nutricionales del país.

d) Fortalecer la investigación científica y tecnológica de los programas de postgrado relacionados a las ciencias de alimentos y nutrición.

e) Fortalecer la participación del PRUNIAN en redes internas y externas a la USAC.

f) Fomentar la aplicación de los conocimientos generados en esta área de investigación, en las actividades de docencia y extensión universitaria.

De Asentamientos Humanos

El Programa Universitario de Asentamientos Humanos estudia los cambios operados en la morfología de los centros poblados, en cuanto a la organización territorial, social y económica de los asentamientos humanos. Pero también de los riesgos del mercado, de los fenómenos naturales y de los mismos seres humanos quienes en última instancia elaboran estrategias para enfrentar y hacer habitable un espacio cambiante, lo cual influye en que la diferencia entre lo urbano y lo rural sea cada vez más difusa.

Misión

Es el programa universitario encargado de coordinar, gestionar y administrar académicamente el conocimiento sobre los asentamientos humanos, establecer las líneas prioritarias de investigación en búsqueda de soluciones a los problemas nacionales y apoyar el fortalecimiento de los centros, institutos e investigadores especializados en la temática.

Visión

Será el ente académico especializado en promover investigaciones con reconocimiento nacional e internacional y con plena injerencia a nivel de políticas e incidencia en la formación de opinión en los diversos sectores de la población guatemalteca.

Objetivos

Objetivo general

Promover, desarrollar y coordinar la investigación en la USAC para contribuir al conocimiento del problema de los Asentamientos Humanos del país a la búsqueda de soluciones concretas.

Objetivos específicos

a) Determinar las áreas prioritarias de investigación en los Asentamientos Humanos en la USAC.

b) Impulsar la investigación multidisciplinaria en los Asentamientos Humanos.

- c) Actualizar la información existente sobre el campo de los Asentamientos Humanos.
- d) Identificar y confrontar los cambios operados en los Asentamientos Humanos del país durante los últimos años derivados de fenómenos naturales, sociales, políticos, culturales y económicos.
- e) Promover la difusión y aplicación de los conocimientos generados por la investigación en Asentamientos Humanos a diferentes niveles, sectores e instituciones ligados al problema.
- f) Fomentar la aplicación de los conocimientos generados en ésta área, en las actividades de docencia y extensión universitaria.
- g) Proponer criterios y recomendaciones que promuevan el desarrollo integral comunitario y permita mejorar la calidad de vida del guatemalteco por medio de una adecuada satisfacción de las necesidades humanas, preferentemente de los sectores con menores ingresos y que aún no están involucradas dentro del proceso productivo del país.
- h) Presentar propuestas que a corto, mediano y largo plazo presten una adecuada solución a las necesidades de la población en materia de Asentamientos Humanos.
- i) Promover la participación de la población de los Asentamientos Humanos en el análisis, discusión y solución de su problemática.
- j) Promover que la USAC participe en forma más dinámica en la solución de los problemas del país conjuntamente con las instituciones del Estado, sector privado y población.
- k) Impulsar la estructura de un ente coordinador de las acciones a nivel nacional en materia de Asentamientos Humanos.
- l) Lograr la mejor utilización de los recursos económicos de instituciones internacionales que colaboren en el patrocinio de proyectos.

De Ciencias Básicas

El programa conceptualiza y define objetivos, estrategias y líneas de investigación para la gestión de proyectos de investigación en ciencias básicas.

Misión

Es el programa universitario encargado de obtener el máximo desempeño y el mejor desarrollo posible en investigación en el área de las ciencias básicas, con el fin de encontrar soluciones a los problemas relacionados con estos temas; y apoyar el fortalecimiento de los centros, institutos e investigadores en la temática de las ciencias básicas.

Visión

Será un programa estratégico que permita la organización y coordinación del personal adecuado, en el momento oportuno, con las competencias requeridas y con el desempeño necesario.

Objetivos

Objetivo General

Incentivar y promover la investigación científica en el campo de las ciencias básicas.

Objetivos específicos

- a) Promover la investigación en matemática.
- b) Promover la investigación en física.
- c) Promover la investigación en biología y promover la investigación en química.
- d) Promover la formación de una carrera de investigador en la Universidad.
- e) Promover la formación de maestrías en la Universidad.

De Cultura, Pensamiento e Identidad de la Sociedad Guatemalteca

El Programa Universitario de Investigación de Cultura, Pensamiento e Identidad de la Sociedad Guatemalteca constituye un medio e instrumento para sistematizar acciones tendientes a la optimización de recursos y coordinación de equipos interdisciplinarios de investigación orientados a investigar, explicar y mejorar las condiciones en las que el pueblo produce la cultura, el pensamiento, la identidad y la etnicidad de la sociedad guatemalteca; así como la búsqueda de soluciones a los principales problemas nacionales en estas áreas.

Misión

Es el programa universitario de investigación que promueve la participación de investigadores, docentes y estudiantes cuyo interés es conocer la diversidad cultural, las identidades y la etnicidad en la sociedad guatemalteca. Busca permanentemente el aprovechamiento de los recursos humanos e impulsar una administración eficiente y eficaz, en el marco de los valores y compromisos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Visión

Será el medio académico para generar conocimiento sobre la realidad social guatemalteca, desde una perspectiva crítica, a través de la investigación científica, pertinente y oportuna, contribuyendo al estudio de la diversidad

cultural guatemalteca, a la formación de una sociedad más plural y a la solución de problemas prioritarios del país; así como retroalimentar los programas de docencia y extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la cultura, el pensamiento, la identidad y la etnicidad de la sociedad guatemalteca mediante el desarrollo de la investigación permanente e institucional.

Objetivos específicos

- a) Estudiar y caracterizar el desarrollo de las culturas locales y el de la cultura guatemalteca del Siglo XXI.
- b) Identificar y valorar el patrimonio tangible e intangible de los guatemaltecos y promover su conservación y registro.
- c) Analizar y evaluar las políticas culturales internacionales, estatales y privadas.
- d) Analizar la cosmovisión y formas de pensamiento de los pueblos guatemaltecos.
- e) Analizar el proceso de construcción / reconstrucción de las identidades en la nación guatemalteca.

f) Analizar las relaciones interétnicas y proponer medidas para eliminar el racismo, la discriminación y la segregación racial.

De Desarrollo Industrial

El programa Universitario de Investigación en Desarrollo Industrial -PUIDI- constituye un conjunto de acciones y propuestas tendientes a apoyar a la solución de la problemática nacional, coadyuvando al desarrollo socioeconómico del país, en vinculación directa con los sectores productivos y de servicios.

Esta área del conocimiento es un reto constante para la investigación en la Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser el espacio en el que convergen la ciencia, la tecnología y la innovación, por lo que se constituye como un eje estratégico para la investigación nacional. El PUIDI persigue coordinar investigación prioritaria para el desarrollo industrial del país en coordinación con entidades relacionadas al área, tales como: la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología -SENACYT-, Cámara de Industria de Guatemala -CIG-, Asociación Guatemalteca de Exportadores -AGEXPORT-, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Cámara de la Construcción, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial -ONUDI-, Federación de Entidades Privadas de Centroamérica y Panamá -FEDEPRICAP-.

Misión

Es la instancia colegiada de la Universidad de San Carlos de Guatemala que administra, coordina y gestiona con efectividad la investigación en desarrollo industrial y que fortalece a la docencia. Vincula el conocimiento científico tecnológico, con la realidad nacional, basados en líneas de investigación que priorizan el desarrollo económico y social de la industria nacional.

Visión

Será un programa que participa de manera clara y comprometida en la investigación, promoción y fortalecimiento de la industrialización de Guatemala, en el marco científico y tecnológico.

Objetivos

Objetivo General

Impulsar y fortalecer la investigación científica y tecnológica que responda a las necesidades de desarrollo del país, en el sector industrial.

Objetivos Específicos

- a) Promover la investigación científica y tecnológica que apoye el desarrollo industrial del país y que proponga alternativas de solución.
- b) Fortalecer los vínculos con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología -SINCYT- que fortalezcan al Programa Universitario de Investigación en Desarrollo Industrial -PUIDI- de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

c) Propiciar la investigación en tecnología innovadora en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

d) Estimular la investigación en desarrollo industrial enmarcada dentro de una perspectiva multidisciplinaria de desarrollo de las PYMES guatemaltecas.

e) Impulsar la vinculación con sectores externos a la Universidad de San Carlos de Guatemala.

f) Impulsar la cooperación de doble vía entre sectores científicos, tecnológicos y productivos del país.

g) Promover vínculos de colaboración con el Estado en el campo del desarrollo industrial.

h) Apoyar el establecimiento de redes de comunicación en ciencia, tecnología e innovación.

i) Promover el desarrollo de patentes de los resultados de invenciones generadas en la Universidad de San Carlos de Guatemala que lo ameriten, contribuyendo así a la protección de la propiedad intelectual nacional.

j) Estimular un acercamiento entre PUIDI/DIGI/USAC y Empresa, para intercambiar información de los resultados de proyectos de investigación ejecutados.

- l) Velar porque la investigación en desarrollo industrial esté oportunamente ligada a la docencia y a la acción social y económica nacional.
- m) Fortalecer el sitio web de la Dirección General de Investigación con los resultados de investigaciones ejecutadas dentro del PUIDI y con información general actualizada y relacionada al desarrollo industrial del país.
- n) Impulsar acciones a través de las cuales, la producción del país pueda incrementar la productividad, a efecto de que la industria nacional enfrente la globalización.
- o) Contribuir a la mejora de la calidad de los bienes generados en el país: productos y/o servicios, y su competitividad en el mercado nacional e internacional.
- p) Impulsar el establecimiento del sistema integrado metrología, normalización y aseguramiento de los bienes y servicios generados en Guatemala.
- q) Estimular la optimización de la capacidad científica tecnológica de las diferentes unidades académicas Universidad de San Carlos de Guatemala.
- r) Impulsar la interacción de la investigación con actividad industrial y el medio ambiente, garantizando el desarrollo sostenible del país.
- s) Generar y desarrollar tecnologías de producción limpia y compatible con el desarrollo autosustentable.
- t) Impulsar la ejecución de proyectos que permitan el estudio de fuentes de energía renovable en el país: geotermia, hidráulica, eólica, sol y biomasa.
- u) Impulsar en cooperación con otras entidades afines la realización de auditorías de desechos industriales y estudios tendientes al tratamiento de aguas residuales industriales.
- v) Impulsar la implementación tecnológicas emergentes (nanotecnología) que aporten al desarrollo sector industrial del país.
- w) Gestionar fondos externos para capacitación de profesionales en ciencia y tecnologías emergentes como la nanotecnología.
- x) Apoyar el desarrollo de diagnósticos del sector industrial nacional para facilitar la implementación de tecnologías emergentes (nanotecnología).
- y) Facilitar vínculos con otras entidades cooperantes y donantes que faciliten el fortalecimiento de laboratorios e infraestructura necesaria para la implementación de tecnologías emergentes en Guatemala.

De Historia de Guatemala

Es el programa universitario de investigación que estimula el estudio de la historia para contribuir a la construcción de la memoria colectiva en términos objetivos de equidad social partiendo del conocimiento de lo que ha sido escrito sobre historia de Guatemala, por quiénes y para qué, y que además involucran las historias de actores clave y subalternos, así como de los documentos que dan cuenta del pasado del país y que es necesario conservar de agentes destructores humanos y naturales.

Misión

Ser el programa universitario encargado de coordinar, gestionar y administrar el conocimiento relativo a la construcción y reproducción de la memoria histórica de los grupos sociales y los acontecimientos históricos de Guatemala, propiciando espacios de reflexión y diálogo entre los diversos actores sociales en la formación de sus intereses.

Visión

Ser el ente académico especializado en promover investigaciones con reconocimiento nacional e internacional sobre la Historia de Guatemala, con el propósito de incidir en la formación de opinión de los diversos actores sociales del país.

Objetivos

Objetivo general

Promover, desarrollar y coordinar el desarrollo de la investigación sobre Historia de Guatemala desde una perspectiva científica, sistemática, permanente e institucional, mediante el aporte de aquellas concepciones teórico-metodológicas para contribuir en la comprensión de la memoria histórica de los grupos de interés del país.

