



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Escuela de  
Diseño Gráfico  
Arquitectura

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

**MATERIAL AUDIOVISUAL E IDENTIFICATIVO PARA  
FACILITAR EL TRASLADO DE INFORMACIÓN SOBRE  
LAS CARRERAS DEL CENTRO DE ESTUDIOS DEL  
MAR Y ACUICULTURA PARA LOS GRADUANDOS DE  
BACHILLERATO QUE PARTICIPEN EN INFOUSAC**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR  
MARÍA GABRIELA PANIAGUA CABAÑAS  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN DISEÑO GRÁFICO  
CON ÉNFASIS EN MULTIMEDIA**

**GUATEMALA, ABRIL DE 2013.**



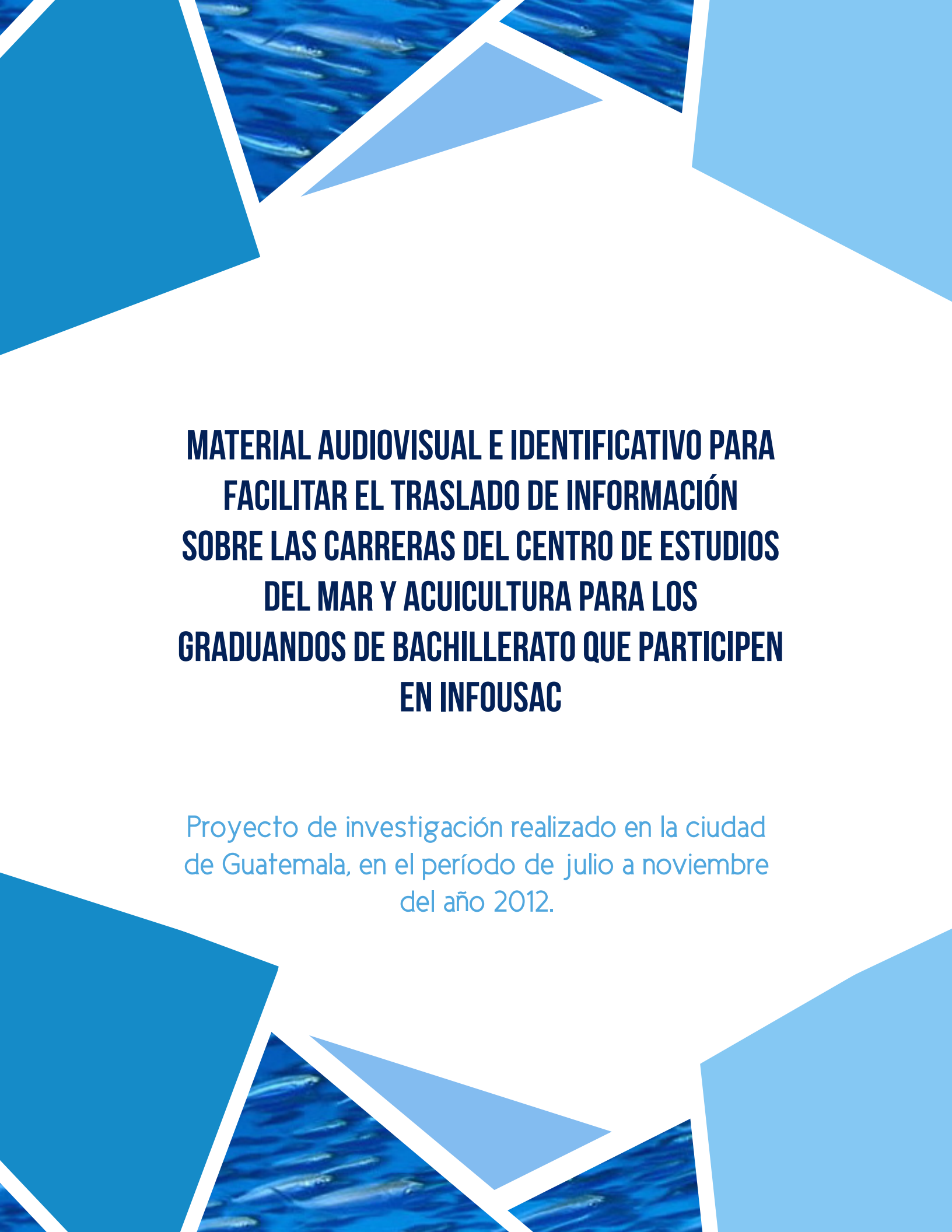
# NÓMINA DE AUTORIDADES

## JUNTA DIRECTIVA

<b>Decano</b>	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
<b>Vocal I</b>	Arq. Gloria Ruth Lara de Corea
<b>Vocal II</b>	Arq. Edgar Armando López Pazos
<b>Vocal III</b>	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
<b>Vocal IV</b>	Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón
<b>Vocal V</b>	Br. Carlos Raúl Prado Vides
<b>Secretario</b>	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

## TRIBUNAL DE EXAMINADORES Y ASESORES DEL PROYECTO

<b>Decano</b>	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
<b>Secretario</b>	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
<b>Asesores</b>	Lic. Erika Grajeda Godínez Lic. Luis Gustavo Jurado Lic. Erick Villagrán Colón



**MATERIAL AUDIOVISUAL E IDENTIFICATIVO PARA  
FACILITAR EL TRASLADO DE INFORMACIÓN  
SOBRE LAS CARRERAS DEL CENTRO DE ESTUDIOS  
DEL MAR Y ACUICULTURA PARA LOS  
GRADUANDOS DE BACHILLERATO QUE PARTICIPEN  
EN INFOUSAC**

Proyecto de investigación realizado en la ciudad  
de Guatemala, en el período de julio a noviembre  
del año 2012.





# ÍNDICE

	Pág.
Agradecimiento y dedicatoria	7
Presentación	9
Capítulo I: Introducción	11
Introducción	13
Antecedentes	14
Problema	16
Justificación	16
Magnitud	16
Trascendencia	17
Vulnerabilidad	17
Factibilidad	17
Objetivos	18
Capítulo II: Perfil de la organización y público destinatario	19
Perfil de la organización	21
Perfil del grupo objetivo	24
Perfil geográfico	24
Perfil demográfico	25
Perfil socioeconómico	25
Perfil psicográfico	25
Perfil conductual	26
Capítulo III : Concepto de diseño	27
Conceptos fundamentales del tema	29
Conceptos fundamentales de diseño	33
Conceptualización	39
Lluvia de ideas	40
Lo más cercano / lo más lejano	41
Relaciones forzadas	43
Concepto creativo	44
Dimensión conceptual	44
Dimensión ética	44
Dimensión estética	45
Dimensión funcional	45
Capítulo IV: Bocetos	47
Previsualización	49
Brief	49
Diseño	50

Producción	51
Presentación final	51
Primer nivel / bocetos	52
Video informativo	52
Animación del logo	66
Animación de información	68
Animación de cintillos	70
Segundo nivel / bocetos	72
Video informativo	72
Animación del logo	73
Animación de información	74
Animación de cintillos	74
Validación	75
Diseñadores	75
Expertos	77
Capítulo V: Comprobación de eficacia y propuesta final	79
Tercer nivel / bocetos	81
Video informativo	81
Animación del logo	82
Animación de información	83
Animación de cintillos	83
Validación	84
Grupo objetivo	84
Registro de cambios	86
Propuesta final	91
Fundamentación	102
Diseño	102
Conclusiones	111
Lecciones aprendidas	112
Lineamientos para la puesta en práctica	113
Presentación	113
Uso de material	113
Costos	113
Glosario	115
Referencias bibliográficas	117
Anexos	119



# AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios el don de la vida, su guía y compañía a lo largo de este proceso que hoy culmino.

A mi familia, por el apoyo y los medios que me brindaron durante el tiempo de formación académica en esta casa de estudios, siendo parte de esta meta alcanzada. A José Alejandro, por su apoyo incondicional en cada proyecto y meta que me propongo, impulsándome a alcanzar mis sueños.

A la Universidad San Carlos de Guatemala, la Facultad de Arquitectura y la Escuela de Diseño Gráfico, por abrirme sus puertas, compartir conocimientos y poner a nuestra disposición los recursos y herramientas para conseguir una capacitación profesional integral.

A los catedráticos que estuvieron a lo largo de todo este proceso, guiando y transmitiendo sus experiencias, especialmente a la Lic. Ericka Grajeda y al Lic. Gustavo Jurado, quienes pusieron todo su empeño en formar la profesional que soy hoy.

Al Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de formar parte de su equipo de trabajo los meses que duró la elaboración de este proyecto.

Al Lic. Erick Villagrán Colón, director de este centro, quien depositó en mi su confianza y me brindó todo el apoyo para la realización de los proyectos.

A todas aquellas personas que directa o indirectamente colaboraron con la realización de este Proyecto.

A todos ellos, muchas gracias.





# PRESENTACIÓN

En el presente documento se detalla el proceso de creación de un video institucional informativo para el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura. El mismo tiene como objetivo dar a conocer el centro y promover entre los jóvenes, que este año se gradúan de diversificado, las carreras que éste ofrece.

Además de la información general del CEMA, se destacan elementos importantes que puedan atraer la atención de los estudiantes, como son el trabajo de campo, las investigaciones y el manejo de recursos hidrobiológicos, entre otros.

Para su desarrollo, se ha generado un concepto creativo que destaca la diferencia en las carreras que el centro ofrece y los beneficios que se pueden obtener en la vida como profesional de la acuicultura, porque constituyen una alternativa diferente de estudio.

Con el objetivo de crear un mejor impacto entre la población de estudiantes, se realizó un estudio del público objetivo. Éste recopiló información importante de cuáles son sus gustos, si tienen inclinación por las ciencias, las artes o las letras, entre otros. Este estudio reveló que una parte de los estudiantes encaja en el perfil de ingreso de las carreras del CEMA.

En la producción del video informativo se llevó a cabo una cuidadosa planificación y elaboración cuidando cada detalle, como el diseño, los elementos gráficos, encuadres, iluminación, sonido y otros. Se consiguió un producto final de alta calidad que ha sido aceptado positivamente entre el grupo objetivo.





The background features a white central area surrounded by blue geometric shapes. The top and bottom corners contain images of a school of fish swimming in blue water, framed by white borders. The text is centered in the white area.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**





## INTRODUCCIÓN

El Centro de Estudios del Mar y la Acuicultura –CEMA– es un Centro Regional Universitario que forma parte de la Universidad San Carlos de Guatemala. Es un centro pequeño que cuenta actualmente con 150 alumnos en su totalidad. Este centro participa en la feria de carreras “InfoUSAC” que convoca la Universidad y que tiene como fin informar y orientar sobre las carreras que ofrece, el proceso de primer ingreso y los requisitos de inscripción que deben cumplir los estudiantes interesados en ingresar a la Universidad. Sin embargo, de los aproximadamente 30mil estudiantes de diversificado que participan en esta actividad, únicamente 40 ingresan al Centro de Estudios del Mar y la Acuicultura cada año. Esta escasa afluencia fue el motivo de investigar más sobre el tema y descubrir por qué se conoce tan poco del CEMA y a partir de esto poder aplicar los conocimientos de diseño para generar propuestas que ayuden a solventar esta deficiencia que presenta el Centro.



## ANTECEDENTES


Con el objetivo de indagar más en el tema se investigó sobre la acuicultura a nivel mundial y nacional. Siguiendo la definición que ofrece la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en su glosario, la acuicultura puede ser descrita como “el cultivo de organismos acuáticos, incluyendo peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas con algún tipo de intervención en la cría para aumentar la producción, en operaciones como la siembra, la alimentación, la protección frente a los depredadores, etc. La acuicultura conlleva también la propiedad individual o corporativa del stock que está siendo cultivado”.

Pero ¿cómo beneficia a la población la acuicultura? En el artículo “La pesca y la acuicultura frente al cambio climático” (sf) se indica que:

“La pesca incluyendo la recolección de mariscos, contribuye a la nutrición básica de 3 000 millones de personas y aporta al menos el 50 % de las proteínas animales y de minerales a 400 millones de personas de los países más pobres. Más de 500 millones de personas en los países en desarrollo dependen de la pesca y la acuicultura para su sustento. La acuicultura es el sistema de producción alimentaria con el crecimiento más rápido del mundo (7 % anual). Los productos pesqueros se encuentran entre los alimentos más comercializados del mundo, ya que más del 37 % (en volumen) de la producción mundial entra a los canales internacionales de comercio.

Guatemala no se queda atrás, según entrevista realizada vía telefónica a la Licenciada Sofía Méndez, representante de la Dirección de Desarrollo Pecuario del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (7 de Agosto 2012). Esta Dirección es la encargada de coordinar programas para la producción acuícola del país. Trabajan en conjunto con la Dirección de Pesca de ese mismo ministerio en el registro de los productores acuícolas del país, tanto individual como empresarial. Actualmente se encuentran desarrollando programas de producción extensivos con los acuicultores para el cultivo de tilapia, mojarra, caracol, entre otros, ya que su costo de producción no es muy elevado. Méndez afirmó que las regiones con mayor producción acuícola son Amatitlán, Atitlán, Escuintla e Iizabal, produciendo en mayor cantidad las especies de camarón, caracol y tilapia, además de especies de plantas marinas comestibles.






Al mismo tiempo, Guatemala cuenta con la Ley General de Pesca y Acuicultura que tiene como objetivo el regular la pesca y la acuicultura, normar las actividades pesqueras y acuícolas a efecto de armonizarlas con los adelantos de la ciencia, ajustándolas con métodos y procedimientos adecuados para el uso y aprovechamiento racional de los recursos hidrobiológicos en aguas de dominio público.

Al investigar las carreras que ofrecen las 14 universidades establecidas en Guatemala, se pudo constatar que únicamente la Universidad de San Carlos ofrece carreras especializadas en la acuicultura y estudios marinos. La Universidad del Valle ofrece la carrera de Licenciatura en Biología, enfocándose en estudiar a los seres vivos, su estructura, fisiología, comportamiento, desarrollo, entre otros, por lo que esta carrera no compite con la ofrecida por el Centro de Estudios del Mar y la Acuicultura.

Según datos obtenidos por el Departamento de Registro y Estadística de la Universidad San Carlos de Guatemala, en el cuadro no. 19 titulado "Inscripción total de estudiantes por unidad académica", el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura contó en el año 2010 con 169 estudiantes inscritos, siendo la unidad académica con menor cantidad de estudiantes en comparación con los 22,375 con los que contó la Unidad de Ciencias Económicas.

El Centro de Estudios del Mar y Acuicultura cuenta con dos carreras profesionales. Una es el Técnico en Acuicultura que, según el sitio web del centro el perfil del egresado, es un "profesional tecnológico y socialmente preparado para operativizar (sic) el proceso reproductivo larvario, la siembra, el cultivo, la cosecha y el manejo de postcosecha de productos de especies hidrobiológicos, en especial, piscicultura y camaricultura, así como otras que en un futuro presenten demanda de consumo a nivel comercial o seguridad alimentaria dentro de una visión de acuicultura responsable."

Al mismo tiempo cuenta con la carrera de Licenciado en Acuicultura, que de acuerdo al sitio web del CEMA, el perfil del egresado "se caracteriza por una formación integral que le permite incidir en el ámbito de la investigación y la transferencia tecnológica. Participa en procesos de planificación, ejecución y control de programas acuícola-pesqueros, conservación y manejo sostenible de los recursos hidrobiológicos. Realiza su actividad profesional basado en la realidad social, política, económica y ambiental del país y el contexto global, en especial lo relacionado a los recursos hidrobiológicos."



De acuerdo a la encuesta realizada a 300 estudiantes graduandos de 5 centros de estudio de la ciudad capital, el 6 de Agosto del presente año, se encontró que el 80% de los encuestados no conoce el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura. Y un 93% no conoce las carreras que allí ofrecen. Sin embargo, a un 41% le llamaría la atención estudiar la carrera de Acuicultura y un 72% está interesado en recibir información acerca del centro.

Esta información propone que la falta de información entre los estudiantes puede ser una causa del bajo número de inscripciones anuales que llegan al CEMA, y que aún no estando interesados en la acuicultura, una completa y adecuada estrategia de comunicación les llevaría a interesarse por dicha carrera.

## **PROBLEMA**

Desconocimiento por parte de los graduandos de Bachillerato en Ciencias y Letras sobre las carreras de Técnico / Licenciatura en Acuicultura que proporciona el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura.

## **JUSTIFICACIÓN**

El proyecto obedece a la necesidad que presenta el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura de informar a los jóvenes graduandos de bachillerato, sobre las carreras de Técnico y Licenciatura en Acuicultura.

## **MAGNITUD**

De acuerdo al artículo "Usac brinda orientación a estudiantes de diversificado" publicado en Prensa Libre el 24 de abril 2012, la feria universitaria InfoUSAC recibe alrededor de 30 a 40 mil estudiantes de diversificado cada año. El material que se presentará tendrá una duración de aproximadamente 2 años, por lo que si cada año asisten un aproximado de 30 mil personas a InfoUSAC, la magnitud de este proyecto sería de 60 mil jóvenes aproximadamente.



## TRASCENDENCIA

Por medio de este proyecto se pretende dar a conocer a los graduandos de ciclo diversificado, que asistan a InfoUSAC, las carreras que proporciona el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura. Esto incidirá directamente en el porcentaje de estudiantes inscritos en las carreras que proporciona dicho centro y, por lo tanto, en la cantidad de profesionales que ayuden a desarrollar la Acuicultura en el país.

## VULNERABILIDAD

El sistema burocrático de selección e implementación de nuevos proyectos de comunicación dentro del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura. Otro aspecto que puede afectar el proyecto es que no hay un rubro dentro del presupuesto destinado a la implementación del proyecto.

## FACTIBILIDAD

Emplear los conocimientos previos y la experiencia en la producción audiovisual para generar un material de divulgación efectivo para el Centro de Estudios del Mar y la Acuicultura. Contar con el apoyo del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura para recabar información. Al mismo tiempo que el CEMA proporcionará el presupuesto necesario para llevar a cabo dicho material.



## OBJETIVOS


### General

Elaborar material audiovisual e identificativo para facilitar el traslado de información sobre las carreras del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura a los graduandos de Bachillerato que participen en InfoUSAC.

### Específicos

Diseñar un video institucional que identifi que y dé a conocer las carreras que se imparten en el CEMA.

Diseñar graphic motions minimalistas como medio informativo dentro del video institucional.



# **CAPÍTULO II**

## **PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN QUE DEMANDA EL SERVICIO Y PÚBLICO OBJETIVO**







## PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

Según información obtenida en el blog del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura: "El Centro de Estudios del Mar y Acuicultura CEMA es una Unidad Académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que pertenece al programa de Centros Regionales Universitarios.

El 7 de julio de 1976, el Consejo Superior Universitario, según acta No. 24-76, acordó que a partir del año 1977 funcionará el Centro Regional del Sur (CUNSUR), ofreciendo entre sus carreras la de Técnico en Maricultura y Técnico en cultivo de Agua Dulce.

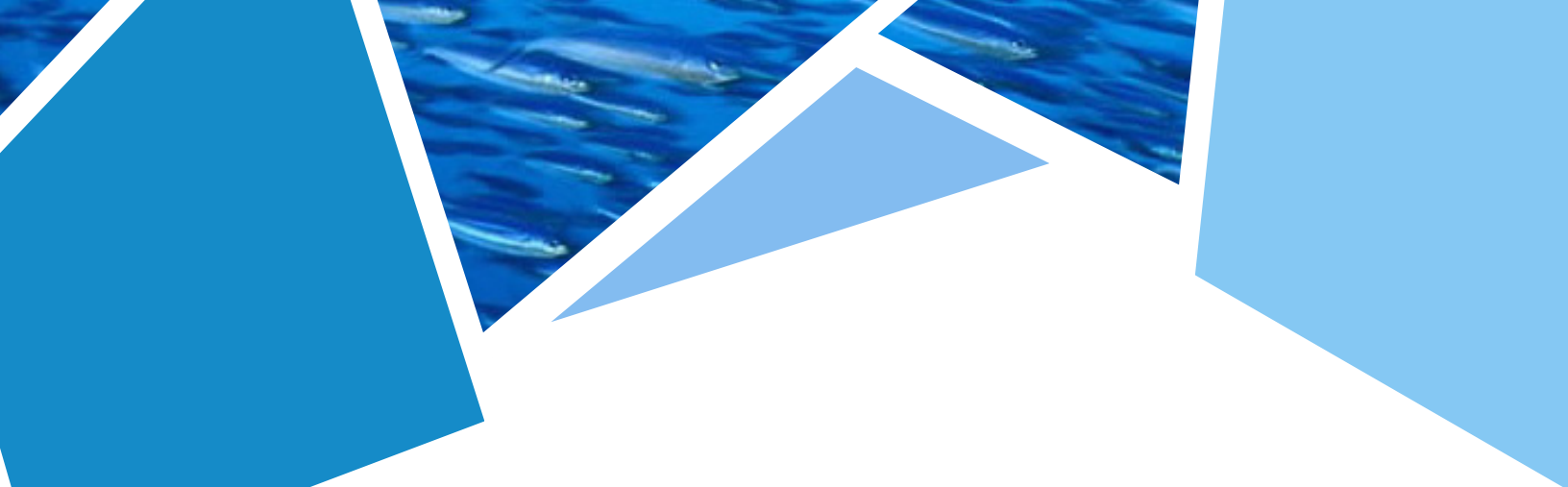
En junio de 1977, el Consejo Superior Universitario aprobó la división del Centro Universitario del Sur en dos unidades autónomas:

- a) Centro Universitario del sur, cuya sede estaría ubicada en la Ciudad de Escuintla,
- b) Centro de Estudios del Mar y Acuicultura con sede en la Aldea Monterrico, Taxisco, Santa Rosa, en el que se desarrollarían las carreras de Técnico en Maricultura y Técnico en Cultivo de Agua Dulce.

En el mes de junio de 1978 se unifican las carreras de Técnico en Maricultura y Cultivo de Agua Dulce y se establece la carrera única de Técnico en Acuicultura.

CEMA se creó como parte de la política general de la regionalización de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de acuerdo a los criterios de las vocaciones agroecológicas de las diferentes regiones del país. Se dictamina su ubicación en la aldea Monterrico, ubicado entre la costa del Océano Pacífico y el Canal de Chiquimulilla, área declarada como zona de reserva.

En el año 1980 egresa la primera y única promoción de diez Técnicos en Acuicultura. A partir de ese año, CEMA funcionó en la sede del Jardín Botánico en la ciudad capital, sin desarrollar docencia, atendiendo únicamente programas de investigación en Monterrico, Taxisco y de Extensión en Zunil, Quetzaltenango.



En 1985, por Acuerdo de Rectoría, se integra una comisión de reestructura de CEMA y se reinicia la carrera de Técnico en Acuicultura en el año 1986, utilizando como sede algunas instalaciones de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, donde funcionó hasta junio de 1998.

Con el objetivo de complementar la formación de los técnicos a nivel de licenciatura el Consejo Superior Universitaria, el 19 de abril de 1989, en el Punto Quinto del Acta No. 21-89, aprueba el inicio de la carrera a Nivel de Licenciatura en Acuicultura incluyendo su pensum de estudios.

A partir de julio de 1998, el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura dispone de infraestructura propia consistente en un edificio administrativo, un edificio de aulas y uno de laboratorios, ubicados en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, donde funciona actualmente.”

El mismo artículo del blog describe que a lo largo de los 27 años que el Centro tiene de estar funcionando ha tenido cambios curriculares. Las cuales se dividen en tres etapas:


### **Plan de Estudios 1977:**

En esta primera etapa, este plan funciona de los años 1978 a 1985. El CEMA se inauguró a principios de 1978 y la docencia empezó a funcionar en mayo del mismo año, con 20 estudiantes becados. El personal docente lo integraron profesionales guatemaltecos y extranjeros, éstos últimos en áreas específicas como Biología Marina, Biología Acuícola, Biología Pesquera e Ictiopatología.

Debido a la escasez de Profesionales en el área específica para servir la docencia y falta de atención a los estudiantes en Monterrico, donde no se contaba con las condiciones apropiadas, se decidió suspender temporalmente la docencia. El personal fue trasladado a las instalaciones del Jardín Botánico en Ciudad de Guatemala. De los años 1981 a 1985, el centro sigue funcionando con programas de investigación en Monterrico y de extensión en Zunil, Quetzaltenango.

### **Plan de Estudios 1985**

La segunda etapa de CEMA, se inicia en febrero de 1985 con la integración de una comisión de reestructura nombrada según acuerdo de Rectoría No. 125-85. Esta comisión recomienda reabrir el programa docente en el año 1986 y elabora una propuesta para la carrera de Técnico en Acuicultura y la de Licenciado en Acuicultura.



En el año 1986, se implementó un programa para capacitar a los docentes que se contrataron para especializarse en el área específica en la que se iban a desenvolver, derivado de ello los docentes realizaron maestrías en Universidades de Estados Unidos, Alemania, España y Guatemala. Los maestros que no asistieron a maestrías, se capacitaron recibiendo cursos cortos, que les permitieran servir conocimientos actualizados en los cursos que impartían, desarrollándose en Guatemala y en los países de México, Perú, Venezuela, Egipto, Israel, Japón, España, Panamá.

En cuanto a instalaciones físicas, no se contaba con las idóneas para el desarrollo de la docencia, se trabajó inicialmente en el Jardín Botánico y luego en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.


Los laboratorios de Química, Biología, Microbiología, Enfermedades Acuícolas y otros cursos, se realizaban especialmente en los laboratorios de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y de la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

La práctica de los cursos se realizaba en la estación Acuícola de Monterrico, propiedad de CEMA, y en Zunil, estación manejada por CEMA pero que era propiedad de la Municipalidad de Quetzaltenango. Además, se acudía a empresas privadas que proporcionaban la oportunidad para que los estudiantes realizaran visitas de campo.

El número de graduados con este pensum fue de 37 Técnicos en Acuicultura, cabe indicar que un gran porcentaje de los egresados tuvieron oportunidad de asistir a cursos de entrenamiento a la Universidad de Auburn en Estados Unidos, patrocinados por Asociación Internacional de Desarrollo (AID), y otros con programas de apoyo como Fullbright – Laspau para continuar estudios de Bachelor.

### **Plan de Estudios 1989**

La tercera y actual etapa de CEMA se inicia con la implementación del Plan 89, precisamente en el año 1989, en el cual se establece dos carreras en Acuicultura, una a nivel de Técnico (con una duración de 3 años) y otra a nivel de Licenciatura (con una duración de 5 años, 2 adicionales a la carrera de Técnico). El requisito para que un estudiante pueda continuar con la Licenciatura, es haber egresado de Técnico en Acuicultura. A la fecha se tienen 134 graduados como Técnicos y 24 como Licenciados.”



El Centro de Estudios del Mar y Acuicultura se ha propuesto la misión de ser "una institución líder a nivel nacional en la formación de profesionales competitivos y acreditados en la producción y administración sustentable de los recursos hidrobiológicos, participamos en el análisis de su problemática, proponiendo soluciones para coadyuvar en el desarrollo integral de la sociedad guatemalteca, mediante la investigación científica, la docencia, la asesoría y fomento de la producción y la conservación de los recursos hidrobiológicos mediante la divulgación del conocimiento".

Al mismo tiempo su visión es ser "una institución de educación superior que forma profesionales de pre-grado y post-grado acreditados a nivel regional. Su Instituto de investigaciones genera y transfiere ciencia y tecnología en las áreas de producción, gestión y administración de los recursos hidrobiológicos, haciéndolas extensivas a la población guatemalteca."


## PERFIL DEL GRUPO OBJETIVO

Para la descripción del grupo objetivo, se realizó una encuesta a 300 estudiantes graduandos de 5 centros de estudio de la ciudad capital el 6 de agosto de 2012 (ver instrumento y tabulación en Anexos). Para su mejor esquematización, se dividió en tres segmentos que se describen a continuación:

### Perfil geográfico

El grupo objetivo se encuentra geográficamente en la Ciudad de Guatemala, la cual, de acuerdo con la Enciclopedia en línea "Wikipedia", "se encuentra localizada en el área sur-centro del país y cuenta con una gran cantidad de áreas verdes. De acuerdo con el último censo realizado en la ciudad, habitan 2.149.107 personas, pero considerando su área metropolitana de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, alcanza un estimado de 4.103.865 habitantes para 2012, lo que la convierte en la aglomeración urbana más poblada y extensa de América Central. (...) Está ubicada en el valle de la Ermita con alturas que varían entre los 1500-1600 (msnm) posee temperaturas muy suaves entre los 12 y 28 °C.





Altitud: 1.500 metros.  
Latitud: 14° 37' 15" N  
Longitud: 90° 31' 36" O  
Extensión: 996km<sup>2</sup>

## Perfil demográfico

El grupo objetivo se encuentra formado por jóvenes de ambos sexos, entre 17 y 20 años que cursan el último grado de diversificado, en centros educativos cercanos a la ciudad universitaria. Actualmente hay un porcentaje mayor de mujeres dentro de este rango de edad, sin embargo, la diferencia es poca. Desde la perspectiva del nivel socioeconómico, la mayor concentración de la población está en los niveles bajos, mientras que una minoría pertenece a los niveles medio y alto.

## Perfil socio-económico

Viven en hogares modestos, casi siempre alquilados, localizadas en barrios y colonias populares, edificios multifamiliares, etc. Usualmente no tienen automóvil o es de un modelo muy anterior. Estudian en universidades de nivel medio como USAC, UMG, o UG. Sus ingresos familiares van de Q3,000.00 a Q5,000.00. Posiblemente el jefe de familia no completó sus estudios secundarios y trabaja de obrero, dependiente, auxiliar de actividades especializadas, mensajeros, etc. Varios miembros de la familia contribuyen al ingreso familiar.

## Perfil psicográfico

La mayor parte de estos jóvenes estudiantes identifica a la vista y al oído como los sentidos con los cuales reciben más información, siendo una de las formas perceptivas más empleadas en la actualidad. Aprecian los valores familiares y comparten actividades juntos. Sus materias de estudio preferidas son comunicación y lenguaje y ciencias naturales.

Del total de los jóvenes, la mayoría planea continuar sus estudios en la universidad. Muchos de ellos indicaron que les llamaría la atención estudiar una carrera en el CEMA, ya que les parece interesante, porque es algo nuevo, es una carrera poco común y les gusta la vida acuática. Algunos indicaron que no les interesa estudiar alguna carrera del centro, ya que no la conocen y no tienen información. Sin embargo, la mayoría indicaron que sí desean recibir información acerca del centro.



## Perfil conductual

Regularmente descansan los domingos, por lo que hacen alguna actividad especial. Muchos, durante el fin de semana, aprovechan a salir a comer con la familia, ir al cine, hacer deporte (especialmente fútbol), escuchar música, asistir a fiestas o a la Iglesia, entre otras actividades. Dentro de los hábitos más comunes de estos jóvenes se encuentran las redes sociales (facebook y twitter), el ver televisión, estar en la computadora y el navegar en internet. Gustan de imágenes icónicas simples, colores llamativos y tipografía clara.

The background features a white central area surrounded by blue geometric shapes. The shapes are triangles and quadrilaterals of various shades of blue. Some of these shapes contain a pattern of small, light blue fish swimming in a school, while others are solid blue. The overall design is modern and abstract.

# **CAPÍTULO III**

## **CONCEPTO DE DISEÑO**





## CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL TEMA


Al igual que las personas, las empresas tienen una personalidad que se va forjando con su historia, con sus logros y con su vida. Cada uno de los acontecimientos que suceden alrededor de la empresa constituye una experiencia susceptible de generar una opinión por parte de cualquier actor implicado. La imagen corporativa está formada por la suma de todas esas opiniones o sensaciones percibidas. Pero lo más importante y lo que posiblemente más cueste a la hora de entender el término, es que la empresa no puede controlar de manera directa su imagen, a no ser que pueda manipular las opiniones y la forma de percibir las experiencias de los demás.

La bondad o maldad de la imagen corporativa vendrá marcada por el desarrollo de los acontecimientos que desembocan en todas esas opiniones generadas y especialmente en cómo han sido gestionadas. La imagen corporativa como tal no es controlable. Lo que sí es posible controlar, o al menos intentar favorecer, es que el adjetivo que el observador ponga delante de la palabra imagen, al referirse a la empresa, sea buena.

La identidad corporativa es toda aquella medida tomada desde el interior de la empresa. La psicología de empresa juega al pie del cañón en este sentido, y son los identificadores básicos (símbolo, logotipo, marca, etc.) los que asumen el papel más importante de todos, ya que su función es que la empresa sea reconocida a simple golpe de vista mediante un color, una forma, un tipo de letra o un texto. La experiencia y el adjetivo que se añada a la palabra imagen pueden ser los mejores posibles, pero de nada servirá si no se consiguen asociar al nombre de la empresa. Y es que la base de la identidad corporativa no es tanto el aspecto visual, gráfico y creativo encargado de decorar y darle un aspecto concreto a la empresa, sino garantizar que el mensaje que se transmita desde ella sea coherente con su personalidad.

Los distintos acontecimientos pueden originar tanto una buena como una mala imagen de la empresa o marca. Una mala imagen sólo puede generarse por accidente (o por varios accidentes). Por su parte, un proyecto de identidad corporativa se entiende que siempre es un proyecto constructivo, con la imagen corporativa de la empresa como telón de fondo.

En resumen, un proyecto de identidad corporativa tiene como objetivo la optimización del mensaje transmitido desde el interior de la empresa, para que la imagen percibida desde el exterior sea la mejor posible.



La identidad corporativa abarca tanto aspectos tangibles como son el diseño del logotipo y el diseño gráfico corporativo (su representación visual), tipografías, colores, papelería corporativa, los elementos de comunicación externa e interna, publicidad, protocolo, etc., como aspectos intangibles, por ejemplo, la filosofía de la empresa, su misión y sus valores.


En un mercado cada vez más competitivo, disponer de una identidad no es una opción, es crucial para la supervivencia de un negocio. El objetivo de la identidad de una empresa es proyectar su profesionalidad, transmitir confianza a sus clientes potenciales y conseguir ser más competitivas. Hay que tener en cuenta que ningún cliente va a confiar en una empresa si esta no trasmite todo lo que se espera de ella.

Según G. Piñeiro (2012), "La identidad corporativa de la empresa, genera asociaciones inconscientes y conscientes, recuerdos, valores y atributos, que forman actitudes favorables o negativas. Un estado de opinión positivo determinará la confianza del individuo hacia los productos y servicios que la compañía oferta y comercializa. Una imagen favorable estimula el interés y constituye una poderosa motivación."

Una empresa, igual que las personas, además de por su actuación y forma de comunicarse, influye en los individuos por su apariencia visual, por la forma como se presenta al público. Proyecta la imagen pública de la empresa y constituye un elemento importante para generar confianza. Una identidad corporativa clara y sugestiva refuerza y clarifica la imagen de la empresa, contribuyendo a un mejor conocimiento, familiarización y aceptación de sus actividades por parte del público.

La identidad visual permite utilizar en beneficio de la empresa los diferentes soportes publicitarios propios (edificios, vehículos, impresos, envases, etc.) sin coste adicional. Para explicarlo de una manera clara, una persona elegante y pulcra, cuando se viste por la mañana, trata de elegir su ropa de forma que los colores, tejidos y estilos combinen entre sí. Pero no se limita a esto; de hecho combina con su ropa un determinado tipo de zapatos, de accesorios, tela, etc. En definitiva, cada detalle de su vestimenta está elegido en estrecha relación con la imagen general que ese hombre quiere dar de sí.

La misma filosofía regula el comportamiento de las empresas; estas incluso, para mantener un cierto estilo, deben procurar reglamentar todas las expresiones en las que se mezcla su identidad.



Una identidad corporativa fuerte permite un rápido reconocimiento por parte del público objetivo. Una marca puede ser asociada con colores, formas, imágenes, eslóganes, música: todos los elementos que permiten la asociación forman parte de la identidad corporativa, el cual, no es un instrumento más del marketing, sino es una estructura interna de comunicación que abarca toda la empresa y que sirve para ofrecer internamente y externamente una imagen global de la compañía.

Las organizaciones necesitan realizar acciones que contribuyan a crear una imagen de ellas atractiva, moderna y atrayente a la vez que socialmente comprometida.


Al momento de pensar en construir una identidad corporativa, las tendencias han ido cambiando en cuanto a sus elementos gráficos se refiere. Se modernizan, experimentan con texturas, transparencias y color. Hoy en día, el color ya no es una restricción para marcas "sobrias" o "serias", los clientes se han relajado un poco más y arriesgan buscando la innovación y el impacto.

De acuerdo con B. Gardner (2012), todos los años hay una serie de patrones de inspiración, que suelen repetirse en diferentes materiales creativos. La idea de hacer una recopilación de patrones no trata de restar la originalidad de las identidades, sino de entender cómo se va rigiendo el mundo del diseño en la actualidad. El mayor beneficio a la hora de identificar estos patrones es tener una idea global de lo actual y de esta forma encontrar un punto de partida a la hora de generar una creación personal.

Al momento de identificar tendencias se puede observar cómo cada logo podría perfectamente entrar en una categoría, algunos son más innovadores que otros. La tendencia de agrupar íconos, han sido durante mucho tiempo uno de los pilares del lenguaje gráfico, son muy útiles en su franqueza. Estos además son usados como una solución pictórica reducida a su esencia para transmitir un mensaje.

Los enlaces transparentes son una demostración de fuerza en los números mediante la construcción de un logotipo de varios elementos. La articulación de estos elementos juntos de una manera transparente como si fuese una cadena es una nueva moda.

Los anaglifos recuerdan ese efecto a la hora de ver una película o imagen en tres dimensiones, dos colores se sobreponen. Esta técnica fue desarrollada originalmente por un francés para crear imágenes de dimensiones estereoscópicas en la década de 1850. Hoy en día, las marcas crean una dicotomía a la hora de la elección. Esta técnica le dice al espectador que puede hacer la elección de tal o cual, pero a su vez lo hace



de una forma ligera. También transmite que el espectador es responsable de su propia selección. Debido a que esto es una técnica novedosa e interactiva, que goza de una respuesta que garantiza unos pocos milisegundos adicionales de atención, mientras que el consumidor descifra sus opciones.

El uso de la abstracción de una forma tejida se está volviendo cada vez más generalizado en el último año. Una sensación de fuerza o un enlace impenetrable es creada por el entrelazamiento de la trama. La interconexión que caracteriza este proceso también puede indicar una unión de elementos. El concepto de obtención de componentes por separado con la fusión de direcciones divergentes y mezclarlos para crear una mayor fuerza es una de las más antiguas técnicas a la hora de un diseño de identidad.

Un brote es indicativo del comienzo de un nuevo ciclo de vida. El diseño orientado a la sostenibilidad es un tema perenne y los diseñadores siguen creando la misma forma que augura un futuro verde. Esta solución se centra en el momento crucial del nacimiento de lo verde, cuando una semilla que ha sido plantada por primera vez rompe su capa y en un minuto sale la hoja de la tierra.


El efecto de desplegar una página se incorpora a las identidades establecidas para dar a conocer o exponer un valor intrínseco o rasgo subyacente.

Los dispositivos móviles y el lenguaje visual de las aplicaciones pueden tener el impacto más grande sobre la forma en que se diseñe la identidad durante la próxima década. Esta es la entrada a un período donde las líneas de diferenciación entre los logotipos, iconos y símbolos y los botones de aplicaciones están completamente borrados.

Los mosaicos son un ejemplo perfecto de ver un avance de la tendencia de una manera que demuestra que los diseñadores están evolucionando y no tratan de imitarlo. Múltiples formas geométricas están reunidas en una serie, para cubrir un área con un patrón repetible. A menudo, los componentes individuales comparten una paleta de colores común que crea el efecto de la superposición y la transparencia. Estos logos transmiten el concepto de fuerza en los números, que combina elementos creando una suma mayor de todas las partes. Estas marcas expresan un carácter científico basado en las matemáticas y dan la garantía de precisión y exactitud.

La identidad corporativa es como nuestro Documento Personal de Identificación (DPI).





en el cual se observa la huella dactilar, el rostro y la forma de firmar de una persona. Si alguno de estos datos cambia, es muy probable que se trate de un impostor. Lo mismo ocurre con la identidad de una empresa; por esta razón, es de suma importancia crear un Manual de Identidad Corporativa, en el cual se explique el CMYK de los colores del logo, el tipo y número de letra que usa el nombre de la compañía y otros datos importantes que ayuden a no modificar ese rostro de la organización.


Con relación a la imagen corporativa, es un término que se usa cuando se desea referir a ese sinónimo o calificativo que se viene a la mente cuando se nombra a la empresa. Por ejemplo, Cerveza Gallo podría ser "Orgullo Nacional"; Coca-Cola, "Felicidad"; en definitiva, es la idea principal de una empresa dentro de la sociedad y que le puede indicar al comunicador organizacional si se debe generar un plan para reforzar o generar nuevas ideas para mejorar este posicionamiento.

Lo antes expuesto indica que se debe ser muy cuidadoso al hablar de imagen o identidad corporativa, a fin de no generar un mal uso de términos que pueda generar confusión.

## CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE DISEÑO

Por ser un proyecto audiovisual, se tratarán las diferentes etapas en las que se sustenta la realización de una producción audiovisual. La primera y quizá la más fundamental es la etapa de preproducción, aquí es en donde se deciden los factores concernientes a la producción. Según Acosta (2010), "La preproducción comprende todo el proceso previo a la grabación del video y es la etapa más importante. Aquí es donde nace la idea, se planea su ejecución y se decide cómo abordarla. El 90% del éxito de una producción audiovisual está basado en esta primera etapa. Es donde se decide si se grabará en exteriores o interiores. Si se requiere viajar y a dónde. ¿Cuántos viajarán? ¿Quién pagará?"

Esta etapa de preproducción inicia con una serie de preguntas: ¿Cuál será el tema del trabajo? ¿Será un reportaje o un documental? ¿Se contratará a un locutor o se hará sólo con imágenes y música? ¿Será único o parte de una serie de programas? Esta es la etapa en donde se resuelven todas las preguntas del dónde, cuándo, cómo, con quién.



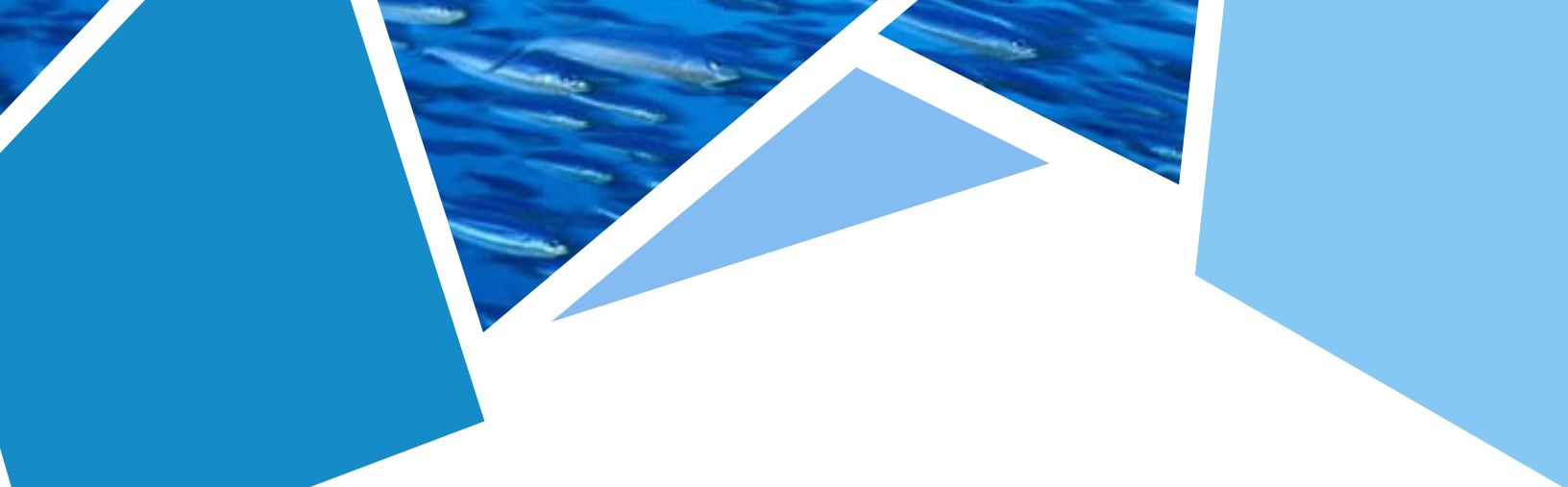
Lo primero que hay que definir en una realización audiovisual es el tema, lo que se desea expresar, a qué público está destinado, qué tipo de proyecto es y en qué medio de comunicación se va a mostrar el producto final. La elección del tema es el soporte principal para que una producción audiovisual pueda realizarse. A partir del tema y el análisis de su factibilidad se puede comenzar a trabajar en la presentación del proyecto.

De acuerdo con el documento "Video Documental Cuencano, Justicia Indígena en el Ecuador" (2008), capítulo 2 "Proceso de Producción", el proceso de guionización consta de tres pasos principales: el tratamiento, la sinopsis y el guion. Para determinar cómo abordar y tratar el tema es importante reconocer el grupo objetivo, el punto de vista que se quiere priorizar y los objetivos que se quieren alcanzar con la realización del audiovisual. Una vez identificadas las necesidades que el video quiere responder, se establece claramente su meta. Con esto se define si el objetivo del video es informar, explicar, convencer, sensibilizar, denunciar, criticar, cuestionar un planteamiento, expresar opinión, etc. En ese momento se elige el tipo de producción que se realizará. Se decidirá si se le dará importancia al texto o a la imagen, a las entrevistas o a una narración. Así como también se determinará la duración del video.

La sinopsis es un texto corto que presenta un resumen con las ideas generales de la producción. Menciona las intenciones perseguidas por el autor y el punto de vista que abordará el tema. La sinopsis presenta a los personajes y las situaciones en las cuales estará basada la producción.

En la producción audiovisual, el objetivo debe ser no solo aminorar la carga de información sino interesar a la audiencia y transmitir la información seleccionada de forma clara y entretenida. El guion propiamente dicho es el relato cronológico del desarrollo del video. Es un texto provisional que describe lo esencial del documento bajo la forma de una serie de secuencias que se encadenan desde el inicio hasta el final. Los guiones de las producciones audiovisuales se escriben teniendo en cuenta las características del discurso oral. Se usan oraciones cortas, concisas y directas. Es adecuado pensar en términos de imágenes, sonidos, situaciones, acontecimientos que la cámara y los micrófonos pueden captar.

El guion de un video documental no puede ser exacto ni definitivo, como lo es el de la ficción, ya que éste no puede predecir con precisión lo que sucederá cuando se esté rodando. Tampoco es una etapa minuciosa, es una guía necesaria e importante. Brinda pautas con las cuales se aminoran el riesgo de dejarse atraer por detalles inútiles que pueden alejar el tema y los objetivos. Es por esto que el guion debe tener espacio para



adaptarse a la realidad concreta que se observe frente a las cámaras. La mejor fórmula es que el diálogo o narración tengan relación y complementen lo que se ve en las imágenes del video.

De acuerdo con G. Sierra (2010), "La primera fase para poder visualizar el proyecto es idear un storyboard o guion gráfico. Este consiste en una representación gráfica, sea dibujo o fotografía, de cada escena de la película. El objetivo es poder pronosticar, dentro del espacio de cada una, algunos problemas técnicos que puedan aparecer durante el rodaje, y conocer los límites y particularidades de cada espacio en el que se llevará a cabo la filmación."


El desglose del guion en un formato que separa lo que necesita cada rubro se denomina guion técnico. En el caso de las producciones independientes, las comunicaciones entre sectores son más rápidas, ya que se trata de equipos con menor cantidad de gente. En este marco, en la copia de cada guion se anotan directamente los requerimientos de cada sector.

El trabajo primordial en la elaboración de un video es el de planificar y organizar, es por esto que es necesario realizar un plan de producción. De acuerdo con el documento "Video Documental Cuencano, Justicia Indígena en el Ecuador" (2008), "El plan de producción es el registro en el cual se anotan todas las actividades y tareas a realizar. Es un registro en el que constan los miembros del equipo y su rol en el desarrollo del audiovisual. Al mismo tiempo se determina la duración y las fechas de cada una de las etapas de producción."

Otro aspecto importante a tomar en cuenta en la elaboración de un video es la locación. Esto consiste en encontrar desde antes de empezar la filmación, los lugares y personas que intervendrán dentro del video. Es necesario buscar y examinar el terreno para darle significado a las imágenes, así como analizar el ambiente del lugar.

Cuando se visitan las locaciones es importante evaluar aspectos como la cantidad de equipo que se necesitará, las personas necesarias en la producción, iluminación, encuadres, ubicaciones, entre otros.

En la fase de preproducción es indispensable clarificar las diversas tareas y responsabilidades que cada individuo debe cumplir con respecto a su compromiso con el equipo. Por esto, cada miembro puede escoger la función principal que ocupa, teniendo en cuenta sus gustos, aptitudes, intereses y las capacidades que haya desarrollado.



El director es la persona clave en la realización de la producción. Es quien convierte un guion en imágenes y tiene la responsabilidad de la concepción, planificación y dirección del film, desde la idea inicial hasta el final. Junto con el productor elaboran el plan de rodaje y coordina las actividades. Un buen director tiene una mente ágil e inquisitiva, le gusta la gente y disfruta profundizar en los relatos de las personas.


La función del productor es buscar la financiación para el proyecto, reuniendo la gente capaz, y conseguir los acuerdos para la distribución y exhibición del producto acabado. El productor debe tener capacidad organizativa para hacer una idea global del proyecto, capacidad para relacionarse con el resto de los departamentos y cierto control a nivel económico para que nada rompa la estructura del proyecto.

El encargado de desarrollar una idea o adaptar una novela u obra de teatro, es el guionista. Quien escribe el guion con diálogos (si es necesario) y la descripción de las secuencias, escenas y planos. El guion también puede indicar los movimientos de cámara y montaje.

Otro miembro importante dentro de la producción es el camarógrafo, ya que es el responsable del encuadre, iluminación y conjunto de aspectos técnicos relacionados con la imagen durante el rodaje. Esta persona aconseja al director en el rodaje en general, dándole sugerencias de elecciones de ángulos y encuadres apropiados para el rodaje.

El sonido tiene gran valor dentro de una producción audiovisual. Es por esto que hay una persona responsable de la adecuada grabación de todos los elementos sonoros integrados en el documental, como lo son los diálogos, comentarios, narración sonido ambiental, efectos sonoros, música, entre otros.

El editor analiza, evalúa y selecciona los planos filmados y el material sonoro grabado, para ensamblar y ordenar en una secuencia que transcurra, rítmicamente y sin cambios bruscos. Trabajan conjuntamente con el director y sincronizan la imagen con el sonido. La fase de producción es donde los elementos se vinculan para la realización final. Es la etapa de filmación propiamente dicha. Es una etapa de retos, ya que hay que dirigir al equipo, realizar grabaciones y evitar gastos extra. Es importante llevar siempre el guion, el plan de rodaje y calendario para tener siempre la guía.