Objetivos específicos

- a) Determinar las áreas prioritarias de investigación, corrientes teóricas y metodológicas de la Historia con el fin de abordar los diversos problemas de interpretación y análisis de los fenómenos sociales de Guatemala.
- b) Fomentar la discusión sobre los problemas de la periodización de la historia en cuanto a sus orígenes, justificaciones e implicaciones de la historia general e historias particulares de Guatemala.
- c) Impulsar estudios que fortalezcan los contenidos de los programas educativos sobre Historia de Guatemala, esto es en cuanto a nuevas propuestas temáticas, metodológicas y de textos de enseñanza de la Historia de Guatemala, en fortalecimiento de la educación formal del país.

d) Propiciar el estudio crítico, la discusión y las nuevas propuestas historiográficas resultado de una masa crítica de historiadores, académicos y centros de investigación de Guatemala.

e) Auspiciar el estudio de las fuentes para la historia de Guatemala, esto en cuanto a los aportes que la archivística puede brindar en el manejo, clasificación, rescate, conservación y sistematización a nivel nacional de archivos y fuentes lingüísticas, orales y visuales que contribuyen en la construcción de la Historia del país.

f) Promover los estudios etnohistóricos de las microregiones del país, esto en cuanto a los enfoques multidisciplinarios para reconstruir las historias locales.

g) Impulsar la utilización de metodologías alternativas y disciplinas auxiliares en la investigación histórica.

De Recursos Naturales y Ambiente

Es la unidad estructural y conceptual del Sistema Universitario de Investigación, responsable de planificar y coordinar la ejecución de la investigación en recursos naturales y ambiente. Contribuye a dar respuesta al compromiso de la Universidad con la sociedad.

El programa fue creado en 1992, y su objetivo de estudio es el patrimonio natural de la nación y el monitoreo de la calidad del ambiente. El quehacer del programa es estratégico, dado que

nuestro país esta catalogado como uno de los ocho reservorios genéticos del mundo, según el científico Ruso, Pavlov.

Misión

Es el programa encargado de coordinar la investigación científica universitaria sobre el patrimonio natural de la nación, de forma imparcial, independiente y con un sentido de interés público.

Visión

Será el programa encargado de contribuir a la solución de los problemas nacionales con investigación de alta calidad académica e incidir en la implementación de políticas públicas ambientales.

Objetivos

Objetivo General

Coordinar la generación de conocimiento científico sobre el patrimonio natural de Guatemala.

Objetivos Específicos

a) Generar conocimiento sobre biodiversidad, agua, suelo, aire, ordenamiento territorial y energías renovables.

b) Fortalecer la docencia a través del ejercicio investigativo.

c) Contribuir a una mejor gobernabilidad, aportando conocimiento científico a los organismos del Estado.

- d) Consensuar prioridades para el Sistema de investigación de la Universidad de San Carlos.
- e) Consolidar redes temáticas de intercambio con entes homólogos y potenciales usuarios de la investigación.
- b) Desarrollo sostenible en salud apoyando el aprovechamiento racional y adecuado de los recursos naturales del país en forma sostenible y el desarrollo de tecnologías limpias y compatibles con la salud y el desarrollo sustentable con el fin de mejorar la calidad de vida del guatemalteco.

Interdisciplinario en Salud

El Programa Universitario de Investigación Interdisciplinaria en Salud -PUIIS-, constituye uno de los Programas de Investigación del Subsistema Operativo del Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala -SINUSAC-. Tiene como propósito orientar las actividades de investigación en salud, como un aporte a la solución de los problemas de salud nacional y regional en el marco del compromiso científico y social asumido por la Universidad de San Carlos, contribuyendo de esta manera a mejorar el nivel de los profesionales del sector salud y la calidad de vida de la población.

Las políticas fundamentales del programa son:

- a) Del desarrollo de la investigación inter-, multi- y trans-disciplinaria aplicada en el campo de la salud, que permita el abordaje integral de los problemas y la proposición de alternativas viables a los mismos.
- c) Vinculación de la Universidad de San Carlos de Guatemala con el sector salud, con su sociedad, especialmente con el sector asistencial, apoyando la capacidad de investigación de las diferentes unidades académicas en la solución de los problemas que enfrenta el sector salud.
- d) De la retroalimentación del proceso enseñanza-aprendizaje, administración-extensión: desarrollando el conocimiento científico-tecnológico que posibilite a la Universidad y a sus productos, abordar con eficiencia los problemas de salud-enfermedad en Guatemala y a su vez se retroalimente a los procesos de enseñanza-aprendizaje, administración y extensión.
- e) De la formación de recursos humanos conllevando la realización de proyectos y programas para la formación y capacitación de recurso humano en materia de gestión de la investigación, profesionalizándola y haciéndola más eficiente.
- f) De la difusión de la investigación tanto a nivel formal como no formal con función de canalizar los resultados de

investigación que permita la utilización y optimización de los recursos existentes en la USAC.

g) De la promoción de la salud que permita hacer énfasis en los enfoques positivos tendientes a la estructuración de sociedades más sanas y creativas, y en consecuencia, menos enfermas.

h) El PUIS está integrado por un coordinador y una comisión coordinadora, conformada por un delegado representante por cada uno de los centros, institutos, departamentos o coordinaciones de investigación de las unidades académicas relacionadas con las ciencias de la salud.

i) En el PUIS, según Acuerdo No. 549-2000, se estableció la sede del Comité de Bioética en Investigación en Salud de la Universidad de San Carlos de Guatemala -COBIINSA-; para viabilizar y facilitar su accionar; siendo función de la Coordinación del PUIS velar por el desarrollo del mismo.

Misión

Es el programa rector de la investigación en salud que norma, coordina, promueve y facilita, a través del aseguramiento de la aplicación de principios éticos, técnicos y científicos la investigación en salud de la universidad; como medio para producir conocimiento de aplicación directa en beneficio de la salud de la población guatemalteca; aportando elementos para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y

servicio, en concordancia con sus políticas de investigación y las prioridades de salud en el país, con enfoque multi y transdisciplinario e intersectorial; propiciando condiciones que fortalezcan la investigación que se desarrolla en las unidades de investigación.

Visión

Será el programa de investigación en salud de la universidad, certificado a nivel nacional e internacional, conformado por un equipo de trabajo multidisciplinario, con amplio conocimiento y dominio del contexto nacional e internacional; produciendo, publicando y socializando el conocimiento científico en salud, aplicando normas legales y éticas; dentro de una estrategia de sostenibilidad y sustentabilidad institucional, que asegura la aplicación del conocimiento para la transformación de los problemas de salud del país, mediante la administración y gerencia de los procesos de investigación a nivel institucional.

Objetivos

Objetivo general

Promover la investigación científica, interdisciplinaria, interinstitucional e intersectorial, como medio para producir conocimiento de aplicación directa en beneficio de la salud de la población guatemalteca y en el proceso de enseñanza aprendizaje y servicio dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Objetivos específicos

- a) Dirigir la planificación, desarrollo y difusión de la investigación en salud de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de acuerdo con las necesidades de salud del país y sus políticas de investigación, asegurando impacto en la salud del guatemalteco.
- b) Promover la definición de políticas, prioridades y estrategias en investigación inter, multidisciplinaria y aplicada en salud; mediante el análisis y discusión transdisciplinaria de la situación de salud del país.
- c) Aplicar la intersectorialidad y la multidisciplinaria en la ejecución de proyectos de investigación, para el abordaje integral de los problemas de salud-enfermedad del país.
- d) Promover y participar en investigaciones intra e interinstitucionales en el campo de la salud, así como en actividades que de ellas deriven.
- e) Coordinar con los organismos de la USAC, las acciones para el fomento, asesoramiento, planificación y evaluación de programas de formación de recursos humanos en cuanto a enseñanza y práctica de la investigación.
- f) Realimentar a través de los resultados de la investigación, el proceso docente y extensión.

g) Coordinando para el efecto con todos los organismos, direcciones o programas de la USAC.

h) Divulgar y socializar la producción científica del PUIIS por los medios de comunicación adecuados.

Educación

Es la unidad encargada de administrar el conocimiento, coordinar, monitorear, facilitar, evaluar y dar seguimiento a las actividades científicas realizadas anualmente por los equipos de investigación. Constituye también un espacio de reflexión, análisis y estudio crítico de los fenómenos, la problemática y la realidad educativa nacional, mediante redes virtuales.

Misión

Es la unidad encargada de administrar, facilitar la logística y evaluar las actividades científicas realizadas por los equipos de investigación de los proyectos ejecutados anualmente con eficiencia y agilidad por la producción de conocimiento nuevo sobre la realidad educativa guatemalteca.

Visión

Será el programa de investigación en educación que cuenta con una coordinación eficiente y experimentada en la administración, gestión vinculación y difusión del conocimiento de los equipos a su cargo.

Objetivos

Objetivo General

Identificar, analizar y elaborar propuestas concretas en relación a la problemática educativa superior, en el marco de las macro universidades y su presupuesto, cobertura, nivelación, calidad de la enseñanza.

Objetivos Específicos

- a) Analizar el fenómeno de la descomposición social desde la perspectiva de la educación en valores y competencias en el sistema educativo primario y medio.
- b) Establecer las principales limitaciones para el desarrollo de la práctica científica del sistema educativo nacional en el contexto de la Sociedad del Conocimiento.
- c) Determinar el impacto y los principales desafíos de la revolución tecnológica para el proceso de enseñanza aprendizaje

Estudios de Género

El Programa Universitario de Investigación en Estudios de Género analiza la condición, situación y posición de las mujeres en Guatemala, con un enfoque de género, feminista, multi e intercultural desde una perspectiva multi-, trans- e inter-disciplinaria en las diferentes áreas del conocimiento y especializa-

ción, además promueve el debate teórico-metodológico y epistemológico sobre esta realidad, propicia espacios de reflexión, discusión y propuesta, desde un pensamiento crítico, congruente con el compromiso de la academia hacia la sociedad guatemalteca.

Misión

Es el Programa Universitario de Investigación responsable de coordinar, gestionar y administrar académicamente el conocimiento sobre la realidad de las mujeres y las relaciones de género y etnia, desde una perspectiva de género y feminista, multi e intercultural. Establecer las líneas prioritarias de investigación para la búsqueda de soluciones a las brechas de género y etnia que sostienen la inequidad y desigualdad en la sociedad guatemalteca. Asimismo promover el fortalecimiento de los centros, institutos e investigadores especializados en la temática, así como la formación de recursos humanos especializados.

Visión

Será el ente académico especializado en promover y desarrollar investigaciones con perspectiva de género, feminista, multi e intercultural en el Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con reconocimiento nacional e internacional; con pertinencia para aportar a la formulación de políticas públicas; e incidencia para la construcción de imaginarios sociales basados en los principios de libertad, autonomía y liderazgo de

las mujeres, así como la capacidad de generar una opinión autorizada.

Objetivos

Objetivo General

Promover, desarrollar y coordinar la investigación multi-, trans- e inter-disciplinaria sobre la situación, condición y posición de las mujeres y las relaciones de género y etnia en la sociedad guatemalteca, con enfoque de género, feminista, multi e intercultural que incida en el desarrollo integral de las mujeres y en la promoción de la equidad e igualdad de género y etnia.

Objetivos Específicos

- a) Promover, desarrollar y fortalecer la investigación y los estudios de las mujeres y las relaciones de género y etnia, con enfoque de género, feminista, multi e intercultural en el Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala
- b) Promover la investigación sobre la situación, condición y posición de las mujeres en la sociedad guatemalteca, con la conformación de programas y equipos multi-, inter- y trans-disciplinario.
- c) Determinar las áreas prioritarias de investigación sobre la realidad de las mujeres guatemaltecas y las relaciones de género y etnia, vinculándolas con las políticas públicas y con los instrumentos nacionales e internacionales a favor de las mujeres.

- d) Promover la articulación inter- y extra-universitaria para la realización de investigaciones sustantivas en torno a la condición, situación y posición de las mujeres en la sociedad guatemalteca, así como la propuesta de soluciones congruentes con la realidad nacional.

Energía

El Programa Universitario de Investigación en Energía -PUIEN- desarrolla investigaciones que abordan la producción, regulación y actualización de procesos y procedimientos energéticos, a partir de recursos renovables y no renovables, aportando soluciones a la problemática energética, con implicaciones en la política y los demás aspectos de la vida nacional.

Misión

Es el programa que contribuye al desarrollo del país y al bienestar de la sociedad a través de aportes en investigación científica, tecnológica y coyuntural en el tema de energía renovable y no renovable, dirigido hacia la mejor utilización de los recursos.

Visión

Será el programa que aporte al país resultados concretos de investigaciones científicas y tecnológicas de los recursos renovables y no renovables que contribuyan a la solución de la problemática energética nacional.

Objetivos

Objetivo General

Promover, desarrollar, coordinar y facilitar los procesos de investigación en energía en un contexto social, económico, ambiental y cultural que contribuyan a plantear soluciones para la problemática nacional en el tema de energía.

Objetivos Específicos

- a) Promover investigación que genere conocimiento en la producción, manejo y uso de energía.
- b) Involucrar al programa en iniciativas y acciones nacionales que apoyen las propuestas de soluciones energéticas para el desarrollo sustentable del país.
- c) Establecer mecanismos de comunicación que permitan el intercambio de conocimiento en el tema de energía.
- d) Fomentar la aplicación de los conocimientos generados en el área de investigación energética en las actividades de docencia y extensión universitaria.
- e) Promover investigaciones en el tema específico de ahorro y conservación de energía.
- f) Fomentar la investigación tendiente a la medición y actualización de parámetros de los recursos energéticos de Guatemala.