La postproducción es el último paso dentro de la realización de un video y consta de los detalles más técnicos de todo el proceso. La edición es la actividad central de esta etapa pero se acompaña de pasos esenciales como ensamblar los planos, para esto se debe tener una idea formada del orden en que van a ser presentados y la forma como se estructurará el video.

Antes de la edición es importante destinar tiempo a la visualización del material grabado con el fin de seleccionar las tomas que irán en el video. Esto ahorrará tiempo al momento de editar. La siguiente etapa es organizar las partes del video, reagrupando los planos con los temas desarrollados. La última etapa consiste en ensamblar físicamente todos los elementos sonoros y visuales para armar el video.


Cuando se hace el trabajo de edición de video se tiene que someter todo lo que se ha filmado a cierto orden. El montaje es la ordenación narrativa y rítmica de los elementos del relato. Se refiere a escoger, ordenar y juntar todos los planos rodados según la idea previamente establecida. Todo esto con el objetivo de darle significado al conjunto de imágenes.

A la hora de realizar el montaje, hay que tomar en cuenta una serie de normas que evitan cometer errores que afectan el resultado de la película. La escala en los cortes de cada escena no puede ser arbitraria. Un pequeño cambio de imagen genera incomodidad visual y un salto de imagen. Cuando este error se aplica en la angulación, se produce un salto de eje.

Con la dirección de los personajes u objetos se trata de producir la impresión correcta. Tiene que haber continuidad en las acciones estáticas, la dirección de las miradas de los personajes determina el eje de acción, que es la línea imaginaria a lo largo de la cual se desarrolla la acción de los personajes en el espacio.

También se puede variar la rapidez de los planos en un momento dado para aumentar o disminuir el interés. De igual forma es importante no variar la distancia focal, ya que si no se produce un salto de distancias.

¿Cómo se hace la separación o unión de los planos y secuencias en un film? Por medio de varias formas de articulación y puntuación que es a lo que se llama transiciones. Algunos tipos de transiciones son por corte, o sea, cuando las imágenes de un plano suceden a las del anterior sin proceso de mediación. También está la transición por



fundido en negro, es cuando la escena se oscurece hasta no ver nada. Es lo contrario a la apertura en negro, o en blanco, en color o en iris. También está la transición por encadenado, cuando una nueva escena va apareciendo encima de una antigua y se van fundiendo por superposición. La transición por cortina es cuando se da la progresión de una imagen en la pantalla que hace desaparecer, por desplazamiento, la imagen anterior.

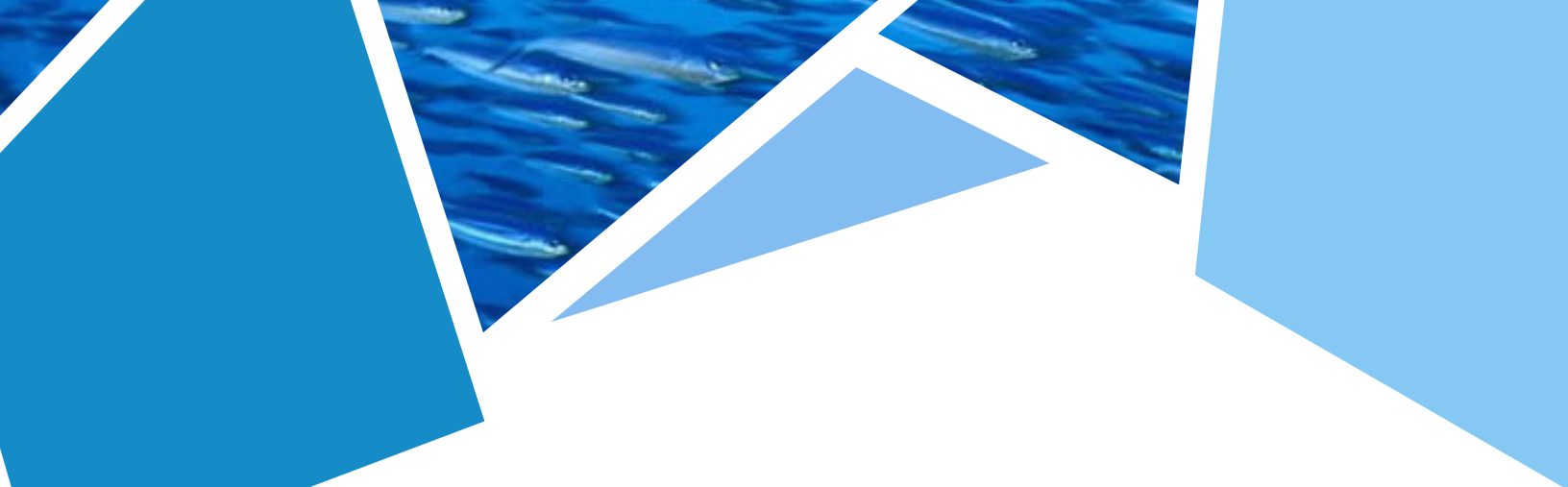
El montaje según la función en la totalidad del relato cinematográfico se divide en narrativo y expresivo. Cada uno de éstos se subdivide en varias categorías que facilitan la narración de los hechos.

En el documento "Video Documental Cuencano. Justicia Indígena en el Ecuador" (2008), se comenta que dentro de la función narrativa se encuentra el tipo lineal, el cual sigue una acción única desarrollada por una sucesión de escenas en orden cronológico. También se presenta el tipo invertido en donde se altera el orden cronológico del relato buscando más dramatismo. Otro tipo de montaje narrativo es el paralelo, en donde dos o más escenas independientes cronológicamente se desarrollan simultáneamente creando una asociación de ideas en el espectador. El montaje narrativo alterno equivale al anterior, ya que se basa en la yuxtaposición de dos o más acciones, pero entre estas existe correspondencia temporal y suelen unirse en un mismo hecho al final de la secuencia.

La función expresiva del montaje intenta sobre todo una interpretación artística o ideológica de la realidad de alguna manera, el ritmo real de un suceso se retrasa o acelera, dependiendo de lo que el autor quiera provocar. Dentro de los tipos característicos de esta función se encuentra el tonal, en el cual intervienen componentes como el movimiento, el sonido emocional y el tono de cada plano. Está también el tipo armónico que es el resultado del conflicto entre el tono principal del fragmento y la armonía. Es parecido al tonal, pero en fragmentos más largos. Y por último está el tipo ideológico, que busca un sentido más intelectual en la narración de los hechos al crear o evidenciar los tipos de relaciones entre sucesos, objetivos, personas, relaciones temporales, espaciales, causales, consecutivas, de analogía y de contraste.

La música es un elemento esencial en cualquier producción audiovisual. Los hilos narrativos que mantienen la atención del espectador hacia la historia pueden encontrar su equivalente en la banda musical. La intriga, el suspenso, el tono romántico o terrorífico que se hallan dibujados en el guion, se verán reforzados con "frases musicales".





La música debe ser correspondiente con el tema, la melodía no debe arriesgar el contenido del mensaje, el nivel audible de la música debe estar por debajo del nivel de la voz o narración. La música que sirve de complemento, no solo acompaña a la imagen sino que juega un rol especial: puede crear un ambiente, aumentar intensidad dramática de una situación, imponer un ritmo que favorezca a una secuencia, acentuar la acción y añadir un toque de humor.

Durante una narración, las canciones con letra suelen relegarse, ya que pueden distraer la atención, dividiendo al espectador en dos polos de atracción. Pero puede ser una excelente opción para imágenes sin texto, usar una canción que aluda a su significado.

La música ayuda a sumergir al espectador en un ambiente particular y crear en él expectativas vinculadas a su forma de asociar ideas y sentimientos; de ahí la necesidad de seleccionar correctamente la música. Esta puede contribuir a relacionar unos planos con otros y dar la impresión de continuidad dramática entre las imágenes. Es importante realizar varios ensayos previos y evaluar el efecto producido antes de elegir definitivamente. No se puede juzgar la música por sí misma, sino en función de la relación que tiene con la imagen.

En cuanto a los efectos sonoros y sonidos de ambiente, éstos pueden animar y hacer más realistas las escenas, facilitando en encadenamiento y sirviendo de conexión.

## CONCEPTO CREATIVO

Para lograr definir un concepto creativo es necesario generar ideas novedosas, creativas, que salgan de lo común. En ocasiones, estas ideas no surgen de inmediato por lo que se realizan ejercicios creativos. Existen diferentes técnicas, las más comunes son la lluvia de ideas, relaciones forzadas, lo más cercano a lo más lejano, entre otros. Estas permiten tener a la vista todo lo que venga a la mente e ir descartando una por una hasta quedar con el concepto definitivo.

A continuación se presentan los ejercicios realizados para elegir el concepto creativo de este proyecto.



## Lluvia de ideas

### Paso 1:

centro - peces - ciencia - mar - agua - camarón - estudiantes - maestros - capacitación - investigación - educación - desarrollo - economía - superación - desconocido - misterioso - novedoso - pequeño - diferente - vanguardia - éxito - cultivo - laboratorios - producción - ambiente - enfermedades - tratamientos - conservación - cooperación - donación - organización - crecimiento - conocimiento - solidaridad - apareamiento - huevos - ayuda - amigable - branquias - USAC - tilapia - materiales - peceras - algas - cosecha - tanques - técnico - bomba de agua - profesional - estudio - encargado - procesos - alevines - jefe - sol - acuicultura - burbujas - ciencia - comida - instalaciones - cuidado - acceso - experimentos - Biología marina - oportunidad - método científico - Química - trabajo

### Paso 2: Palabras clave

diferente - vanguardia - éxito - estudiantes - profesional - organización - superación - desarrollo - investigación - oportunidad

### Paso 3: Dúos o tríos

profesional - éxito  
oportunidad - estudiantes  
organización - vanguardia  
superación - investigación  
desarrollo - diferente

### Paso 4: Frases

Profesionales de éxito  
Oportunidad a los estudiantes  
Organización de Vanguardia  
Superación por medio de desarrollo de investigaciones  
Oportunidad diferente  
Desarrolla una oportunidad  
Superación diferente  
Éxito en la investigación  
Vanguardia es investigación  
Supera la oportunidad





## Paso 5: Elegir las mejores frases

Oportunidad diferente  
Superación diferente  
Supera la oportunidad

## Paso 6: Pulir las frases

Encuentra una oportunidad diferente  
Sé diferente, supérate  
Supera la oportunidad

## Paso 7: Definir y explicar

Encuentra una oportunidad diferente: Sale de la idea de que las carreras que ofrece el CEMA son diferentes a todas las demás y que ninguna otra universidad las ofrece.

## Lo más cercano / lo más lejano

### Paso 1: Lo más cercano

Peces  
Agua  
Mar  
Estudios  
Burbujas  
Algas  
Investigación  
Alevines  
Camarón  
Pesca  
Laboratorio  
Estudiantes  
Azul  
Crianza  
Playa

### Paso 2: Lo más lejano

Tierra  
Fútbol  
Minería  
Árboles  
Albañiles  
Mosquitos  
Campo  
Petróleo  
Imán  
Electricidad  
Gatos  
Montañas  
Lápiz  
Asfalto  
Desierto



### Paso 3. Elegir las palabras lejanas y colocar sus características

**Tierra:** sólida, seca, fértil, café.

**Fútbol:** deporte, pelota, movimiento, equipo, juego, diversión.

**Minería:** búsqueda de metales preciosos, explotación, trabajo.

**Árboles:** altos, frondosos, verdes, fuertes, vida.

**Albañiles:** constructores, mano de obra, trabajador.

**Mosquitos:** insectos, molestos, perseverantes, voladores.

**Campo:** verde, amplio, sembrado, libertad, paisaje.

**Petróleo:** combustible, contaminante, negro, oloroso, oro.

**Imán:** magnético, pega, fuerza, atrayente.

**Electricidad:** estática, luz, shock, impulso, fuerza, energía, pelos parados.

**Gatos:** peludos, dormilones, curiosos, carnívoros, cazadores.

**Montañas:** altas, vegetación, nieve, aire, paz.

**Lápiz:** duro, madera, grafito, deja huella, marca.

**Asfalto:** superficie, plana, camino, sendero, trayectoria.

**Desierto:** seco, color, arena, árida.

### Paso 4. Frases

Construye tu futuro

Explota tu energía

Trabaja en equipo

Cosecha alevines de éxito

Marca tu futuro

Curiosidad que impulsa tu futuro.

### Paso 5. Elegir las mejores frases

Curiosidad que impulsa tu futuro.

Marca tu futuro

Explota tu energía

### Paso 6. Pulir las frases

Con curiosidad impulsa tu futuro

Marca tu futuro y explota tu energía

Pégate a las nuevas carreras

## **Paso 7. Definir y explicar**

Pégate a las nuevas carreras: Este concepto viene de la idea de atraer a los estudiantes a las carreras novedosas que ofrece el CEMA.

## **Relaciones forzadas**

### **Paso 1. Palabra**

Pez

### **Paso 2. Lo más lejano posible**

luz – botas – charcos – reflejo – luces – cámara – sonido – guiño – arrugas – líneas – color – oscuridad – cable – contacto – teléfono – red – libertad – valle – ciudad – maya – seguridad – feliz

### **Paso 3. Elegir la palabra**

Feliz

### **Paso 4. Frases**

Felicidad es elegir la carrera que amas  
Busca tu felicidad  
El camino a tu felicidad está acá  
Feliz como una lombriz  
Siembra alevines, cosecha felicidad

### **Paso 5. Elegir las mejores frases**

Busca tu felicidad  
El camino a tu felicidad está acá  
Felicidad es elegir la carrera que amas

### **Paso 6. Pulir las frases**

Busca tu felicidad en las nuevas carreras del CEMA  
Emprende el camino a tu felicidad aquí  
Enfócate en tu futuro, busca tu felicidad



## Paso 7. Definir y explicar

Busca tu felicidad en las nuevas carreras del CEMA: Se muestra que las carreras del CEMA no son aburridas y que puede encontrar alegría y felicidad en ellas.

Luego de evaluar las ideas generadas con los ejercicios anteriores, el concepto "Busca tu felicidad en las nuevas carreras del CEMA" transmite la idea de que el joven solo puede ser feliz si elige una de las carreras del CEMA. Esta idea no ayuda al joven a realizarse plenamente en todos los ámbitos de la vida.

El concepto "Pégate a las nuevas carreras" resultó más llamativa que la anterior, sin embargo, no invita a desear ser parte del CEMA. Hace referencia solo a las carreras, pero no transmite las demás áreas de trabajo del centro.

Finalmente el concepto "Encuentra una oportunidad diferente" motiva al joven a buscar por qué es una oportunidad diferente, que es lo que lo hace único y lo invita a superarse buscando oportunidades que no había considerado anteriormente.

### *Encuentra una oportunidad diferente*

## Dimensión conceptual

La dimensión conceptual de esta propuesta se basa en el hecho de que las carreras que ofrece el CEMA no son las típicas que un estudiante elegiría, como Derecho, Ingeniería, Arquitectura, Medicina u otras. Se busca fomentar en el estudiante la idea de contemplar otras opciones con las cuales pueda encontrar su realización profesional. Esto se realizaría de forma descriptiva, ya que transmitiría la información directa y clara.

## Dimensión ética

Esta propuesta resalta los valores de la individualidad, profesionalismo, calidad educativa, desarrollo personal, entre otros, en un ambiente educativo ameno y personalizado. Se pretende ver a la persona como un individuo único y diferente que no busca seguir a las masas para desarrollar su potencial y realizarse plenamente.



## Dimensión estética

Para desarrollar este concepto se utilizará una línea gráfica minimalista y fresca para resaltar la idea de una carrera práctica y de estrecha relación con la naturaleza. En el video se utilizarán tomas con luz natural que representará la frescura del ambiente, el trabajo de campo que se realiza dentro del centro. Se presentan entrevistas a alumnos actuales, en donde dan su testimonio sobre la experiencia que han tenido dentro del mismo. Se busca persuadir al estudiante de que estudiar en el CEMA es diferente.

## Dimensión funcional

La realización del video presentará diferentes elementos que sustentarán la idea central de una opción diferente. Se presentará un graphic motion del logo del CEMA, con movimientos sutiles, en donde se dé a conocer la vanguardia en la que se encuentra el centro. Al mismo tiempo se mostrarán cintillos animados de texto que identifiquen las locaciones del video y personajes entrevistados. Se tendrán testimoniales de los coordinadores de carrera, extensión e investigación en donde den a conocer la labor que realiza el centro en estas áreas. De igual forma se presentarán entrevistas a estudiantes que transmitan su pasión y entusiasmo por la carrera.



The background features a white central area surrounded by blue geometric shapes. Two of these shapes contain images of a school of fish swimming in clear blue water. The text is centered in the white area.

# **CAPÍTULO IV**

## **BOCETOS**







## PREVISUALIZACIÓN

Se realizará un video institucional para el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura resaltando lo diferente que es esta carrera de todas las demás.

Las tomas tendrán un encuadre americano y con algunos "close ups" que permitan ver detalles del entrevistado. Al mismo tiempo se realizarán tomas de plano general para mostrar todos los ambientes del CEMA. Las grabaciones se realizarán con luz natural cuidando que los tonos de los colores sean intensos, lo cual ayudará a mostrar la viveza y naturaleza que caracterizan a estas carreras.

El video contará con animaciones del logo y graphic motions de banners resaltando la información del Centro. Los banners combinarán tonos de colores fríos, contando con texto de color contrastante y tipo de letra palo seco que ayude a la legibilidad de los textos.

### Brief

Se recopiló información sobre el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura. Luego de conocer más a fondo la institución se obtuvo datos importantes los cuales se resaltarán en el video informativo. La institución se encuentra dividida en tres áreas principales, las cuales se especificarán para darlas a conocer.

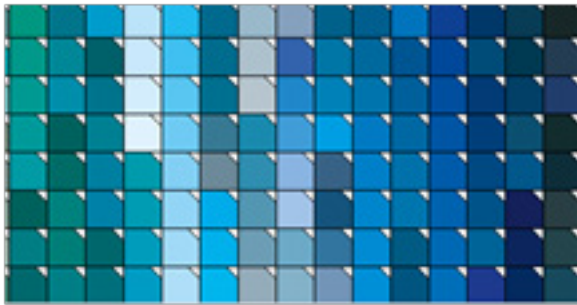
El video iniciará con información general del centro, qué es y dónde se encuentra. Contará con información y entrevista con la Coordinadora académica, la cual ampliará más los temas de las carreras, las clases que reciben y otras actividades académicas. Luego se tocará el tema del Instituto de Investigación, la segunda área del centro. Se entrevistará al Coordinador de la misma, quien explicará cómo trabaja el instituto y qué proyectos tienen. Luego se hablará de la tercer área, la cual es extensión, en donde el Centro como parte de la USAC promueve el trabajo social y la retribución a la sociedad por medio del campo de estudios que ellos manejan. Como el objetivo del video es atraer más estudiantes, al final del mismo se presenta testimonios de jóvenes estudiantes del CEMA, los cuales motivan a conocer sobre el Centro.

## Diseño

El diseño del video informativo se basará en los siguientes códigos de diseño:

**Iconico:** El grafismo que se mostrará en los banners tendrá como finalidad presentar por medio de íconos gráficos las principales características del centro. Se utilizarán burbujas y olas marinas.

**Cromático:** Los colores que se utilizarán en las animaciones presentarán una amplia gama de colores fríos, representativos del agua.



El azul es el color del cielo y del mar, por lo que se suele asociar con la estabilidad y la profundidad. Se le considera un color beneficioso tanto para el cuerpo como para la mente. Retarda el metabolismo y produce un efecto relajante. Es un color fuertemente ligado a la tranquilidad y la calma.

**Lingüístico:** Los textos que se narrarán en el video irán orientados a transmitir un mensaje claro sobre lo que es el CEMA y lo que realiza. Resaltando lo que hace esta institución diferente a las demás.

**Tipográfico:** Se utilizarán familias tipográficas de palo seco, las cuales tienen un alto nivel de lectura dentro de producciones audiovisuales. Al mismo tiempo transmiten modernidad, frescura y solidez del Centro.

Bebas Neue

**CENTRO DE ESTUDIOS DEL MAR Y ACUICULTURA**



Couture

## **CENTRO DE ESTUDIOS DEL MAR Y ACUICULTURA**

Big Noodle Titling

## **CENTRO DE ESTUDIOS DEL MAR Y ACUICULTURA**

**Ejes de Diagramación:** Se utilizará ejes rectos, mostrando un texto claro, ya que esto facilita la lectura y transmisión del mensaje.

**Equilibrio del Diseño en General:** Se utilizarán encuadres en plano medio y 3/4, ya que combinados con los elementos del fondo crean un flujo de imagen que la hace más dinámica y elimina la percepción estática.

## **Producción**

Para realizar la producción de este video se requieren 2 cámaras de video y foto, un trípode, reflector y tarjetas de memorias SD. Se realizarán las entrevistas, utilizando como locación los exteriores del CEMA.

Para el proceso de postproducción, se editará el video utilizando el programa de Adobe Premiere Pro. El sonido será editado y limpiado utilizando Adobe Soundbooth. Las animaciones y graphic motions se realizarán en Adobe After Effects.

## **Presentación final**

El resultado final será un video de 5 minutos de duración, en tamaño 720x480px con una relación de aspecto de 4:3, el cual es el formato estándar de televisión. Se entregará al CEMA un DVD, con diseño personalizado, el cual podrá ser presentado en InfoUSAC en cualquier reproductor de DVD.



## PRIMER NIVEL / BOCETOS

En esta fase se presentan los primeros bocetos de las animaciones, cintillo y video informativo. Se evaluarán distintas opciones y luego se decidirá cuál de ellos cumple el objetivo planteado.

### Producción de video informativo

#### Propuesta 1

##### GUION LITERARIO 1

###### Escena 1

Graphic motion del logo animado

###### Escena 2

“El Centro de Estudios del Mar y Acuicultura CEMA es una Unidad Académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que pertenece al programa de Centros Regionales Universitarios. Está ubicado dentro del campus central de la Universidad.

Toma 1: Recorrido en velocidad rápida de la entrada principal de la Universidad hasta donde se ubica el CEMA.

Toma 2: Close up de la entrada al centro y del edificio donde dice CEMA.

###### Escena 3:

“Cuenta también con instalaciones en Amatitlán y Monterrico en donde se llevan a cabo trabajos de campo como producción de peces e investigaciones de ambiente.”

Toma 3: Paneo de las instalaciones en Amatitlán, Sábana Grande y Monterrico.

###### Escena 4:

“Con 35 años de experiencia, el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura cuenta con las carreras de técnico y licenciatura en Acuicultura, habiendo graduado ya a más de 100 profesionales en el ámbito.”

Toma 4: Paneo de las afueras del centro.

Toma 5: Tomas de los distintos salones de clases y profesores impartiendo clase.

Toma 6: Fotos de las graduaciones del CEMA.



Escena 5:

Entrevista al Coordinador de la Carrera

PREGUNTAS:

¿Cuánto dura la carrera?

¿Qué esperan de los alumnos de nuevo ingreso?

¿Qué cursos se imparten dentro de la carrera (los más relevantes)? Explicar cada uno.

¿Qué metodología emplean en la enseñanza? Ejemplos de actividades que realizan

Toma 7: Plano medio del entrevistado.

Toma 8: Voz en off. Tomas del alumnado en clases y pasillos del centro.

Escena 6:

El Centro de Estudios del Mar y Acuicultura cuenta con un departamento dedicado a la investigación y otro de trabajos de extensión.

Entrevista al Coordinador de investigación

PREGUNTAS:

¿De qué se encarga el departamento de investigación?

¿Qué tipo de investigaciones realizan?

Toma 9: Plano medio del entrevistado.

Toma 10: Voz en off. Tomas del centro de investigación y estudiantes trabajando.

Entrevista al Coordinador de Extensión

PREGUNTAS:

¿De qué se encarga el departamento de extensión?

¿Qué tipo de proyectos realizan?

Toma 11: Plano medio del entrevistado.

Toma 12: Voz en off. Tomas del centro de extensión y estudiantes trabajando.

Escena 7

Testimonios de estudiantes

PREGUNTAS:

¿Qué lo motivó a inscribirse al CEMA?

¿Qué es lo que más le ha gustado de la carrera?

¿Qué mensaje les daría a los jóvenes que quieren estudiar en el CEMA?

Describe el CEMA en 3 palabras

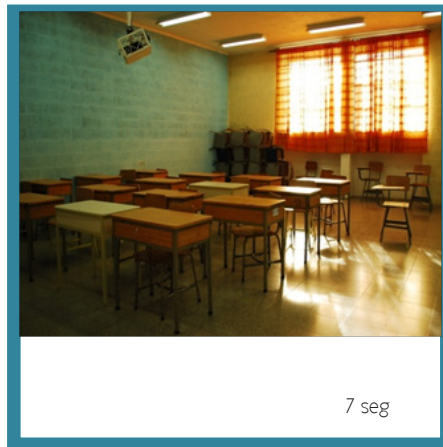
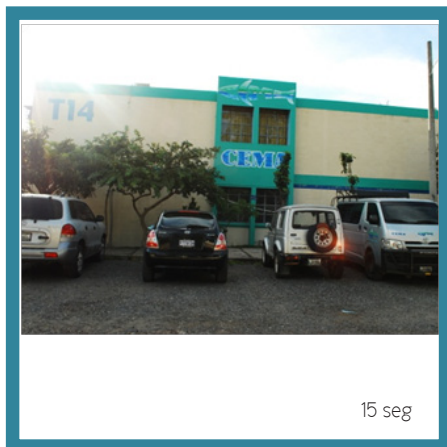
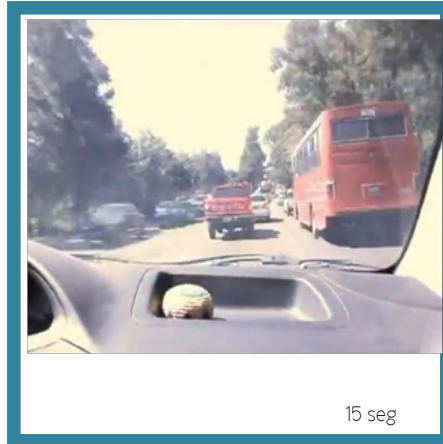
Toma 13: Plano medio del entrevistado.