Estudios para la Paz

Es el programa encargado de coordinar, facilitar y evaluar las actividades científicas realizadas por los equipos de investigación. También constituye un espacio de reflexión, análisis y estudio crítico de los acontecimientos nacionales y mundiales que inciden en el desarrollo y las tendencias que inducen cambios cualitativos y cuantitativos en la realidad guatemalteca que afectan la paz. Contribuye a explicar el que porque y como de dichos fenómenos.

Misión

Es el programa encargado de administrar, facilitar la logística y evaluar las actividades científicas realizadas por los equipos de investigación de los proyectos ejecutados con eficiencia y agilidad.

Visión

Será el Programa Universitario de Investigación y Estudios para la Paz que cuenta con una coordinación eficiente y experimentada en la administración, gestión vinculación y difusión del conocimiento de los equipos a su cargo.

Objetivos

Objetivo General

Promover las investigaciones y estudios políticos, económicos y sociales emergentes con el propósito de analizar, estudiar y explicar los fenómenos y la problemática de la realidad guatemalteca y mundial con enfoque multidisciplinaria, a partir de los nuevos escena-

rios de la etapa que sigue a la firma de los acuerdos de paz.

Objetivos Específicos

- a) Identificar las nuevas luchas de poder y las modalidades empleadas por la posesión de los recursos naturales y espacios geográficos.
- b) Determinar las nuevas potencias emergentes y su influencia en el escenario político y económico mundial.
- c) Establecer el reacondicionamiento de los bloques comerciales tradicionales y emergentes en el contexto de la nueva arquitectura financiera, integracionista y comercial mundial.
- d) Analizar el desarrollo de los movimientos sociales y políticos alternativos por la democracia, libertad y expresión.
- e) Analizar la situación del conflicto agrario guatemalteco: limitaciones y progresos.
- f) Establecer los hechos y factores que inciden en el ejercicio pleno de la democracia participativa e incluyente.



Grupo Objetivo

Profesionales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.2.1 Perfil Geográfico

Región:
De la zona central de Guatemala.

Tamaño del área (Guatemala):
108,890 (Km cuadrados).

Tamaño de la ciudad:
13.276.517 habitantes.

Densidad:
Sub-urbana.

Clima:
22°C

2.2.2 Perfil Demográfico

Edad:
Entre 25 y 50 años

Sexo:
Hombre y mujer

Tamaño de la familia:
Entre 3 y 5 personas

Ciclo de Vida Familiar:
Solteros, casados, con o sin hijos.

Ingreso:
Ingresos familiares oscilan en un promedio de Q23, 500 al mes.

Ocupación:
Tienen un nivel de vida bastante holgado. Son ejecutivos de empresas privadas o públicas también pueden ser dueños de negocios medianos.

Educación:
Su nivel educacional supera los estudios secundarios completos y universitarios.

Religión:
Creyentes y no creyentes

Raza:
Ladina e indígena

Nacionalidad:
Guatemaltecos

2.2.3 Perfil Psicográfico

Clase Social:
C1 (Nivel Medio-Alto)

Estilo de Vida:

Vivienda:

Viven en sectores residenciales o en colonias. Las casas poseen al menos 4 habitaciones. Pueden ser hechas a sus especificaciones.

Aparatos Eléctricos:

Disponen de la mayoría de los bienes de confort (estufas, refrigeradoras, radio, TV, aparatos electrónicos, etc.)

Servicio Doméstico:

1 mínimo. Servicio doméstico.

Vehículos:

Poseen uno o dos vehículos de modelos no necesariamente reciente.

Educación (Hijos):

La educación de sus hijos es muy importante y por eso realizan esfuerzos para que vayan a los mejores colegios y universidades del país.

Viajes al Exterior:

Viajan al exterior por lo menos una vez al año y frecuentemente al interior del país a lugares de descanso.

Cultura Visual:

Para definir la Cultura Visual del grupo objetivo se realizó la siguiente encuesta por medio de correo electrónico y la red social Facebook.

Área Profesional:

Sexo:

1. ¿Qué edad tiene?
2. Estado civil:
3. ¿Cuántas personas integran su familia?
4. Aproximadamente sus ingresos mensuales son de:
Q4, 000.00 Q5, 000.00
Q6, 000.00 ó más
5. ¿Qué forma de pago prefiere?
Tarjeta de débito Efectivo
Cheque
6. Utiliza tarjeta de crédito
Sí No
7. ¿Lee revistas especializadas?
Sí ¿Cuáles? No
8. ¿Ve televisión regularmente?
Sí No
9. ¿Qué canales de televisión usualmente ve? ¿Por qué?
10. ¿Qué programas de televisión le gusta ver? ¿Por qué?
11. ¿Qué películas son sus favoritas? ¿Por qué?

12. ¿Qué tipo de música disfruta escuchar?
13. ¿Navega por Internet?
Sí No
14. ¿Es parte de alguna red social, (Facebook, Twitter, Hi-5, etc.)?
Sí ¿Cuáles? No
15. ¿Qué sitios en Internet le gusta visitar? ¿Por qué?
16. ¿Le gusta asistir actividades culturales?
Sí ¿Cuáles? No
- ¡Gracias!

Según los resultados de esta encuesta se obtiene la siguiente conclusión:

En el cine y la televisión prefieren programas informativos de carácter muy formal (noticieros y documentales), en el cine la tendencia es hacia películas con producciones formales, por ejemplo, las basadas en libros, películas que dejen un mensaje.

El uso del internet se concluyó que es para comunicarse con otras personas por medio del correo electrónico y la navegación por sitios web informativos (buscadores, enciclopedias, diccionarios), sitios donde se puedan leer y descargar diferentes libros.

Otro medio de comunicación usado en internet es las redes sociales, aunque en este aspecto se concluyó que la mayoría tiene cuenta en la red social Facebook, pero no la usan diariamente, la utilizan por el trabajo (en el caso de los educadores).

Conductual

Ocasión de compra

Regular, cada programa universitario organiza presentaciones en diferentes sitios por lo menos 2 veces al mes.

Beneficios buscados

Los coordinadores de los diferentes programas universitarios de investigación buscan apoyo en herramientas visuales para presentar las funciones de la entidad y los diferentes servicios que tiene a disposición de los investigadores.

Estatus del usuario

Los coordinadores son usuarios regulares, ya que tienen presentaciones constantemente, donde dan a conocer las actividades de la DIGI.

Tasa de uso

Por lo general los programas tienen de una a dos presentaciones al mes, con personas ajenas a la entidad donde es necesario utilizar materiales para presentar las funciones de la misma.

Status de Lealtad

Alta, ya que no contaban con material que presentara las funciones y servicios de la DIGI.

Etapas de disposición

Informado, interesado.

Actitud hacia el producto

Conocer las funciones y servicios que presta la Dirección General de Investigación a los investigadores de las diferentes áreas del conocimiento. Es de gran interés, ya que puede atraer nuevas propuestas de investigación, mayor número de personas interesadas en la investigación, logrando con esto generar proyectos que proponen soluciones a problemas que afectan a la sociedad guatemalteca en general.



CAPÍTULO
CAPÍTULO



Conceptos Fundamentales

3.1 De la Organización

Acción social

Una acción social es toda acción que tenga un sentido para quienes la realizan, afectando la conducta de otros, orientándose la acción mencionada por dicha afectación.

Administración

Es la conducción racional de actividades, esfuerzos y recursos de una organización, resultándole algo imprescindible para su supervivencia y crecimiento.

Agua

El agua es una molécula formada por 2 átomos de Hidrógeno (H) y uno de Oxígeno, por lo que su fórmula química es H₂O.

Alimentación

Es la obtención, preparación e ingestión de alimentos.

Alimentos

El alimento es cualquier sustancia (sólida o líquida) normalmente ingerida por los seres vivos con fines nutricionales.

Ambiente

Es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica y sociocultural.

Análisis

Acción y efecto de identificar, distinguir y clasificar diferentes aspectos de un campo de estudio.

Aplicación

Emplear algo para un propósito específico.

Asentamientos

Es el lugar donde se establece una persona o una comunidad.

Biodiversidad

Comprende la variedad de ecosistemas y las diferencias genéticas dentro de cada especie que permiten la combinación de múltiples formas de vida.

Biomasa

Es el nombre dado a cualquier materia orgánica de origen reciente que haya derivado de animales y vegetales como resultado del proceso de conversión fotosintético.

Ciencias básicas

Son aquellas ciencias que establecen el razonamiento lógico y trabajan con ideas creadas por la mente.

Científico

Una persona que se dedica a producir resultados en la ciencia haciendo uso del Método científico.

Conocimiento

Es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal.

Conocimiento científico

Trata de percibir y explicar desde lo esencial hasta lo más prosaico, el porqué de las cosas.

Conservación

Es el método de utilización de un recurso natural o el ambiente total de un ecosistema, para prevenir la explotación y destrucción de ese recurso.

Construcción

Diversas formas y combinaciones de cómo hacer o crear varios tipos de estructuras.

Consumidor

Persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por el productor o el proveedor de bienes o servicios.

Control

Tiene como objeto cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos.

Cosmovisión

Forma de concebir e interpretar el mundo propio de una persona o época.

Cultura

Tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada.

Diversidad cultural

La diversidad cultural refiere a la convivencia e interacción entre distintas culturas consideradas como un activo importante de la humanidad ya que contribuyen al conocimiento.

Eólica

Su origen proviene del movimiento de masa de aire.

Etnia

Población humana en la cual los miembros se identifican entre ellos, normalmente con base en genealogía y ascendencia común, o en otros lazos históricos.

Fenómenos naturales

Diversas manifestaciones de la naturaleza: lluvia, mareas, vientos, sismos, terremotos, geísers, volcanes.

Geotermia

Es una palabra de origen griego, deriva de “geos” que quiere decir tierra, y de “thermos” que significa calor: el calor de la tierra.

Globalización

Consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los países del mundo unificando sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global.

Hidráulica

Rama de la física y la ingeniería que se encarga del estudio de las propiedades mecánicas de los fluidos.

Historiográfica

Es el registro escrito de la Historia, la memoria fijada por la propia humanidad.

Identidad

Es el conjunto de valores, tradiciones, símbolos, creencias y modos de comportamiento que funcionan como elemento cohesionador dentro de un grupo social.

Infraestructura

Es la base material de la sociedad que determina la estructura social y el desarrollo y cambio social.

Investigación Científica

Búsqueda intencionada de conocimientos o de soluciones a problemas de carácter científico.

Memoria Colectiva

Es la que recompone mágicamente el pasado, recuerdos de la experiencia de una comunidad puede llegar a un individuo o grupo de individuos.

Memoria Histórica

Reconstrucción de los datos proporcionados por el presente de la vida social.

Metodología Científica

Sistema de operaciones ordenadas y unos resultados o conclusiones acordes con los objetivos iniciales del estudio.

Morfología

Es la rama de la lingüística que estudia la estructura interna de las palabras para delimitar, definir y clasificar sus unidades.

Nanotecnología

La nanotecnología promete soluciones vanguardistas y más eficientes para los problemas ambientales, así como muchos otros enfrentados por la humanidad.

Nutrición

Proceso biológico en el que los organismos asimilan las sustancias contenidas en los alimentos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales.

Ordenamiento territorial

Es una normativa de ley, que regula el uso del territorio, definiendo los usos posibles

Patrimonio intangible

Constituido por la poesía, los ritos, los modos de vida, la medicina tradicional, la religiosidad popular y las tecnologías tradicionales de nuestra tierra.

Patrimonio natural

Lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales, y los santuarios de la naturaleza.

Patrimonio tangible

Comprende los objetos arqueológicos, históricos, artísticos, etnográficos, tecnológicos, religiosos y aquellos de origen artesanal o folklórico que constituyen colecciones importantes para las ciencias, la historia del arte y la conservación de la diversidad cultural del país.

Racismo

Forma de discriminación de las personas recurriendo a motivos raciales, tono de piel u otras características físicas de las personas.

Salud

Es el estado de completo bienestar físico, mental y social.

Sitio web

Gran espacio documental dedicado a algún tema particular o propósito específico como las redes sociales.

Tecnología

Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio y satisfacer las necesidades de las personas.



3.1.2 De Comunicación y Diseño

Disco compacto

El disco compacto (conocido popularmente como CD por las siglas en inglés de Compact Disc) es un soporte digital óptico utilizado para almacenar cualquier tipo de información (audio, imágenes, vídeo, documentos y otros datos).

Folleto

Un folleto es un impreso de varias hojas que sirve como instrumento divulgativo o publicitario.

Material Multimedia

Se refiere a una presentación y acceso de información de naturaleza multisensorial e interactiva. Que emplea elementos como texto, hipertexto, imágenes, hipermedia, graficas de computadora, animaciones, imágenes en movimiento, archivos de sonido y audio.

Presentación interactiva

Generalmente una presentación interactiva tiene como finalidad darle la oportunidad de sus usuarios de interactuar con el contenido expuesto, sea este para publicidad, educación o simplemente entretenimiento.

Producir

Completar y entregar productos o resultados.

Spot

Soporte visual, auditivo o audiovisual de breve duración que transmite un mensaje que se limita a un hecho básico o a una idea, generalmente de carácter publicitario.

Adobe Flash

Adobe Flash (anteriormente llamado Macromedia Flash) es una aplicación en forma de estudio de animación que trabaja sobre “fotogramas”, destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para las diferentes audiencias alrededor del mundo sin importar la plataforma.

Botones

Los botones son en realidad clips de película interactivos de cuatro fotogramas. Cuando se selecciona el comportamiento del botón para un símbolo, Flash crea una línea de tiempo con cuatro fotogramas. Los tres primeros fotogramas muestran los tres posibles estados del botón; el cuarto fotograma define el área activa del botón. La línea de tiempo no se reproduce realmente; reacciona a los movimientos y las acciones del puntero saltando al fotograma correspondiente.

Movie Clips

Cuando se crea una instancia de clip de película en un documento de Flash, el clip tiene su propia línea de tiempo. Cada símbolo de clip de película tiene su propia línea de tiempo. La línea de tiempo del clip de película queda anidada dentro de la línea de tiempo principal del documento. También se puede anidar una instancia de clip de película en otro símbolo de clip de película.

Imágenes

Una imagen (del latín imago. Singular "imagen"; plural "imágenes") es una representación que manifiesta la apariencia de una cosa.

Color

El Color es la impresión producida al incidir en la retina los rayos luminosos difundidos o reflejados por los cuerpos.

Logotipo

Se puede decir que es la firma de una empresa, asociación, etc., con el que se pueden representar y que se puede aplicar en toda clase de material visual.

Adobe InDesign

Adobe InDesign (ID) es una aplicación en forma de taller que trabaja sobre un doblez de páginas conocido como Pliego o sobre una sola página (a manera de simulación) y que está destinado a la maquetación de textos para propósitos impresos o web.

Diagramación

La diagramación, también llamada maquetación, es un oficio del diseño editorial que se encarga de organizar en un espacio, contenidos escritos, visuales y en algunos casos audiovisuales (multimedia) en medios impresos y electrónicos, como libros, diarios y revistas.

Sepia

Es un color marrón-gris, que coge el nombre del rico pigmento marrón derivado del saco de tinta de la sepia común, molusco marino.

Anaranjado

El anaranjado combina la energía del rojo con la felicidad del amarillo. Se le asocia a la alegría, el sol brillante y el trópico. Representa el entusiasmo, la felicidad, la atracción, la creatividad, la determinación, el éxito, el ánimo y el estímulo.

Morado

Se asocia a la realeza y simboliza poder, nobleza, lujo y ambición. Sugiere riqueza y extravagancia. El color púrpura también está asociado con la sabiduría, la creatividad, la independencia, la dignidad.

Verde

Representa armonía, crecimiento, exuberancia, fertilidad y frescura. Tiene una fuerte relación a nivel emocional con la seguridad.

Celeste

Celeste es una tonalidad clara de azul, también conocida como Azul cielo.

Animación

La animación es un proceso utilizado para dar la sensación de movimiento a imágenes o dibujos.

3.1.3 Ciencias auxiliares

Cromatología

La ciencia del color aplicada al estudio iconolingüístico de las imágenes.

Semántica

El término semántica se refiere a los aspectos del significado, sentido o interpretación del significado de un determinado elemento, símbolo, palabra, expresión o representación formal.

Semiología

La semiología se define como el estudio de los signos, su estructura y la relación entre el significante y el concepto de significado.

Psicología

Ciencia que estudia los procesos mentales, incluyendo procesos cognitivos internos de los individuos, así como los procesos sociocognitivos que se producen en el entorno social, lo cual involucra la cultura.

Sinergia

Es el efecto adicional que dos organismos obtienen por trabajar de común acuerdo, la sinergia es la suma de energías individuales que se multiplica progresivamente, reflejándose sobre la totalidad del grupo.



CAPÍTULO
CAPÍTULO



Concepto de Diseño

Para llegar a tener varias opciones para elegir el concepto de diseño, se realizó una tormenta de ideas.

Tormenta de Ideas o Brainstorming

(En inglés brainstorming, es una herramienta que facilita el surgimiento de ideas sobre un tema o algún problema) Se generó un listado de palabras relacionadas a la investigación y luego se unieron generando propuestas para el concepto de diseño. De estas se seleccionará la que expresa de manera más acertada la misión de la unidad investigadora.

4.1.2 Tormenta de Ideas



Conceptos elegidos:

Tecnología
Sherlock Holmes
Señalética
Mayas
Mecanismo
Globalización
Minimalismo

Uniendo las palabras:

Conoce, investiga, realiza.

Investigar es modernizar.

Dirección, coordinación, operación,
en la investigación

El conocimiento por medio del método

Opción seleccionada:

Dirección, coordinación y operación en la investigación.

Se seleccionó esta opción para concepto creativo porque incluye las 3 funciones principales de la entidad y acompañadas de la frase: en la investigación, se encierra la misión de la Dirección General de Investigación dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala y se eligió la tendencia artística del Minimalismo para presentarlo visualmente.

4.1.3 Estrategia de Comunicación

Como se concluyó en la investigación sobre el grupo objetivo, su gusto por la lectura es muy alto y el 100% dijo que gusta leer, ya sea novelas literarias o libros relacionados con su profesión, al igual que las revistas que sean especializadas. Así como en internet su uso es para buscar información, leer artículos de su interés profesional. Por lo que se determina la elaboración de la presentación interactiva que contenga la información de la entidad.

4.1.4 Estrategia de comunicación en la sede

Utilizar la presentación interactiva en las diferentes presentaciones de los programas universitarios en investigación (seminarios, simposios, ferias científicas, presentación de avances de las investigaciones). También utilizarlo para buscar contactos profesionales en diferentes universidades nacionales y extranjeras, embajadas que ofrecen patrocinios para que se lleven a cabo las investigaciones. En este caso se necesitaría que cada coordinador cuente con copias del disco interactivo para que tenga facilidad de utilizarlo en sus diferentes actividades, así como incluir la presentación en el sitio web (www.digi.usac.edu.gt) aquí como encargados de proporcionar las copias del disco e implementar la presentación al sitio web es el Centro de Cómputo, ya que ellos cuentan con el equipo para reproducir discos y con la administración del sitio web.

Así como se sugiere el uso del logotipo utilizado en la imagen del disco interactivo para cada uno de los Programas universitarios en investigación en sus diferentes publicaciones o documentos. Para hacer uso del logotipo se requiere que el coordinador tenga el archivo del logotipo, según sea el programa que coordine de igual manera que la Unidad de Publicaciones cuente con los archivos de los logotipos para que les sea de fácil acceso utilizarlos en las diferentes publicaciones de los Programas universitarios en investigación

De igual manera se propone la aplicación de banners de cada uno de los Programas universitarios en investigación diseñados con el concepto gráfico del disco interactivo en el sitio web de la organización. Para aplicar los banners en el sitio web se sugiere que en el Centro de Cómputo que son los encargados del sitio web cuenten con los archivos de los banners.



Banners para cada Programa Universitario en Investigación







Logotipos para cada Programa Universitario en Investigación



Programa Universitario en Investigación de
Alimentación y Nutrición



Programa Universitario en Investigación de
Estudios para la Paz



Programa Universitario en Investigación de
Asentamientos Humanos



Programa Universitario en Investigación de
Recursos Naturales y Ambiente



Programa Universitario en Investigación de
Ciencias Básicas



Programa Universitario en Investigación de
Desarrollo Industrial



Programa Universitario en Investigación de
Educación



Programa Universitario en Investigación de
**Cultura, Pensamiento e Identidad
de la Sociedad Guatemalteca**



Programa Universitario en Investigación de
Interdisciplinaria en Salud



Programa Universitario en Investigación de
Estudios de Género

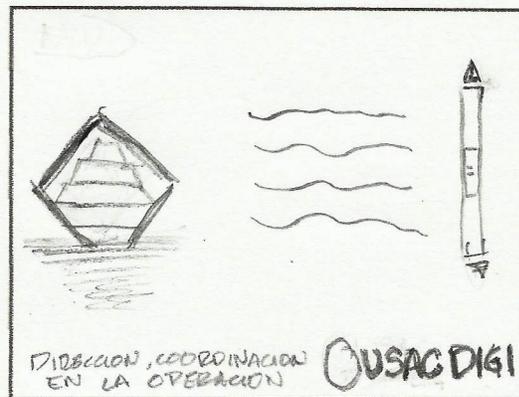
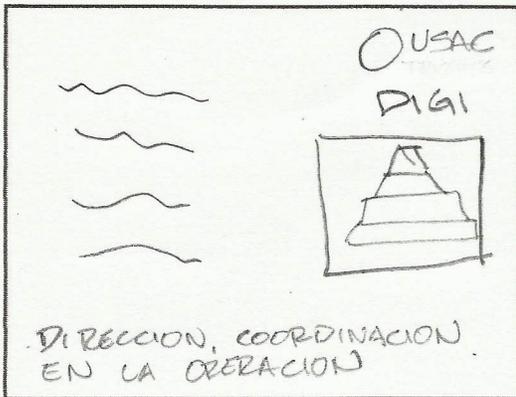
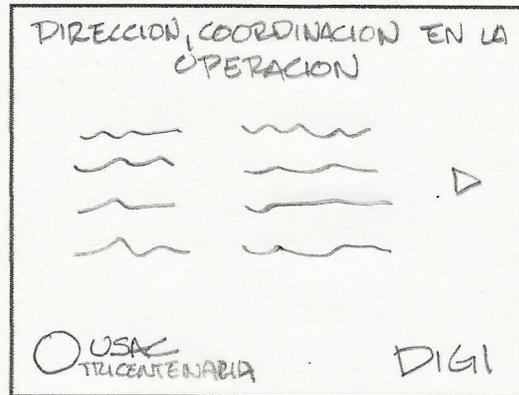
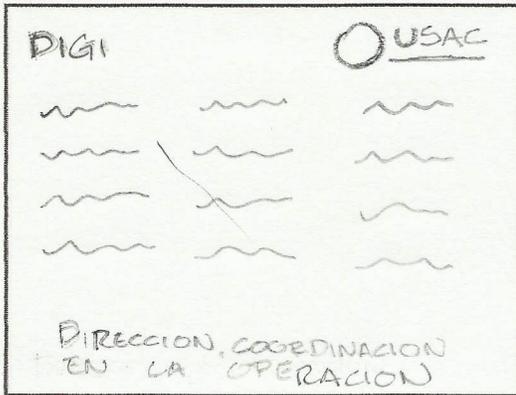
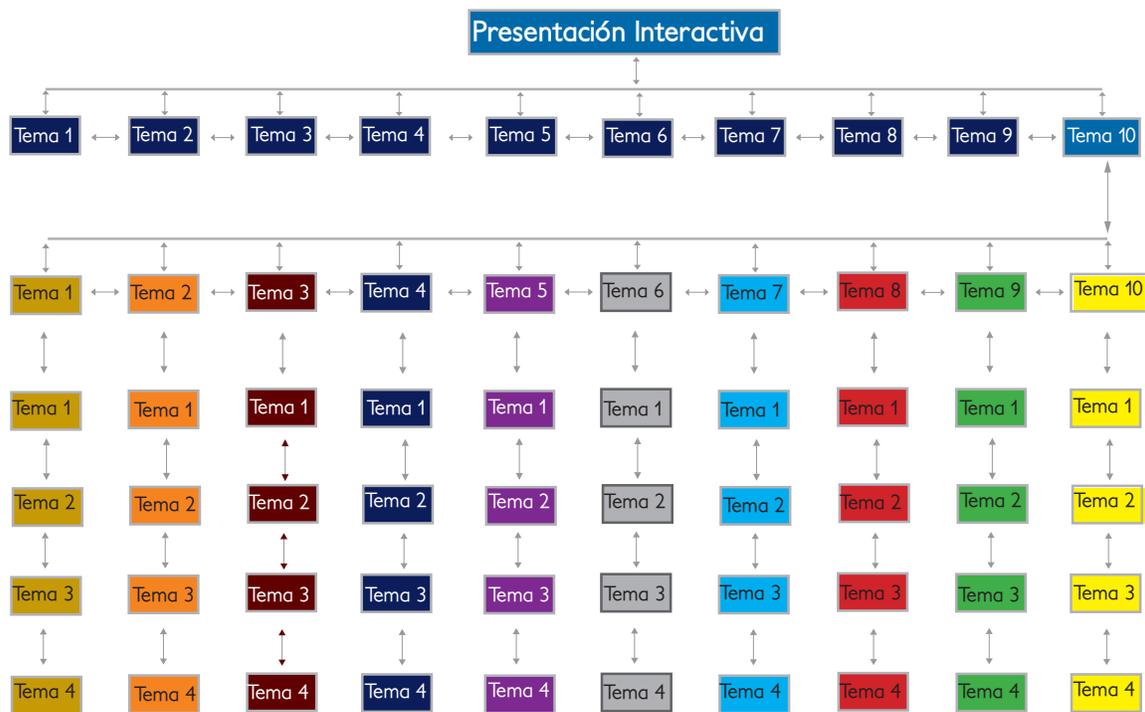