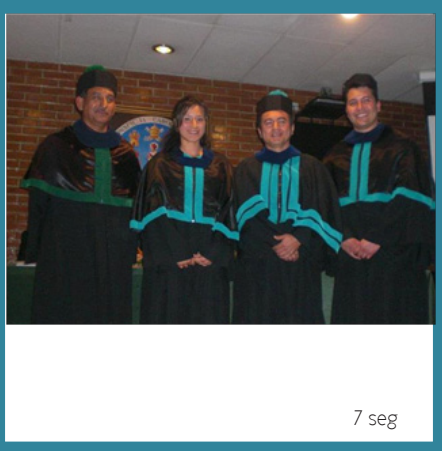
## GUIÓN TÉCNICO 1

PLANO/ IMAGEN	ACCIÓN	SONIDO	TIEMPO
Animación del logo	ver bocetaje en pág 59		15 seg
- Movimiento: Dolly in - Plano: Plano general	Recorrido en velocidad rápida de la entrada principal de la Universidad hasta donde se ubica el CEMA.	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	15 seg
- Movimiento: zoom in - Plano: Plano detalle	Entrada al centro y del edificio donde dice CEMA	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	15 seg
- Movimiento: paneo - Plano: Plano general, medio y de detalle	Mostrar instalaciones de Amatitlán, Sábana Grande y Monterrico	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	15 seg
- Movimiento: paneo - Plano: Plano general, medio y de detalle	Mostrar instalaciones del CEMA, salones, laboratorios	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	15 seg
- Movimiento: paneo -Plano: Plano medio y de detalle	Entrevista: Directora de la Carrera	-Voz off: entrevistado -Fondo: Música orquestal alegre	60 seg
- Movimiento: paneo -Plano: Plano medio y de detalle	Entrevista: Coordinador de investigación	Voz off: entrevistado -Fondo: Música orquestal alegre	60 seg
- Movimiento: paneo -Plano: Plano medio y de detalle	Entrevista: Coordinador de extensión	-Voz off: entrevistado -Fondo: Música orquestal alegre	60 seg
- Movimiento: paneo -Plano: Plano medio y de detalle	Entrevista: estudiantes	-Voz off: entrevistado -Fondo: Música orquestal alegre	60 seg
Animación de información	ver bocetaje en pág 61		



STORYBOARD 1





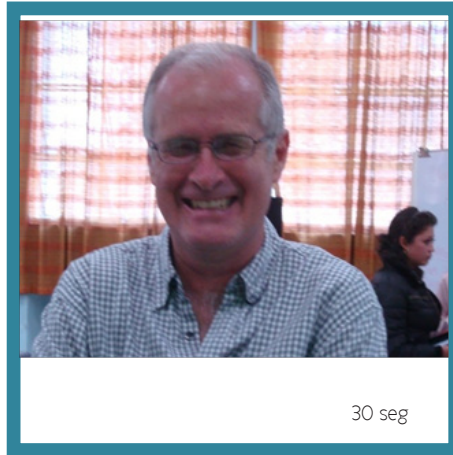
7 seg



30seg



30 seg



30 seg



30 seg

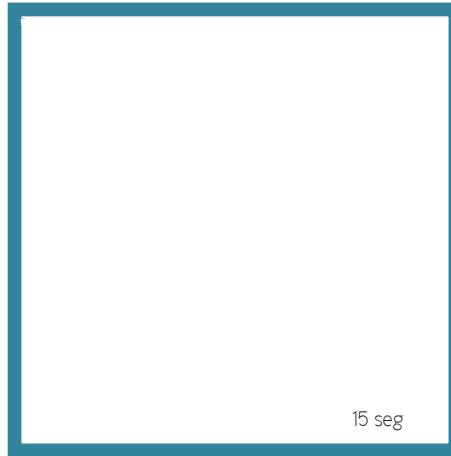


30 seg





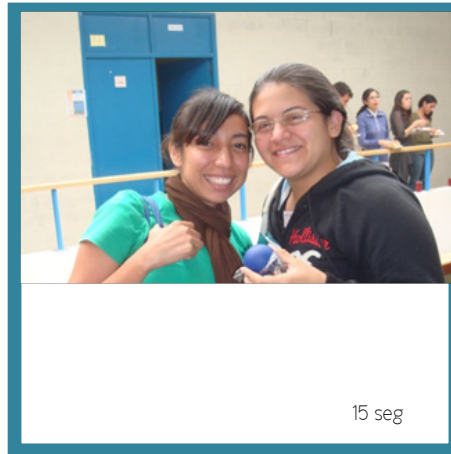
30 seg



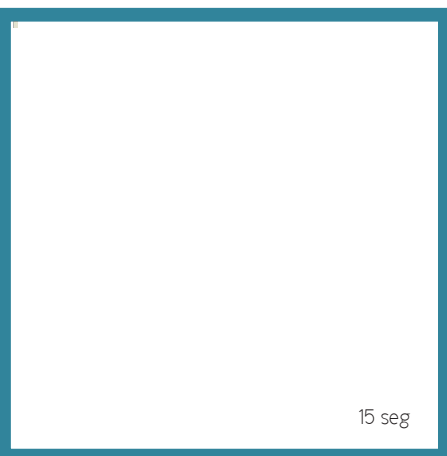
15 seg



15 seg



15 seg



15 seg

Location	Edificio T-14 Ciudad Universitaria zona 12
<b>Contact Info</b>	
Phone	2418-8000 ext. 1681, 2418-8381 ext. 107
Email	<a href="mailto:cema.usac@gmail.com">cema.usac@gmail.com</a>
Website	<a href="http://cemausac.blogspot.com/">http://cemausac.blogspot.com/</a>

15 seg



## Propuesta 2

### GUION LITERARIO 2

#### Escena 1

Toma 1: Recorrido en velocidad rápida de la entrada principal de la Universidad hasta donde se ubica el CEMA.

Toma 2: Close up de la entrada al centro y del edificio donde dice CEMA.

#### Escena 2:

Graphic motion del logo animado.

#### Escena 3:

“El Centro de Estudios del Mar y Acuicultura CEMA es una Unidad Académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que pertenece al programa de Centros Regionales Universitarios. Está ubicado dentro del campus central de la Universidad”.

Toma 3: Tomas de las instalaciones en la ciudad universitaria.

#### Escena 4:

“Cuenta también con estaciones en Amatitlán, Monterrico, Sabana Grande en donde se llevan a cabo trabajos de campo como producción acuícola e investigaciones de ambiente.”

Toma 4: Paneo de las instalaciones en Amatitlán, Monterrico y Sábana Grande.

#### Escena 5:

“Con 35 años de experiencia, el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura cuenta con las carreras de técnico y licenciatura en Acuicultura, habiendo graduado a todos los profesionales guatemaltecos en este ámbito, siendo el único centro en Guatemala que ofrece estas carreras.”

Toma 5: Paneo de las afueras del centro.

Toma 6: Tomas de los distintos salones de clases y profesores impartiendo clase.

Toma 7: Fotos de las graduaciones del CEMA.



Escena 6:

Entrevista al Coordinador de la Carrera

PREGUNTAS:

¿Cuánto dura la carrera?

¿Qué esperan de los alumnos de nuevo ingreso?

¿Qué cursos se imparten dentro de la carrera (los más relevantes)? Explicar cada uno.

¿Qué metodología emplean en la enseñanza? Ejemplos de actividades que realizan

Toma 8: Plano medio del entrevistado.

Toma 9: Voz en off. Tomas del alumnado en clases y pasillos del centro.

Escena 7:

"El Centro de Estudios del Mar y Acuicultura cuenta con un instituto dedicado a la investigación, el cual promueve, organiza, dirige, coordina y evalúa investigaciones temáticas, entre otras actividades."

Toma 10: Tomas de los laboratorios.

Escena 8: Entrevista al Coordinador de investigación

PREGUNTAS:

¿De qué se encarga el departamento de investigación?

¿Qué tipo de investigaciones realizan?

Toma 11: Plano medio del entrevistado.

Toma 12: Voz en off. Tomas del centro de investigación y estudiantes trabajando en eso.

Escena 9: (10 seg)

"Además de su función académica, el CEMA cumple con una función social, contando con un área encargada de trabajo de extensión, brindando asistencia y capacitación a empresas productoras y comunidades que buscan explotar la producción piscícola en beneficio de los mismos".


Escena 10: (60 seg)

Entrevista al Coordinador de Extensión

PREGUNTAS:

¿De qué se encarga el departamento de extensión?

¿Qué tipo de proyectos realizan?



Toma 13: Plano medio del entrevistado.  
Toma 14: Voz en off. Tomas del centro de extensión y estudiantes trabajando en eso.

Escena 11: (10 seg)

"El CEMA es una nueva experiencia educativa. Más práctica, dinámica e interesante que algunas de las carreras tradicionales".

Escena 12: (60 seg)

Testimonios de estudiantes

PREGUNTAS:

¿Qué lo motivó a inscribirse al CEMA?

¿Qué es lo que más le ha gustado de la carrera?

¿Qué mensaje les daría a los jóvenes que quieren estudiar en el CEMA?

Describe el CEMA en 3 palabras

Toma 15: Plano medio del entrevistado.

Escena 13: (15 seg)

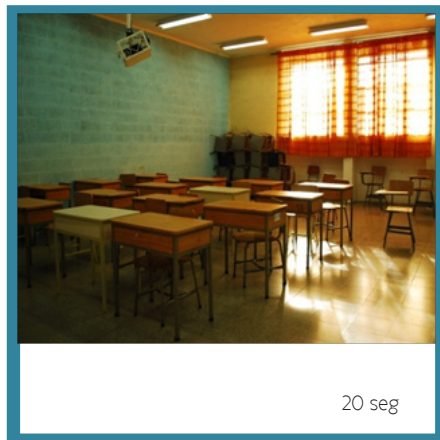
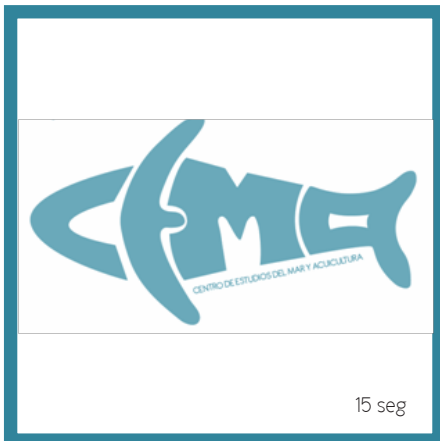
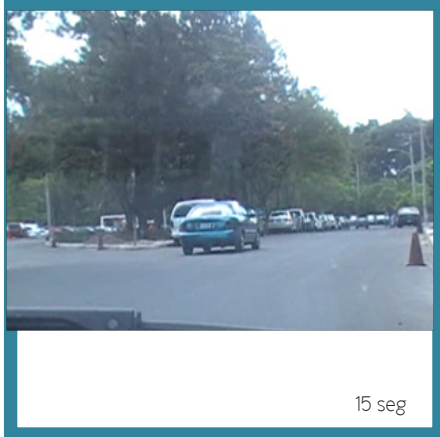
Graphic motion de la información del CEMA.

## GUIÓN TÉCNICO 2

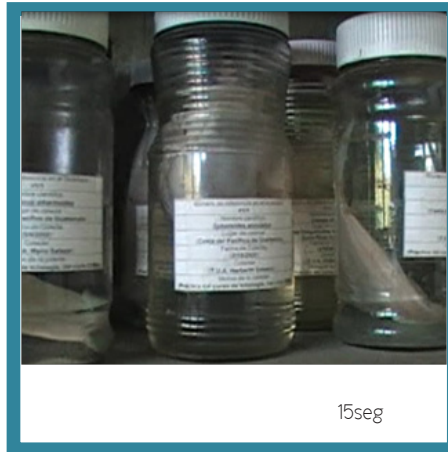
PLANO/ IMAGEN	ACCIÓN	SONIDO	TIEMPO
- Movimiento: Dolly in - Plano: Plano general	Recorrido en velocidad rápida de la entrada principal de la Universidad hasta donde se ubica el CEMA.	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	15 seg
- Movimiento: zoom in - Plano: Plano detalle	Entrada al centro y del edificio donde dice CEMA	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	15 seg
Animación del logo	ver bocetaje en pág 59		15 seg
- Movimiento: paneo - Plano: Plano general	Tomas de las instalaciones en la ciudad universitaria.	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	15 seg
- Movimiento: paneo - Plano: Plano general, medio y de detalle	Mostrar instalaciones de Amatlán, Sábana Grande y Monterrico	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	30 seg
- Movimiento: paneo - Plano: Plano general, medio y de detalle	Mostrar instalaciones del CEMA, salones y graduaciones.	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	20 seg
- Movimiento: paneo -Plano: Plano medio y de detalle	Entrevista: Directora de la Carrera	-Voz off: entrevistado -Fondo: Música orquestal alegre	60 seg
- Movimiento: paneo - Plano: Plano general, medio y de detalle	Mostrar laboratorios del CEMA.	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	15 seg

PLANO/ IMAGEN	ACCIÓN	SONIDO	TIEMPO
- Movimiento: paneo -Plano: Plano medio y de detalle	Entrevista: Coordina- dor de investigación	-Voz off: entrevis- tado -Fondo: Música orquestal alegre	60 seg
- Movimiento: paneo - Plano: Plano general, medio y de detalle	Mostrar a estudiantes realizando trabajos de campo y extren- sión.	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	10 seg
- Movimiento: paneo -Plano: Plano medio y de detalle	Entrevista: Coordina- dor de extensión	-Voz off: entrevis- tado -Fondo: Música orquestal alegre	60 seg
- Movimiento: paneo - Plano: Plano general, medio y de detalle	Estudiantes reali- zando buceo y otras actividades	-Voz off: locutor -Fondo: Música orquestal alegre	10 seg
- Movimiento: paneo -Plano: Plano medio y de detalle	Entrevista: estu- diantes	-Voz off: entrevis- tado -Fondo: Música orquestal alegre	60 seg
Animación de información	ver bocetaje en pág 61		15 seg

STORYBOARD 2











Location	Edificio T-14 Ciudad Universitaria zona 12
<b>Contact Info</b>	
Phone	2418-8000 ext. 1681, 2418-8381 ext. 107
Email	<a href="mailto:cema.usac@gmail.com">cema.usac@gmail.com</a>
Website	<a href="http://cemausac.blogspot.com/">http://cemausac.blogspot.com/</a>

15 seg

## Evaluación de alternativas

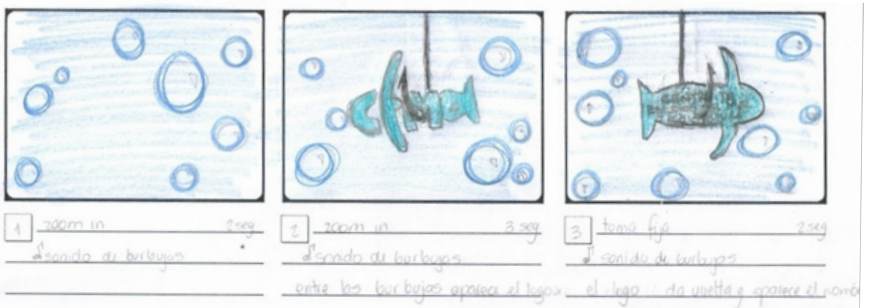
Para la producción del video informativo, se eligió el guion y la propuesta número dos, ya que esta presenta elementos que resaltan más las características del campo y frescura de las carreras del centro. De igual manera, los textos informan de mejor forma sobre todas las actividades que el centro realiza y se involucra a los estudiantes, lo que crea un vínculo de identificación para el grupo objetivo.

## Animación del logo

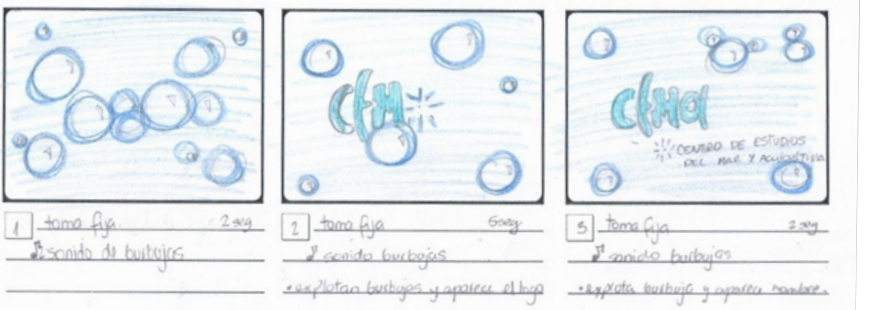
1



2



3





## Evaluación de alternativas

La primera propuesta muestra la frescura del centro, enfocándose en el encontrar al CEMA dentro del área marina, así como el sumergirse en nuevas oportunidades y carreras. Se presentan colores fríos y relacionados con el mar.

La segunda propuesta se enfoca en pescar al CEMA atrayéndolo hacia los jóvenes que buscan nuevas carreras. Utiliza una gama de colores fríos, especialmente tonalidades de azul, relacionándolo con el agua. También se usa tipografía palo seco, la cual es legible y muestra la limpieza del diseño.

La tercera propuesta es más sencilla y con menos movimientos. Presenta la aparición del logo dentro de las burbujas marinas. Pretende crear expectativa en los jóvenes al no saber qué es lo que aparecerá. Usa varias tonalidades de azul marino y efecto de burbuja.

Se eligió la segunda propuesta por considerarla más atractiva y diferente. Se utilizará el fondo de la primera propuesta por el atractivo visual de los colores y para ubicar mejor al espectador dentro del contexto marino.

## Animación de información

1



2



3





## Evaluación de alternativas

La primera propuesta se enfoca en pescar la información del CEMA, para denotar la cercanía y accesibilidad que ofrece el centro. Utiliza una gama de colores fríos, especialmente tonalidades de azul, relacionándolo con el agua. Presenta íconos estilo aplicaciones con colores vistosos para atraer la atención. También se usa tipografía palo seco, la cual es legible y muestra la limpieza del diseño.

La segunda propuesta es más sencilla y con menos movimientos. Presenta la aparición de íconos informativos dentro de una burbuja. Pretende llamar la atención y dar a conocer las formas en que se pueden comunicar con el centro. Usa varias tonalidades de azul marino y efecto de burbuja.




La tercera propuesta muestra a la información de contacto con el centro llegando al espectador en forma de mensaje en una botella. Se presentan colores fríos relacionados con el mar y colores más vistosos en las etiquetas de las botellas para resaltar.

Se eligió la primera propuesta por considerarla coherente con la animación del inicio. El movimiento de los anzuelos llama la atención al crear la expectativa de qué será lo próximo en aparecer. Los íconos estilo aplicaciones tienen base en un concepto moderno con el que los jóvenes se identifican fácilmente y son reconocidos globalmente por su significado.

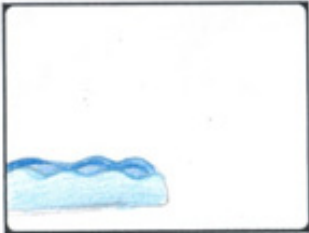




## Animación de cintillos informativos




1

		
1. <u>aparece el dibujo a dar inicio</u> *movimiento de	2. <u>aparece el dibujo a dar inicio</u> *movimiento de	3. <u>aparece el dibujo a dar inicio</u> *movimiento de

2

		
1. <u>movimiento de olas</u> <u>Inicio</u> ↓ splash de agua	2. <u>aparece texto</u> <u>5 seg.</u> ↓ splash de agua	

3

		
1. <u>aparece ola</u> <u>1 seg.</u> ↓ splash	2. <u>aparece ola de</u> <u>1 seg.</u> ↓ splash	3. <u>se escribe texto</u> <u>5 seg.</u> ↓ splash



## Evaluación de alternativas

En la primera propuesta se muestra un movimiento fresco del agua fluyendo. Utiliza colores fríos con tonalidades azules. La tipografía combina mayúsculas y minúsculas, siendo de fácil lectura y claridad.

La segunda propuesta es más rígida, pero muestra el movimiento del agua ondulando. No presenta tanta animación, ya que únicamente el texto aparecerá en el cintillo. Utiliza varias tonalidades de azul con luces y sombras. El texto irá apareciendo letra por letra.

La tercera propuesta tiene formas más dinámicas y fluidas. Muestra el movimiento de una ola dándole dinamismo al cintillo. El texto será corto y con tipografía en mayúsculas.

Estas propuestas no se adaptan a las líneas gráficas utilizadas en las otras animaciones. Es por esto que se continuará trabajando en la elaboración de cintillos de acuerdo a la línea de anzuelos seleccionada.

## SEGUNDO NIVEL

En este nivel, se realiza la primera propuesta del proyecto con base en los bocetos seleccionados anteriormente, ya que se considera que cumplen el objetivo. Luego se le presenta a Diseñadores y expertos que puedan expresar su punto de vista sobre la ejecución del proyecto.

### Producción de video informativo

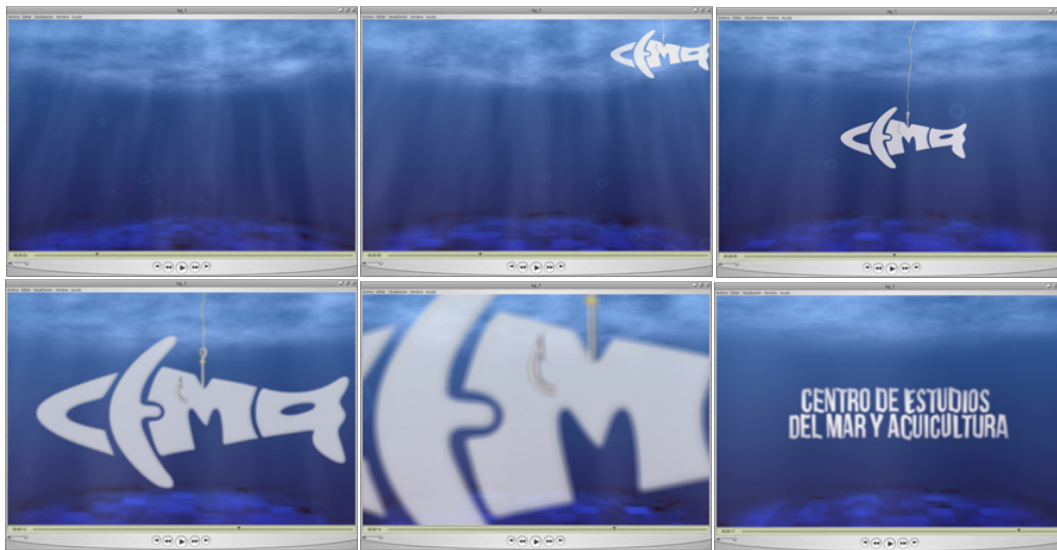


La primera toma es del recorrido de la entrada de la Universidad San Carlos hasta llegar a donde está localizado el CEMA. Es una toma con la cámara dentro del automóvil y se le aumentó la velocidad. Esto sirve para ubicar a los jóvenes sobre la localización del Centro. Se aceleró la toma para iniciar el video con dinamismo, energía y entusiasmo, característico de los jóvenes. Luego se realiza un close up del nombre del Centro con la finalidad de identificar el punto de llegada y poner en contexto sobre la temática del video.



Luego siguen unas fotografías de las estaciones en donde realizan el trabajo de campo. Seguido de esto empiezan las entrevistas a los 3 coordinadores de las áreas principales en las que se divide el centro (académico, investigación y extensión). Se intercalan tomas de los laboratorios, salones de clase e instalaciones en el campo. Para finalizar se presentan testimonios de jóvenes estudiantes del CEMA quienes comentan sobre su experiencia y las razones por las que ingresaron allí.

## Animación del logo



La animación del logo presenta un fondo marino, con tonos azules, los cuales son representativos de este ambiente. Esto pretende contextualizar al espectador sobre la temática del video. Muestra un efecto de burbujas, las cuales ayudan a dar profundidad y sensación de desplazamiento dentro del agua. Luego aparece el logo del Centro, colgando de un anzuelo que vincula al mar con la institución, generando una primera idea de la actividad que realiza el CEMA. Se presenta un desplazamiento de cámara hacia el logo atravesándolo por completo y mostrando el nombre de la institución. Esto con el fin de comunicar el significado de las siglas CEMA. La tipografía seleccionada es un palo seco, solido y legible. Presenta un efecto de ondulación que da la sensación de encontrarse dentro del agua.

## Animación de información




Así como inició el video con una animación submarina, se concluye del mismo modo con un fondo marino del que surge la información de contacto. Se utiliza el mismo desplazamiento de cámara y tipografía.

La información que se presenta es la dirección, número de teléfono, dirección de correo electrónico y página de Facebook. Cada uno aparece junto a un ícono que lo representa. Éstos también cuelgan de un anzuelo, para conservar la línea gráfica. Los colores utilizados en cada ícono son representativos del mismo.

## Cintillo informativo





Para conservar la línea gráfica de los anzuelos, se diseñó un cintillo informativo que presenta el mismo anzuelo, en el cual está enganchado el banner que contiene la información que se quiere presentar. El banner consiste de líneas onduladas que insinúan una ola marina. El color es en tonos beige, ya que este contrasta con el color de fondo del video, y hace que resalte y no se pierda la información.