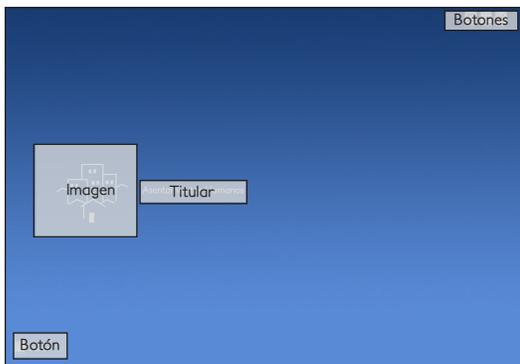
Diagrama de flujo



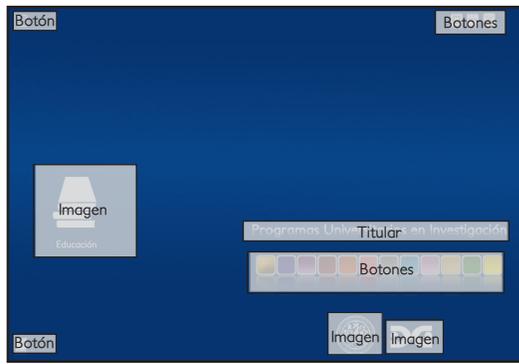


Retículas

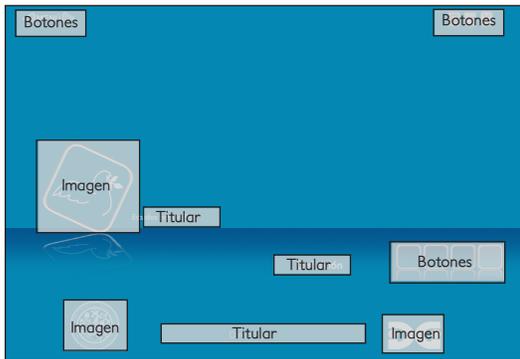
Retícula 1



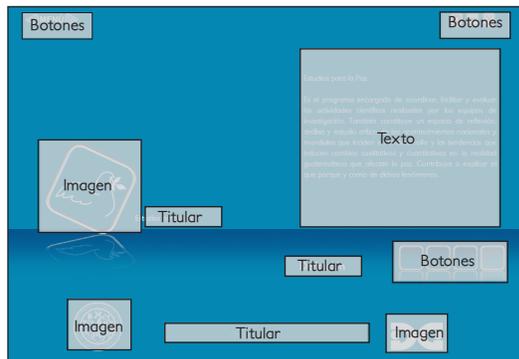
Retícula 2



Retícula 3



Retícula 4





Pantalla 1

Imagen:

Imágenes png del logotipo de la Universidad, de la Dirección General de Investigación, y los Programas Universitarios en investigación aparecen según transcurre la narración.

Botones:

Botón de Saltar, para saltarse la introducción y pasar directamente al menú.

Botones de Maximizar, Minimizar y cerrar la pantalla, al pasar el cursor por cada uno de ellos aparece el texto que indica su función.

Texto:

Según aparecen los logotipos aparece el texto con el nombre de cada uno de ellos.

Pantalla 2

Imagen:

Imagen jpg, el fondo de color.

Botones:

Botón de Entrar, para entrar y pasar directamente al menú.

Botones de Maximizar, Minimizar y cerrar la pantalla, al pasar el cursor por cada uno de ellos aparece el texto que indica su función.

Texto:

En posición y movimiento circular aparece el nombre de la Dirección General de Investigación, y los Programas Universitarios en investigación.

Pantalla 3

Imagen:

Imagen jpg, el fondo de color. Imágenes png del logotipo de la Universidad, de la Dirección General de Investigación

Botones:

Botones del menú, indica el nombre de las diferentes unidades que forman la Dirección General de Investigación, al presionarlo lleva a la información respectiva.

Botones de Maximizar, Minimizar y cerrar la pantalla, al pasar el cursor por cada uno de ellos aparece el texto que indica su función.

Texto:

Al pasar el cursor por cada uno de los botones del menú aparece el texto que indica el nombre de las diferentes unidades que forman la Dirección General de Investigación, al presionarlos lleva al texto de la información respectiva.

Pantalla 4

Imagen:

Imagen jpg, el fondo de color. Imagen png del logotipo del Programa Universitario en Investigación. Imágenes png del logotipo de la Universidad, de la Dirección General de Investigación

Botones:

Botones del menú **Misión, visión, Objetivos, Definición** del Programa Universitario en Investigación, al presionarlo lleva a la información respectiva.

Botones de **Maximizar, Minimizar y cerrar** la pantalla, al pasar el cursor por cada uno de ellos aparece el texto que indica su función. Botón de **adelantar, regresar y menú**, estos botones regresan al menú de los Programas Universitarios en Investigación y adelanta o regresa al siguiente Programa Universitario en Investigación.

Scroll-Bar: Aparece cuando el texto es demasiado grande para el espacio destinado del texto.

Texto:

Al pasar el cursor sobre los botones aparece el nombre de la información a la que lleva ese botón. El slogan aparece entre los logotipos de la Universidad, de la Dirección General de Investigación. Así como el texto informativo de cada sección de los Programas Universitarios en Investigación.

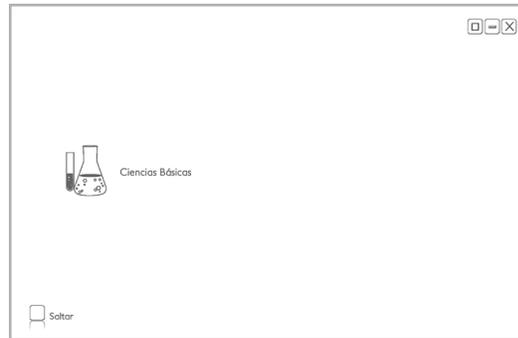


Story Board



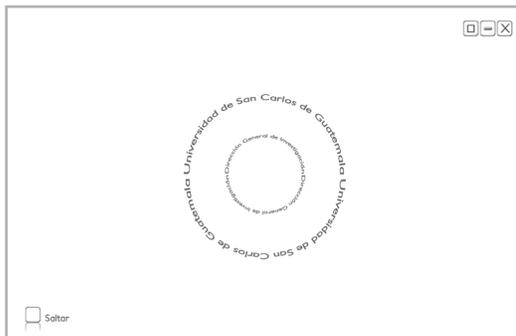
Pantalla 1

Introducción. Voz en off. Breve descripción de la DIGI. Al mencionar el nombre de la universidad aparecerá el logotipo, de igual manera al mencionar a la DIGI.



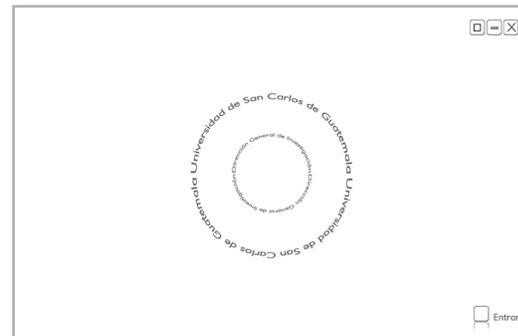
Pantalla 2

La narración continúa y al mencionar el nombre de los programas universitarios en investigación aparecen sus respectivos símbolos.



Pantalla 3

De manera circular aparece una animación con el nombre de la universidad y la dirección, los nombres de los programas. Se decidió de esa manera para invitar al observador a entrar en la presentación.



Pantalla 4

Al finalizar la animación aparece el botón que dice "Entrar".



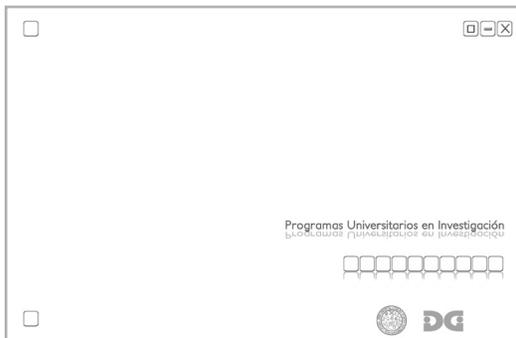
Pantalla 5

Menú DIGI. En este menú aparecerán las opciones para acceder a la información básica de la DIGI, misión, visión, objetivos, etc.



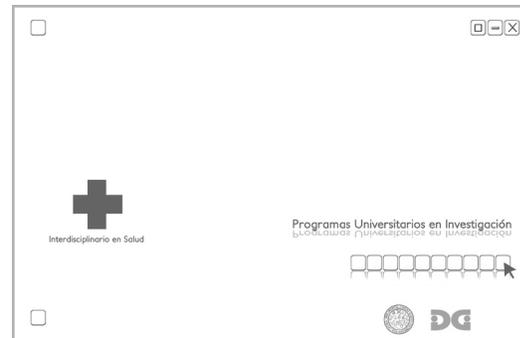
Pantalla 6

Al posicionar el cursor sobre uno de los botones del menú de manera animada aparece el título de la información a la que accederá en el momento que presione el botón.



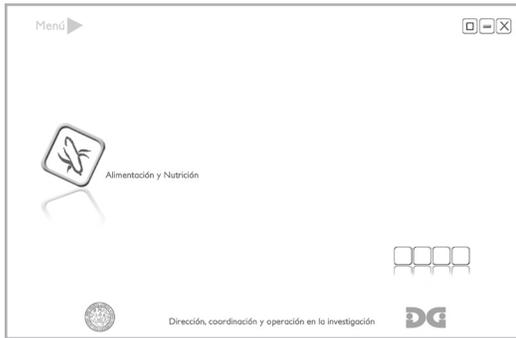
Pantalla 7

Cuando se presiona el botón sobre los programas universitarios en investigación mandará a un siguiente menú, donde los doce botones principales son de colores con el color institucional de cada programa.



Pantalla 8

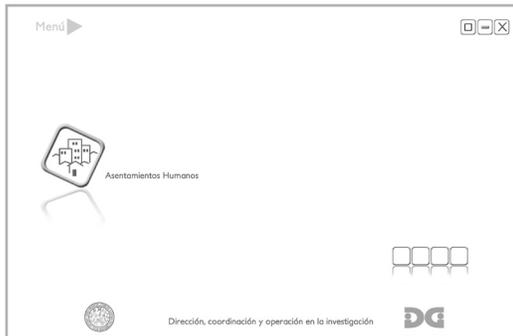
Al posicionar el cursor sobre alguno de los botones aparecerá el símbolo y el nombre del respectivo programa.