## Validación

Para conocer la opinión de diseñadores y expertos en el campo se elaboró una encuesta la cual se les envió por medio de [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com), la cual es una herramienta que facilita la recopilación de datos y opiniones.

## Análisis de encuestas / diseñadores

Cuando se le preguntó a los diseñadores sobre el objetivo del video, se encontró que la opinión está dividida, ya que un 38% considera que el mismo servirá para atraer nuevos estudiantes, un 37% opina que la función del video es para conseguir apoyo para el centro y un 25% indicó que el video servirá para informar a la población del CEMA.

Según estos resultados, se debe reforzar la idea de que el objetivo del video es brindar información sobre el centro. Se reducirá el tiempo de las entrevistas, dejando únicamente las ideas principales, y se integrarán más imágenes que ejemplifiquen gráficamente de qué está hablando en el video.

A continuación se presentan los resultados de las encuestas con los aspectos evaluados en una clasificación según el tipo de código.

**Iconico:** El 50% de los diseñadores consultados opina que los elementos gráficos generan identidad con el CEMA y que la principal característica comunicativa de las imágenes es la descripción. El 83% considera que las imágenes refuerzan la idea central del material. Esto confirma que los elementos gráficos seleccionados cumplen con el objetivo de identificar a la institución.



Estos datos indican que las imágenes cumplen la función de reforzar la idea del material. Se considera que no es necesario hacer cambios en estos elementos.

**Cromático:** Un 67% de los diseñadores encuestados reconoce que el uso de los colores cumple la función de identificar al CEMA, validando la gama de tonos azules seleccionados.

Según la opinión de los diseñadores, los colores elegidos y el uso que se les da son los adecuados y cumplen con el objetivo.

**Lingüístico:** Según el código lingüístico utilizado en este video, el 80% de los diseñadores opina que la secuencia de tomas expresa una relación lógica de los mensajes. El 20% considera que distraen en algunos puntos y ninguno cree que sea desordenada.

Esto indica en términos generales que la idea principal del video se transmite clara y correctamente. Sin embargo, para eliminar distracciones se integrarán nuevas tomas que mantengan la atención y se reducirá el contenido de las entrevistas.

**Tipográfico:** Según resultados en la encuesta, 67% de los diseñadores reconoce que la tipografía utilizada facilita la lectura, mientras que un 17% opina que destaca los contenidos y capta la atención. 50% considera que la tipografía es clara y legible, mientras que el 50% restante está distribuido entre quienes opinan que es llamativa, acorde al grupo objetivo y agradable a la vista.


Los datos reafirman el uso y selección correcta de la tipografía. Confirman que la misma facilita la lectura.

**Sonidos y música:** En este punto, 40% de los diseñadores indica que la música y sonidos seleccionados expresan tranquilidad, 40% opina que expresa estímulo y un 20% cree que expresa movimiento y dinamismo.

Se hará una revisión de la música seleccionada, ya que el porcentaje que percibe tranquilidad en la misma es muy elevado. El objetivo es transmitir movimiento y dinamismo. Éste fue el resultado más bajo.

Algunos comentarios recibidos fueron:

*Mejorar la parte del principio, pues se ve lo sucio del vidrio del automóvil, la toma está muy buena, pero se nota que el vidrio estaba sucio. En cuanto a los cortes, unos*



*están muy extraños, porque la acción donde está hablando se corta, es decir, se notan mucho los cortes donde las personas hablan. Fuera de eso, muy bueno. En el 5.11 el sonido del locutor se escucha más alta de lo normal. 6.30 dice "y con mucho campo para..." y se corta y habla alguien más y al final "para MÁS información" Y solamente! los sonidos y música están muy bien acoplados y utilizados".*

*"Se ve mal cuando haces cambios en las entrevistas. Cortes, si vas hacer esos cambios, hacerlos durante escenas de fondo así no se notará ese cambio visual, espero explicarme. Tiene lógica. Le hace falta cintillo, tener presente el logotipo de la institución."*

Se considera que estos comentarios ayudarán a mejorar la producción del video, por lo que se tomarán en cuenta al momento de realizar correcciones.

## Análisis de encuestas / expertos

En cuanto a contenido e información, 40% de los expertos encuestados indica que es suficiente. Mientras que el otro 40% opina que es adecuada. Dejando el 20% restante que indicó que puede mejorarse.


Aunque no especifican en qué sentido puede mejorarse, se hará una revisión general de todo el contenido, para identificar los aspectos que pueden presentarse de una mejor manera.

Todos los encuestados estuvieron de acuerdo en que el video transmite la información de forma correcta y certera. 57% opina que la presentación de la información en el video es clara y 29% que es completa.

Esto confirma que la producción se ha realizado de manera adecuada y está cumpliendo con los objetivos.

Entre las opiniones expresadas, los expertos consideran que el mensaje que transmite el video es:

*"Que los jóvenes pueden encontrar en el CEMA una nueva alternativa de estudios. Carreras muy completas y bastante prácticas."*



*"Que el trabajo de investigación y extensión que realiza el CEMA es de beneficio para las comunidades del país y que los alumnos del CEMA tienen la oportunidad de desarrollar proyectos que beneficien al país."*

Entre otros comentarios se encuentra:

*"Podrían incluir los nombres de las personas que aparecen en el video."*

*"El contenido me parece bastante completo y el diseño muy bonito".*



**CAPÍTULO V**  
**COMPROBACIÓN DE**  
**EFICACIA Y PROPUESTA**  
**FINAL**





## TERCER NIVEL

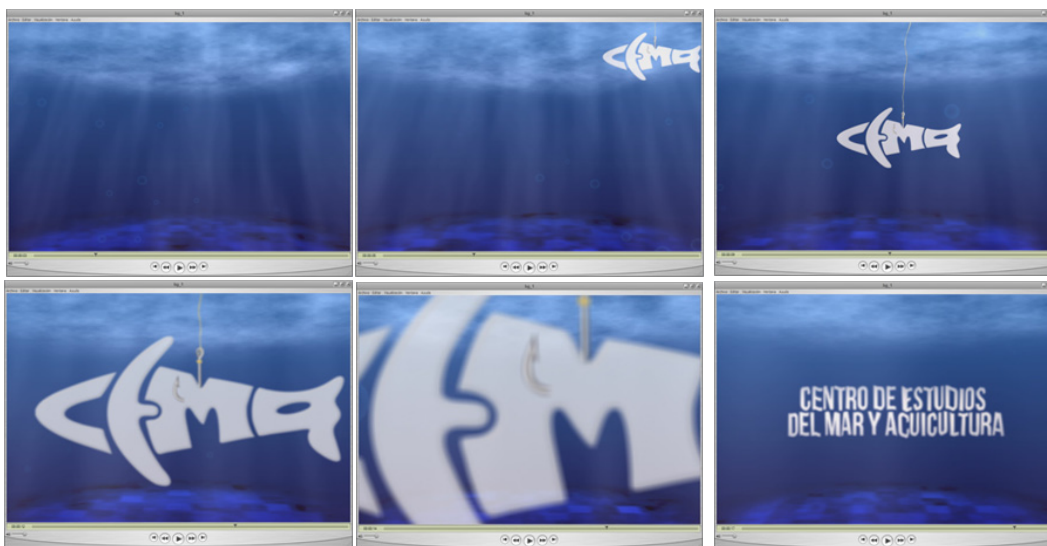
En este nivel se presenta la propuesta final y la validación que da el grupo objetivo sobre su percepción del video.

### Producción de video informativo



Se realizaron cambios al video informativo con la finalidad de mejorarlo y cumplir de una mejor manera su propósito. Dentro de los cambios realizados se encuentra el reducir el tiempo de entrevista con los coordinadores, dejando únicamente ideas clave, claras y concretas. Se incluyó la entrevista al Coordinador de extensión y se suprimieron tomas de entrevistas que no aportaban información al video. También se realizó de nuevo la toma del inicio, dejando la cámara fuera del automóvil para evitar el reflejo del vidrio. Se revisaron los cortes e incorporaron nuevas tomas para mostrar más actividades diferentes que realiza el centro. Al final se incluyó una secuencia de imágenes mostrando a todos los entrevistados de forma sonriente y una locución invitando a los jóvenes a unirse al CEMA.

## Animación del logo



A ésta animación únicamente se le agregó el sonido de fondo marino con el fin de ambientar y contextualizar al espectador.

## Animación de información




A esta animación se le agregó un efecto ondulante a cada uno de los íconos para representar de mejor forma el que están sumergidos bajo el agua. Asimismo se le agregó el sonido marino para ayudar a contextualizar.

## Cintillo informativo







El cintillo aparece con un movimiento de desplazamiento vertical de arriba hacia abajo. Permanece en pantalla el tiempo suficiente, para que el espectador pueda leerlo y saber quién es el entrevistado.

Esta misma acción se repite con las demás personas entrevistadas en el video.

## Validación

Para conocer la opinión del grupo objetivo, se elaboró una encuesta (ver instrumento y tabulación en Anexos) la cual se les envió por medio de [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com), a jóvenes graduandos de colegios y escuelas de la ciudad capital. Ellos se encuentran comprendidos entre las edades de 17 a 19 años.

## Análisis de resultados / grupo objetivo


Se presentó el video a grupos de estudiantes para conocer su opinión acerca del material. En cuanto a contenido, según las respuestas de la encuesta, un 63% reconoció que ayudará a conocer más el CEMA, mientras que un 37% indicó que el video ayudaría a decidir por una carrera universitaria. Ninguno de los encuestados (0%) opinó que el video no brindaría un nuevo panorama.

Estos resultados muestran que el video informativo cumple con su objetivo de interesar a los jóvenes por una alternativa universitaria diferente.

En cuanto a diseño, 56% de los encuestados respondió que lo perciben limpio y claro. Mientras que 33% opina que es bonito.

Según estos datos, el grupo objetivo recibe el mensaje con agrado. La forma en que está desarrollado el material no es aburrida para los estudiantes.

Al 71% el video le generó interés, 14% respondió que le generó atracción. 5% de los estudiantes opina que le generó emoción y solo 2 (10%) indicaron que el video les generó aburrimiento.



**Cromático:** Un 65% de los estudiantes encuestados reconoce el uso de los colores asocia el material con el mar. 20% considera que los colores asocian el video con la universidad, y 15% opina que se asocia con el estudio.

Esto valida la correcta selección de tonos azules para asociar el material con el CEMA, ya que permite la relación entre el material y el centro.

**Lingüístico:** Según el código lingüístico utilizado en este video, el 94% de los estudiantes opina que la secuencia de tomas es ordenada y clara. Solo 1 (6%) consideró que es desordenada. En cuanto a las entrevistas, 41% indica que presentan ideas claras y concisas. 32% las considera interesantes, 14% completas, 9% vagas y 4% aburridas.

Con esto se reafirma la aceptación que ha tenido el video con el grupo objetivo, ya que la mayoría considera en términos generales que su producción está realizada correctamente.

**Tipográfico:** Según resultados en la encuesta, 48% de los diseñadores reconoce que la tipografía utilizada transmite claridad. Al 43% de los encuestados les transmitió frescura y 2% respondió que les transmite solidez. Nadie considera que la tipografía utilizada transmite seriedad.

Este resultado confirma la selección de la tipografía. Facilita la lectura sin restar interés.

**Sonidos y música:** En este punto, 55% de los estudiantes opina que es agradable al oído. 35% indica que es juvenil. 10% considera que la música es aburrida. Ninguno respondió que la música es desagradable al oído.

De acuerdo con la opinión de los encuestados, se revisará la selección de música, ya que el objetivo no es transmitir aburrimiento sino interés y dinamismo. Se agregarán nuevas pistas de audio para evitar la monotonía del sonido.

En cuanto a las animaciones utilizadas, 48% indica que son limpias y claras. 29% considera que son juveniles, 9% opina que son modernas. A 3 (14%) les pareció que no aportan nada nuevo.

El resultado de ver que las animaciones cumplen con el objetivo de atraer la atención sin saturar la escena o confundir al espectador.

## REGISTRO DE CAMBIOS

Antes



Después



00:00:52 Cambio de toma de los hombres pescando por una toma de las instalaciones del CEMA en el campus central de la Universidad para corresponder con la narración

Antes



Después



00:00:56 Cambio de toma de los hombres pescando por una toma de las instalaciones de Sabana Grande para corresponder con la narración

## Antes



## Después



00:00:57 Cambio de toma de los hombres pescando por diferentes tomas de trabajo de campo e investigación

## Antes



## Después



00:01:22 - 00:02:22 Se redujo el tiempo de la entrevista dejando solo ideas principales. Se agregaron nuevas tomas para ejemplificar lo que el entrevistado está diciendo. En el min 00:01:45 se eliminó la parte donde habla el entrevistado y se sustituyó por voz de narrador. Se agregaron nuevas imágenes para visualizar lo que habla el narrador.



## Antes



## Después



00:02:35 – 00:03:28 Se redujo el tiempo de la entrevista de jando solo ideas principales. Se sustituyeron planos medios del entrevistado por nuevas tomas alusivas a lo que se está hablando.

## Antes



## Después



00:04:02 – 00:03:28 Se redujo el tiempo de la entrevista de jando solo ideas principales. Se sustituyeron planos medios del entrevistado por nuevas tomas alusivas a lo que se está hablando.



## Antes



## Después

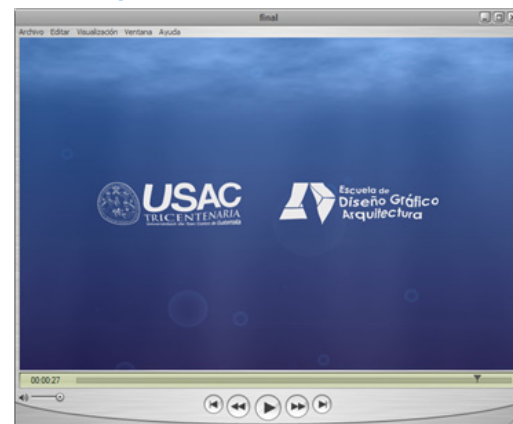


00:04:53 – 00:05:37 Se mejoraron los cortes. Se agregó un cintillo indicando que son estudiantes los que aparecen en pantalla.

## Antes

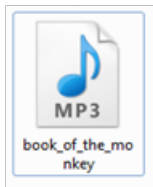


## Después

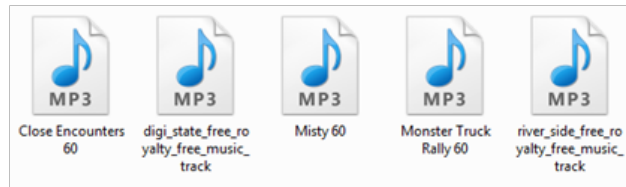


00:06:08 Se agregó un crédito final para la Universidad San Carlos de Guatemala y la Escuela de Diseño Gráfico.

## Antes



## Después



En todo el video se agregaron nuevas pistas de audio para evitar la monotonía de una sola canción que provocaba aburrimiento.

Para su presentación final, se vio la necesidad de crear un empaque personalizado, con un diseño que permita identificar el contenido del mismo. Este empaque también protegerá el material del polvo, humedad y otros elementos que puedan deteriorarlo.

A continuación se presenta el modelo del empaque.

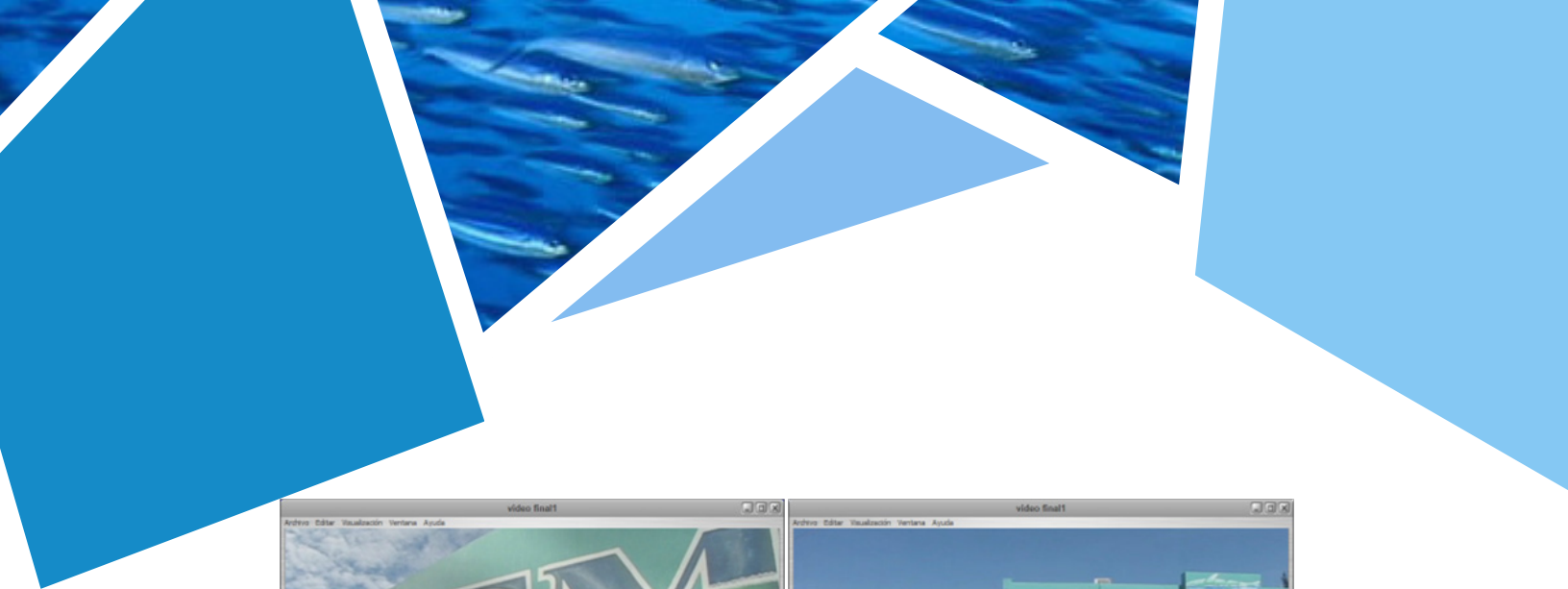


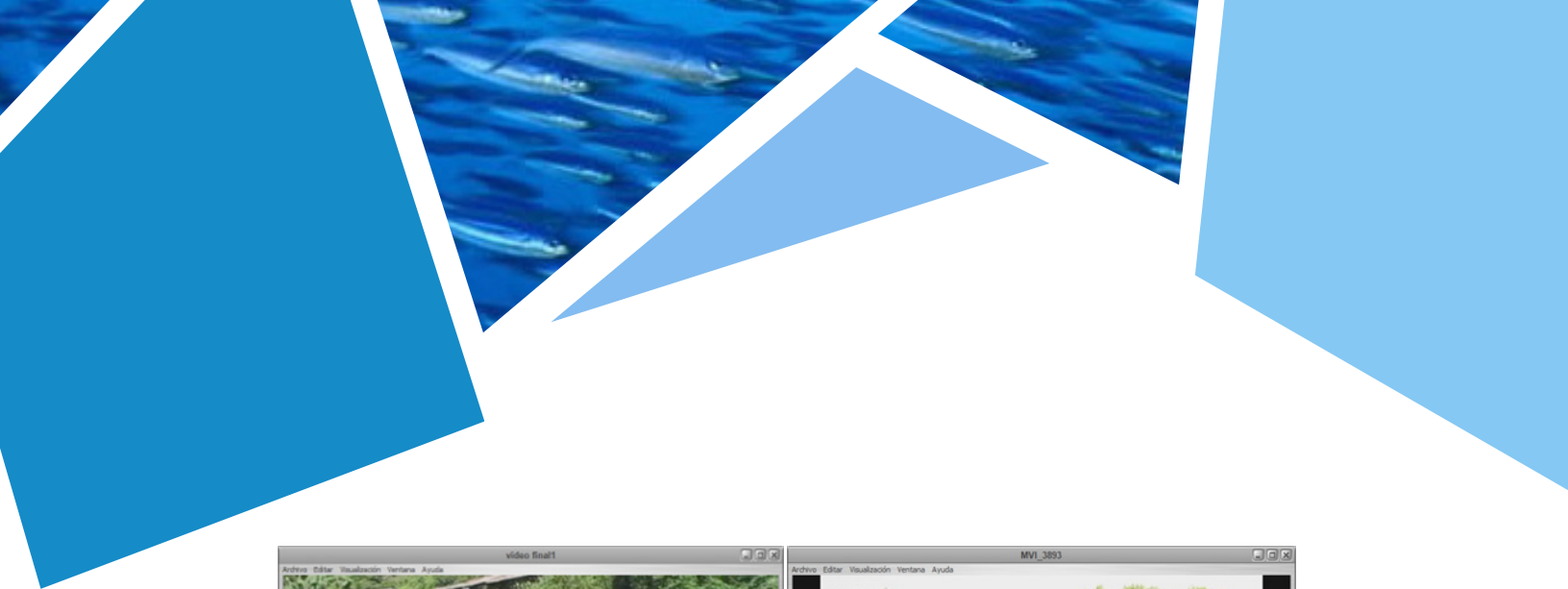
## PROPUESTA FINAL

Luego de realizar los cambios pertinentes, se presenta la propuesta final del video informativo, mostrando escena por escena todo el video.

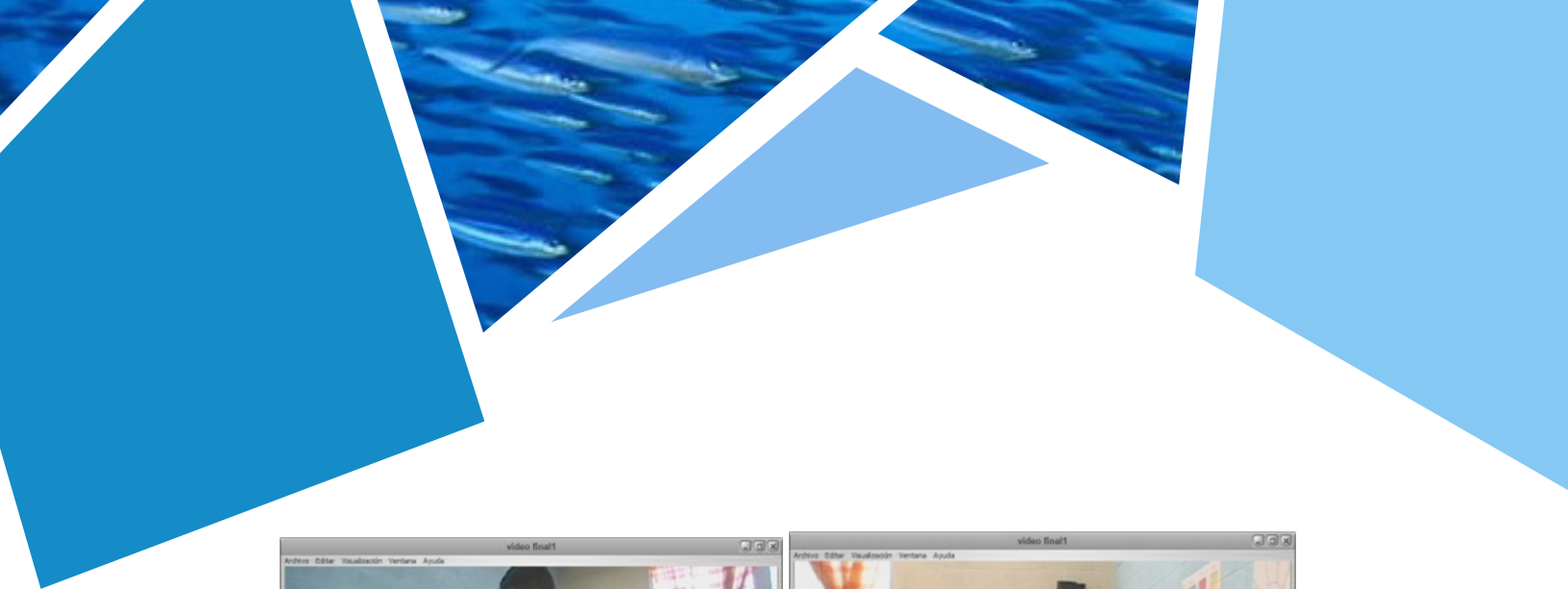


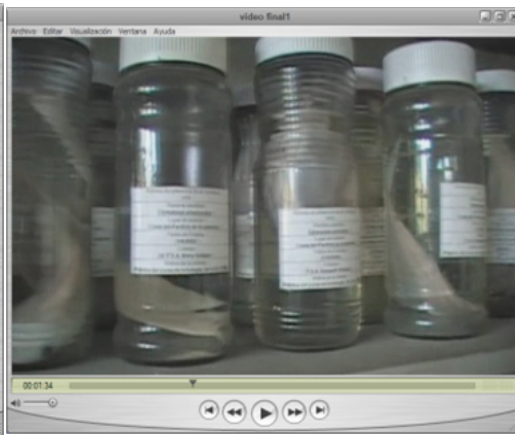
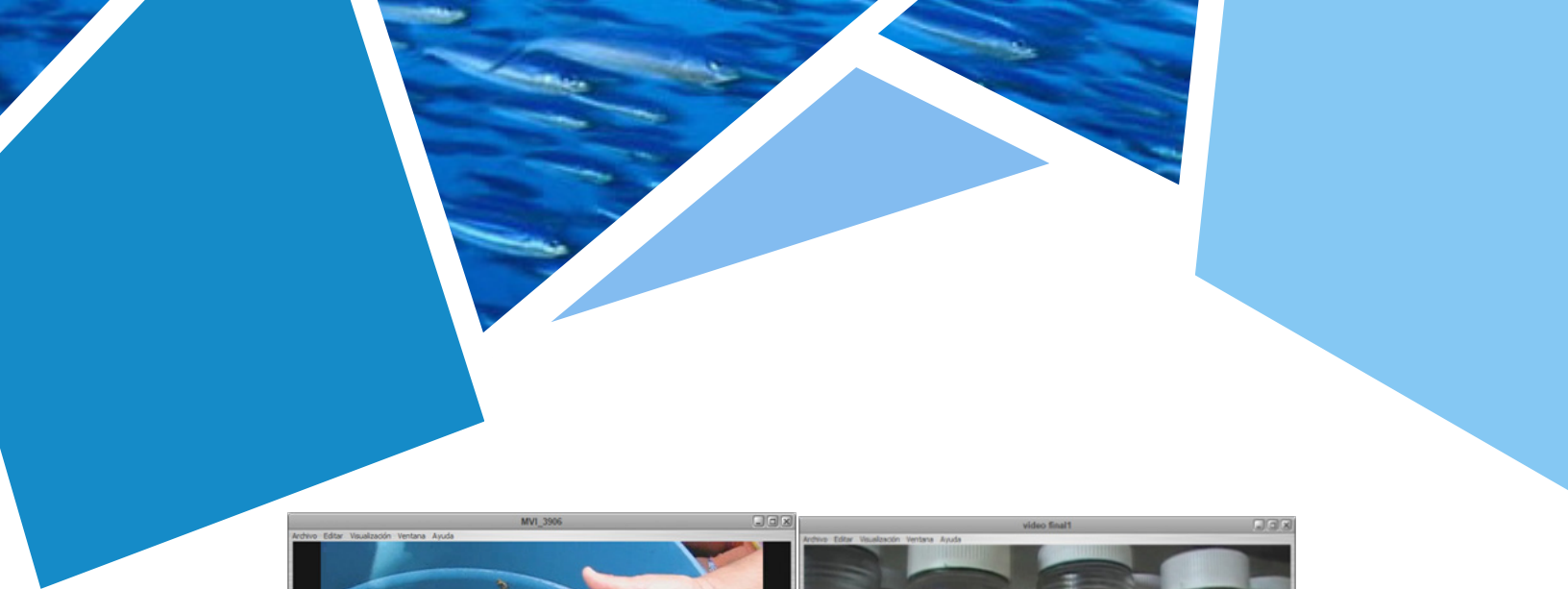




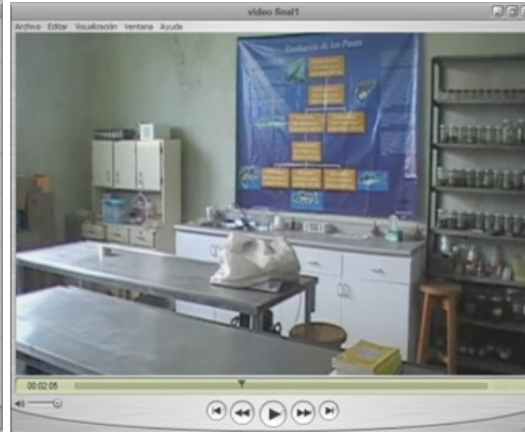


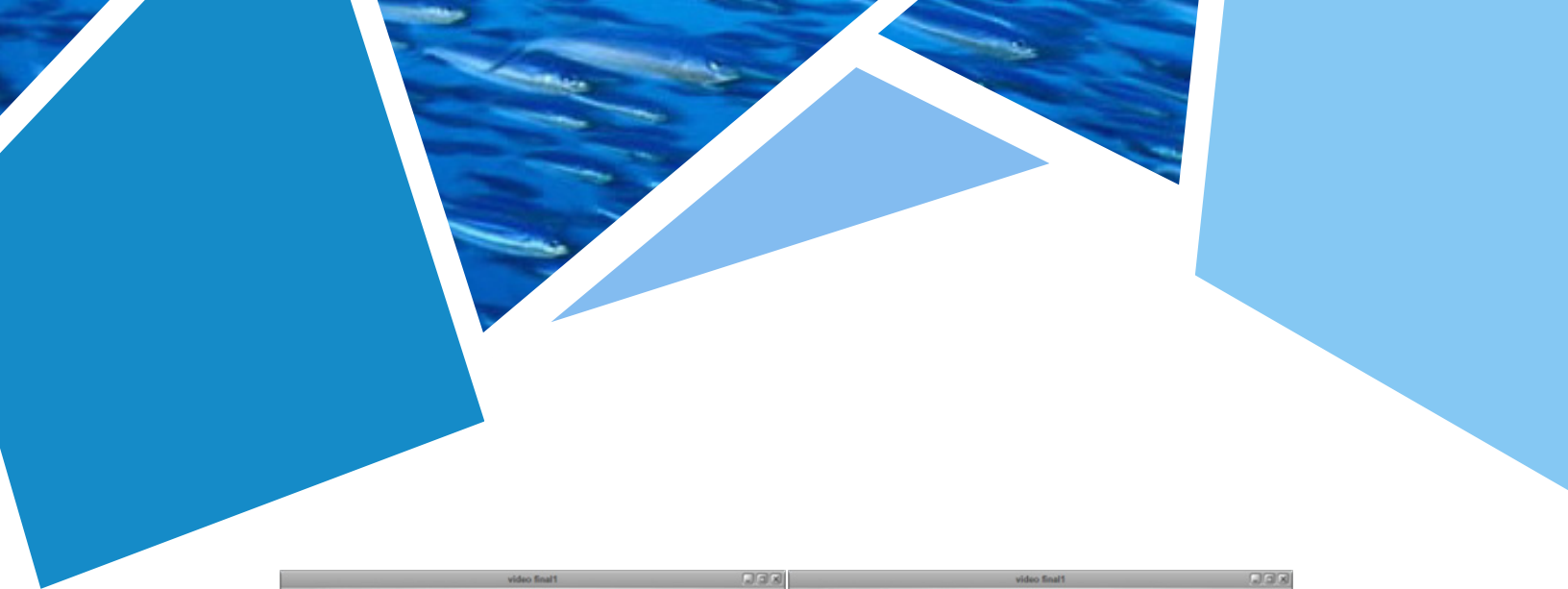




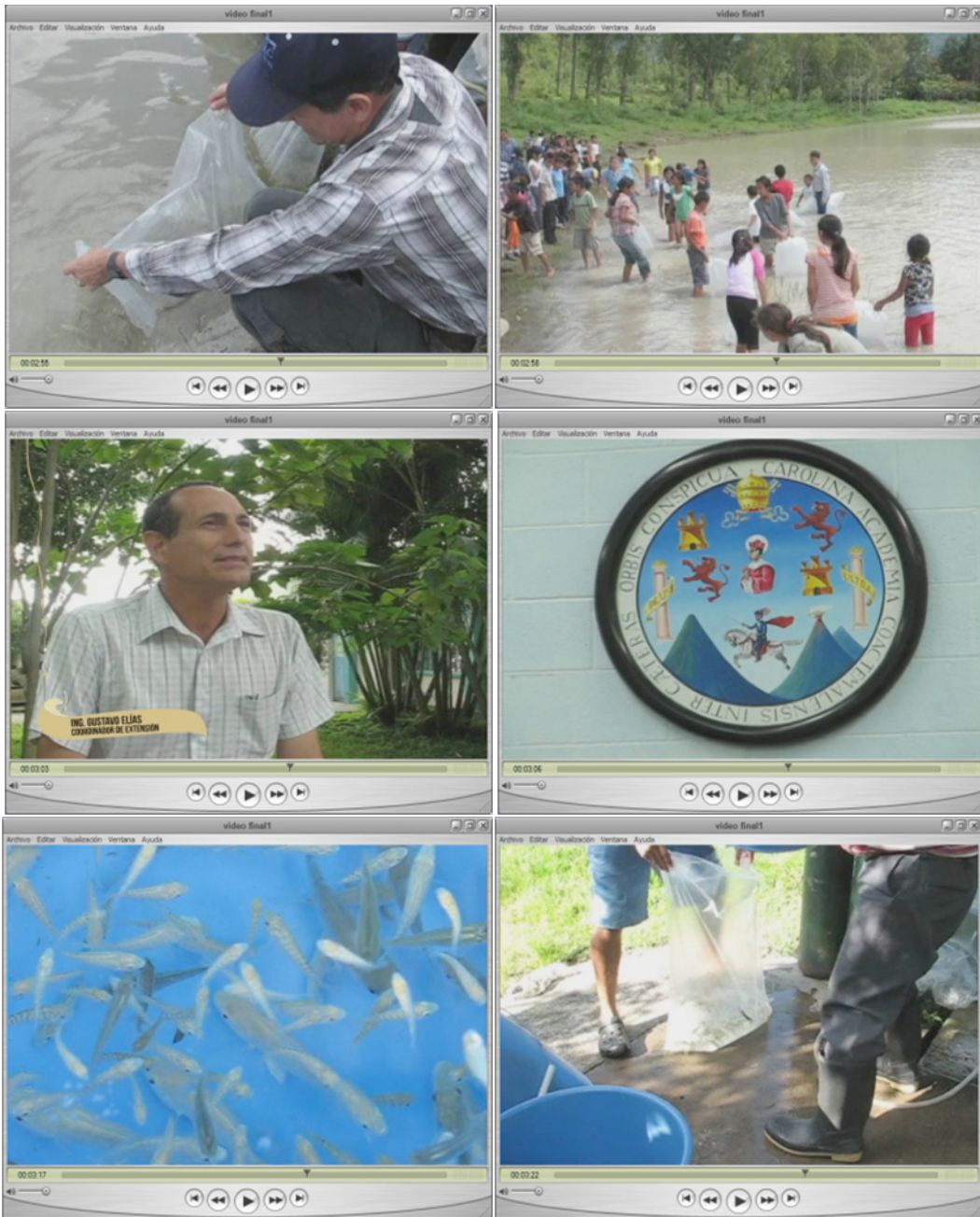
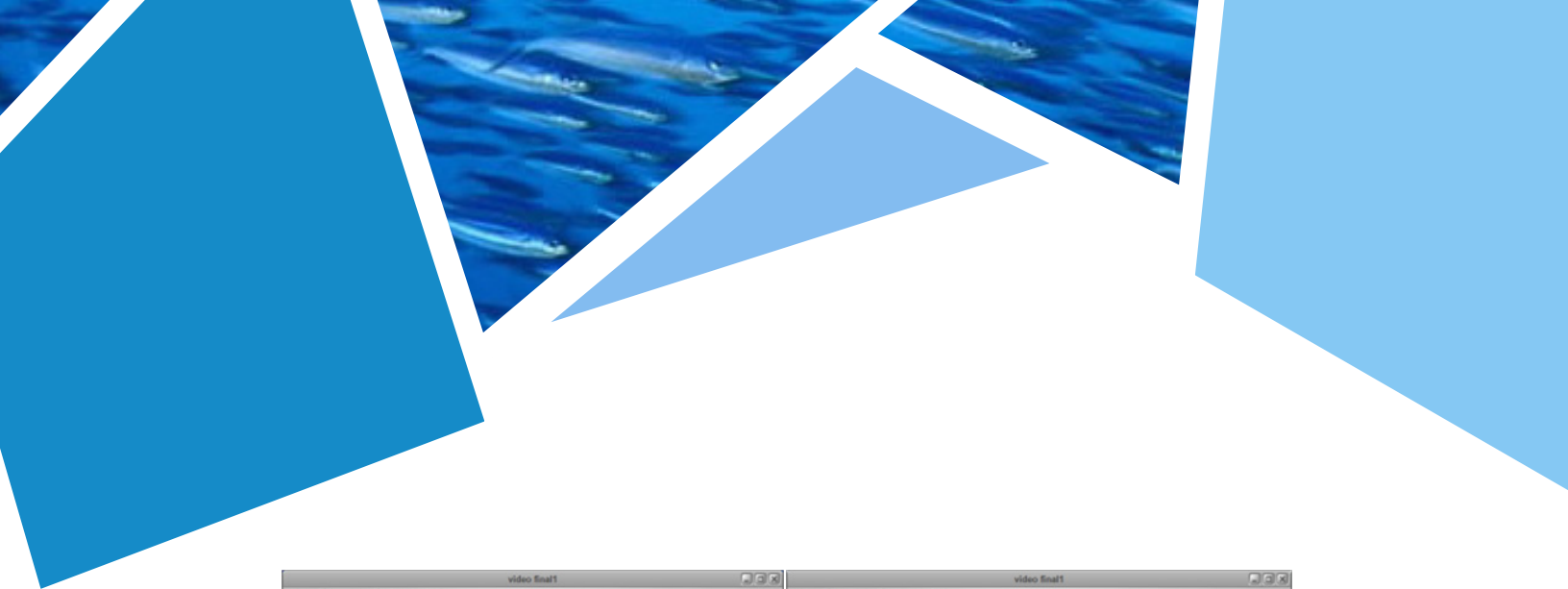


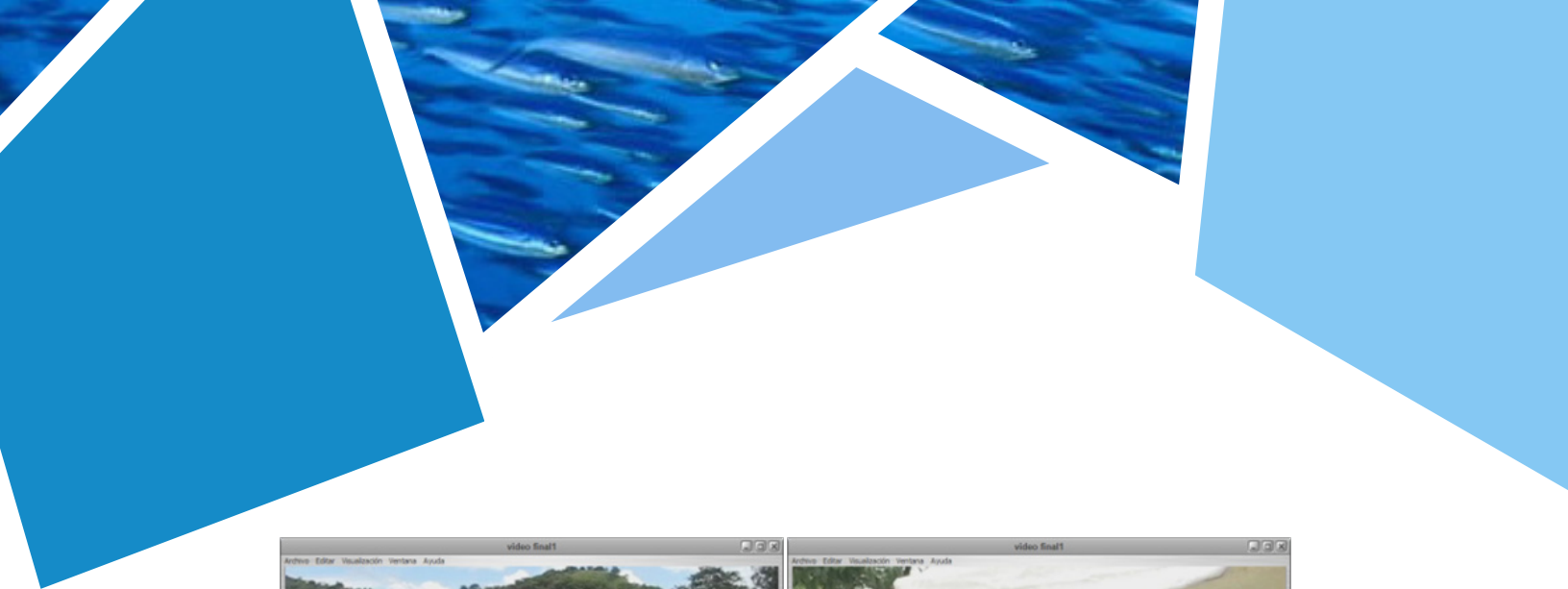


















## FUNDAMENTACIÓN

Se realizó un video institucional para el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, que resalta lo diferente que es esta carrera de todas las demás.

Para realizarlo se utilizaron tomas de plano general para mostrar todos los ambientes del CEMA. Las grabaciones se llevaron a cabo con luz natural, cuidando que los tonos de los colores fueran intensos, lo cual ayudará a mostrar la viveza que caracteriza las carreras.

El video cuenta con animaciones del logo y graphic motions de cintillos informativos resaltando la información del entrevistado. Los cintillos utilizan un color amarillo con poca saturación para contrastar con los colores de fondo. De esta forma se resaltan los textos, haciéndolos de fácil lectura.

### Diseño

El diseño del video informativo se basa en los siguientes códigos de diseño:

**Iconico:** En el video se encuentran presentes diferentes elementos gráficos representativos del mar (agua, burbujas y otros) y del CEMA (logotipo). Estos elementos gráficos pretenden crear una asociación del ambiente marino, peces y otros con el mismo CEMA y las actividades que realizan.

Todos los elementos gráficos presentes en el video se utilizan también en un contexto educativo. Si se toma como ejemplo un video dedicado a la medicina, en él no se encontrarán burbujas, olas, peces u otros. En cambio, estos elementos gráficos son representativos del CEMA y refuerzan la idea de que es diferente y atractivo.



Burbujas: Cualquier movimiento bajo el agua crea burbujas. En la animación del inicio y en la del final, se encuentran presentes con un movimiento de desplazamiento hacia la cámara para crear la sensación de estar sumergido bajo el agua y desplazarse al mismo tiempo. Pretende sumergir al joven en el mundo del CEMA.

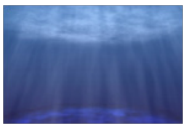




Logotipo del CEMA: El logotipo presenta las siglas del Centro de Estudios Marinos y Acuicultura –CEMA– formando un pez. La forma del logotipo por sí misma da una idea de la actividad a la que se dedica el centro. En la animación se presenta enganchado a un anzuelo como si fuera carnada. Con esto se pretende que el logotipo sea el elemento atractivo y el anzuelo el elemento que engancha al espectador.



Anzuelo: El anzuelo es la herramienta que atrapa los peces. En este contexto, se utiliza el anzuelo como un elemento atractivo para que los jóvenes que miran el video se sientan atraídos por el CEMA y se “enganchen” al mismo, encontrando una nueva alternativa de estudio que no habían contemplado.



Rayos de luz: Para el ambiente submarino se emplearon rayos de luz para iluminar el mismo. La luz también es un elemento atractivo. Ofrece la posibilidad de crear en el espectador la idea de algo nuevo.



Cintillos informativos: Presentan una forma ondulada que da movimiento al mismo. Esto elimina la percepción de un elemento estático. Llama la atención y cumple con el objetivo de informar quién es la persona entrevistada. El mismo desciende colgado del anzuelo para crear la misma sensación que el logotipo.

Los íconos que presentan la información de contacto en la animación final se encuentran dentro de un cubo. Los jóvenes están siempre al día con la tecnología y los gráficos simples ya no les atraen. Sienten mayor atracción por formas tridimensionales. El cubo también rompe con la monotonía del simple ícono cuadrado en 2D y le da mayor dinamismo y atracción visual.



Ícono de ubicación: Con el avance de las tecnologías informáticas, la figura de la gota invertida se convirtió en el ícono que señala la ubicación de lugares o personas en un mapa. Éste aparece en la animación final junto con la dirección del CEMA para sustituir la palabra “Dirección” por el elemento gráfico. El espectador sabrá al ver el ícono que se trata de la dirección del CEMA.



Ícono de teléfono: El auricular es el símbolo que representa la presencia de un teléfono. Universalmente, si un número sigue después del símbolo se sabe que el mismo es un número de teléfono y no un número cualquiera.



Ícono de correo electrónico: La dirección de correo electrónico a la cual una persona puede comunicarse con el CEMA, es de Gmail. El ícono de este servicio de correo electrónico es un elemento gráfico que se reconoce con mucha facilidad y se utilizó el mismo para identificar la dirección de correo electrónico del CEMA.

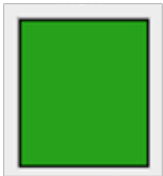


Ícono de facebook: la red social Facebook es la más utilizada en todo el mundo, y entre los jóvenes es la más popular. Se utilizó el ícono de la misma para identificar que el CEMA también está presente en la red social Facebook y bajo qué nombre pueden encontrarlo.

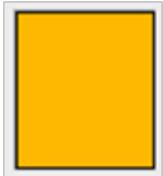
**Cromático:** Las animaciones inicial y final se encuentran en un fondo marino donde el color predominante es el azul código hexadecimal #344A7F.



El azul es el color del cielo y del mar, por lo que se suele asociar con la estabilidad y la profundidad. Se le considera un color beneficioso tanto para el cuerpo como para la mente. Retarda el metabolismo y produce un efecto relajante. Es un color fuertemente ligado a la tranquilidad y la calma. Ayuda a ubicarse en un ambiente marino.



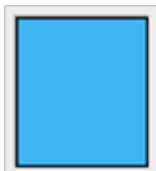
Ícono de ubicación: Se encuentra en color verde código #27A11A. En señalización, el verde indica la demarcación de un área. También significa avanzar, circular, etc.



Ícono de teléfono: Aparece en un color amarillo #FEB800. Es un color que aporta felicidad. Brillante, alegre. Se asocia con la parte intelectual de la mente y la expresión de nuestros pensamientos. Se eligió también este color para evitar asociaciones con alguna compañía telefónica.



Ícono de Correo Electrónico: Aparece en color rojo #BC1B16. El rojo aporta confianza en sí mismo, coraje y una actitud optimista ante la vida. Es también el color representativo del logotipo de Gmail, lo que permite una rápida asociación.



Ícono de Facebook: Adicionalmente al significado del azul, anteriormente mencionado, es el color representativo de la red social Facebook. El ícono en este color permite una asociación casi inmediata si aparece la letra F en él.

**Lingüístico:** Los textos narrados en el video están orientados a transmitir un mensaje claro sobre lo que es el CEMA y lo que realiza. Resaltando lo que hace a esta institución diferente a las demás.

*“El Centro de Estudios del Mar y Acuicultura –CEMA– es una Unidad Académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que pertenece al programa de Centros Regionales Universitarios. Está ubicado dentro del campus central de la Universidad. Cuenta también con instalaciones en Amatitlán y Monterrico en donde se llevan a cabo trabajos de campo como producción de peces e investigaciones de ambiente. Con 35 años de experiencia, el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura cuenta con las carreras de técnico y licenciatura en Acuicultura, habiendo graduado a todos los profesionales guatemaltecos en este ámbito, siendo el único centro en Guatemala que ofrece estas carreras.*

*El Centro de Estudios del Mar y Acuicultura cuenta con un instituto dedicado a la investigación, el cual promueve, organiza, dirige, coordina y evalúa investigaciones temáticas, entre otras actividades.*

*Además de su función académica, el CEMA cumple con una función social, contando con un área encargada de trabajo de extensión, brindando asistencia y capacitación a empresas productoras y comunidades que buscan explotar la producción piscícola en beneficio de los mismos.*

*El CEMA es una nueva experiencia educativa. Más práctica, dinámica e interesante que algunas de las carreras tradicionales.*

*El CEMA te espera, para más información comunícate con nosotros.”*

**Sonido:** Las animaciones contienen un sonido de fondo marino para ambientar y trasladar al espectador al contexto en que se desarrolla el video. Posibilita la asociación del inicio con el contenido del video.

Se utilizaron 5 diferentes pistas de audio como música de fondo, para evitar un sonido monótono que pudiera aburrir mientras se mira el video. Cada una de estas pistas tiene ritmo funky, que es alegre, despierto, atrae la atención y no suena monótono. Son parecidas entre ellas para llevar también una secuencia rítmica. Con estas características se refuerza el concepto de un centro educativo diferente, alegre y dinámico.

**Tipográfico:** Se utilizó el tipo de letra Bebas Neue, la cual tiene un alto nivel de lectura dentro de producciones audiovisuales. Al mismo tiempo transmiten modernidad, frescura y solidez del Centro.

Bebas Neue

**CENTRO DE ESTUDIOS DEL MAR Y ACUICULTURA**

### Ejes de diagramación

Las tomas se grabaron teniendo presente la ley de tercios. En las artes visuales, la regla de los tercios es una forma de composición para ordenar objetos dentro de la imagen. Se suele utilizar los cuatro puntos de intersección para ubicar en ellos el centro de atención de la composición y así crear una imagen estéticamente agradable y equilibrada.



Por esta razón, los entrevistados fueron ubicados de esta forma en los encuadres, creando un flujo visual al combinar con los elementos de fondo.

### Equilibrio del diseño en general

Se usan encuadres en plano medio y 3/4, ya que combinados con los elementos del fondo crean un flujo de imagen que la hace más dinámica y elimina la percepción estática.

### Encuadres

Planos medios de entrevistados: En una entrevista, es la distancia adecuada para mostrar la realidad entre dos sujetos. Se muestra a los personajes de la cintura hacia arriba.



Planos a detalles de fotografías: Corresponde con una distancia íntima, sirve para centrar la atención en un elemento de la fotografía.



Planos generales: Tiene un valor descriptivo y da más relevancia al contexto que a las figuras que se filman. Ayudan a identificar los lugares de los que se está hablando.

### Movimientos de cámara

Panorámica horizontal de reconocimiento: se hace un recorrido lento por la escena para permitir al espectador que se fije en todos los detalles. Crea dramatismo y expectación en el observador.