Pantalla 9
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



Pantalla 10
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 11
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



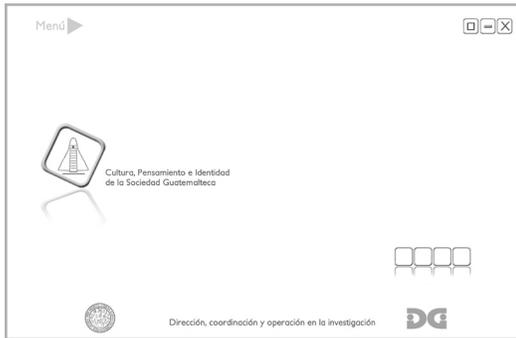
Pantalla 12
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 13
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



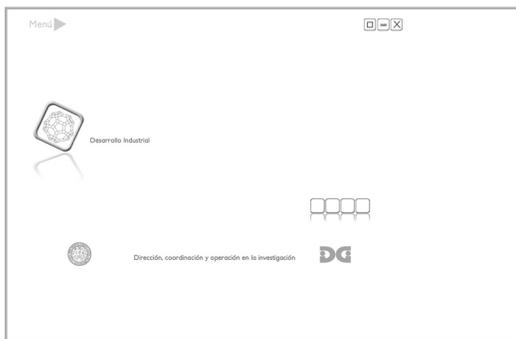
Pantalla 14
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 15
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



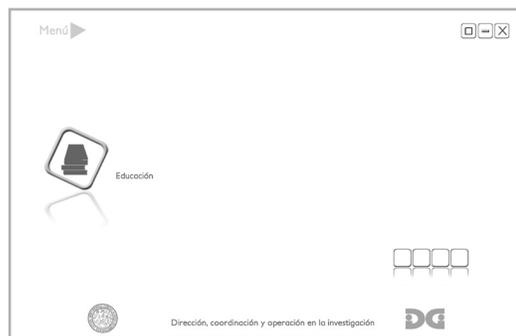
Pantalla 16
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 17
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



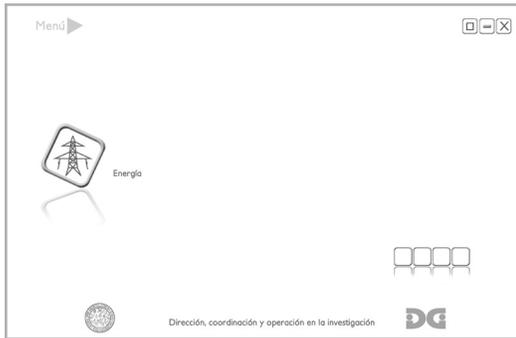
Pantalla 18
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 19
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



Pantalla 20
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 21
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



Pantalla 22
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 23
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa,



Pantalla 24
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 25
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



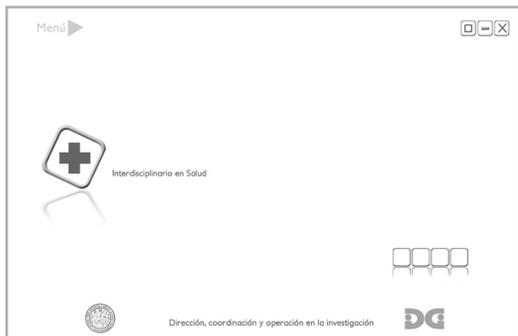
Pantalla 26
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 27
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



Pantalla 28
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Pantalla 29
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



Pantalla 30
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



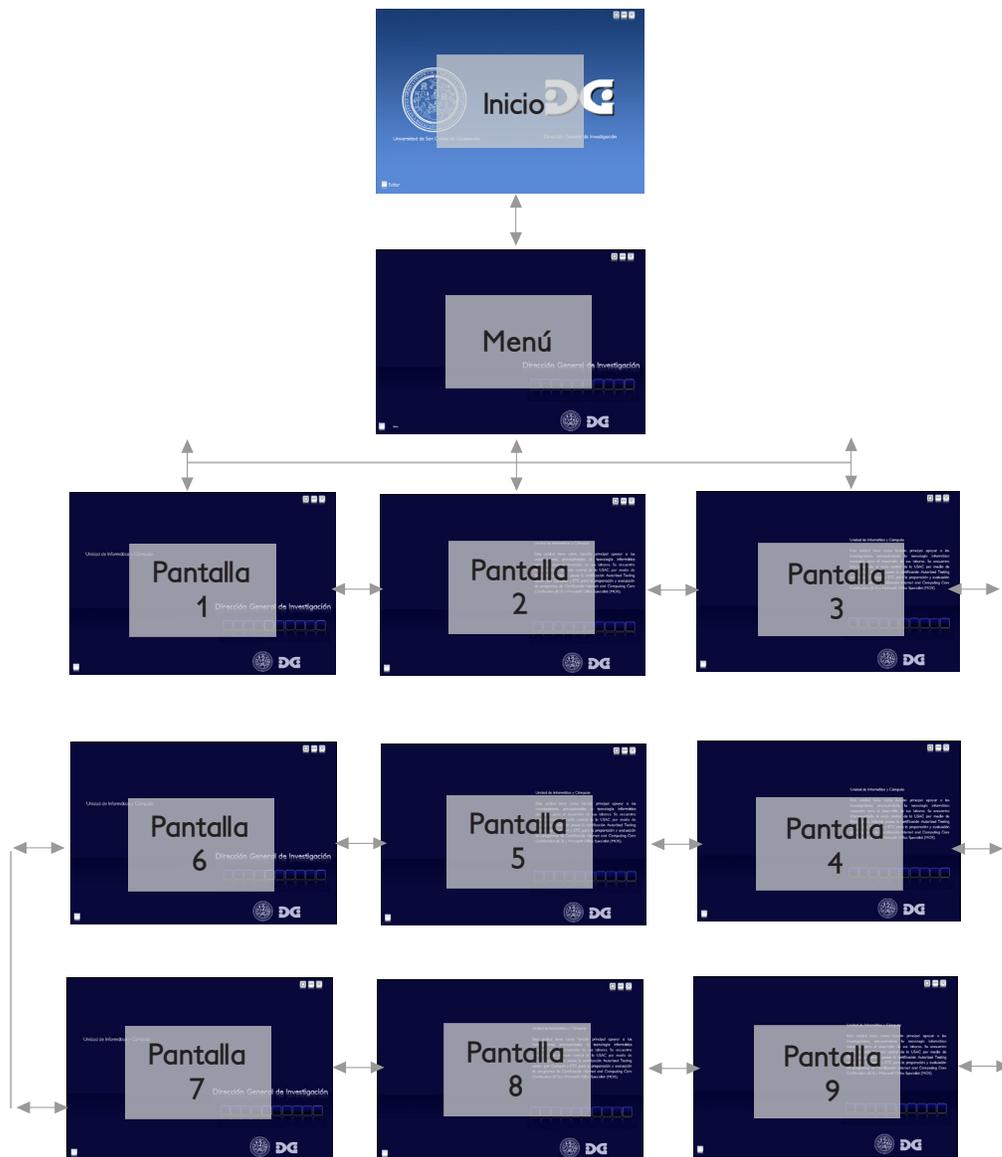
Pantalla 31
Al presionar el botón se ingresará a la información del programa.



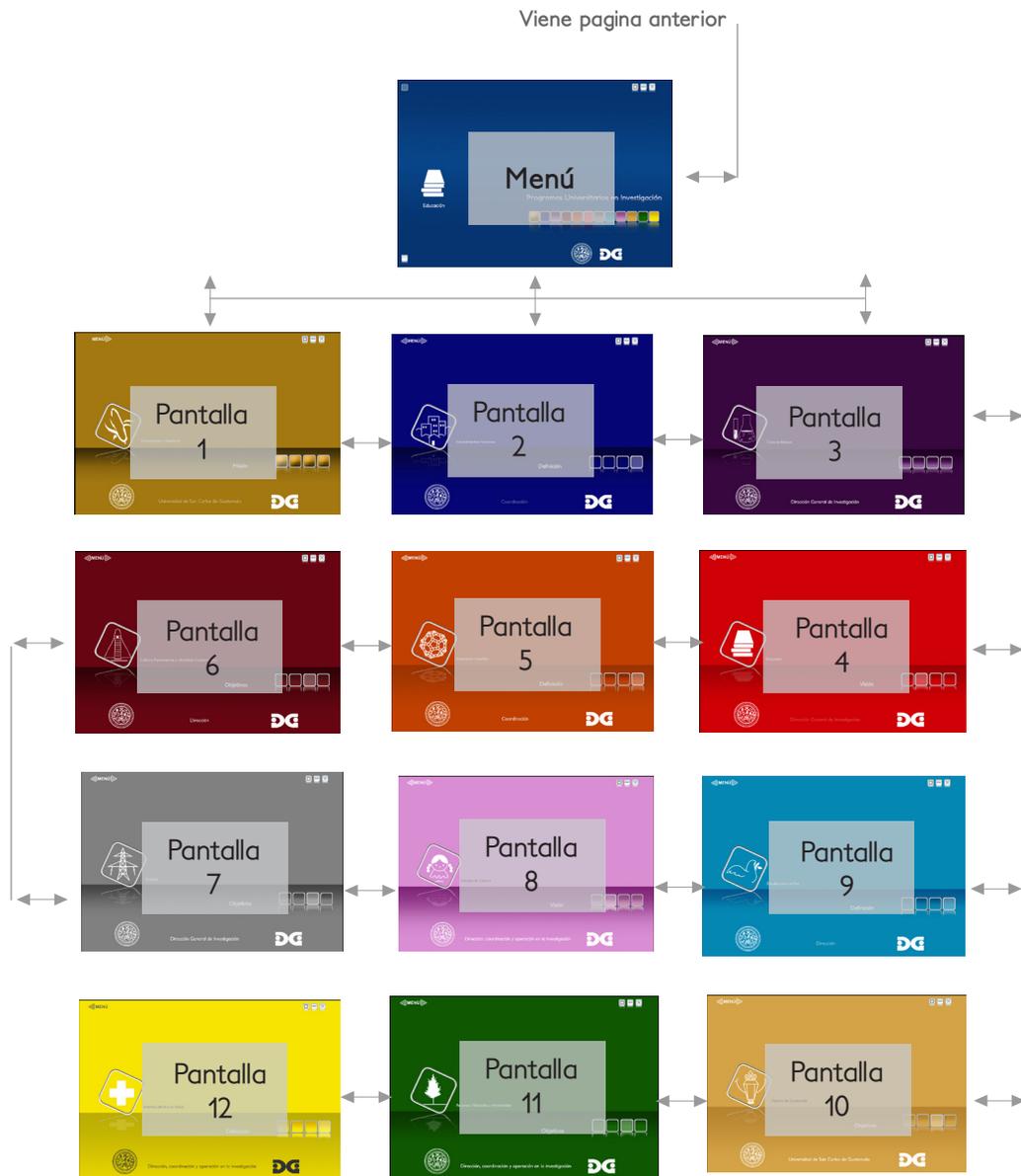
Pantalla 32
Al ingresar aparecerá un siguiente menú donde están los botones para acceder a la información del programa (definición, misión, visión, objetivos).



Mapa de navegación



Continúa siguiente página





Propuesta de cajita o sobre para CD y la portada del cd

La imagen de CD lleva elementos de la presentación interactiva, para continuar con la unidad gráfica, en la portada está el título de la presentación, los botones con los diferentes colores de los programas universitarios en investigación y los logotipos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Dirección General de Investigación, de igual manera se dispuso en la caratula del CD, en la contraportada llevará la información de la DIGI, la dirección, teléfonos y dirección web, utilizando los mismos elementos.





CAPÍTULO
СЪДЪЖАНИЕ



Comprobación de eficacia y propuesta gráfica final

La comprobación de la eficacia del diseño y desarrollo del proyecto se realizó por medio de una encuesta realizada personalmente a investigadores, profesionales del Diseño Gráfico y estudiantes universitarios de 25 a 45 años, residentes de la ciudad capital.

Una encuesta es una herramienta utilizada para obtener datos por medio de una cantidad de preguntas dirigidas a una muestra de estudio, regularmente está formada por personas con el fin de conocer su opinión respecto a un hecho, característica o producto específico.

5.1.1 Encuesta

1.- ¿Considera el disco interactivo atractivo visualmente?

Sí No (¿Por qué?)

2.- ¿Cómo considera la interactividad del disco interactivo?

Fácil Regular Complicado

3.- ¿Considera fácil de ubicar los botones?

Sí No (¿Por qué?)

4.- ¿Considera que el disco interactivo da a conocer las funciones de la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala?

Sí No

5.- ¿Cree usted que el disco interactivo es una fuente de información sobre los programas universitarios en investigación?

Sí No Tal vez

6.- ¿Cree usted que el disco interactivo apoya a los coordinadores de cada programa universitario en investigación a dar a conocer las funciones de los programas?

Sí No Tal vez

7.- ¿La tipografía utilizada en el disco interactivo es clara y legible?

Sí No (¿Por qué?)

8.- ¿Cree que la diagramación es agradable para la lectura de la información en el disco interactivo?

Sí No (¿Por qué?)

9.- ¿Considera que el diseño del disco interactivo refleje el concepto Minimalismo (el minimalismo es una corriente artística que utiliza elementos mínimos y básicos, como colores puros, formas geométricas simples)?

Sí No (¿Por qué?)

10.- ¿Cree que los colores utilizados en el diseño del disco interactivo son adecuados al tema?

Sí No (¿Por qué?)

11.- ¿Considera que existe unidad gráfica en el disco interactivo?

Sí No (¿Por qué?)

12.- ¿Considera el tema musical adecuado para el disco interactivo?

Sí No (¿Por qué?)

13.- ¿Considera que los boletines electrónicos son visualmente atractivos?

Sí No (¿Por qué?)

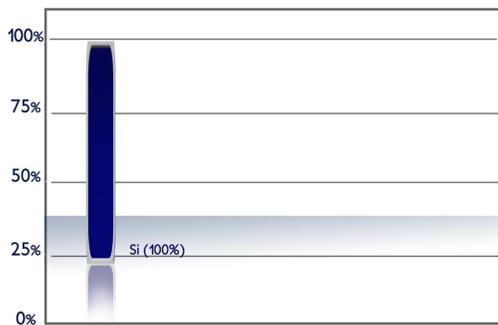
14.- ¿Cree que el disco interactivo cumple con su objetivo principal, ser un material multimedia de apoyo para dar a conocer las actividades de la DIGI?

Sí No (¿Por qué?)