Travelling: Consiste en un desplazamiento de la cámara variando la posición de su eje. Estos movimientos suelen ser por desplazamiento de la cámara por una persona, travelín, grúa, etc. Tiene un gran valor expresivo, de relieve y perspectiva narrativa. Utilizado en la escena inicial del auto, mostrando el recorrido para un visitante desde la entrada a la universidad hasta el CEMA.

### Movimiento óptico

Zoom: El movimiento del zoom permite hacer que los objetos se acerquen o se alejen sin desplazar la cámara. Centra la atención en un objeto o actividad específica.

### Ángulo de cámara

Normal o neutro: El ángulo de la cámara es paralelo al suelo y se encuentra a la altura de los ojos o, en caso de ser un objeto, a su altura media. Se utilizó para mantener un nivel de equidad entre el espectador y el entrevistado.





The background features a white central area surrounded by blue geometric shapes. The shapes are triangles and polygons of various shades of blue. Some of these shapes contain images of a school of fish swimming in clear blue water. The word "CONCLUSIONES" is centered in the white area.

# **CONCLUSIONES**







# CONCLUSIONES

El material audiovisual realizado facilita el traslado de información porque convierte un texto a una realidad perceptible y atractiva para los jóvenes. Esto es posible por medio de la combinación de elementos visuales y auditivos, y el cuidado de los encuadres, cortes y transiciones que presentan las ideas de forma clara, breve y ordenada, ya que a los jóvenes les atrae lo visual, animado e interactivo, y prefieren los medios fáciles que aportan la información de manera práctica y en el instante.

El diseñar este video institucional informativo para el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura implicó generar ideas creativas que integraron elementos visuales, como lo es el color, texturas, movimientos, que permitieron en el público, la rápida asociación del material con la institución. Estos elementos debieron conservar una misma línea gráfica para no crear confusiones, saturación en las escenas o la pérdida de interés del espectador. La integración de todos los procesos en la producción dio como resultado, un material de fácil comprensión, atractivo, novedoso y que traslada con exactitud la información que el CEMA pretende dar a conocer.

El Motion Graphic es una de las herramientas de la que se vale el diseño gráfico para solucionar problemas de comunicación en el campo del audiovisual de manera dinámica y efectiva. Al utilizar una serie de elementos gráficos animados, relacionados directamente con el contenido del video, se contribuye a introducir al espectador en el ambiente del Centro y las actividades que éste realiza, logrando captar la atención hacia la información de interés. Debido a las características del grupo objetivo, esto no sería posible si fuera un texto estático en la pantalla.



# LECCIONES APRENDIDAS

1. Para realizar entrevistas o grabaciones en exteriores, es importante contar con un dispositivo adicional para grabación de sonido. El mismo puede ser un handsfree o grabador externo. De esta forma el sonido ambiental no interferirá con la voz del entrevistado y se conseguirá un sonido de mejor calidad.
2. Es importante tener siempre presente la correcta lectura visual de las tomas, de lo contrario salta la vista y se pierde la atención.
3. Para un diseño óptimo, es fundamental conocer tanto al cliente y su oferta, como al público objetivo. De esta forma se sabrá elegir correctamente los elementos, para presentar un material de calidad que sea aceptado por el grupo objetivo.
4. Existen miles de tipografías, cada una con características diferentes y que en determinado momento pueden servir para una publicación. Sin embargo, para el diseño de un material audiovisual, las tipografías ideales son las de tipo palo seco. Las mismas son más sólidas, no presentan mayor estilizado y facilitan la lectura.
5. El diseño de un video institucional no se trata únicamente de realizar tomas con una cámara y juntarlas en una línea de tiempo. A partir de un concepto creativo definido se deben diseñar los elementos gráficos que transmitan ese concepto y que al integrarlos no afecten el equilibrio de las escenas. Al contrario, deben aportar armonía con el concepto y atractivo visual.



# LINEAMIENTOS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA

## PRESENTACIÓN FINAL

El resultado final será un video de 5 minutos de duración, en tamaño 720x480px con una relación de aspecto de 4:3, el cual es el formato estándar de televisión. Se entregará al CEMA dos copias del material en DVD, en un empaque con diseño personalizado.

Estos DVD serán entregados al director del centro, quien será el encargado de delegar un responsable de que el material sea mostrado en InfoUSAC. Podrá ser presentado en cualquier reproductor de DVD o computadora conectada con un proyector.

## USO DEL MATERIAL

El video institucional podrá ser utilizado principalmente en InfoUSAC, aunque el CEMA podrá utilizarlo en otros eventos a su discreción con la finalidad de ampliar la distribución de la información.

El material tendrá un tiempo de vigencia de dos años, después de los cuales se recomienda la producción de uno nuevo, debido a los cambios que puedan darse dentro del CEMA.

## COSTOS

**Pre-producción:** Investigación del Centro, elaboración de guion técnico y literario, creación de bocetos y storyboard de animaciones. También se realizó la gestión de elementos de grabación.

\* Video final de 5 minutos: Q1,000.00



## Producción

**Grabación de video profesional estándar** – Alto formato. Incluye cámara, trípode, camarógrafo, 16 horas de grabación.

\*Día (8 horas): Q1500.00 x 2 días = Q3000.00

**Grabación de audio profesional** – Captura directa al disco del computador de edición.

\* Hora/fracción: Q300.00 x 4 horas= Q1200.00

**Post-producción:** Sala de edición digital completa: Equipo PC. Adobe Premiere Pro, Adobe Soundbooth, Adobe After Effects. Edición de video, audio, animaciones y efectos.

\* Hora/fracción: Q200.00 x 96 = Q19,200.00

Diseño e impresión de empaque para DVD: incluye portada de disco, caja de plástico 7mm Slim Simples Negras Alta Calidad Con Folio X25

\* Diseño: Q300.00

\* Caja: Q5.00 x 2 = Q10.00

\* Impresión: Q15.00 x2 = Q30.00

**TOTAL: Q24,740.00**





# GLOSARIO

**Acuicultura:** La acuicultura es el conjunto de actividades, técnicas y conocimientos de cultivo de especies acuáticas vegetales y animales. Es una importante actividad económica de producción de alimentos, materias primas de uso industrial y farmacéutico, y organismos vivos para repoblación u ornamentación.

**Cuerpos de Agua:** Un cuerpo de agua es una masa o extensión de agua, tal como un lago, mar u océano que cubre parte de la Tierra. Algunos cuerpos de agua son artificiales, como los estanques, aunque la mayoría son naturales. Pueden contener agua salada o dulce.

**Fisiología:** La fisiología es la ciencia biológica que estudia las funciones de los seres vivos. Reúne los principios de las ciencias exactas, dando sentido a aquellas interacciones de los elementos básicos de un ser vivo con su entorno y explicando el por qué de cada diferente situación en que se puedan encontrar estos elementos.


**Recursos hidrobiológicos:** Los recursos hidrobiológicos comprenden las especies vivas, especialmente animales, de las aguas marinas y continentales. Estos recursos se pueden dividir en marinos y continentales.





# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACOSTA, R (2010) El proceso de Producción Audiovisual. Universidad Autónoma Chapingo.  
Recuperado de: <http://www.chapingo.mx/medios/v1/el-proceso-de-produccionaudiovisual/>
2. Ciudad de Guatemala. Wikipedia. Enciclopedia Libre. (sf)  
Recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad\\_de\\_Guatemala](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_de_Guatemala)
3. Cuadro no. 19. Inscripción total de estudiantes por unidad académica. Ciclo académico 2.010. Recuperado de: <http://www.usac.edu.gt/estadisticas.php>
4. GARDNER, B. (2012) 2012 Logo Trends. Logo lounge.  
Recuperado de: <http://logolounge.com/article.asp?aid=llPo>
5. La pesca y la acuicultura frente al cambio climático (sf)  
Recuperado de: [ftp://ftp.fao.org/FI/brochure/climate\\_change/policy\\_brief\\_es.pdf](ftp://ftp.fao.org/FI/brochure/climate_change/policy_brief_es.pdf)
6. PIÑEIRO, G. (2012) El concepto e importancia de la Identidad Corporativa de las organizaciones. Marketing, Comunicación y Gestión Empresarial 2.0  
Recuperado de: <http://www.elblogdegerman.com/2010/01/05/el-concepto-y-la-importancia-de-la-identidad-corporativa-en-las-organizaciones/>
7. Reseña Historica del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura. (2011, 16 de mayo)  
Recuperado de: <http://cemausac.blogspot.com/2011/05/resena-historica-del-centro-de-estudios.html>
8. ROJAS, A. (2012, 24 abril) "USAC brinda orientación a estudiantes de diversificado". Prensa Libre edición electrónica.  
Recuperado de: [http://www.prensalibre.com/noticias/comunitario/Usac-brindaorientacion-estudiantes-diversificado\\_0\\_688131357.html](http://www.prensalibre.com/noticias/comunitario/Usac-brindaorientacion-estudiantes-diversificado_0_688131357.html)



9. SIERRA, G (2010) Colección Fascículos digitales. Competencias en TIC. Fascículo 6: Producción audiovisual. Cuaderno 3: Realización.  
Recuperado de: [http://competenciastic.educ.ar/pdf/produccion\\_audiovisual\\_3.pdf](http://competenciastic.educ.ar/pdf/produccion_audiovisual_3.pdf)

10. Técnico en Acuicultura. Perfil Profesional.  
Recuperado de: <http://cemausac.com/cema/Carreras.php>

11. Video Documental Cuencano. "Justicia Indígena en el Ecuador". (2008) Universidad Politécnica Salesiana. Facultad de ciencias humanas y sociales.  
Recuperado de: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/409/4/Capitulo2.pdf>

The background features a white central area surrounded by blue geometric shapes. The shapes are triangles and quadrilaterals of various shades of blue. Some of these shapes contain images of fish swimming in clear blue water, while others are solid colors. The overall design is modern and aquatic.

# **ANEXOS**





# INSTRUMENTOS

## Encuesta: Perfil del grupo objetivo



### ENCUESTA PERFIL GRUPO OBJETIVO

#### DATOS GENERALES

EDAD:

- 16 años  17 años  18 años  19 años  20 años  21 años

SEXO:

- masculino  femenino

¿EN QUÉ ZONA VIVE?

#### INSTRUCCIONES:

Marque con una X la respuesta que considera adecuada a cada una de las preguntas.

¿CUÁL ES EL SENTIDO CON EL QUE RECIBE MÁS INFORMACIÓN DE UN OBJETO O SITUACIÓN?

- vista  oído  tacto  olfato  gusto

¿CUÁL DE ÉSTOS HÁBITOS POSEE?

- ver TV  fiestas  cocinar  leer  uso de la computadora

- ir al cine  tareas  video juegos  redes sociales

- navegar en internet  conciertos  otros: \_\_\_\_\_

MENCIONE 3 DE SUS HOBBIES:

ACTIVIDADES QUE REALIZA FINES DE SEMANA:

¿CUÁL DE ÉSTAS MATERIAS LE GUSTA MÁS?

- ciencias naturales  ciencias sociales  matemáticas

- comunicación y lenguaje

¿PIENSA SEGUIR ESTUDIANDO EN LA UNIVERSIDAD?

- sí  no \* Si su respuesta es no, muchas gracias por su tiempo

continúa en la siguiente página...



**¿ASISTIÓ A ALGUNA FERIA UNIVERSITARIA, PARA DECIDIR QUÉ CARRERA ESTUDIAR?**

sí  no ¿cuál?

**¿QUÉ CARRERAS LE LLAMARON LA ATENCIÓN?**

**¿CONOCE QUÉ ES INFO USAC?**

sí  no

**¿ASISTIÓ A INFO USAC ESTE AÑO?**

sí  no

↳ ¿QUÉ LE PARECIÓ?

**¿CONOCE QUÉ ES EL CENTRO DE ESTUDIOS DEL MAR Y ACUICULTURA (CEMA)?**

sí  no

**¿CONOCE LAS CARRERAS QUE OFRECE EL CEMA?**

sí  no

**¿LE LLAMARÍA LA ATENCIÓN EL ESTUDIO DE PRODUCCIÓN DE PECES?**

sí  no ¿Por qué?

**¿LE GUSTARÍA RECIBIR INFORMACIÓN DEL CEMA Y SUS CARRERAS?**

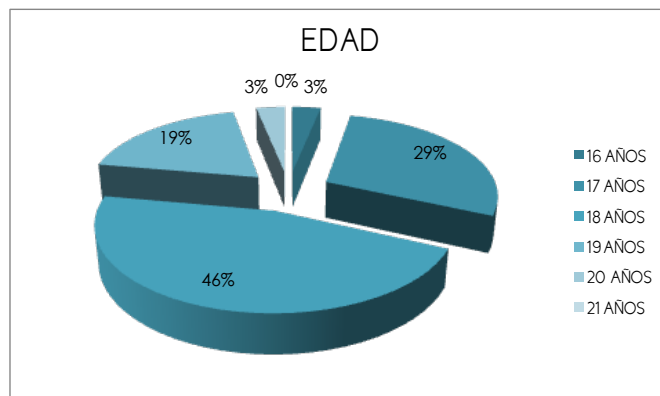
sí  no e-mail:

**MUCHAS GRACIAS  
POR SU TIEMPO**

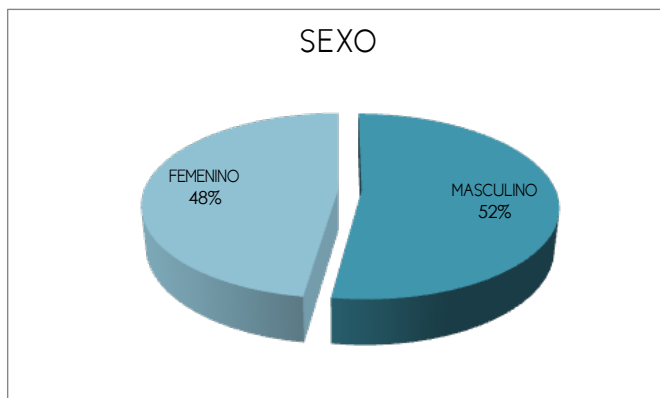
## Resultados obtenidos

### Encuesta: Perfil del grupo objetivo

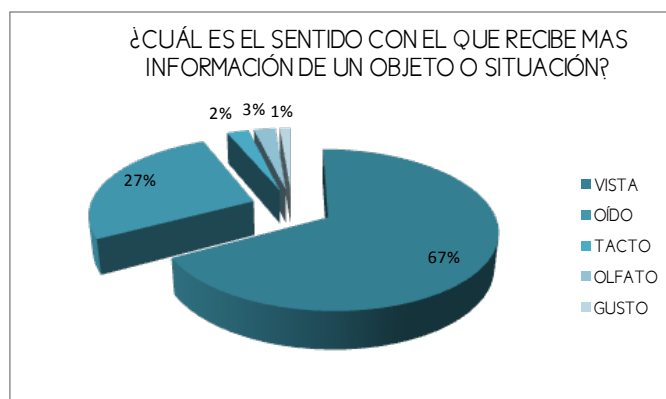
Gráfica 1



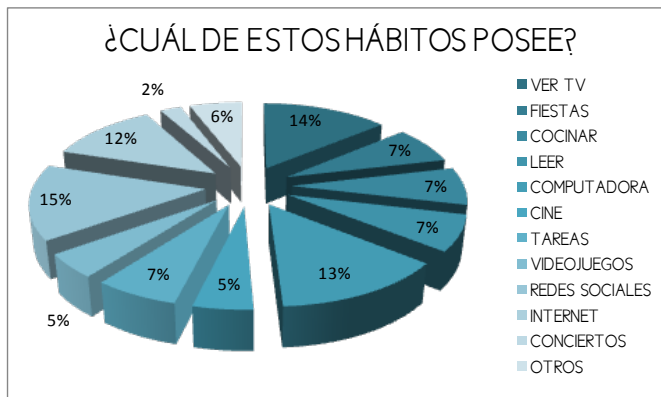
Gráfica 2



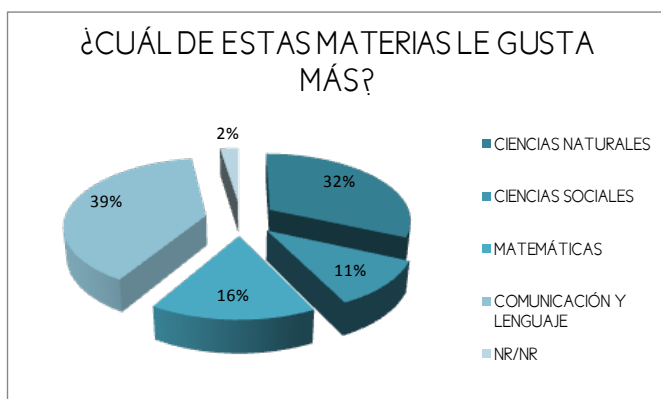
Gráfica 3



Gráfica 4



Gráfica 5



Gráfica 6

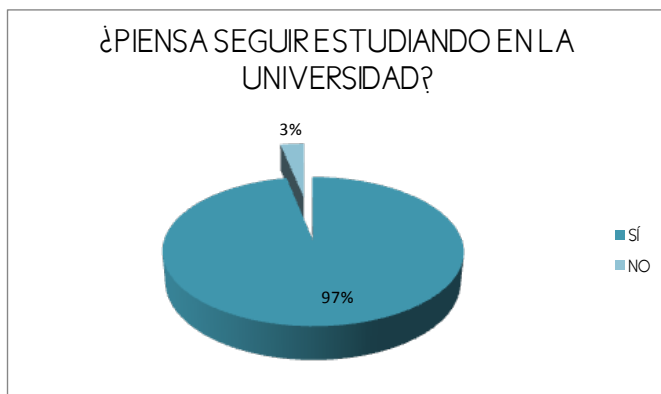


Gráfico 7



Gráfico 8

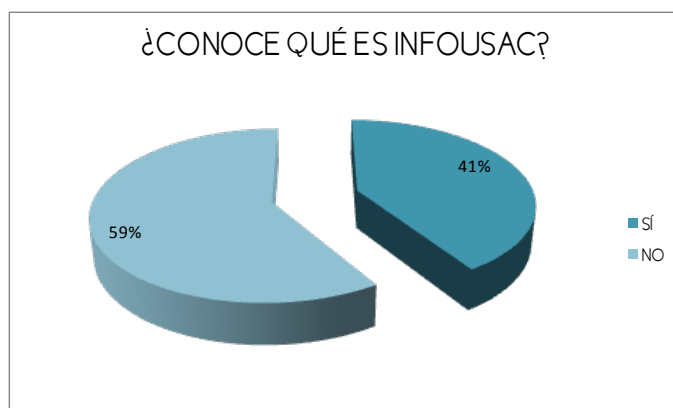
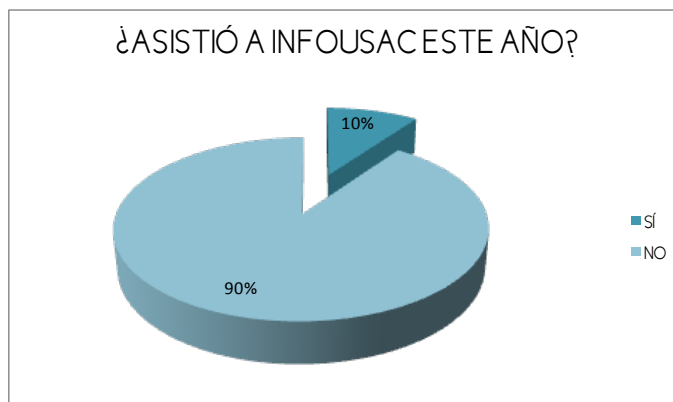
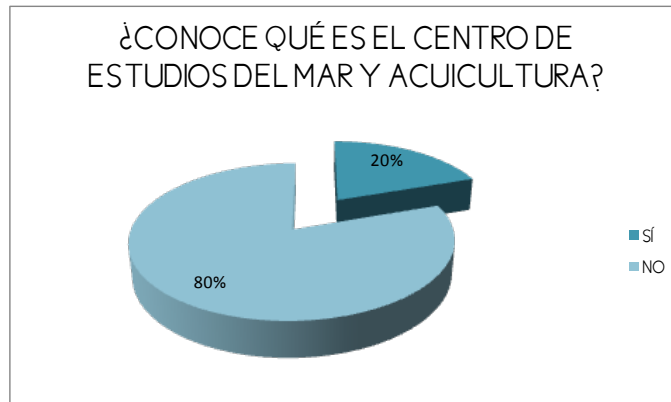


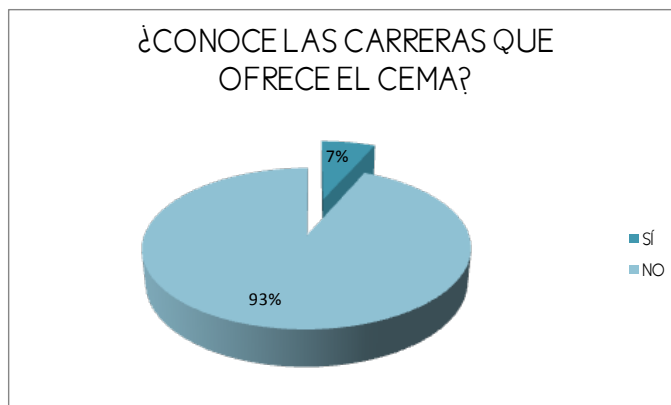
Gráfico 9



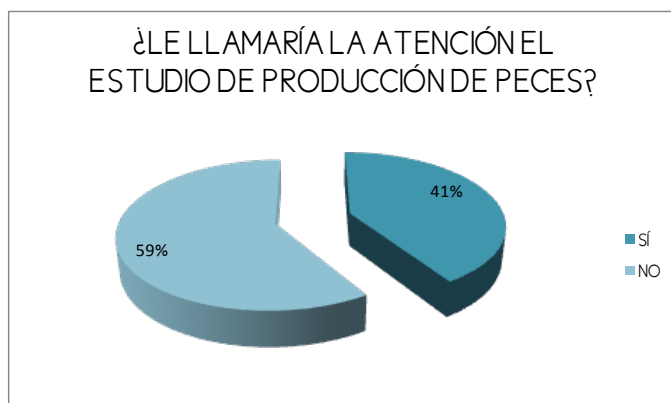
Gráfica 10



Gráfica 11

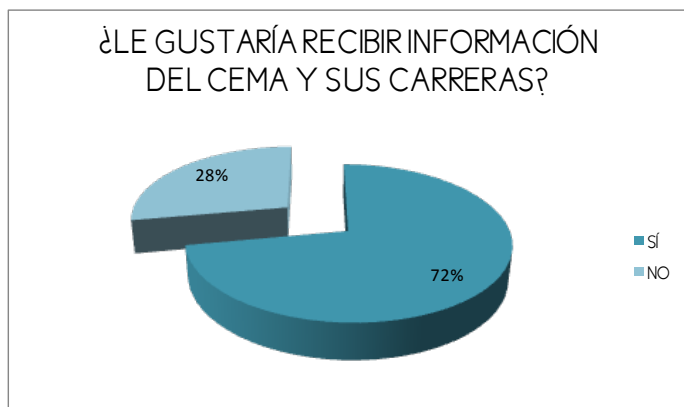


Gráfica 12





Gráfica 13





## Encuesta de validación / diseñadores

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO  
ÉNFASIS MULTIMEDIA  
VALIDACIÓN DE PROYECTO DE GRADUACIÓN  
{DISEÑADORES}

### ENCUESTA DE VALIDACIÓN

Solicito su valiosa opinión acerca de los aspectos de función y expresión, en el material multimedia (video informativo del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura CEMA), respondiendo las siguientes preguntas. De antemano, Gracias.

1. Cree que, en términos generales, la presencia gráfica de las piezas es para:

- generar identidad con el CEMA
- llamar la atención
- ayudar a la comprensión del contenido

¿Por qué?-----

2. Considera que el video sirve para:

- apoyo al CEMA
- atraer nuevos estudiantes
- informar a la población del CEMA

3. ¿Qué función cree que cumplen los colores en el material?

- Captar la atención del observador
- Identificar al CEMA
- Relacionar con el tema
- otra. Indicar -----

4. ¿Qué función considera que tiene la tipografía en el material?