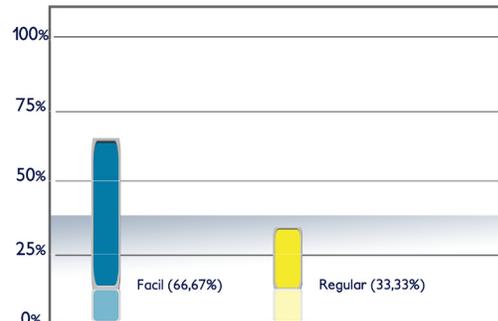
Resultados

1.- ¿Considera el disco interactivo atractivo visualmente?



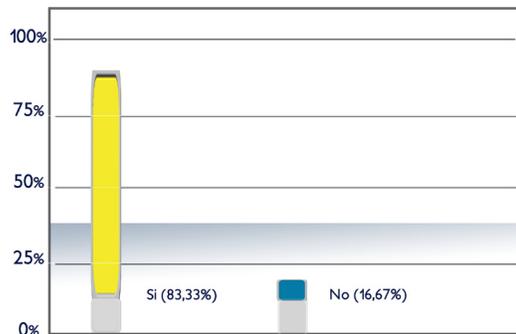
El 100% de los encuestados considera atractivo el diseño del disco interactivo, por lo que se aprueba la propuesta gráfica visual para la presentación interactiva.

2.- ¿Cómo considera la interactividad del disco interactivo?



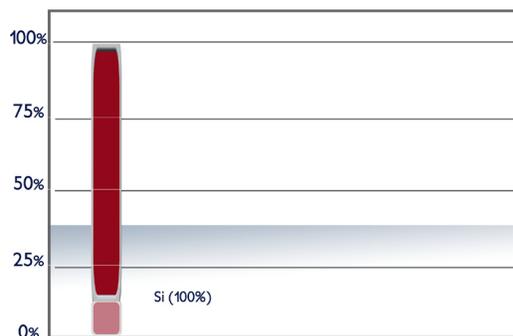
El 66.67% de los encuestados considera fácil la interactividad del disco y el 33.33% de encuestados la considera regular, por lo que se deben de realizar unos pequeños cambios en la interactividad de la presentación como los botones de minimizar, maximizar y cerrar la ventana de la presentación.

3.- ¿Considera fáciles de ubicar los botones?



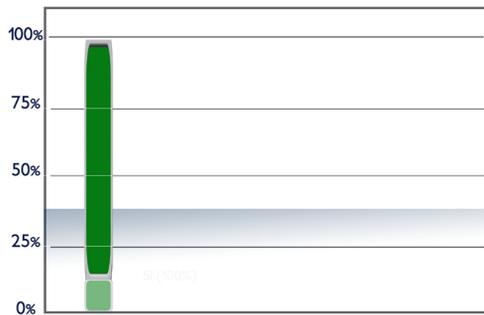
El 83.33 % de encuestados considera que es fácil ubicar los botones y el 16.67% considera que no es fácil ubicarlos, por lo cual se deben realizar unos cambios como identificar de mejor manera los botones de acceso a la presentación y menú.

4.-¿Considera que el disco interactivo da a conocer las funciones de la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala?



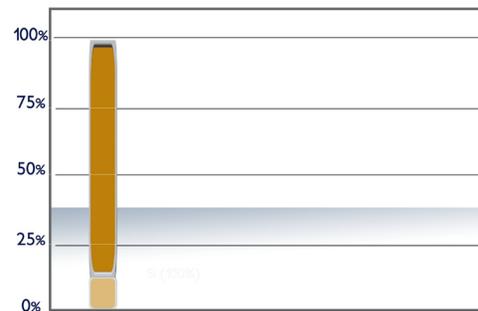
El 100% de encuestados considera que el disco interactivo da a conocer las funciones de la organización, por lo que se considera aprobado el contenido de la presentación interactiva.

5.- ¿Cree usted que el disco interactivo es una fuente de información sobre los programas universitarios en investigación?



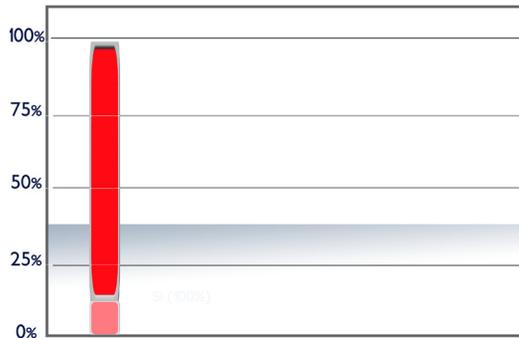
El 100% de encuestados considera que el disco interactivo es una fuente de información sobre los programas universitarios en investigación, por lo que se considera aprobado el contenido informativo de los programas de investigación

6.- ¿Cree usted que el disco interactivo apoya a los coordinadores de cada programa universitario en investigación a dar a conocer las funciones de los programas?



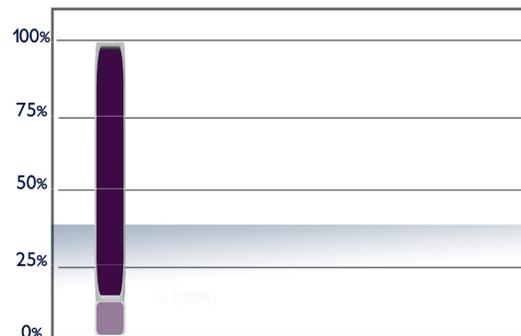
El 100% de encuestados considera que el disco interactivo apoya a los coordinadores de cada programa universitario en investigación a dar a conocer las funciones de los programas, dado el resultado se considera que la presentación interactiva cumple con su objetivo.

7.- ¿La tipografía utilizada en el disco interactivo es clara y legible?



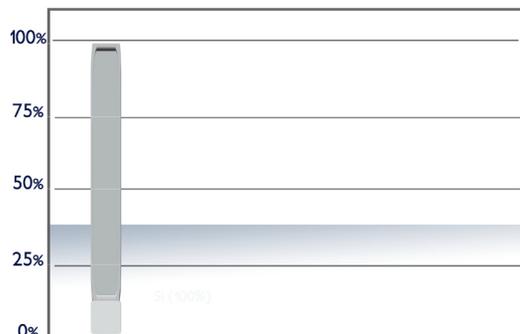
El 100% de encuestados considera que la tipografía es clara y legible, por lo que se considera aprobada la tipografía seleccionada para la presentación interactiva.

8.-¿Cree que la diagramación es agradable para la lectura de la información en el disco interactivo?



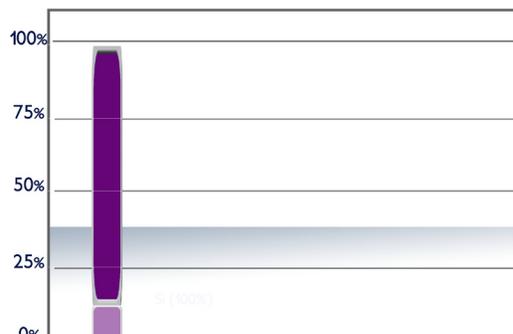
El 100% de encuestados considera la diagramación es agradable, por lo que se aprueba la diagramación de la presentación interactiva.

9.- ¿Considera que el diseño del disco interactivo refleje el concepto Minimalismo (el minimalismo es una corriente artística que utiliza elementos mínimos y básicos, como colores puros, formas geométricas simples)?



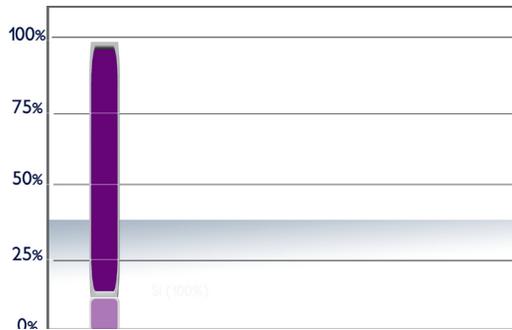
El 100% de encuestados considera que el diseño del disco interactivo refleja el concepto Minimalismo, por lo que se aprueba el contenido de elementos gráficos visuales en la presentación.

10.- ¿Cree que los colores utilizados en el diseño del disco interactivo son adecuados al tema?



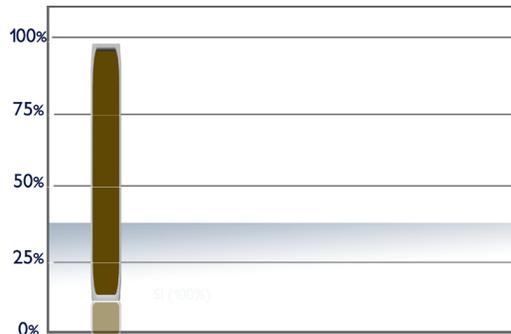
El 100% de encuestados considera que los colores utilizados en el diseño del disco interactivo son adecuados al tema, por lo que se considera aprobada la gama de colores seleccionadas para el diseño visual de la presentación.

11.- ¿Considera que existe unidad gráfica en el disco interactivo?



El 100% de encuestados considera que existe unidad gráfica en el disco interactivo, por lo que se aprueba la composición visual de la presentación.

12.-¿Considera el tema musical adecuado para el disco interactivo?



El 100% de encuestados considera que el tema musical es adecuado, dado el resultado se aprueba el tema musical para la presentación interactiva.



Propuesta gráfica final y fundamentación

Al haber finalizado la etapa de validación se efectuaron unos pequeños cambios en la propuesta final, por ejemplo, la letra que identificaba los botones de saltar, entrar y menú se les aumentó el tamaño. Otro de los cambios fue agregarle un botón para salir de la presentación, ya que al momento de validarlo solo tenía botón para visualizarla en pantalla completa.

5.3.1 Concepto de diseño

Dirección, coordinación y operación en la investigación

Como resultado de la Tormenta de Ideas se seleccionó esta opción como concepto creativo porque incluye las 3 funciones principales de la entidad y acompañadas de la frase: en la investigación, se encierra la misión de la Dirección General de Investigación dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala, eligiéndose la tendencia artística del Minimalismo para presentarlo visualmente.

Minimalismo

Como corriente estética deriva de la reacción al pop art, frente al colorismo, la importancia de los medios de comunicación de masas, el fenómeno de lo comercial y de un arte que se basaba en la apariencia, apariencia. El minimalismo manejó conceptos totalmente opuestos, la individualidad de la obra de arte, la privacidad, la importancia del entorno como algo esencial para la comprensión de la obra.

Se elige este concepto para diseño como una de las estrategias para ayudar a los observadores a concentrarse en el contenido, ya que lo hacen parecer engañosamente simple.

5.3.2 Código Cromático

Para el código cromático se utilizaron los colores institucionales de la organización.

Dirección General de Investigación



Programas Universitarios en Investigación:

Alimentación y Nutrición



Asentamientos Humanos



Ciencias Básicas



Cultura, Pensamiento e Identidad de la Sociedad Guatemalteca



Desarrollo Industrial



Educación



Energía



Estudios para la Paz



Estudios de Género



Historia de Guatemala



Recursos Naturales y Ambiente



Interdisciplinario en Salud



5.3.3 Código lingüístico

Para el código lingüístico se seleccionó una tipografía que se adaptara al concepto minimalista. La tipografía seleccionada es la Petita, de la familia palo seco, san serif, con variedades de bold, light, médium.



La solución al problema planteado por la organización fue crear un disco interactivo que contenga la información sobre las unidades y programas universitarios en investigación.

Se dispuso que sería en un formato digital de 780 por 400 pixeles, presentándose físicamente en un disco compacto, que incluirá la versión para sistema PC, Mac y Linux.

Al disco interactivo llevará como título “Presentación interactiva para dar a conocer las actividades de la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala”. La diagramación del disco interactivo se dispuso de la siguiente manera:

5.3.4 Introducción

Tomando en cuenta el formato de los programas de computación se ubican los botones para pantalla completa, minimizar y salir en la esquina superior derecha, esto con el fin que el observador se sienta cómodo interactuando en el disco, ya que le será de fácil ubicación los botones con estas tres opciones, estos botones estarán en toda la presentación interactiva.

En la esquina inferior izquierda se encontrará un botón con la palabra “saltar”, este aparecerá mientras dure la narración, al terminar la narración aparece un botón con la palabra “entrar”, este aparecerá en el borde inferior derecho, la ubicación de estos dos botones se da pensando en que el observador ubica que la acción de salir se efectúa dirigiéndose al lado izquierdo y la acción de entrar se realiza dirigiéndose al lado derecho.

Conforme la narración avanza aparecerán los elementos que se van mencionando, por ejemplo, al mencionar el nombre de la Universidad de San Carlos de Guatemala aparece el logotipo de la misma, de igual manera al mencionar el nombre de la Dirección General de investigación y los programas universitarios en investigación.