- identificar con los estudiantes
- enfatizar el tema
- destacar contenidos
- facilitar la lectura
- captar la atención



5. El tipo de letra cree que es:

- acorde al grupo objetivo
- llamativa
- clara y legible
- agradable a la vista
- Podría utilizarse otro tipo de letra, Indique \_\_\_\_\_

6. Según su percepción, ¿qué función tienen las imágenes utilizadas en el material?

- generar estímulo o emoción
- expresar un lenguaje visual
- reforzar la idea central

7. Según su percepción, ¿qué características comunicativas tienen las imágenes utilizadas en el material?

- descriptivas
- asociativas que permiten vincular experiencias
- muy abstractas

8. En el video cree que la música expresa:

- movimiento y dinamismo
- tranquilidad
- estímulo

9. La secuencia de las tomas en el video:

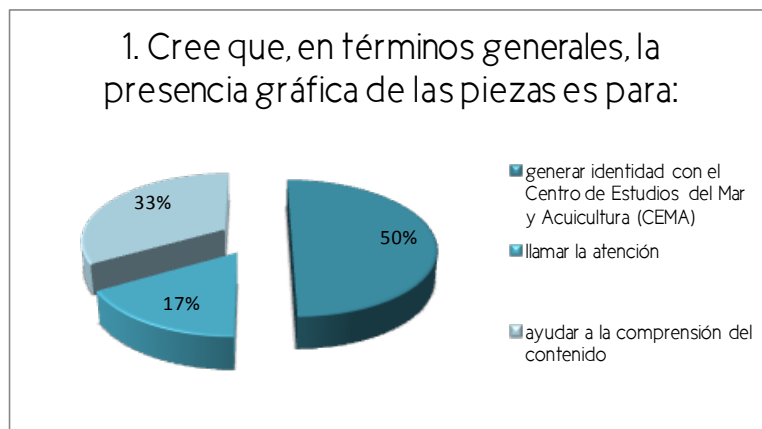
- distrae en algunos puntos
- es desordenada
- expresa relación lógica de mensajes

10. Por favor aporte sugerencias para mejorar el contenido, estructura y diseño del video

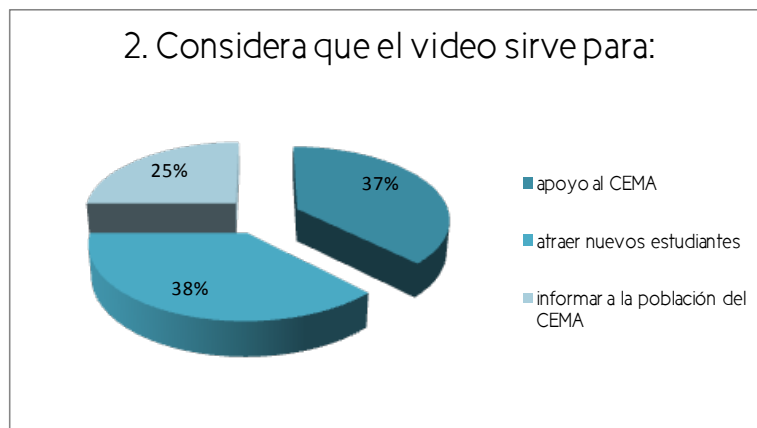
-----

## Resultados obtenidos

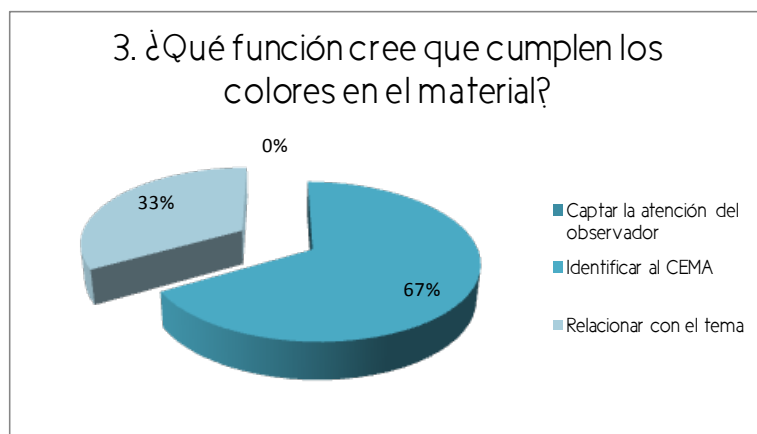
Gráfica 1



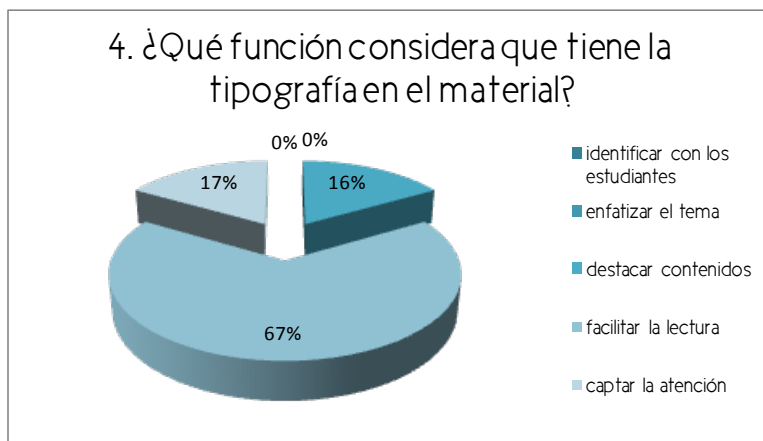
Gráfica 2



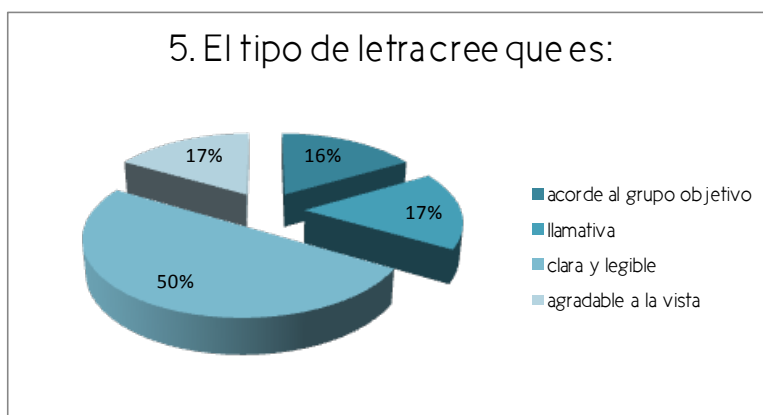
Gráfica 3



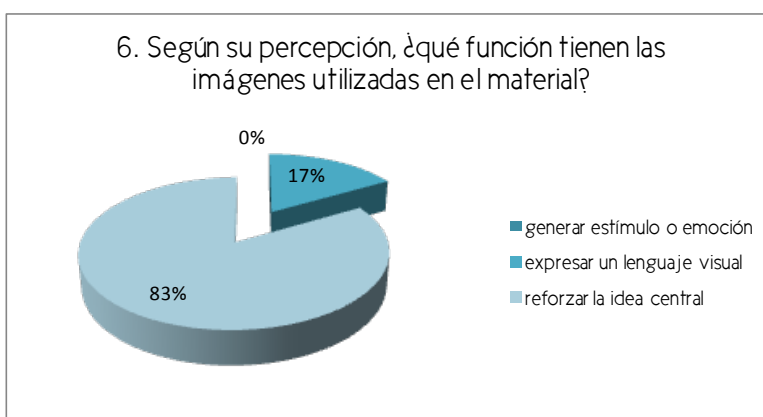
Gráfica 4



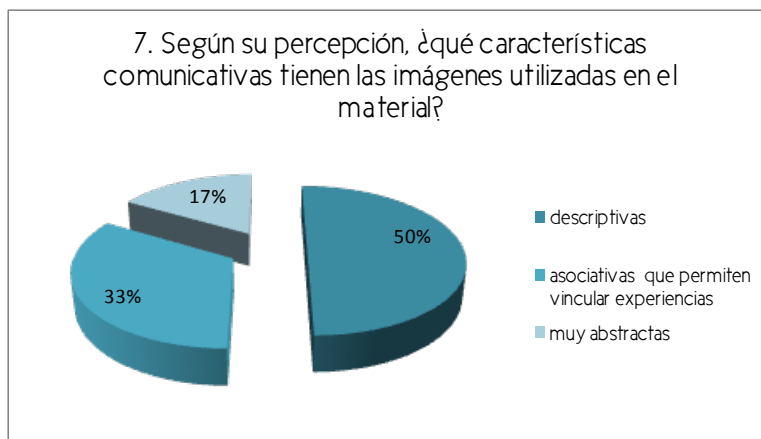
Gráfica 5



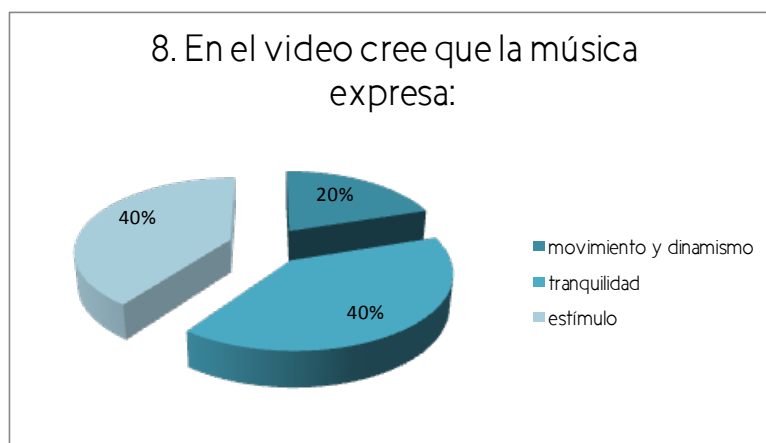
Gráfica 6



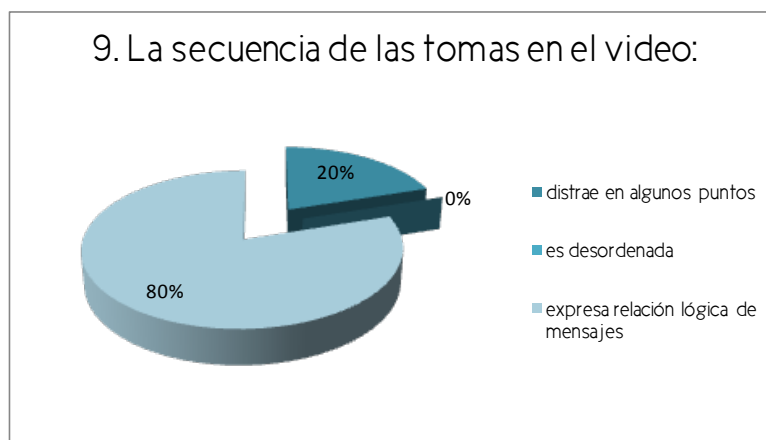
Gráfica 7



Gráfica 8



Gráfica 9







## Encuesta de validación / expertos

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO  
ÉNFASIS MULTIMEDIA  
VALIDACIÓN DE PROYECTO DE GRADUACIÓN  
{EXPERTOS}

1. La información que tiene el material es:

- adecuada y suficiente
- pobre e insuficiente
- susceptible de mejorarse

2. El video transmite:

- información certera
- información errónea
- Información a cambiar: -----

3. Considera que la información en el video se encuentra:

- clara
- confusa
- escasa
- completa

4. ¿Cuál considera que es el mensaje que transmite el video?

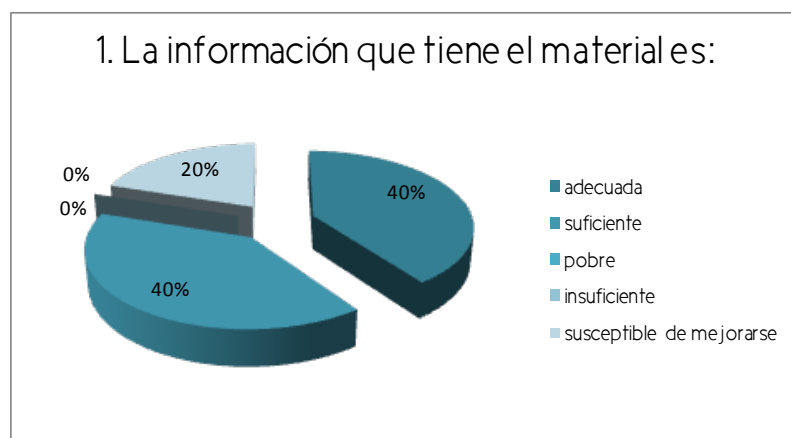
-----

5. Por favor aporte sugerencias para mejorar el contenido, estructura y diseño del video

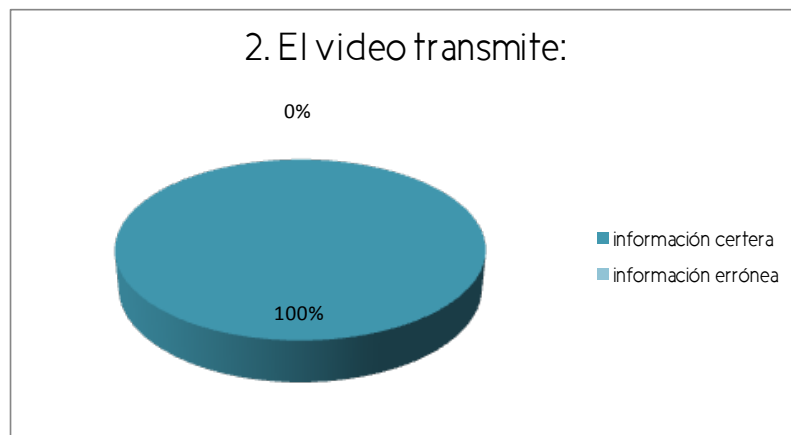
-----

## Resultados obtenidos

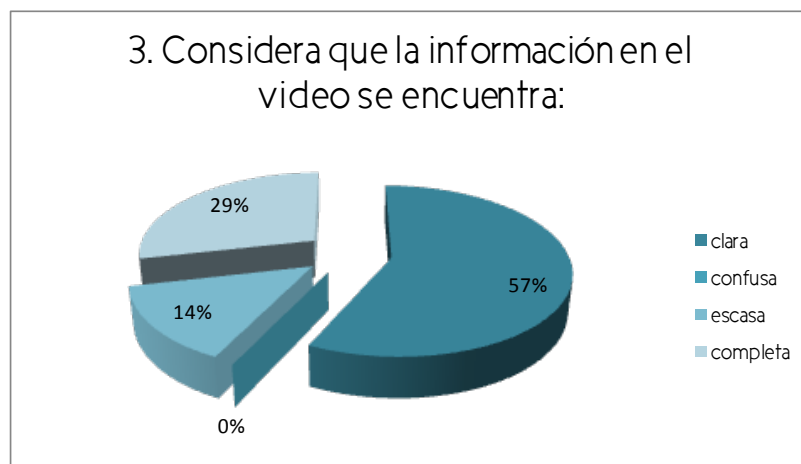
Gráfica 1



Gráfica 2



Gráfica 3





## Encuesta de validación / grupo objetivo

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO  
ÉNFASIS MULTIMEDIA  
VALIDACIÓN DE PROYECTO DE GRADUACIÓN  
{GRUPO OBJETIVO}

1. El diseño del video informativo te pareció:

- bonito
- recargado
- limpio y claro

2. Crees que el contenido de este video te ayudará a:

- Conocer más sobre el CEMA
- Decidirte por una carrera universitaria
- No brinda un nuevo panorama

¿Por qué? -----

3. Este video informativo te generó:

- Interés
- Aburrimiento
- Emoción
- Atracción

4. El tipo de letra utilizado en títulos y animaciones da la sensación de:

- Frescura
- Solidez
- Claridad
- Seriedad



5. Los colores permiten asociar el material con el tema de:

- El mar
- El campo
- La universidad
- El estudio

6. La música y los sonidos te parecieron:

- Juveniles
- Aburridos
- Agradable al oído
- Desagradable y molesto

7. Las animaciones te parecieron:

- Juveniles
- Modernas
- Limpias y claras
- Nada nuevo

8. La secuencia de tomas te pareció:

- Ordenada y clara
- Desordenada y confusa

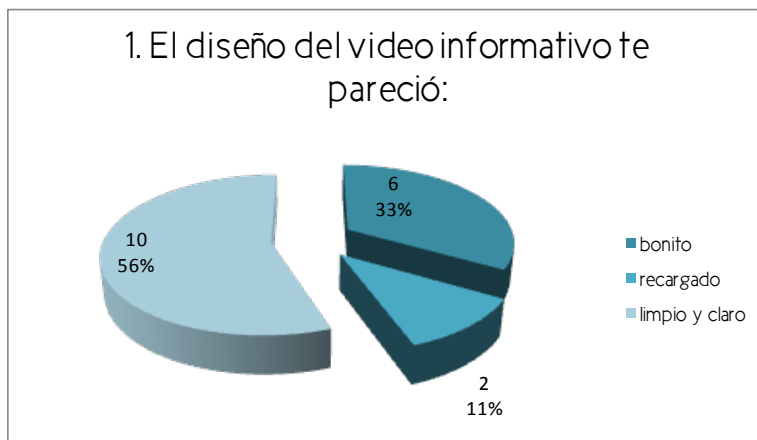
9. Las entrevistas te parecieron:

- Aburridas
- Interesantes
- Completas
- Vagas
- Con ideas claras y concisas

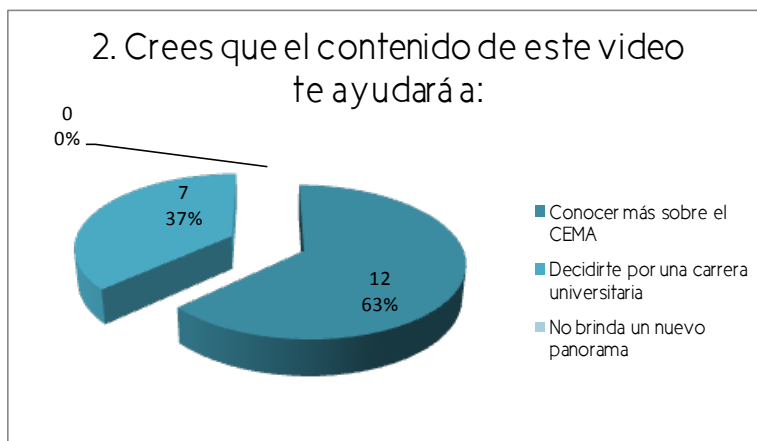
Por favor, tu aporte en cuanto a comentarios, sugerencias para poder mejorar el contenido, son muy importantes. Desde ya, muchas gracias por tu ayuda.

## Resultados obtenidos

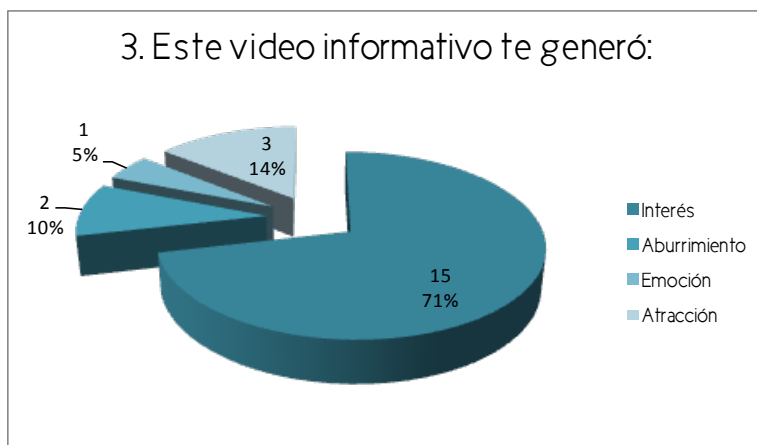
Gráfica 1



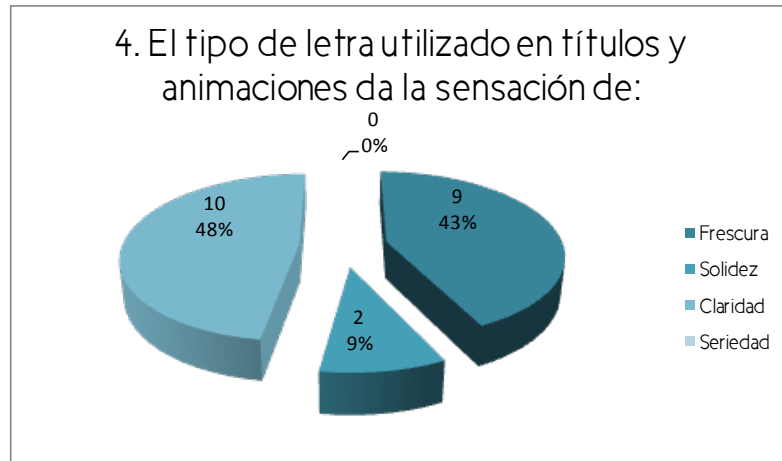
Gráfica 2



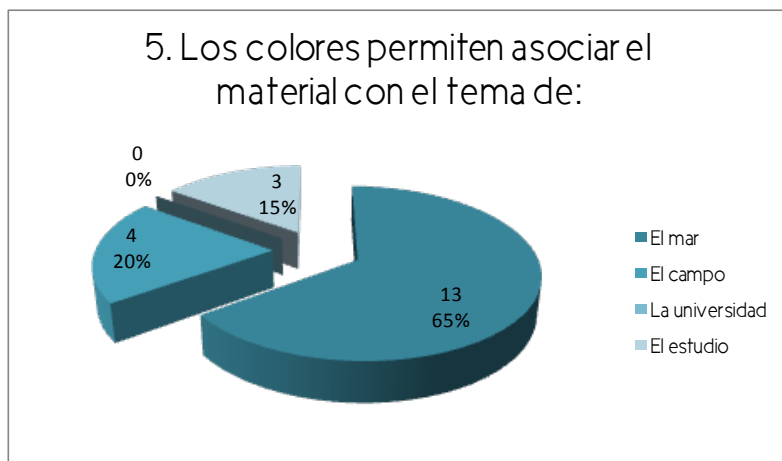
Gráfica 3



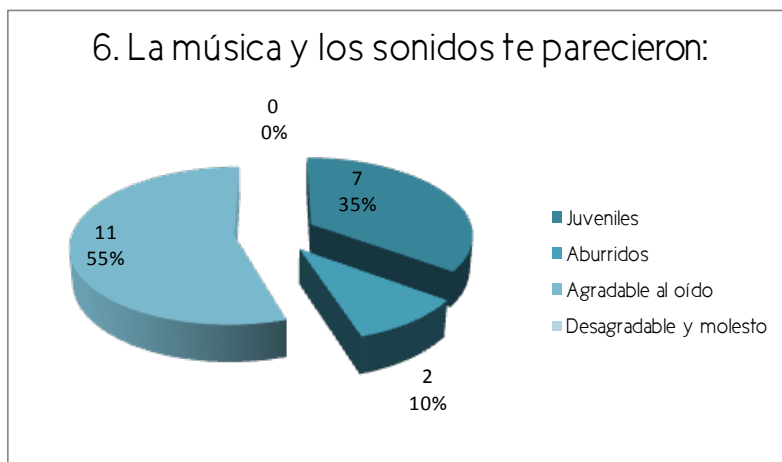
Gráfica 4



Gráfica 5

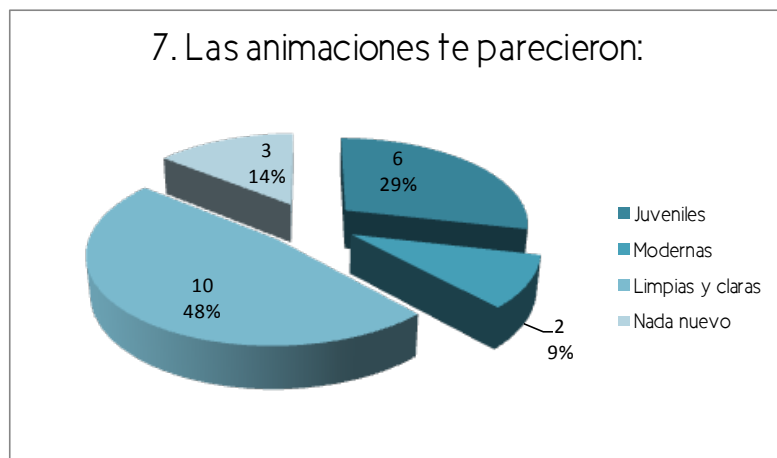


Gráfica 6

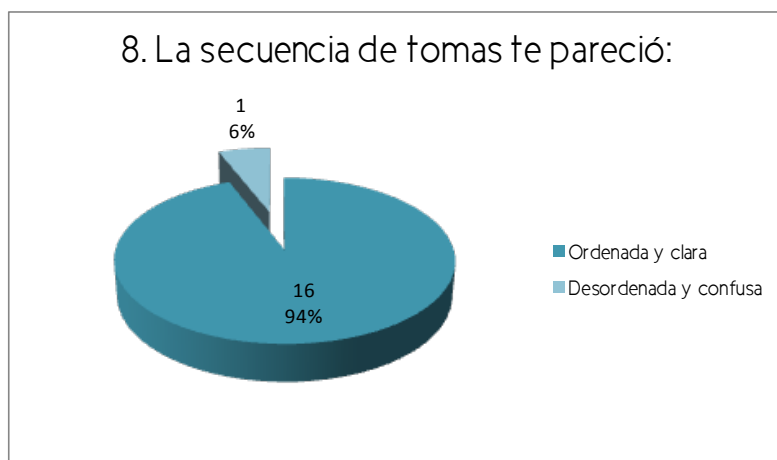




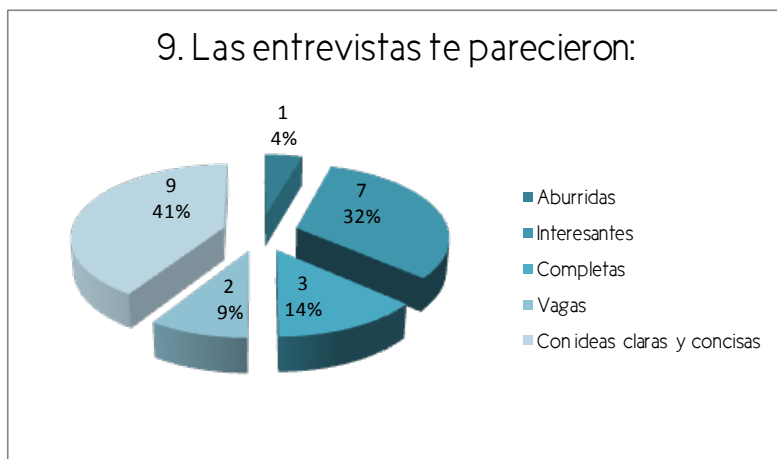
Gráfica 7



Gráfica 8



Gráfica 9





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de  
Arquitectura

**Material Audiovisual e Identificativo para facilitar el traslado de información sobre las carreras del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura para los graduandos de bachillerato que participen en INFOUSAC**

**IMPRÍMASE**

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
**DECANO**

Lic. Erika Grajeda Godínez  
**ASESOR**

María Gabriela Paniagua Cabañas  
**SUSTENTANTE**