Al finalizar la descripción de la organización aparecerá una animación circular de texto. En el círculo interior aparecerá el nombre de la universidad y la organización, con un número de tipografía más grande que el del círculo exterior donde está el nombre de los programas universitarios en investigación. Esto está dispuesto de esta manera, ya que las funciones de los programas universitarios en investigación giran en torno a la universidad y la DIGI que es quien los coordina. El tipo de animación circular se da para que el observador se sienta invitado a entrar e interactuar en la presentación interactiva.

5.3.5 Presentación interactiva

Basando el diseño en el concepto minimalista se diseña un fondo de color plano, con el color institucional de la DIGI (Azul Oscuro). En un tercio del formato con un tono más oscuro se crea el efecto de contar con un piso dentro del diseño, en el borde derecho el nombre de la organización con un efecto de reflejo. Los efectos de reflejo que tienen los elementos representan

que están ubicados sobre elementos brillantes, efecto muy utilizado en elementos de tecnología, imagen que se desea transmitir, que todas las investigaciones se realizan con altos estándares de tecnología. En primer plano se ubican los botones que llevan a cada segmento de información.

La manera de identificar a qué información llevan los botones cuando el usuario posicione el cursor sobre alguno de ellos es por medio de una animación. Entrará el título desde el borde izquierdo. Se diseñó de esta manera, ya que lo que se pretende lograr es que el usuario interactúe por toda la escena y así se identifique con los elementos que encontrará por toda la presentación. Al presionar el botón se ingresará hacia el segmento de la información. En el borde inferior izquierdo se ubica un botón que regresa a la introducción. Al presionar el último botón que es el que lleva a la información de los programas universitarios en investigación lo llevará hacia un submenú. La ubicación en este submenú se dispuso de manera similar a la del menú principal, esto con el fin que el usuario se sienta ubicado visualmente con respecto a las funciones de cada uno de los elementos, contando con las siguientes diferencias: que al ingresar a este submenú cada botón cuenta con diferentes colores, los colores de los programas universitarios en investigación (mostaza, azul, morado, vino tinto, rojo, anaranjado, gris, celeste bandera, lila, sepia, verde, amarillo). En el borde izquierdo superior se ubica

un menú que regresa al menú principal, en el borde inferior el botón que regresa a la introducción, esto con el fin que el usuario en la ubicación que se encuentre en el disco pueda regresar o avanzar hacia donde necesite. Al posicionar el cursor sobre los botones de los programas universitarios en investigación, aparecerá el símbolo que representa cada uno de ellos. En un primer plano el logotipo de la universidad y el de la organización, estos se ubican en toda la presentación para que el usuario se identifique con ellos y a su vez se identifique sobre quién es la información.

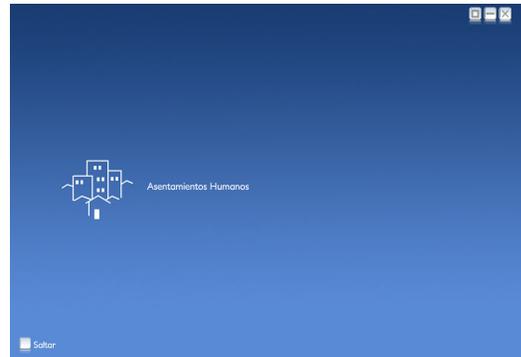
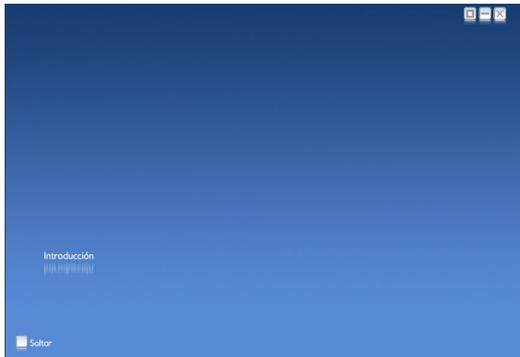
Al ingresar a los programas, la ubicación en los elementos es de la siguiente manera: en el borde superior izquierdo tres botones, dos flechas para adelantar o regresar al siguiente programa, en el medio de estas dos flechas la palabra menú, esta funciona como botón que regresa al submenú de los programas universitarios de investigación. En el borde derecho superior los botones para maximizar, minimizar y salir de la pantalla. Casi al medio de la pantalla del borde el logotipo del programa, en el borde derecho casi a la misma altura cuatro botones, que llevan a la información, misión, visión, objetivos, definición del respectivo programa.

En el borde inferior a lo largo de la pantalla del lado izquierdo, el logotipo de la universidad, seguido del eslogan que se definió para la organización, el logotipo de la organización, el espacio del borde derecho queda libre para que allí aparezca la información respectiva.

La manera de identificar cada botón es de la misma que se ha venido utilizando en los anteriores menús, al posicionar el cursor aparecerá el nombre. Todo esto se dispuso de esta manera, para crear la ilusión que la información es poca y así lograr que el usuario se sienta cómodo leyendo la información y así obtener el interés por las funciones de la organización.



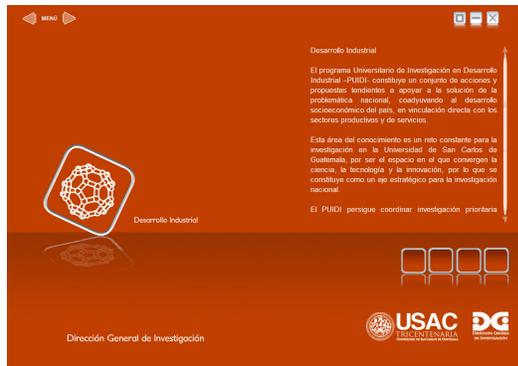
Propuesta gráfica final

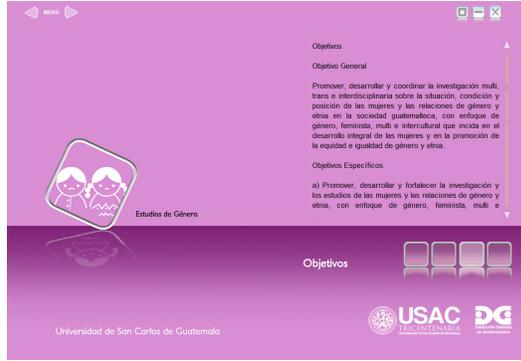
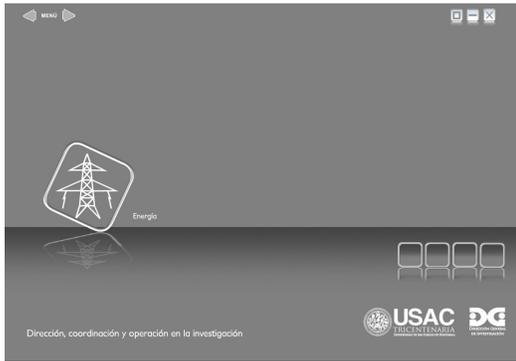


Dirección, coordinación y operación en la investigación













Conclusiones

Con la creación de este material interactivo, los coordinadores de los diferentes programas universitarios en investigación tendrán una herramienta de apoyo al contar con este material para difundir las actividades de la Dirección General de Investigación.

Al contar con este disco interactivo más personas pueden enterarse de las funciones de la unidad y así interesarse en ser parte de los programas universitarios en investigación.

Contando con más investigadores es posible atraer diferentes propuestas de investigación y así expandir las áreas de investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Al contar con nuevas propuestas para investigar se pueden generar proyectos que aporten soluciones a los problemas que afectan a la sociedad guatemalteca, por ejemplo, la desnutrición infantil, la deficiencia del sistema educativo, el mal uso de los recursos naturales, etc.



Recomendaciones

Se recomienda que la Dirección General de Investigación cuente con diversos materiales multimedia, ya que la utilización de este tipo de material dentro de la organización difunde una mejor imagen en cuanto a su desarrollo tecnológico.

Respecto al material multimedia diseñado se recomienda que cada uno de los coordinadores cuente con una copia del material para que tengan fácil acceso al utilizarlo.

Al contar con un material que exponga las actividades y servicios de la entidad se recomienda que se distribuya en diferentes organizaciones dedicadas a la investigación que puedan recurrir o aportar recursos a la entidad, esto con el fin de mejorar los resultados de los diferentes proyectos.



Lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta

La Dirección General de Investigación cuenta con la Unidad de Publicaciones y la Unidad de Informática y Cómputo, las cuales se encargan de la puesta en práctica de la propuesta. La unidad de cómputo cuenta con los recursos para reproducir discos compactos, así como imprimir las carátulas de los mismos, de igual manera con la administración del sitio web. Y la unidad de publicaciones cuenta con los recursos para imprimir las portadas para las cajas de los discos compactos. Al momento de estar las copias físicas de la presentación interactiva se recomienda se entreguen a cada uno de los coordinadores de los diferentes programas de investigación.

Especificaciones de la presentación interactiva:

Formato digital de 780 por 400 pixeles, disponible en el sitio web (www.digi.usac.edu.gt) o presentándose físicamente en un disco compacto, CD que incluirá la versión para sistema operativo de PC, Mac y Linux.

Para la impresión de la carátula del disco compacto se requiere de una impresora con esta función, con la cual cuentan en el Centro de cómputo de la DIGI.

Para imprimir la portada del empaque del disco compacto se requiere de una impresora tipo láser de color, se recomienda imprimirla en papel cushé de 60 g, recursos con los que cuentan en la Unidad de Publicaciones de la DIGI.





AGEXPORT

Asociación Guatemalteca de Exportadores

Es una entidad privada no lucrativa, fundada desde 1982, con el propósito de promover y desarrollar las exportaciones de productos no tradicionales de Guatemala. Representa a empresarios guatemaltecos dinámicos e innovadores que han logrado penetrar y permanecer en el mercado mundial, así como a todas aquellas empresas interesadas en exportar o prestar servicios a los exportadores.

CIG

Cámara de Industria de Guatemala

Promueve el desarrollo del sector industrial del país, facilitándole servicios adecuados a sus necesidades e impulsando un clima propicio para fortalecer la industria, con responsabilidad hacia la sociedad guatemalteca.

DIGI

Dirección General de Investigación

Es el órgano coordinador del Sistema de Investigación y su finalidad es la ejecución de las directrices proporcionadas por el Consejo Coordinador e Impulsor de la investigación, así como coordinar la investigación a través de los programas Universitarios y la cooperación Nacional e Internacional.

INE

Instituto Nacional de Estadística de la República de Guatemala

Diseña y ejecuta la Política Estadística Nacional para recopilar, producir, analizar y difundir estadísticas confiables, oportunas, transparentes y eficientes.

ONUDI

Organización de las Naciones Unidas
para el Desarrollo Industrial

La Organización estima que el desarrollo industrial es un medio de crear empleo e ingresos a fin de superar la pobreza. La ONUDI ayuda a los países en desarrollo a producir bienes que puedan intercambiar en el mercado mundial y le proporciona instrumentos - capacitación, tecnología e inversión - que les permitan ser competitivos.

USAC

Universidad de San Carlos
de Guatemala

En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del estado y la educación estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales.





Bibliografía y Fuentes consultadas

Universidad de San Carlos de Guatemala, misión y visión [En Línea] Disponible en: <http://www.usac.edu.gt/misionvision.php> (Consultado el 14 de junio del 2010)

Dirección General de Investigación [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/> (Consultado en Julio y agosto 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Alimentación y nutrición [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/prunian/definicioacuten-del-programa.html> (consultado el 25 de junio de 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Asentamientos Humanos [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/puiah/index.html> (consultado el 28 de junio de 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Ciencias Básicas [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/puicb/index.html> (Consultado el 30 de junio de 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Cultura, Pensamiento e Identidad de la Sociedad Guatemalteca [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/cultura/index.html> (consultado el 2 de julio de 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Desarrollo Industrial [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/puidi/index.html> (consultado el 2 de julio de 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Educación [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/educacion/index.html> (consultado el 4 de julio de 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Educación [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/energia/index.html> (consultado el 4 de julio de 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Estudios para la Paz [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/paz/index.html> (consultado el 4 de julio de 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Historia de Guatemala [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/historia/index.html> (consultado el 4 de julio de 2010)

DIGI Programa Universitario en Investigación de Interdisciplinario en Salud [En línea] Disponible en: <http://digi.usac.edu.gt/sitios/puiis/index.html> (consultado el 4 de julio de 2010)

Conceptos Fundamentales [En línea] Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada> (consultado el 10 de julio de 2010)

Espinoza Ugarte, Estefany del Carmen
Material didáctico Interactivo sobre los Fundamentos de la fotografía digital en el medio publicitario y su importancia en el Diseño Gráfico (2005)

González de Morales, María Angélica
Diseño y desarrollo del CD interactivo con el tema: Derechos humanos de la niñez y la juventud (2008)



IMPRÍMASE
IMPRÍMASE

Licda. Mónica Noriega
Asesor Principal

Higinia del Carmen Recinos Manchamé
Sustentante

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano