

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO

INVESTIGACIÓN: Fotografía subacuática de fauna marina y su aplicación en el diseño de publicaciones editoriales.

ESTRATEGIA: Libro conmemorativo bicentenario de la Catedral Metropolitana de Santiago de Guatemala.

PROYECTO DE GRADO

GABRIELA DÍAZ-NUILA MARTÍNEZ
CARNET 11143-11

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JULIO DE 2015
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO

INVESTIGACIÓN: Fotografía subacuática de fauna marina y su aplicación en el diseño de publicaciones editoriales.

ESTRATEGIA: Libro conmemorativo bicentenario de la Catedral Metropolitana de Santiago de Guatemala.

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR
GABRIELA DÍAZ-NUILA MARTÍNEZ

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE DISEÑADORA GRÁFICA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JULIO DE 2015
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECANO: MGTR. HERNÁN OVIDIO MORALES CALDERÓN
SECRETARIA: MGTR. ALICE MARÍA BECKER ÁVILA
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. ANA REGINA LÓPEZ DE LA VEGA

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. DANIA MARIA MOLLINEDO ROJAS

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

LIC. CLAUDIA MARIA AQUINO AREVALO
LIC. INES DE LEON VALDEAVELLANO
LIC. JOSE RODRIGO SAMAYOA FLORES

CARTA DE ASESORES:



Universidad
Rafael Landívar
Tradicón Jesuita en Guatemala

Facultad de Arquitectura y Diseño
Departamento de Diseño Gráfico
Teléfono: (502) 2426 2626 ext. 2428
Fax: (502) 2426 2626 ext. 2429
Campus Central, Vista Hermosa III, Zona 16
Guatemala, Ciudad. 01016

Reg. No. DG.011-2015

Departamento de Diseño Gráfico de la Facultad de
Arquitectura y Diseño a los veinte días del mes de mayo de
dos mil quince.

Por este medio hacemos constar que el (la) estudiante DIAZ-NUILA MARTÍNEZ,
GABRIELA, con carné 1114311, cumplió con los requerimientos del curso de Elaboración
de Portafolio Académico. Aprobando las tres áreas correspondientes.

Por lo que puede solicitar el trámite respectivo para la Defensa Privada de Portafolio
Académico, previo a optar el grado académico de Licenciado(a).


Mgtr. Rosario Muñoz
Asesor Proyecto de Investigación


Lic. Ramiro Gracias
Asesor Proyecto Digital


Lic. Dania Mollinedo
Asesor Proyecto de Estrategia

ORDEN DE IMPRESIÓN:



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
No. 03330-2015

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado de la estudiante GABRIELA DÍAZ-NUILA MARTÍNEZ, Carnet 11143-11 en la carrera LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO, del Campus Central, que consta en el Acta No. 0364-2015 de fecha 15 de junio de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado

INVESTIGACIÓN: Fotografía subacuática de fauna marina y su aplicación en el diseño de publicaciones editoriales.

ESTRATEGIA: Libro conmemorativo bicentenario de la Catedral Metropolitana de Santiago de Guatemala.

Previo a conferírsele el título de DISEÑADORA GRÁFICA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, al día 1 del mes de julio del año 2015.



MGTR. ALICE MARÍA BECKER ÁVILA, SECRETARIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Universidad Rafael Landívar

AGRADECIMIENTOS:

A mi mamá, **Lucía** por haberme enseñado el valor del trabajo, la perseverancia y de luchar siempre por conseguir mis sueños. Porque aunque no estés aquí hoy, estoy segura que día a día iluminas mi camino y me das la fortaleza para seguir adelante.

A mis hermanos **Rebeca y Emilio** porque a pesar de las dificultades han cuidado de mi durante estos últimos once años y son parte de cada uno de mis logros.

A mi papá, **Carlos** por su apoyo y confianza en cada decisión que he tomado.

A **Francis Pérez, José Massis y Víctor Tabernero**, por haberme dado la oportunidad de conocer su increíble trabajo fotográfico durante este proceso, por dedicarme su tiempo y conocimientos para resolver mis preguntas con paciencia.

Y finalmente a mis **catedráticos y asesores**, por su tiempo y dedicación dentro y fuera de los horarios de clase.

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Arquitectura Y Diseño
Licenciatura En Diseño Gráfico
Portafolio Académico
Área de Investigación

Gabriela Díaz-Nuila Martínez
Carné: 1114311
Guatemala, mayo 2015

"Fotografía subacuática de fauna marina y su aplicación en el diseño de publicaciones editoriales"



ÍNDICE

1. Resumen.....	10		
2. Introducción.....	11		
3. Planteamiento del problema.....	12		
4. Objetivos.....	15		
5. Metodología.....	17		
5.1 Sujetos de estudio.....	18		
Francis Pérez			
José Jorge Massis			
Víctor Tabernero			
5.2 Objetos de estudio.....	20		
5.3 Instrumentos.....	24		
Guía de entrevista para José Jorge Massis			
Cuestionario de entrevista para Víctor Tabernero			
Cuestionario de entrevista para Francis Pérez			
Guía de observación			
5.4 Procedimiento.....	26		
Elección del tema a estudiar			
Planteamiento del problema			
Objetivos de la investigación			
Sujetos de estudio			
Objetivos de estudio			
Elaboración de contenido teórico			
Desarrollo de instrumentos			
Descripción de resultados			
Interpretación y síntesis			
Desarrollo de las conclusiones y recomendaciones			
Listado APA de referencias			
Elaboración de anexos			
Redacción de la introducción			
6. Contenido teórico y experiencias desde el diseño.....	29		
6.1 Historia de la fotografía subacuática.....	30		
6.2 Tipos de cámara.....	32		
6.3 Fotografía subacuática.....	34		

6.4 Cliché fotográfico.....	35	6.17 Composición en el diseño editorial.....	79
6.5 Planos fotográficos.....	36	6.18 Reseña de los sujetos de estudio.....	83
6.6 Ángulos fotográficos.....	39	7. Descripción de resultados.....	85
6.7 Psicología del color aplicada en fotografía subacuática.....	41	8. Interpretación y síntesis.....	116
6.8 Discurso fotográfico.....	44	9. Conclusiones y recomendaciones.....	138
6.9 Diversidad en cuanto a interés fotográfico.....	46	Conclusiones.....	138
6.10 Técnica fotográfica.....	47	Recomendaciones.....	141
6.11 Revista National Geographic.....	60	10. Referencias.....	142
6.12 Consejos en la fotografía subacuática.....	61	11. Referencias de fotografías.....	146
6.13 Diseño editorial.....	65	12. Anexos.....	151
6.14 Objetivos del diseño editorial.....	66		
6.15 Fotografía subacuática en el diseño editorial.....	71		
6.16 Post producción fotográfica.....	75		

1. RESUMEN:

Para conocer sobre la fotografía subacuática de fauna marina y el campo de aplicación que tiene en relación al diseño gráfico, es importante investigar en la técnica fotográfica específicamente aplicada en el ámbito subacuático y el enlace de la misma en el diseño editorial de piezas como libros y revistas.

A lo largo de este proceso fue necesario conocer el trabajo de fotógrafos subacuáticos como Francis Pérez, Víctor Tabernero y José Massis, tener diferentes opiniones desde sus experiencias, sobre la manera en que cada uno realiza la producción, post producción y aplicación de sus piezas fotográficas en su vida profesional.



2. INTRODUCCIÓN

En el diseño gráfico uno de los campos con mayor poder de comunicación es la fotografía, a través de la misma es posible dar a conocer mensajes denotativos así como connotativos, sensibilizar, informar o simplemente acompañar al resto del diseño.

En el diseño editorial en específico, surge la fotografía como elemento importante por su capacidad de representación. A lo largo de la historia ha sido utilizada cada vez más por los avances en cuanto a tecnología, posibilidades de adquirir equipos a menores precios y la mejoría en cuanto a la calidad fotográfica.

La mayoría de las revistas, si no es que en su totalidad, se apoyan del recurso fotográfico en la portada, páginas interiores, artículos sobre cualquiera que sea el tema e incluso en la contraportada.

Siendo la fotografía tan amplia en cuanto a la temática que abarca, para la presente investigación fue necesario tomar en cuenta un área específica, decidiendo estudiar entonces la fotografía subacuática de fauna marina y su aplicación en el diseño editorial.

Para lo que se contó con un contenido teórico sobre técnicas en la fotografía, específicamente subacuática, así como la experiencia profesional de sujetos como Francis Pérez, Víctor Tabernero y José Massis, quienes aplican la fotografía subacuática de manera artística, publicitaria, educativa o bien aplicada al medio editorial.

Estas personas desde su experiencia fotográfica resolvieron dudas a través de entrevistas en las que a partir del contenido investigado, dieron su punto de vista para enriquecer la investigación previo a la resolución de los objetivos planteados al inicio del documento.

Asimismo se observó una serie de fotografías tomadas del trabajo de estas personas y tales fueron objeto de estudio, para conocer la aplicación en el diseño editorial de las mismas.

Cada punto de vista tuvo sus similitudes pero también diferencias, que aportaron a una mejor forma de solucionar la problemática planteada. Así como resaltar la importancia desde el diseño gráfico de aplicar fotografías subacuáticas que contextualicen al lector en el contenido que se presenta en libros y revistas.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fotografía subacuática surge en los años 60 con la participación de Jacques Cousteau y la primera cámara fotográfica "Calysphot". Sin embargo años después se diseñó con fines de venta la cámara "Nikonos" y con el pasar de los años se han ido perfeccionando los equipos fotográficos, que permiten captar fauna marina a mayor detalle y calidad.

Comparando la fotografía fuera y dentro del agua, hay grandes retos a los que los fotógrafos subacuáticos se enfrentan. Retos técnicos como la iluminación, la captación de los colores, uso de encuadres que favorezcan a la escena y cómo fotografiar el momento justo sin que el movimiento impida la buena calidad y representación.

Existen organizaciones interesadas en fotografías subacuáticas con fines de preservación ecológica, tales como Project aware, la revista National Geographic, revista Scuba Diver y revista Submerge. Todos estos, sitios donde el fotógrafo profesional Francis Pérez ha participado mediante la fotografía subacuática.

Francis Pérez comenta que su intención fotográfica es "transmitir la fragilidad del maravilloso mundo del silencio y desarrollar así la capacidad humana para cuidarlo y protegerlo". Según la colección que presenta el autor

en su sitio web, el tema de mayor interés para este tipo de publicaciones se relacionan con la vida animal y el contexto en que se desenvuelven, aplicadas en revistas como National Geographic para artículos que apoyan la preservación del medio acuático y sus especies.

Su calidad fotográfica lo ha llevado a popularizar su trabajo a nivel mundial, obteniendo premios como el "David Doubilet Outstanding Achievement Award" en el 2014 por su portafolio de trabajo, el "Nature's Best Photograph" en 2013, el "Ocean Geographic Jellyfish award" en 2012, entre muchos otros más.

En el contexto guatemalteco también existe un interés por este tipo de fotografía, pues escuelas de buceo como Pana Divers Guatemala ofrecen cursos fotográficos certificados por PADI (Professional Association of Diving Instructors).

Entre las personas reconocidas por su trabajo fotográfico se encuentra José Jorge Massis, quien a través de sus imágenes da a conocer la gran variedad de texturas presentes en los animales que habitan bajo el agua. Su trabajo y aplicación de la iluminación natural y artificial lleva al interés por estudiar su trabajo y técnica fotográfica. Siendo el diseño gráfico una carrera tan amplia en cuanto a posibilidades de

intervención, la fotografía propone como reto considerar dentro de sus creatividad la aplicación de imágenes subacuáticas que den a conocer temas de interés como el conocimiento y la preservación de especies marinas.

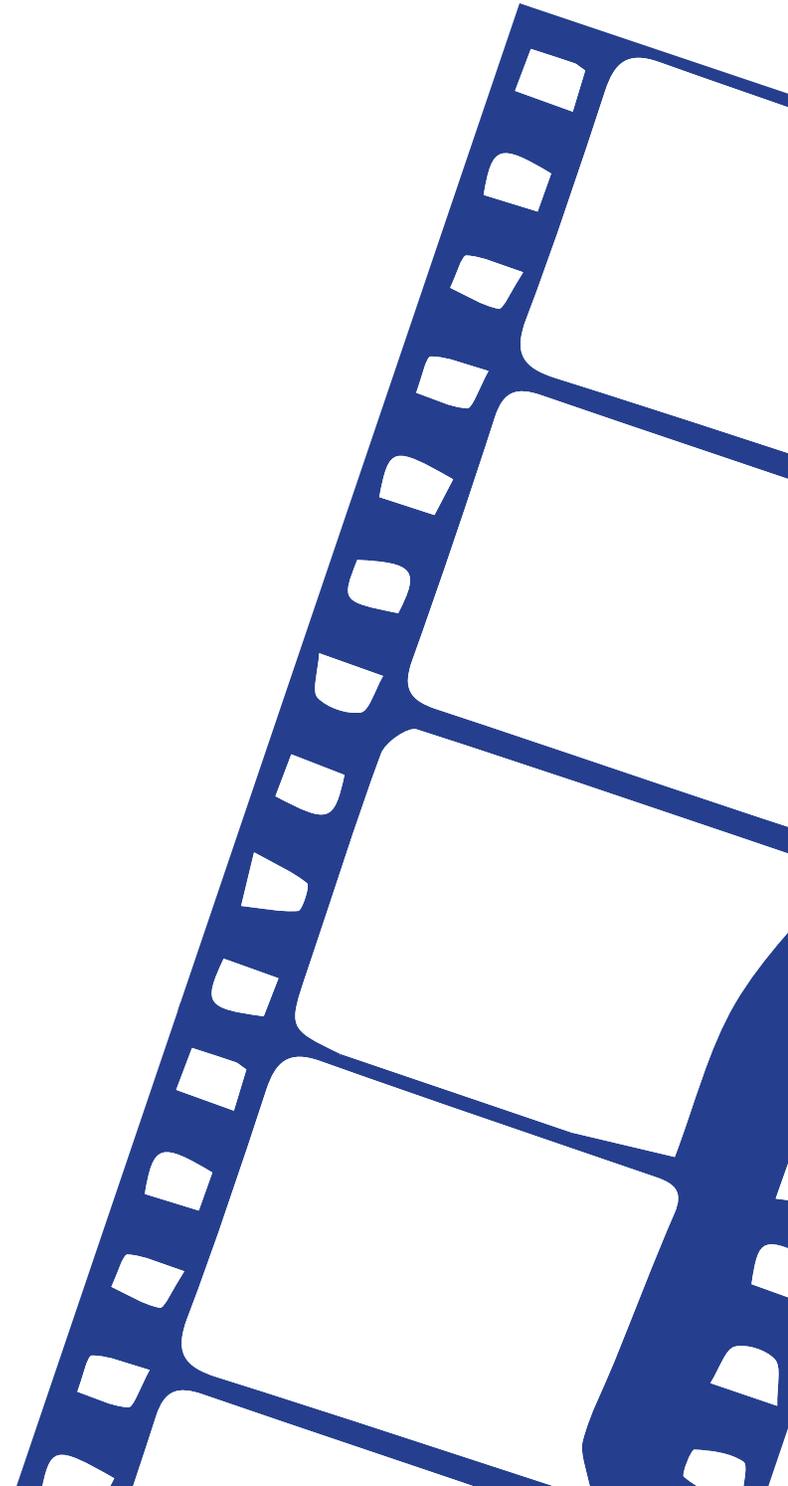
Finalmente y tomando en cuenta lo anterior, surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las dificultades técnicas en la fotografía subacuática que obstaculizan la captación de fauna en su entorno marino?

¿Cómo se aplica la producción y post producción de fotografías tomadas en un ambiente marino subacuático?



OBJETIVOS



4. OBJETIVOS

Identificar las dificultades técnicas que se enfrentan en la fotografía subacuática para aplicar dichos conocimientos y conseguir representar la fauna marina y su entorno con mejor calidad profesional.

Documentar las experiencias de profesionales en la producción y post producción de fotografía subacuática, para definir cómo resuelven la representación de fauna marina en publicaciones editoriales.

METODOLOGÍA



5. METODOLOGÍA

5.1 SUJETOS DE ESTUDIO

Tomando en cuenta los objetivos se consideraron los siguientes sujetos, según su experiencia en el ámbito y la temática de fotografía subacuática, así como la aplicación de la misma al diseño editorial.

Se escogió a un experto en fotografía subacuática aplicada en publicaciones editoriales, en específico libros y revistas (Francis Pérez). Otro experto en fotografía subacuática con enfoque en la fotografía de animales para educar en la preservación de especies (Víctor Taberner) y finalmente alguien con enfoque artístico (José Massis).

Francis Pérez:

Fotógrafo subacuático profesional desde el 2001
Islas Canarias, España
<http://www.uwatercolors.com>
info@uwatercolors.com

Experto en la captación de animales marinos en su ambiente natural, realiza tomas fotográficas en diferentes ángulos para resaltar sus características más importantes.

Su trabajo para la revista National Geographic aporta al diseño editorial pues el discurso fotográfico es congruente con el discurso del contenido textual, creando armonía visual en cuanto a la composición completa. Otro aporte interesante por parte de su trabajo fotográfico es el encuadre y el aprovechamiento del color azul en sus composiciones fotográficas.

La calidad y creatividad en la captación de animales vuelve sus piezas una historia contada a través de una fotografía y por la misma razón se toma en cuenta como sujeto principal dentro de la investigación, enfocándose en su experiencia en el área editorial. Es interesante cómo aplica la fotografía en piezas editoriales a través de encuadres que envuelven al lector en el contenido.

De las publicaciones más importantes que tiene a nivel profesional están: "Blue Hope" de la revista National Geographic e "Islas Galápagos" de la revista Aqua. Ambas comunican y son objetos interesantes a estudiar a partir del diseño gráfico.

Víctor Tabernero:

Fotógrafo subacuático profesional
Madrid, España
vtaberne@uwdreams.com
<http://www.uwdreams.com/>

Buzo y fotógrafo profesional, quien aplica sus imágenes en piezas digitales e impresas. Su trabajo fotográfico es utilizado para proyectos que educan e informan a las personas sobre problemáticas de tipo ambiental/natural.

En su fanpage describe su objetivo como “La preservación de los ecosistemas naturales a través de piezas gráficas que llevan a la concienciación y la educación”.

A través de una fotografía y el acompañamiento de frases o incluso solamente palabras provoca sentimientos acerca de casos de animales en peligro, ecosistemas dañados por el ser humano. De esta forma pretende educar y llamar a la conciencia de la persona para actuar en pro de dicha situación.

Es importante cómo maneja el discurso de su fotografía por medio de tonalidades de color que apoyan el mensaje y tomando como protagonista de las piezas la fauna acuática.

José Jorge Massis:

Fotógrafo subacuático
Buzo nivel Dive Master
Guatemala
jomassis@gmail.com

En sus fotografías capta las texturas de los corales y animales, valiéndose del buen uso de iluminación natural y artificial. Asimismo logra mantener los colores de cada elemento aun con la dificultad que la profundidad en el agua implica.

Su experiencia en el buceo lo hace ser un sujeto de estudio con experiencia en la fotografía submarina, pues a través de los años ha perfeccionado su técnica en base al hábito y el aprendizaje de nuevos conocimientos sobre el buceo y la fotografía dentro del agua.

El aporte del fotógrafo es importante para la investigación, pues mediante su experiencia aporta conocimientos en cuanto a la técnica fotográfica, consejos prácticos sobre cómo tratar las fotografías en post producción. Tomando en cuenta sus piezas, interesa la manera en que capta las texturas, patrones naturales de la fauna y el ritmo visual que crean en la composición.

5.2 OBJETOS DE ESTUDIO

Fueron elegidas algunas piezas de diseño editorial en las cuales se ve la fotografía subacuática aplicada, así como imágenes sin aplicación editorial para ser estudiadas y analizadas como objetos de estudio por su estilo, técnica fotográfica, composición y aplicación al diseño gráfico.

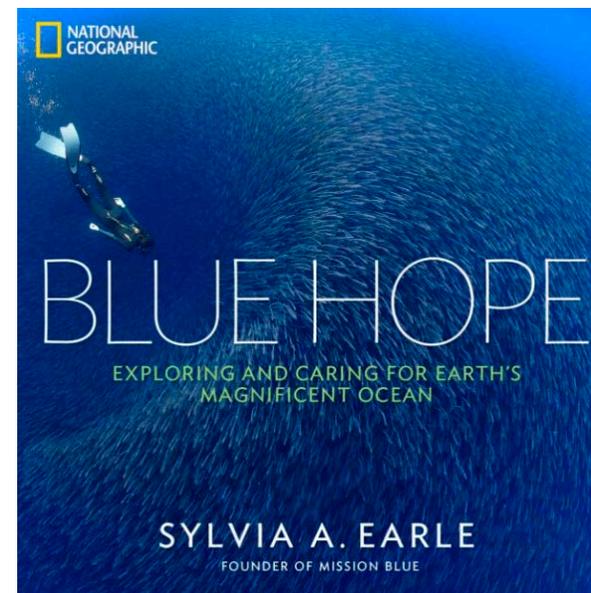
- De Francis Pérez, se estudiaron piezas aplicadas al diseño editorial, para dar más sentido a las piezas estudiadas antes en cuanto al diseño gráfico y la aplicación en el diseño editorial.

Específicamente se eligió la portada del libro "Blue Hope", una portada de la revista digital "Aqua", una fotografía del interior de la misma, dos artículos de la revista "National Geographic" y un artículo para la revista "Clean Ocean Project".

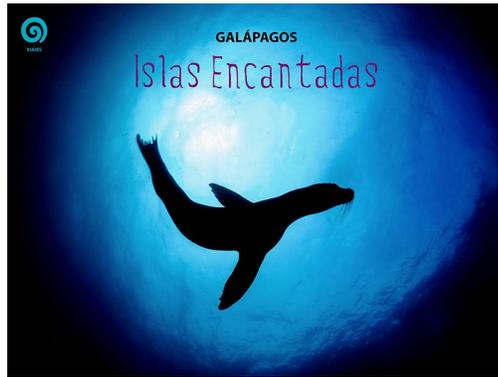
Estas fotografías fueron escogidas por su aplicación en el diseño editorial de libros y revistas publicadas por National Geographic con temática de fauna subacuática.

A través de imágenes narra el contenido y colabora con la decodificación del mensaje por parte del usuario. Se consideran piezas importantes en esta investigación pues proporciona valor en cuanto a la experiencia en proyectos reales de diseño.

Fotografía de Pérez para la portada del libro "Blue Hope" de National Geographic en agosto 2014 en la que capta un buzo sumergiéndose en las profundidades de Tenerife rodeado por un banco de peces.



Portada para la revista digital "Aqua" en la que muestra la silueta de una foca bajo el agua (Ver fotografía A) y fotografía de una tortuga, utilizada para el interior de la misma revista digital. (Ver fotografía B). Las fotografías fueron tomadas en las Islas Galápagos y acompañan un reportaje escrito por Pérez sobre su viaje a dichas islas.



Fotografía A



Fotografía B

Fotografía del artículo "La Carabela Portuguesa" del número publicado en febrero 2012 para la Revista National Geographic.



Fotografía y artículo sobre el tiburón Solrayo en la publicación mayo 2011 para la revista National Geographic.



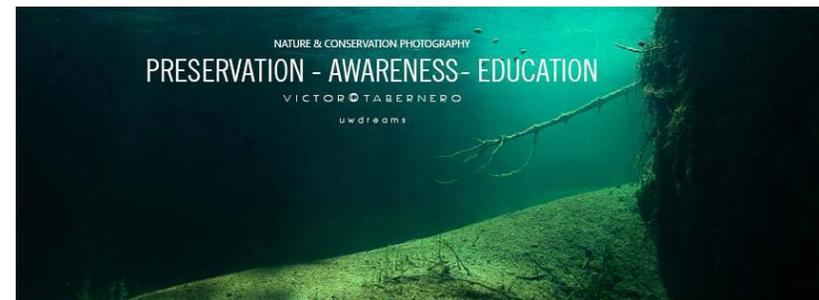
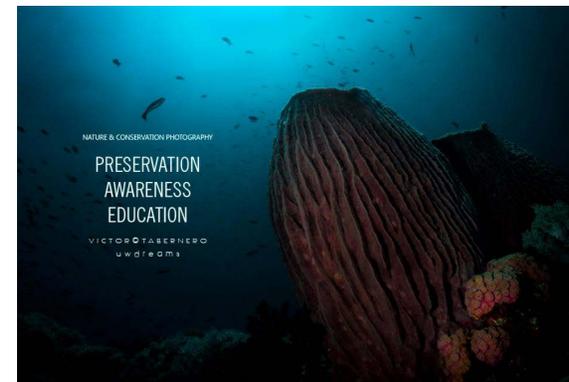
Fotografía para la portada de revista "Clean Ocean Project" de la publicación octubre 2010 en la que capta a una tortuga verde de Armeñime en Tenerife.



Fuente de fotografía: Francis Pérez

- El fotógrafo Victor Tabernero tiene un enfoque diferente en su técnica e interés fotográfico, por lo que se consideró importante tomar como objeto de estudio las dos siguientes imágenes que muestran seres vivos subacuáticos tomados en su contexto natural. Fotografías que podrían ser por su calidad, técnica y estética útiles en la aplicación editorial de revistas.

Su mayor aporte es la técnica que utiliza y forma en que explica la técnica fotográfica subacuática en su sitio web para que más personas aprendan de la misma. Es un fotógrafo experimentado que tiene un punto de vista interesante de la fotografía y la excelencia lo ha llevado a tener piezas de gran calidad comunicativa y artística.



Fuente de fotografía: Victor Tabernero

- Por último del fotógrafo José Jorge Massis se escogieron seis fotografías en las que se detalla la textura de diferentes seres vivos subacuáticos, peces, anémonas y corales.

Se seleccionaron estas en específico, pues en la fotografía subacuática cobra gran importancia e interés los detalles que a simple vista son difíciles de captar. Muestran una entonación informativa para el lector, tomando en cuenta en el encuadre, el ritmo natural de los seres vivos y resaltando las texturas.



Fuente de fotografía: José Jorge Massis

5.3 INSTRUMENTOS

Se desarrollaron diferentes tipos de instrumento para ser utilizados con cada sujeto de estudio pues los tres enfocaban su trabajo fotográfico a un área diferente.

Francis Pérez en la fotografía subacuática aplicada al diseño editorial, Victor Tabernero en la fotografía de escenas subacuáticas completas y José Jorge Massis a la fotografía artística.

Los instrumentos fueron de gran utilidad para conocer más, resolver dudas y ampliar la información obtenida del tema. Un acercamiento más personalizado a cada uno de ellos fue clave para enriquecer la investigación.

Los instrumentos a utilizar darían información cualitativa para ayudaran a recabar información desde la experiencia profesional de los sujetos de estudio, los cuales serían aplicados por medio de correo electrónico a Francis Pérez y Victor Tabernero por la distancia entre países y físicamente a José Jorge Massis para obtener un contacto más directo con un experto en el contexto guatemalteco.

Cuestionario de entrevista para Francis Pérez:

(ver anexo 1)

Para conocer y resolver dudas en cuanto al trabajo de fotografía subacuática aplicada en diseño editorial se realizó un cuestionario de entrevista de doce preguntas.

Con esto se logró concretar la documentación de Pérez en la aplicación de sus imágenes al diseño gráfico con fines de comunicación gráfica y visual. También fue posible complementar la información técnica que ya se había logrado recopilar con los otros instrumentos realizados.

Cuestionario de entrevista para Victor Tabernero:

(ver anexo 2)

Se realizó un cuestionario de diecisiete preguntas para ser enviado por correo electrónico al sujeto debido a la distancia entre países. Por medio de este instrumento se formularon preguntas de tipo abiertas para no limitar al sujeto a responder de forma resumida y cortar su opinión. Gracias a este se pudo obtener información de tipo cualitativo que aportó y resolvió dudas sobre los objetos de estudio escogidos.

Con este instrumento se aclaró también una serie importante de diferencias que sugiere la fotografía subacuática en comparación con la terrestre. De manera que se complementó la documentación desde su experiencia profesional en cuanto a la post producción fotográfica.

Guía de entrevista para José Jorge Massis:

(ver anexo 3)

Finalmente fue desarrollada una serie de catorce preguntas abiertas en las cuales se permitió a Massis dar su punto de vista sobre aspectos técnicos a los que se enfrenta un fotógrafo subacuático, también para documentar sus experiencias en el área subacuática y cómo desde la creatividad resuelve las tomas de sus fotografías. Con apoyo de este instrumento se pudo profundizar en cómo la fotografía es un medio comunicativo visual y no solamente artístico.

Guía de observación

(ver anexo 4, 5 y 6)

Se desarrolló una guía de observación para analizar los objetos de estudio tomados de cada sujeto.

Fue importante para recabar más información sobre el trabajo fotográfico y cómo es aplicado desde el punto de vista de cada uno de los sujetos estudiados.

En cada guía variaban las preguntas dependiendo de las fotografías y el enfoque que cada uno le daba. Por ejemplo En la guía de observación a los objetos de Francis Pérez se preguntó aplicado al diseño editorial, en la de Víctor Tabernero se preguntó en cuanto a técnica fotográfica aplicada a sus afiches y por último en la guía de José Massis se preguntó sobre la técnica fotográfica en fotografía macro.

5.4 PROCEDIMIENTO

Elección del tema a estudiar:

Se escogió como tema de estudio la fotografía subacuática en la fauna marina y su aplicación en el diseño editoril por ser una opción novedosa y poco explorada con anterioridad en las investigaciones de la carrera. La misma suponía un tanto en la técnica fotográfica como en la aplicación dentro del área de diseño.

Fue necesario realizar la conexión del tema con el diseño gráfico y se logró con el diseño editorial porque se consideró un área importante en la actualidad, tanto en publicaciones impresas como digitales.

Planteamiento del problema:

Se propuso una idea general del tema a desarrollar y el área de diseño implicada para profundizar según sujetos de estudio y objetos específicos.

Fue necesario desarrollar preguntas sobre la dificultad técnica que implica la fotografía subacuática, cómo es el manejo de la post producción y cómo es posible documentar la aplicación de estas imágenes en el diseño editorial.

Objetivos de la investigación:

Luego del planteamiento se formularon dos objetivos a partir de las interrogantes que surgieron.

Éstos ayudaron a encaminar la investigación, los temas a estudiar, sujetos y objetos a escoger, así como el enfoque que se le quería dar desde el diseño gráfico.

Sujetos de estudio:

A partir de los objetivos se contactó a fotógrafos tanto de Guatemala como de otros países. Finalmente se escogió en base a su enfoque profesional a tres personas.

José Jorge Massis quien aportaría desde su experiencia en el buceo y la fotografía de fauna con fines artísticos, Víctor Tabernero desde su labor profesional y amplios conocimientos en cuanto a aspectos técnicos.

Finalmente el aporte de Francis Pérez sintetizaría todo lo anterior y le daría oportunidad de poner estos aportes según su trabajo en publicaciones de tipo editorial en revistas y libros.

Objetos de estudio:

A partir de la galería de fotografías de cada sujeto se tomaron algunas, las que sintetizaban más el enfoque a

investigar, para ofrecer ejemplos gráficos y basarse en ellos para los instrumentos escogidos. De esta forma los objetivos se vieron mejor aplicados teniendo como base objetos específicos que investigar.

Elaboración del contenido teórico y experiencias desde el diseño:

Se enlistaron los diferentes puntos de interés para organizar la forma en que se estudiarían los subtemas que aportarían a la investigación una mejor calidad teórica.

Después de enlistar y ordenar los temas, se hizo una profunda investigación textual y gráfica en la que se hablaba a detalle y se mostraban ejemplificaciones de cada tema a a tratar. En este área fue importante visitar la biblioteca de la Universidad Rafael Landívar para buscar libros de diseño editorial, fotografía y su historia.

También fue útil buscar en sitios en web, pues por ser un tema explotado en la actualidad, la información específica de fotografía subacuática se encontró, en su mayoría, en internet.

Se encontraron blogs en los que fotógrafos y diseñadores hablaban del tema tanto desde la teoría como desde su experiencia personal.

Desarrollo de instrumentos:

(Ver anexo 1, 2, 3, 4, 5 y 6)

Se desarrollaron diferentes instrumentos para ser utilizados con los sujetos de estudio. Para esta investigación se trabaron dos cuestionarios de entrevista y una guía de entrevista.

A cada sujeto hizo un instrumento diferente, pues el interés en estudiar a cada uno proponía preguntas y consultas diferentes. También fue necesario realizar una guía de observación que incluyera cuestionantes en cuanto a las temáticas que se abarcarían en el contenido teórico para analizar las piezas fotográficas escogidas como objetos de estudio

Descripción de resultados:

Luego de obtener respuesta en cuanto a los instrumentos fue importante detallar los hallazgos sobre cada uno, así como contraponer los puntos de vista encontrados para evaluar similitudes y diferencias entre lo que decía cada sujeto.

Alguna información obtenida fue variable de persona a persona pues el contexto de trabajo, el país y la forma de pensar de cada uno era bastante distinta.

Interpretación y síntesis:

En este punto se analizaron las respuestas obtenidas a partir de los instrumentos antes descritos. Finalmente fue útil hacer una comparación entre lo estudiado y los objetivos planteados al inicio de la investigación.

Desarrollo de las conclusiones y recomendaciones:

Al terminar el proceso de investigación y con toda la información, puntos de vista y experiencia obtenida se realizaron las conclusiones, las cuales respondían a los objetivos planteados y las recomendaciones que se proponían desde el razonamiento de diseño gráfico sobre el tema. Las conclusiones y recomendaciones surgieron como resultado de la observación y análisis a lo largo de la búsqueda informativa.

Listado APA de referencias:

Se realizó un listado citado según la normativa APA de todos los libros, artículos, revistas, sitios web, blogs y demás que fueron útiles para obtener información e imágenes a lo largo del documento.

Elaboración de anexos:

En este apartado se colocaron todos los instrumentos utilizados, y otros documentos que de algún modo fueron útiles en el proceso.

Índice:

Se describió un índice con la numeración de páginas correspondientes a cada una de las secciones en las que se desarrolló la investigación, para ubicar de forma ordenada al lector.

Resumen:

En dos breves párrafos se desarrolló una descripción resumida de lo que se investigó a lo largo del documento.

Redacción de la introducción:

Fue descrita de forma textual una pequeña serie de párrafos en los que el lector podría darse una idea de lo que estaba a punto de leer, se planteó de forma general el problema, tema y fases a investigar.

CONTENIDO
TEÓRICO Y
EXPERIENCIAS DE DISEÑO



6. CONTENIDO TEÓRICO Y EXPERIENCIAS DESDE EL DISEÑO

6.1 Historia de la fotografía subacuática:

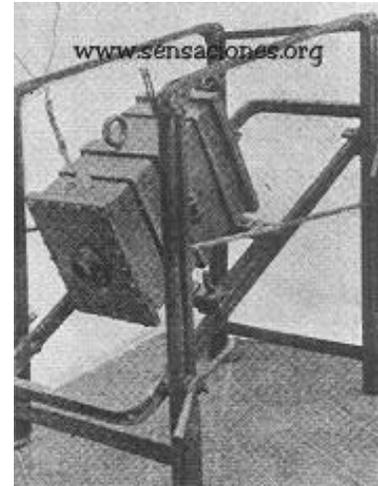
Se hace énfasis en la fotografía subacuática y su historia, pues en la presente investigación se tiene especial interés en la captación de especies marinas y cómo dichas imágenes se plasman a través del diseño editorial.

Louis Boutan fue uno de los pioneros en cuanto a la fotografía subacuática, sus fines eran científicos, pues quería estudiar la vida de los moluscos.

Ribas (2011) comenta que en el siglo XIX dicho personaje presentó varios modelos de cámara que soportaban la presión de unos 50 metros de profundidad.

Con el tiempo y la experiencia se encargó de crear también accesorios útiles para estas cámaras, así como mejoras en los primeros equipos de fotografía que se basaban en una cajuela y contenía la cámara, unos ojos de buey y un visor para facilitar su manejo.

Fotografía 1



Fuente de imagen: <http://www.sensaciones.org/images/fotohistory10.jpg>

En la imagen de la izquierda se muestra el modelo de cámara antes mencionado, con un sistema de sujeción para su fácil manejo dentro el agua.

La primera toma fotográfica en un ambiente acuático la realizó William Thompson en 1856. Luego de este suceso a partir de 1893 se diseñaron las primeras cámaras instantáneas que podían sumergirse a unos metros por remoto y para la iluminación artificial se utilizó el flash de magnesio.

Jacks Cousteau, el precursor del buceo y la fotografía submarina, en 1968 creó la Calypso-phot Anfibia la cual fue comprada por Nikon y a partir del modelo fue creada la serie "Nikonos".

Fotografía 2



Fuente de imagen: <http://www.sensaciones.org/images/fotohistory10.jpg>

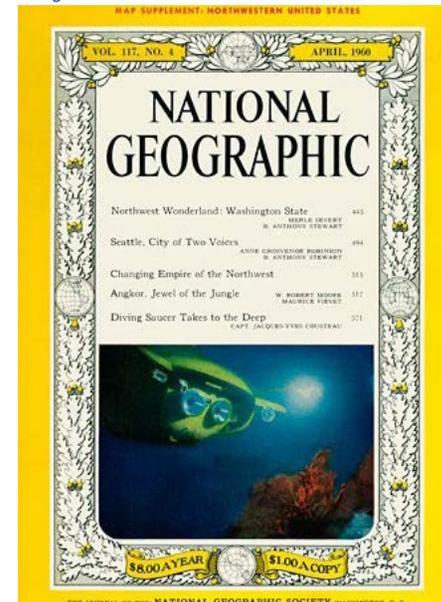
En la imagen de arriba se muestra la primera fotografía tomada bajo el agua en el año 1856. A partir de este año los avances en cuanto a iluminación artificial, mejoras en la ergonomía, tamaño y manejabilidad tienen grandes cambios, cada vez es posible la toma de fotografías con mejor calidad. En 1927 la revista National Geographic publicó las primeras fotografías subacuáticas a color, las cuales fueron tomadas por Charles Martin en el Caribe.

A continuación se muestra la portada de la revista National

Geographic de abril 1960. En la que se hace alusión al artículo de sus páginas interiores llamado "Diving saucer takes to the deep".

En esta portada aun la fotografía no toma la mayor importancia visual como en la actualidad pero ya fuera protagonista de la misma.

Fotografía 3



Fuente de imagen: http://4.bp.blogspot.com/-EZr-J2mObj0/UuwaV4cxdyI/AAAAAAAAAAdLo/BLhtm2e_58s/s1600/ngm-1960-apr-714.jpg

6.2 Tipos de cámaras:

Carrillo (2012), habla del alto grado tecnológico que han tenido los equipos fotográficos a lo largo de la historia, desde las primeras cámaras que por su gran tamaño eran difíciles de manejar, hasta la actualidad con pequeñas cámaras digitales como son conocidas actualmente.

Existen algunos parámetros para clasificar las cámaras según el autor, que son mostrados a continuación:

Por su tamaño

El tipo de visor que tienen

El modo de enfoque

Tamaño de sensor

El formato en que guardan la fotografías

Uso de lentes intercambiables o fijos

Funciones que cumplen

Todos estos aspectos varían en cada tipo de cámara así como según la marca que las produce.

Algunas de los tipos de cámaras más importantes y relevantes son:

- Cámaras compactas: Son de un tamaño bastante manejable, accesibles en cuanto a precio y de manejo fácil sin ser necesarios conocimientos técnicos más que el uso de la misma.

Son conocidas también como “Point and Shoot” porque no requieren más que disparar y captar la imagen deseada.

A continuación se muestra un ejemplo gráfico de este tipo de cámara, aunque existen muchas más, y en que son manejadas por casi todas las marcas de cámaras.

Fotografía 4



Fuente de fotografía: <http://bensbargains.net/thecheckout/wp-content/uploads/2013/07/nikon-coolpix.jpg>

- Sin espejo, con lente intercambiable: son una combinación entre las características de la cámara compacta y las reflex (de las cuales se hablará más adelante).

Son un modelo bastante nuevo, no tienen espejo reflector, permiten registrar fotografías en formato JPG y RAW. Pueden ser intercambiados sus lentes y de manera manual se pueden hacer ajustes como el enfoque.

A continuación se muestra uno de los modelos de este tipo de cámaras y algunos de las opciones de lente intercambiable de la misma.

Fotografía 5



Fuente de fotografía: <http://todo-fotografia.com/wp-content/uploads/2012/09/Canon-EOS-M2.jpg>

- Cámara réflex: es el tipo de cámara más utilizado por semiprofesionales y profesionales de la fotografía, tienen un visor réflex que permite ver al usuario la misma imagen que en el visor y en el resultado de su fotografía.

Son de un tamaño intermedio, con opción a intercambiar objetivos, así como funciones de tipo manual para un mejor manejo de exposición. A continuación se muestra el modelo D7100 de la marca Nikon, con todas las características de una cámara réflex.

Fotografía 6



Fuente de fotografía: http://www.nikonistas.com/digital/img2/2013/03/3_dnn-d7100_bk_800x615.png

Aunque existen otros tipos de cámara, los anteriores son los más comunes en la actualidad. Los equipos más utilizados en el ámbito profesional son de tipo Réflex.

6.3 Fotografía subacuática:

Ponce (2010) escribe en su artículo sobre la fotografía submarina como el tipo de imagen que capta bajo el entorno acuático una escena. El primer paso del que habla es la certificación de buceo, pues se debe estar seguro de la condición física estable para estas prácticas.

Según PADI (Professional Association of Diving Instructors 2015) la fotografía subacuática se define como una de las especialidades favoritas de la mayoría de los buzos, y parte del interés por las especies que habitan en las profundidades.

Esta especialidad abarca diferentes intereses por parte del fotógrafo, desde la vida marina, hasta las texturas que diferencian a cada una de las especies.

Cualquiera que sea su fin, la fotografía subacuática engloba el misterio que se esconde bajo el agua, y su popularidad se debe en gran parte a que la mayoría de las personas la desconoce y se siente impresionado al apreciar una fotografía que comunique y dé a conocer.

La temática de las fotografías de la abajo va desde la conciencia ecológica hacia los animales y su cuidado, fotografías artísticas que implican el uso de figuras retóricas y fotografía aplicada al diseño editorial de revistas.

En general existe un sinfín de posibilidades cuando se habla de fotografía subacuática. Lo importante en muchos casos es la creatividad que se aplica en cada una de ellas.

Fotografía 7



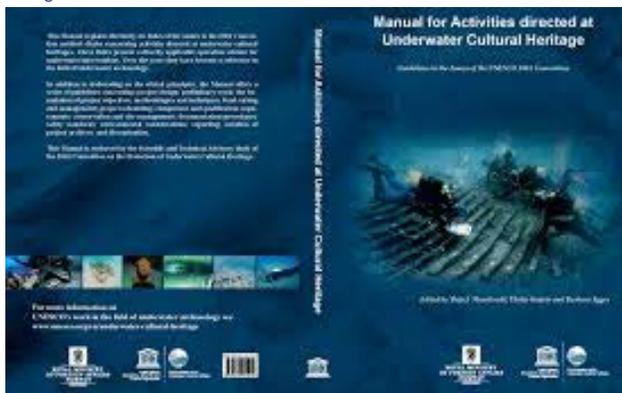
Fuente de fotografía: <http://www.sergiodelatorre.com/blog/wp-content/uploads/2006/07/zena.jpg>

Fotografía 8



Fuente de fotografía: http://2photo.ru/holloway/05_03_2009_0340213001236282125_zena_holloway.jpg

Fotografía 9



Fuente de fotografía: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/UCHachievements2013-22_02.gif

6.4 Cliché fotográfico:

Sánchez (2013) habla del Cliché como algo que ha sido fotografiado demasiadas veces del mismo modo que cae en una imagen trillada o demasiado estereotipada. Cayendo en la repetición de la misma escena por varios fotógrafos, y posiblemente la primera fotografía fue algo espontáneo pero al volverse tan común, caen en la monotonía y falta de creatividad. El autor comenta que algo innovador en su primer momento pierde dicha creatividad al querer ser repetido varias veces y atribuye esta definición a la falta de imaginación.

A continuación se muestra un cliché de los comunes, pero no significa que en la fotografía subacuática este hecho no suceda. Es importante apoyarse de planos y encuadres innovadores para obtener la mejor vista posible de lo que se quiere fotografiar.

Fotografía 10



Fuente de fotografía: http://i.blogs.es/bd50eb/martin-parr-tower-pisa/650_1200.jpg

6.5 Planos fotográficos:

Lenin (2010) explica que este término no solamente es aplicado en la fotografía sino en el cine, y básicamente cumple la misma función, y se refiere al encuadre que se practica en la captura de una imagen y qué tanto abarca el mismo.

Plano general:

Abarca al objeto o ser vivo por completo, es decir que no tiene ningún recorte en su encuadre. Como se muestra en la siguiente fotografía, la medusa se aprecia por completo según un plano general.

Fotografía 11



Fuente de fotografía: http://m1.paperblog.com/i/198/1986491/25-increibles-ejemplos-fotografia-submarina-s-L-uo_9Op.jpeg

Plano medio:

En este tipo de plano se reduce un poco el encuadre, captando solamente desde la parte superior, hasta la mitad del sujeto a fotografiar.

En la siguiente fotografía se ejemplifica cómo en una escena subacuática se aplica en plano medio en la imagen de un delfín visto de frente, donde se capta desde la cabeza hasta la mitad del cuerpo más o menos.

Fotografía 12



Fuente de fotografía: http://www.ccc-chile.org/admin/UserFiles/Image/delfin_afp.jpg

Plano americano:

La autora comenta que también se le llama “Tres cuartos” precisamente porque en su encuadre capta la tercera parte del sujeto a fotografiar.

En el siguiente ejemplo se muestra el plano americano de un tiburón, captado desde el lateral.

Fotografía 13



Fuente de fotografía: http://www.sge.org/typo3temp/ce_gallery/d_6911_800_600_100.jpg

Primer plano:

Usualmente este tipo de plano se utiliza para enfocarse en detalles de rostro, gestos, texturas y demás ya que solamente se enfoca en captar la cabeza del sujeto captado.

A continuación se ejemplifica el primer plano con una fotografía de otro delfín, en este caso con un acercamiento más cercano a su cara, que permite apreciar detalles de su rostro.

Fotografía 14



Fuente de fotografía: <http://bajolagua.es/fotos/delfines/P7180068.jpg>

Plano detalle:

Cumple una función similar al primer plano, pero en este caso es todavía más cercano por lo que el detalle se aprecia más que el anterior.

Es útil para fotografías de texturas, retratos y demás, sin embargo por el nivel de acercamiento pierde el uso de diferentes planos y el fondo desaparece por lo que también su contextualización.

Fotografía 15



Fuente de fotografía: <http://1.wp.com/www.enelmar.es/wp-content/uploads/2012/06/XV-Copa-Cabildo-de-Fotograf%C3%A1a-Submarina-2012-Jos%C3%A9-Manuel-Arteaga-Tauroni-MN-Macro-nopez.jpg>

6.6 Ángulo fotográfico:

Liarte (2010) comenta sobre la técnica de cambiar el ángulo de la fotografía para otorgar más importancia al objeto o sujeto principal. Esto se logra a partir de colocar la cámara desde diferentes puntos de vista como se muestra a continuación:

Picado:

La imagen es captada con la cámara posicionada desde arriba, apuntando hacia abajo al sujeto que se quiere fotografiar. Por su efecto connotativo debe tenerse cuidado pues en un retrato puede comprenderse inferioridad o pequeñez.

Fotografía 16



Fuente de fotografía: http://javiervallas.es/wp-content/uploads/2006/03/fotografia_submarina.jpg

En la fotografía de la izquierda se puede ver un ejemplo de ángulo picado, en el que el sujeto se enfoca desde un punto superior y se percibe la pequeñez de la que se habla en el párrafo anterior.

Contrapicado:

Este ángulo indica todo lo contrario del anterior, la cámara es posicionada desde abajo viendo hacia arriba. Por lo que el sujeto a fotografiar se ve en mayores dimensiones y magnitud.

Su efecto connotativo, como se muestra en el siguiente ejemplo fotográfico de esculturas cubiertas por vida marina y corales, es el de grandeza, fortaleza y superioridad.

Fotografía 17



© Jason deCaires Taylor

Fuente de fotografía: <http://1.bp.blogspot.com/-6mNV1trvX6U/U9P7fxoSmdl/AAAAAAAAAFI/AWJ0kVCAz-A/s1600/4.Vicissitudes.jpg>

A nivel:

Se refiere según Lenin (2010) al ángulo que se logra a partir de captar al sujeto desde su mismo nivel. Es decir, que la cámara se encuentra colocada de forma frontal al sujeto fotografiado.

Es el más común a utilizar en la fotografía pues capta la esencia del rostro del sujeto. Como se muestra en la fotografía de abajo, la tortuga marina es vista desde frente lo que permite imaginar como se vería si se tuviera a este animal en realidad frente al usuario.

Fotografía 18



Fuente de fotografía: http://www.tortugamarinapedia.com/wp-content/uploads/2011/12/Critically_Endangered_Hawksbill_Sea_Turtle_600.jpg

Cenital:

Liarte, hace mención en el ángulo cenital. En este se coloca la cámara totalmente en ángulo recto desde arriba del sujeto, por lo que se obtiene una vista más amplia pero con poca perspectiva por su posición perpendicular.

En la siguiente fotografía se aprecian unas tortugas marinas, y debido a la vista cenital es posible tener una imagen clara del caparazón de las mismas visto desde arriba.

Fotografía 19



Fuente de fotografía: <http://66.39.75.176/gallery/d/190925-2/Tortugas+marinas.jpg>

6.7 Psicología del color aplicada a la fotografía:

Como en otras áreas del diseño gráfico, la psicología del color es importante en la representación fotográfica; los tonos fríos o cálidos le dan una entonación totalmente diferente, así como las fotografías en tonos monocromáticos.

García (2012) habla de la aplicación en cuanto a la psicología del color en las fotografías, cada color refuerza el significado que se quiere transmitir por medio de la imagen. Según la cultura occidental, que cabe mencionar, es muy diferente a la oriental, a continuación se muestran algunos significados según cada color:

Azul:

Por su frialdad transmite equilibrio, profundidad y conformidad. En las fotografías se utiliza para colocar en terceros planos para dar volumen y encuadrar la escena.

En la siguiente imagen se puede observar cómo a través del azul del agua se comprende la profundidad, sin embargo también se aprecia la tranquilidad y armonía de los seres vivos en convivencia.

Fotografía 20



Fuente de imagen: http://4.bp.blogspot.com/_vDKExr49vg/S7dvAMSihl/AAAAAAAAACA4/LT9smftwt7A/s1600/Mundo+submarino-1.bmp

Fotografía 21



Fuente de fotografía: <http://www.canonistas.com/galerias/data/500/4100.jpg>

Verde:

Refleja esperanza, es el principal representante de la naturaleza, seguridad y esperanza. En la fotografía sirve para transmitir calma, sin embargo la autora comenta que también representa el color del mal, del veneno y que a partir del argumento que se le proporcione puede significar cosas diferentes.

Fotografía 22



Fuente de imagen: <http://i556.photobucket.com/albums/ss1/ign211/carpeta%20202/elenakalis1.jpg>

La imagen superior muestra las tonalidades verdes como fondo, por el contexto la entonación se comprende desde la seguridad y ambiente natural, no desde el significado negativo que en algunos casos puede representarse a través de este color.

Amarillo:

Es el color de la energía, refleja iluminación, luz, alegría pero también estrés y en algunos casos amargura. Al aplicarse en la fotografía es importante saber que representa calor, por lo que es útil en la aplicación de filtros cálidos, atardeceres, escenas románticas y positivas.

Fotografía 23



Fuente de imagen: http://4.bp.blogspot.com/_8rwlRwvyEQw/TUk3KQybEQI/AAAAAAAAAhY/V3TGHl8t4t0/s1600/DSC02105_640x480.jpg

La imagen anterior tiene tonos amarillos y verdes que representan la energía y la frescura dándole iluminación así como contraste a la escena.

Rojo:

Representa desde su lado connotativo la pasión, ira, peligro, son emociones fuertes que en las fotografías realzan la belleza y da una entonación al primer plano en relación al contexto, además es uno de los colores que la mente percibe más rápidamente en la fotografía.

Fotografía 24



Fuente de imagen: http://st-listas.20minutos.es/images/2010-03/197674/2159319_640px.jpg?1277399205

La fotografía por la cantidad de rojo y la saturación del color permite apreciar a detalle, da vida a la imagen a partir de su contraste con colores fríos como el turquesa y blanco.

Anaranjado:

Se ubica en el círculo cromático al medio del amarillo y rojo, por lo que su significado puede ser similar, aún así resalta entre estos por su extravagancia. En las imágenes se vuelve fácil y rápido de reconocer, como se observa a continuación, a pesar de la tonalidad cálida que refleja, en el aspecto connotativo representa la energía y vida.

Fotografía 25



Fuente de imagen: <http://thumbs.dreamstime.com/x/la-naranja-subacu%C3%A1tica-hermosa-se-levant%C3%B3-11478605.jpg>

Fotografía 26



Fuente de imagen: <http://www.laprensagrafica.com/getattachment/49bd1006-7909-415a-8bfe-672c793d54f0?width=Auto&height=346.jpg>

6.8 El discurso fotográfico:

La fotografía cuenta con un amplio campo de posibilidades en cuanto al enfoque que se le quiere dar. Bauret (1999) habla del discurso fotográfico desde la estética que a través del carácter creativo comunica. Asimismo en cuanto a la semiología el autor considera la fotografía como un mensaje de comunicación por los diferentes tipos de código que maneja.

La fidelidad de dicha comunicación y decodificación depende de lo precisa que sea la interpretación y recreación del lector en cuanto a la imagen. De allí la importancia en el contexto que se aplica la fotografía, pues da lugar a una interpretación no deseada.

El discurso de la fotografía implica involucrar al lector de manera dinámica, para que por medio de signos decodifique el mensaje visual que se quiere transmitir.

Ágora (2011) habla del discurso fotográfico a través de códigos y que precisa interés en el proceso para descifrarlos. Para que un discurso tenga valor y peso, debe contener códigos exactos, importantes y conocidos para la mente que los transcribirá.

Dentro del discurso fotográfico es importante mencionar las palabras connotativo y denotativo. Ambas se refieren al significado que se quiere dar a determinada fotografía o diseño.

- Denotativo: Se refiere al sentido más literal que representa. Es decir que hace mención de manera objetiva hacia lo que se observa, es explícito y en él no hay lugar a confusiones o interpretaciones diferentes según criterios.
- Connotativo: Se refiere de hecho al contrario del anterior. En este tipo de significado se dirige a la expresión y la apelación. Va más allá del sentido literal y explícito que ofrece el significado denotativo.
- Es subjetivo y surge a partir de pensamientos, emociones y sensaciones de la persona decodificadora, así como de la cultura.

Según el Centro Nacional de Investigación, documentación e información de Artes Plásticas (2014) hace mención a que el discurso visual de determinada imagen o ícono depende del lugar donde será decodificado, pues un mismo símbolo representa significados totalmente diferentes en un país u otro.

Comenta también que este discurso se apoya en la historia que los signos llevan detrás. Pues al ser conocidos desde hace tiempo facilitan la comprensión y reconocimiento por parte del usuario.

Por ejemplo: el color rojo en la cultura China representa la buena suerte, fortuna y es utilizado comúnmente en el vestido de novia para las bodas. Por el contrario en la cultura occidental se utiliza el color blanco, que representa la pureza.

Fotografía 27



Fuente de imagen: <http://www.chinatoday.mx/cul/ChCul/content/attachement/jpg/site127/20111214/0023ae7a67c4105292235a.JPG>

Fotografía 28



Fuente de imagen: <http://vestidosdenoviaoriginales.com/wp-content/uploads/2013/02/vestidos-de-novia-sencillos-y-elegantes3.jpg>

Si fuera utilizado un vestido rojo en una boda religiosa en Guatemala podría ser visto fuera de lugar.

Lo mismo sucede en cualquier tipo de fotografía, en la subacuática sería extraño y fuera de contexto aplicar un tono rojo al agua, cuando en realidad sus tonalidades son frías.

A menos que el discurso fotográfico fuera representado con alguna figura retórica y el rojo fuera de importancia en la representación de la imagen.

Con esto se puede decir que el discurso fotográfico puede verse afectado por la cultura en que se maneja e implica valerse de los recursos técnicos de la fotografía para obtener un discurso eficaz. Por ejemplo el buen uso de luz, sombra, encuadre o bien el color, que según la psicología humana es un código visual importante para la mente de la persona.

6.9 Diversidad en cuanto al interés fotográfico:

Bauret (1992) hace mención en la importancia de estudiar el uso que se le dará a la fotografía y el contexto en el que se aplicará. Hace una comparación interesante entre la función que tiene la escritura y la fotografía, ambas con capacidad de alcance pero también con capacidad de interpretación que difiere de lector a lector.

Refiriéndose a la fotografía como un lenguaje, pues cualquiera que fuera su fin, artístico, documental u otro transmitía a través de lo visual una historia o escena completa.

Existen diferentes tipos de fotografía según el interés que esta tome, de reportaje, retrato, artística, foto periodismo, gastronómica, de eventos sociales, fotografía de estudio y muchas otras más.

En este caso se hará énfasis en la fotografía de fauna marina y fotografía subacuática pues el interés de la investigación es sobre la técnica fotográfica de fauna marina y cómo la misma se aplica al diseño editorial.

6.10 Técnica fotográfica:

Bauret (1992) comenta que el fundamento principal en cuanto a la técnica desde los inicios de la fotografía a sido la iluminación:

La luz:

La luz es descrita como la “materia prima” que debe ser dirigida en el encuadre hacia el lugar que ofrezca una iluminación más armoniosa. Por consecuencia provee la sombra, y ambas en combinación ofrecen volumen, realce y realidad fotográfica.

Usualmente se trata de manejar la luz natural y en casos especiales o que en los que la natural no es suficiente, es importante recurrir a la luz artificial. La segunda surgió a lo largo de la historia con la necesidad del ser humano de captar acontecimientos nocturnos más espontáneos, pues en los estudios contaban con focos que cumplían esta función.

Fotografía 29



Fuente de fotografía: <http://www.anfrix.com/wp-content/gallery/thumbs/2671-2-b.jpg>

En la fotografía de arriba se muestra el aprovechamiento de la luz natural del sol, desde la superficie hacia abajo logrando un alto contraste entre el fondo y los peces. Las tonalidades cálidas y frías le dan una vista más armoniosa y de alguna forma romántica.

Iluminación:

La iluminación artificial suele manejarse desde diferentes puntos de partida, es decir que al ser una fuente de luz manejable por el fotógrafo, la misma se coloca en el lugar que se considera apropiado. Desde arriba, por un lado, desde abajo etc.

Almejo (2012) ejemplifica cada uno de los tipos de iluminación a través de su trabajo fotográfico.

Luz frontal: usualmente mejora los detalles, sin embargo evita que se perciba el volumen de los objetos y suele ser útil para capturar escenas grandes o paisajes. También es la manera más básica de iluminar de forma artificial las fotografías.

Fotografía 30



Fuente de fotografía: http://www.surf.warriors.com.pe/wallpapers/vida_submarina/vida_submarina_019.jpg

Luz lateral: Almejo muestra en sus ejemplos gráficos como a través de este tipo de iluminación se captan mejor las luces y sombras, por lo tanto también el detalle y volumen.

En la siguiente imagen se muestra cómo con ayuda de un flash lateral, en la tortuga se ilumina la cara, mientras que el caparazón y patas proyectan sombras y en el contexto se percibe la sensación de volumen.

Aunque el fondo se ve iluminado de forma natural por los rayos del sol, una iluminación adicional permite guiar el recorrido y enfoque del observador.

Fotografía 31



Fuente de fotografía: http://serturista.com/wp-content/uploads/2008/03/tortuga_marina.jpg

Contraluz: Este tipo de iluminación hace perder cualquier detalle en las fotografías, sin embargo permite al usuario percibir la silueta del objeto y es utilizada a menudo en la fotografía subacuática para contraponer animales en siluetas negras con el fondo azul del agua.

Fotografía 32



Fuente de fotografía: <http://static2.absolutcaribe.com/wp-content/uploads/2011/08/Raya-Marina.jpg>

La fotografía anterior a pesar de no definir detalles ni colores en la raya marina, permite observar y apreciar la silueta de la misma y en combinación de los rayos de luz provocados por iluminación natural se complementa en armonía.

Cenital Es el tipo de luz que se coloca desde arriba del objeto. Es importante recordar que esta luz provoca sombras pronunciadas en la escena por lo que su manejo requiere mayor esfuerzo para evitar oscurecer y empastar las fotografías con excesos de color negro u oscuros.

Fotografía 33



Fuente de fotografía: <http://www.ecosfera.com/wp-content/imagenes/vaquita-marina1.jpeg>

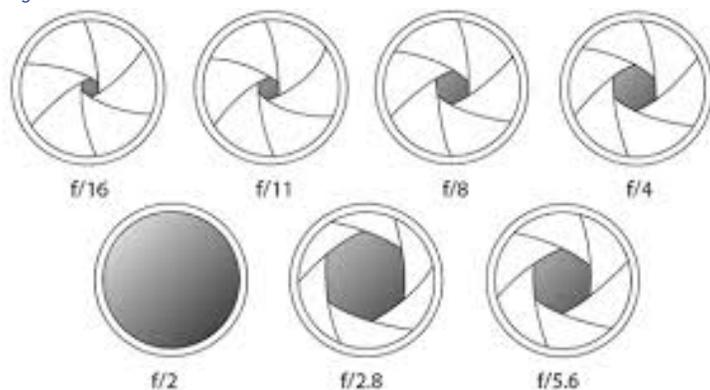
La fotografía anterior a pesar de no definir detalles ni colores en la raya marina, permite observar y apreciar la silueta de la misma y en combinación de los rayos de luz provocados por iluminación natural se complementa en armonía.

Apertura de diafragma:

La apertura es qué tanto el diafragma se abrirá al ser presionado el botón para tomar una fotografía. Mientras más abierto se defina (por ejemplo $f/2$) menos profundidad de campo tendrá la imagen captada. Por el contrario mientras más cerrado sea el mismo (por ejemplo $f/8$) más profundidad de campo se logrará.

La profundidad de campo es la distancia delante y detrás del objeto enfocado).

Fotografía 34



Fuente de fotografía: <http://www.pacojovenafotografia.com/wp-content/uploads/2013/07/valores-f-diafragmas.jpg>

En el diagrama anterior se muestra gráficamente las diferentes opciones de apertura de diafragma que ofrecen las cámaras fotográficas.

Rodríguez (2008) ejemplifica mediante imágenes la apertura. Por ejemplo la siguiente imagen tomada con una velocidad de $f/2$ permite tomar el primer plano con un mejor enfoque y el segundo y tercer plano se ven borrosos por la profundidad de campo.

Fotografía 35



Fuente de fotografía: <http://www.dzoom.org.es/dzdn/img/1208/apertura-2.jpg>

Mientras que en la siguiente fotografía, ejemplo también de Rodríguez, con una apertura de f/8 ambos carros de juguete se logran enfocar bien. Es notoria la diferencia en cuanto a la profundidad de campo lograda en ambos ejemplos.

Fotografía 36



Fuente de fotografía: <http://www.dzoom.org.es/dzdn/img/1208/apertura-8.jpg>

Balance de blancos:

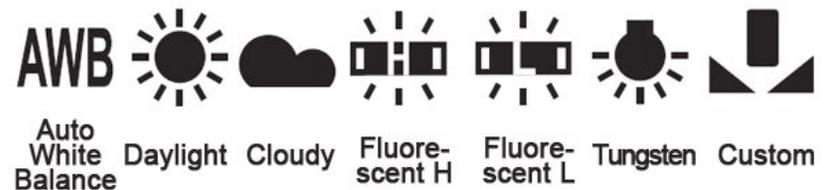
Rodríguez (2006) define el balance de blancos como el ajuste de los colores RGB para que los lugares más brillantes tengan apariencia de color blanco o lo más cercano a este color posible.

Varía dependiendo de la cámara que se tenga, puede utilizarse en modo manual o automático pero en la fotografía profesional y sobre todo la subacuática suele ser utilizado en modo manual.

Se recomienda que el balance de blancos se realice cada 10 pies de profundidad, pues mientras más de baja a la profundidad, más oscuro se vuelve.

A continuación se muestran los ajustes más comunes que ofrecen las cámaras digitales para controlar el balance de blancos.

Fotografía 37



Fuente de fotografía: <http://www.dzoom.org.es/dzdn/img/0211/modos-balance-blancos.jpg>

Balance de blancos en modo manual:

Para el ajuste en las cámaras digitales el primer paso es tomar una fotografía hacia algún objeto que tenga el color blanco que se desea mantener. puede ser una hoja o una pared por ejemplo. Luego se selecciona la opción para calibrar los blancos y se programa según las tonalidades seleccionadas. A continuación la fotografía muestra cómo el balance de blancos se vuelve necesario para diluir el color azul que suele prevalecer en las profundidades.

Fotografía 38



Fuente de fotografía: http://www.mexicodesconocido.com.mx/assets/images/notas_2013/junio%202013/balance_blanco.jpg

ISO:

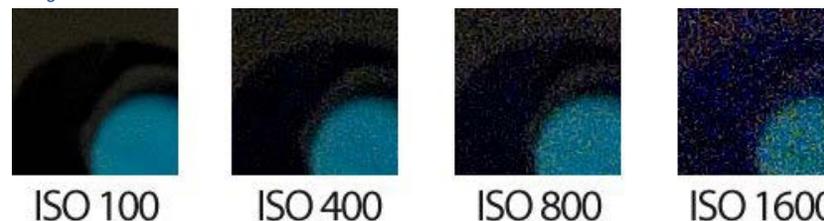
El ISO es lo que define la cantidad de iluminación que el equipo fotográfico usa para captar imágenes.

El manejo del ISO es bastante simple en las cámaras digitales, básicamente se trata de subir o bajarlo con un botón. Esta variación depende de lo que se quiere capturar y de la luz con la que se cuenta.

Taberero aconseja utilizar ISO bajo (100) para especies que se mueven con poca agilidad. Sin embargo para peces que se movilizan con mayor rapidez sugiere uno más alto (500).

El siguiente ejemplo grafica cómo los ISO bajos reducen el grano de las fotografías a diferencia del ISO más alto.

Fotografía 39



Fuente de fotografía: <http://www.dzoom.org.es/dzdn/img/1208/detalle-iso-1.jpg>

Disparos en ráfaga:

Tabernero (2014) desde su experiencia profesional en fotografía subacuática habla del uso de ráfaga como respuesta a la dificultad que implica captar animales marinos que se mantienen en constante movimiento, con la salvedad que el uso del flash no puede manejarse a la misma velocidad que el obturador al utilizar la ráfaga. Es decir que el flash funciona de manera más lenta en relación a la cantidad de fotografías que se captan en una ráfaga.

Como consejo el experto menciona en estos casos el uso de ISO en un rango de 100-500 para lograr una iluminación superior.

La siguiente imagen muestra gráficamente lo que se logra con una ráfaga, captar en una serie de fotografías toda la escena de algo en movimiento.

Fotografía 40



Fuente de fotografía: <http://t.ipadizate.es/2013/09/modo-rafaga-ios-7.jpg>

Uso de filtros:

Nuevamente Taberero (2014) menciona en otro artículo de su blog la importancia que desde su experiencia tienen los filtros pues son los que gestionan la luz intensidad y tonalidad de las fotografías.

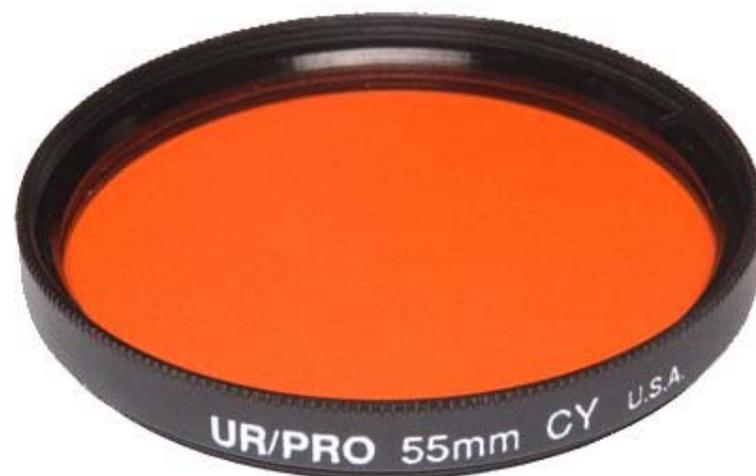
Específicamente en las imágenes submarinas tienen dos aplicaciones: equilibrar y restaurar tonalidades. Sobre todo para sintetizar el color azul que es tan común dentro del agua.

El filtro de absorción es utilizado en la fotografía subacuática para la captación de imágenes sin flash.

Filtro de densidad neutra: reducen la cantidad de luz que pasa al sensor, en la fotografía submarina sirve para evitar la sobreexposición cuando se usan velocidades bajas.

El filtro UR Pro sirve para aguas azules, simplificando la reducción de los tonos exagerados que opacan los demás colores.

Fotografía 41



Fuente de fotografía: http://www.uwdreams.com/blog/wp-content/uploads/2010/05/UR-CY_2.jpg

El filtro UR Pro magenta tiene el mismo efecto que el anterior pero en este caso para aguas en las que predomina la tonalidad verde.

Fotografía 42



Fuente de fotografía: <http://fotosub.es/wp-content/uploads/10bar-filtro-magenta.jpg>

En las siguientes imágenes se muestra cómo el filtro UR Pro ayuda a reducir el color verde en las partes que no debería estar, y en las que si lo acentúa dando un mejor contraste.

En la comparación fotográfica de abajo, en la izquierda se nota cómo la imagen fue tomada sin dicho filtro, es por eso que el área del coral y la fauna de sus alrededores se ve empastada por el tono verde causado por la profundidad.

Mientras que el mismo lugar y los mismos animales captados en la fotografía de la derecha se aprecian con un mejor contraste, eliminando el tono verde y ofreciendo una mejor calidad de imagen.

Fotografía 43



Fuente de fotografía: http://www.magic-filters.com/images/am_ba1.jpg

Sobre exposición:

Debido a la fuerza del sol por sobre la tecnología de las cámaras los sensores se ven saturados muy por debajo de la luminosidad del sol.

En este caso la solución natural en las fotografías dentro del agua es realizarlas al amanecer y al atardecer. Esto por la simple razón que los rayos del sol son menos fuertes y como es dicho comúnmente "queman menos" las fotografías. También es aconsejable no tomar las fotografías directamente con el sol por detrás para evitar la pérdida de luz en el objeto de interés.

Velocidad de obturación:

Se trata de la velocidad en la que abre y cierra el lente de la cámara, de manera que permite que por determinado tiempo pase la luz al sensor.

Mientras más tiempo pasa abierto el obturador, más luz permite que pase y por consecuencia las fotografías se notan más iluminadas, en algunos casos sobre expuestas.

En otros subexpuestas, es decir que la velocidad fue demasiado rápida y que la luz no pasó lo suficiente para iluminar la escena.

En la fotografía subacuática esta velocidad se maneja de la misma manera y bajo la misma teoría. Es cuestión de práctica saber la velocidad necesaria para determinada profundidad u objeto a fotografiar.

Fotografía 44



Fuente de fotografía: <http://www.luchotv.com/images/leccion-0019/foto-velocidad-obturacion-0019.jpg>

La imagen anterior ejemplifica cómo las velocidades lentas permiten que en elementos como el agua, se capte el trayecto que la misma tiene en su movimiento. Mientras que en velocidades rápidas solamente se logra captar el agua en un pequeño instante.

Contraste:

Rosso (2010) explica que mientras más cerca esté el lente del objeto o sujeto a fotografiar, más se reflejarán en la fotografía las sombras que lo componen, por lo que el contraste de la imagen también se verá beneficiado sin necesidad de ajustarlo en post producción.

Es decir que en las fotografías con un plano más cercano, se apreciará más el contraste debido al detalle que en una fotografía con un plano de enfoque más general o lejano.

Por otro lado Angeles (2014) comenta sobre algunas formas de lograr el contraste en el color de la fotografía, diciendo que a través del contraste de colores es posible transmitir la sensación de volumen y dimensión, brindándoles a las fotografías mayor interés por parte del observador.

- Colores que contrasten: se refiere en este punto a la combinación de colores complementarios según el círculo cromático, al momento de captar fotografías para lograr un alto contraste.

Por ejemplo, el nudibranquio de la fotografía 57, por su apariencia combinada de color morado y amarillo (ambos complementarios) resalta y contrasta por la diferenciación tan fuerte de color.

Fotografía 45



Fuente de fotografía: <http://www.mergullo.net/wp-content/uploads/Chromodoris-luteorosea-7.jpg>

- Contraste por su luminosidad: hace referencia al contraste que produce un color saturado de tonalidades oscuras con otro color saturado de tonos claros.

De acuerdo al ejemplo de la fotografía 58, el nudibranquio contrasta por la combinación de tonalidades claras en su cuerpo que se iluminan más que las puntas oscuras con tonos naranja.

Fotografía 46



Fuente de fotografía: <http://www.vistaalmar.es/images/stories/fotos-25/limacia-cockerelli-2.jpg>

- Contraste por su valor: al tomar una fotografía con pocos colores pero que entre ellos existe una clara diferencia en cuanto a su claridad u oscuridad.

En la siguiente fotografía es posible ejemplificar este caso de contraste pues a pesar de solo tener tonalidades en azul y negro se crea un alto contraste entre ambos.

Fotografía 47



Fuente de fotografía: <http://www.juventudrebelde.cu/file/img/fotografia/2011/06/15083-fotografia-g.jpg>

- Contraste de temperaturas: se obtiene al combinar dentro de la composición fotográfica tonalidades cálidas y un color frío o por el contrario tonalidades frías y un color cálido.

Como se muestra en siguiente fotografía es posible diferenciar con facilidad al pulpo, en tonalidades cálidas, sobre un fondo de tonos fríos como el azul y verde. Por lo que el contraste entre el sujeto fotografiado y su fondo es notorio.

Fotografía 48



Fuente de fotografía: <http://naturpixel.com/wp-content/uploads/Richard-Carey-England.jpg>

El instante:

Henri Cartier dice "Una fotografía es para mí el reconocimiento simultáneo, en una fracción de segundo, de la significación de un hecho por un lado, y de una rigurosa organización de formas percibidas que expresan dicho hecho por el otro" siguiendo en esta idea la originalidad y la captación de un momento en específico le dan una entonación única a la fotografía, la cual si es capaz de captar el instante exacto logra más captación de atención que si solamente cubre un cliché fotográfico.

El experto Henri Cartier citado según Bauret (1992) dice que captar el instante es determinante pues se logra el momento exacto, equilibrado tanto desde el significado como desde la estética y lo artístico. Al observar una fotografía que capta el instante preciso se tiene la idea que es una imagen única e irrepetible, en comparación de una que muestra solamente una escena normal y común.

Parte interesante de la captura del instante es que ante un mismo escenario, dos fotógrafos tienen la capacidad de ver detalles diferentes, encuadres, iluminación y demás. Usualmente a la persona le impresiona ver algo que cree que nunca más tendrá la oportunidad de ver, es por esto que la captura del instante tiene tanta aceptación y popularidad.

García (2012) habla del uso de color para representar emociones o reflejar sentimientos. Pone como ejemplo la reducción de contraste y el uso de filtros que generen suavidad y claridad para representar el romanticismo, la melancolía y la tristeza. Por el contrario el alto contraste, la luz, el realce evocan en la mente humana la emoción, alegría y jovialidad.

En la siguiente imagen el fotógrafo capta el instante en el que una morena captura un pez globo con su boca, esto ejemplifica la idea de capturar el "instante" exacto.

Fotografía 49



Fuente de fotografía: <http://estaticos.muyinteresante.es/pictures/gpsUserPhotoPicture/gpsUserPhotoGallery/10/43/00/un-pez-globo-difícil-de-comer-cfbf13618948bb12fde43630c9f57b04babbca81-4310.jpg>

6.11 Revista National Geographic:

La revista National Geographic es actualmente una de las publicaciones editoriales con mejor calidad y reconocimiento por sus fotografías. Las portadas muestran en un 90% imagen y el resto de texto informativo.

Es importante mencionar el caso de dicha revista pues la aplicación de fotografía subacuática ha tenido gran aceptación y relevancia. Uno de los fotógrafos y sujetos de estudio en la presente investigación, Francis Pérez, ha tenido intervención desde su trabajo profesional para portadas y páginas interiores de distintas ediciones en esta revista.

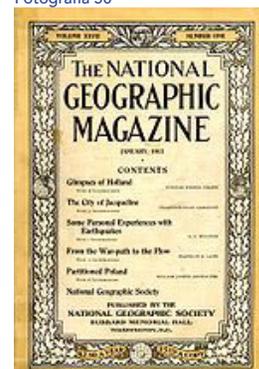
Según cómo se describe asimismo en su sitio <http://www.nationalgeographic.com/about/> desde sus inicios, en 1888, fue inspirada en el ser humano como el cuidador del planeta. Su publicación es de tipo editorial y con fines científicos, educativos y culturales, en sus artículos abarca temas variados involucrando a países de todo el mundo y los da a conocer por medio de fotografía y contenido escrito.

Es interesante la evolución que ha tenido esta revista a lo largo de la historia. Como se ve en la siguiente serie de portadas, con los años en las publicaciones han ido siendo cada vez más representativo e importante el papel de la fotografía. Como elemento visual, pero sobre todo comunicativo.

También se ve cómo con los años la calidad fotográfica y las temáticas que abarca se han ido mejorando, en gran parte por los avances tecnológicos de la cámara fotográfica.

1915

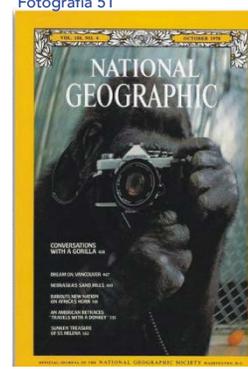
Fotografía 50



Fuente de fotografía: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/1915NatGeog.jpg>

1978

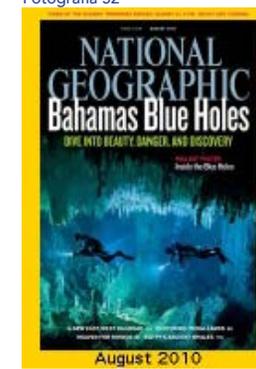
Fotografía 51



Fuente de fotografía: <http://blogueiros.axena.org/wp-content/uploads/2013/02/Koko-cuadro-y-portada-NG.jpg>

2010

Fotografía 52



Fuente de fotografía: <http://i.dailymail.co.uk/i> Fuente de imagen: pix/2010/07/27/article-1298120-0A96A3B3000005DC-56_196x317.jpg

Temas que abarca la revista:

La revista abarca temas de interés arqueológico, científico, cuidado ambiental, histórico y como resultado de todo lo anterior educativo. El giro de esta revista no ha tenido gran variación a lo largo de su historia, pero siempre sorprende con el giro de sus artículos, la calidad fotográfica que la define y el interés y alcance que tiene.

Trabajo fotográfico para la revista:

National Geographic es una de las más reconocidas por su calidad fotográfica de ambientes naturales, así como por el interés que abarca en cuanto a contenido cultural.

En su sitio web comparte gran parte de su menú a la fotografía, pues se considera importante para el visitante. Se observa cómo cada fotografía cuenta toda una escena y sin necesidad de leer mayor información envuelve al usuario en el contexto y lo que representa el encuadre.

6.12 Consejos en la fotografía subacuática:

La revista National Geographic dedica un área de su sitio web a un artículo interesante llamado "Cómo tomar fotografías bajo el agua" del autor y fotógrafo Raul Touzon. Quien desde su experiencia como buzo y fotógrafo recomienda algunos tips para mejorar la calidad de las imágenes obtenidas:

- Sentirse cómodo y relajado durante la sesión es importante pues el fotógrafo se vuelve dentro del agua el "trípode" que sostiene y estabiliza la cámara.
- Las mejores fotografías resultan muchas veces en profundidades bajas pues el acceso de la luz natural es mejor y la mayoría de colores se mantienen por la poca distancia con respecto al fondo.

Por supuesto es importante mencionar que en algunas ocasiones, por ejemplo cuando se trabaja para artículos de revista es necesario acoplarse a profundidad en la que se encuentra la especie o escena requerida.

- Es imprescindible conocer la vida marina. Es decir que se necesita conocer a qué animales es peligroso acercarse, o con cuáles no conviene utilizar el flash para no asustarlos.

El fotógrafo debe entender la forma de comportarse dependiendo de la especie y saber también el ángulo más interesante a tomar para cada uno de ellos.

Existen animales peligrosos como los tiburones, para lo que es necesario tener ciertas precauciones, conocer su reacción ayuda al fotógrafo a sentirse seguro.

Fotografía 53



Fuente de fotografía: http://www.ojodigital.com/foro/attachments/general/150197d1321216385-aqa-revista-y-fotografia-subacuatica-aqa5_portada500x.jpg

- Mientras más profundo se vuelve, los colores se disipan más, según Touzon el primer color que desaparece es el rojo y luego los demás colores cálidos, preservándose mejor los tonos fríos y azules.

Cuando se trabaja para diseño editorial es importante tratar de llevar al usuario lector la mayor realidad posible, en cuanto a color, contexto y demás pues los artículos de revista se caracterizan por ser informativos y se vuelve incoherente el contenido con lo que cuenta y complementa la fotografía.

Fotografía 54



Fuente de fotografía: http://images.forwallpaper.com/files/thumbs/preview/67/673367__coral-reef_p.jpg

La imagen muestra los tonos rojos que en arrecifes de poca profundidad no tienen mayor dificultad para ser captados.

- Existen algunos ajustes básicos según el autor que se pueden pre establecer para la fotografía subacuática. El balance de blanco en modo "luz de día" mantener el ISO dentro de los 100 y 200 para evitar el ruido visual, utiliza la apertura entre f8 y f16 para lograr mayor profundidad de campo.

En cuanto a la velocidad de obturación, Touzon recomienda que para especies que se mueven con rapidez se utilice 1/125 o 1/250. Mientras que para especies que se mueven con menor rapidez se recomienda 1/15. Finalmente el enfoque, dicho por el autor prefiere el manejo en automático pues permite más manipulación de las demás áreas.

Fotografía 55



Fuente de fotografía: <http://www.bfotos.com/albums/animales-espectaculares/pes-vela-pacifico.jpg>

La fotografía anterior capta un pez vela, un animal difícil de fotografiar por su velocidad, además los peces del fondo le dan un contexto y mejor calidad.

- No siempre es la mejor opción el uso de flash, en algunos casos se puede utilizar la subexposición fotográfica e manera intencionada, logrando así siluetas interesantes sobre fondos de tonalidades azules o similares a las del último plano.

Fotografía 56

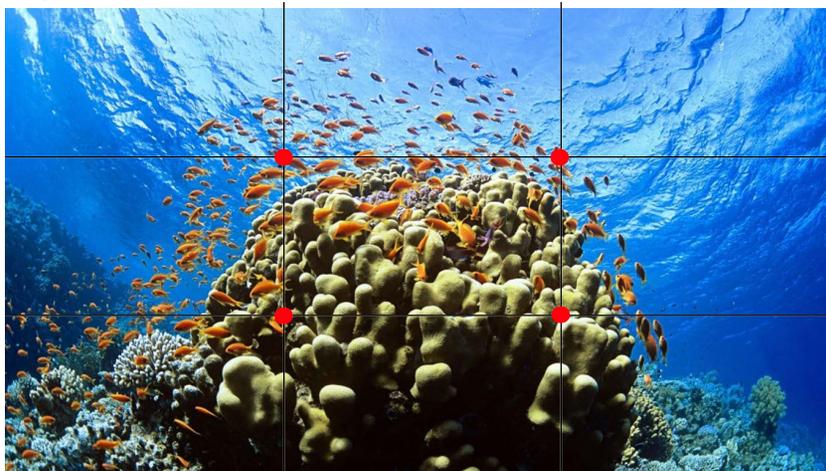


Fuente de fotografía: http://images.nationalgeographic.com/wpf/media-live/photos/000/389/cache/manta-ray-baja-california_38997_600x450.jpg

En la fotografía anterior se aclara la recomendación sobre el aprovechamiento de la subexposición. A pesar de no verse el detalle, la silueta permite entender de qué animal se trata la imagen. Los tonos del fondo crean contraste y el luz tiene una dispersión radial interesante.

- Es importante tomar en cuenta las reglas de composición tal como se realiza en la fotografía terrestre. La regla de tercios, cuadro dentro de un cuadro, uso de planos.

Fotografía 57



Fuente de fotografía: <http://codisoilmedioambiente.com/wp-content/uploads/2013/06/indervilla.co-FILEminimizer.jpg>

La fotografía anterior muestra el uso de regla de tercios, tres planos desde el principal que muestra el enfoque en los peces y el coral, hasta el tercero que muestra el fondo azul.

- La fotografía macro propone según Touzon (2014) una opción para enfocar la vista del usuario directamente a lo que se espera. Este tipo de fotografía es mejor cuando se toma por la noche ya que especies poco usuales salen de sus recintos y ayuda quitar el enfoque automático.

Fotografía 58



Fuente de fotografía: http://curiosidades.com/wp-content/uploads/2013/09/0_b3926_1e44f15e_orig.jpg

En la fotografía anterior se explica claramente el macro. Se consigue un nivel de acercamiento y detalle especial que permite en una revista explicar una especie subacuática.

6.13 Diseño editorial

Entrando en la aplicación de fotografías subacuáticas de fauna marina es preciso hablar del diseño editorial. Existen muchas revistas que en la actualidad tratan temas de buceo, ecología marina, turismo subacuático y demás.

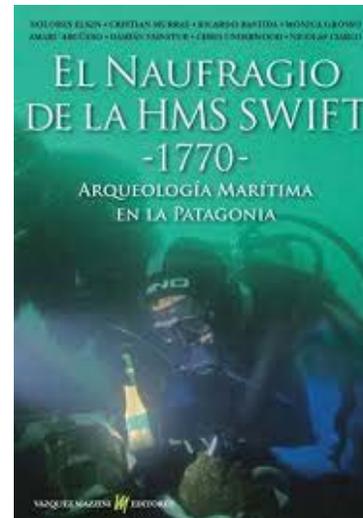
Luego de conocer sobre la fotografía como tal surge el interés por saber qué aspectos es necesario tomar en cuenta tanto en la fotografía como en la aplicación en el diseño editorial de revistas.

Zappaterra (2008) habla del diseño editorial como el área encargada de informar, entretener, comunicar o bien combinar varias de las anteriores para cumplir su función con el grupo objetivo.

La diversidad de puntos de vista, de maneras gráficas y textuales de transmitir y la forma en que esto se hace, lleva a una publicación más enriquecida.

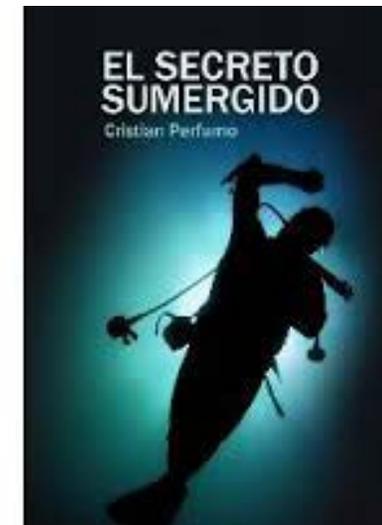
El objetivo de una publicación editorial varía de tema a tema, sin embargo en cualquiera de los casos debe comunicar y narrar a través de sus imágenes.

Fotografía 59



Fuente de fotografía: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS0qePpJs0XwIPFdrpSc_08IGDbUD2C0O4D33JNki-NfTEyNMlyhg.jpg

Fotografía 60



Fuente de fotografía: http://ecx.images-amazon.com/images/I/41m-LjBea0L_AA258_Plkin4,BottomRight,-34,22_AA280_SH20_OU30_.jpg

Las fotografías anteriores muestran cómo el diseño editorial que involucra fotografía subacuática abarca todo tipo de temáticas, desde historia hasta literatura.

6.14 Objetivo del diseño editorial

Zappaterra (2008) menciona, desde su punto de vista, que cada elemento que forma una revista (imagen, gráficos, texto y demás) cumple una función diferente pero en unión clarifica lo que el autor desea transmitir a su grupo objetivo.

También opina que el diseñador gráfico es quien da la expresión requerida y la personalidad a la pieza para lograr retener la atención por medio de un diseño agradable a la vista y decodificable para la mente.

El diseño editorial aplicado a la fauna marina por ejemplo, tiene un objetivo diferente al de una pieza editorial de moda. Cada temática abarca un estilo de diseño propio y diferente, muchas veces marcado por el sujeto u objeto de interés que incluye.

En el caso de la fauna acuática, empezando porque la fotografía subacuática propone retos diferentes a la fotografía fuera del agua, su fin comunicativo es totalmente distinto. Ya sea que intente concientizar sobre el cuidado de la naturaleza y la preservación o que informe sobre algún lugar, especie o ambiente natural.

Retícula:

Hernández (2009) comenta que la retícula se basa en estructuras bidimensionales, que se forman a partir de líneas rectas, inclinadas o curvas dispuestas de manera que las formas que crean dan equilibrio visual a los elementos que serán organizados y colocados según los límites de la misma.

También habla de la utilidad de dicha retícula en todos los ámbitos del diseño gráfico. En el diseño web, editorial y cualquiera otro que se ejerza. Otorgando al diseño composición, comunicación, organización de elementos y de tal forma facilitando la lectura de manera estética para la comodidad del usuario.

A continuación se describen algunos de los tipos de retícula que propone Minervini (2012) ante el diseño editorial:

- Retícula por columnas: ofrece flexibilidad en cuanto a la cantidad de columnas que se diagramarán en el formato.

El uso de dos o cuatro según la autora proponen equilibrio, formalidad y simetría, mientras que el uso de tres o seis da legibilidad y dinamismo para su manejo y colocación de elementos en el diseño.

A continuación se muestran algunos ejemplos de aplicación de retícula por columnas en la revista "Buceadores". En la cual por medio de la retícula se distribuyen de manera organizada tanto las cajas de texto como las fotografías.

Por medio del uso de retícula se percibe un recorrido visual, organización y composición gráfica.

Fotografía 61



Fuente de fotografía: http://www.laoliva.es/images/fotosnoticias/imagen_noticia_28.jpg

- Retícula modular: es aquella que a través de agrupar espacios con formas geométricas básicas en conjunto ofrece una retícula un poco más dinámica e informal que la columnar.

Un ejemplo de este tipo de retícula se puede observar en las páginas de la revista "Buceoworld" en la cual, a través de módulos cuadrados y rectangulares también es posible percibir las características de organización, orden en la lectura y dinamismo. Es importante mencionar que esta retícula, según el siguiente ejemplo permite dar a conocer fotografías más amplias.

Fotografía 62



fuente de fotografía: <http://www.buceos.es/portadaBW2.jpg>

Fotografía 63



Fuente de fotografía: <https://kowabungaecoproject.files.wordpress.com/2015/04/captura-de-pantalla-2015-04-15-las-13-19-59-copia1.png>

- Retícula jerárquica: es la que analiza la importancia de cada elemento y según este principio organiza el contenido dentro del formato. Debe crear un ritmo secuencial a lo largo del diseño el cual suele guiarse a partir de la forma en que el ser humano lleva la lectura. Es decir de izquierda a derecha, de arriba hacia abajo.

En las siguientes portadas, también de las revistas "Buceadores" y "BuceoWorld" se puede ver la aplicación de una retícula según la jerarquía que se pretende dar a cada elemento (fotografía, título y otros).

Fotografía 64



Fuente de fotografía: <http://www.uwaterphoto.com/web/dades/img/6.jpg>

Fotografía 65



Fuente de fotografía: <http://www.buceos.es/portada- revista-buceo-25.png>

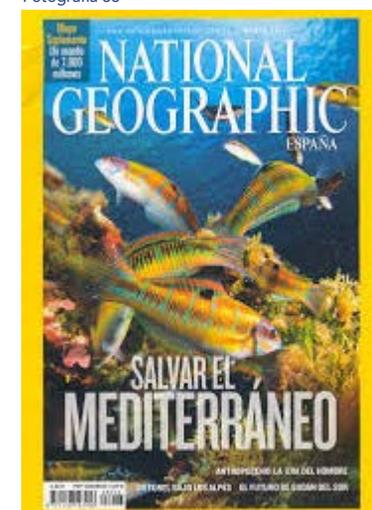
La portada:

Zappaterra (2008) recalca la importancia que cobra la fotografía en una portada de revista pues es la primera impresión, la fotografía que cuenta e invita a adquirir la publicación y leer más de lo que la misma contiene.

La portada debe comunicar y ser inspiradora con respecto a su competencia, atractiva y que diga visualmente todo cuanto se quiera hacer saber al usuario o lo poco que se quiera transmitir para invitar a conocer más.

Usualmente si se refiere a revistas como "Revista buceadores" "Scuba Diving" "National Geographic" y otras que contienen temas de flora y fauna marina, el 90% del diseño es abarcado por la fotografía, la cual tiene un alto grado de profesionalismo, ya sea que se enfoque en algún detalle o que cubra un escenario completo.

Fotografía 66



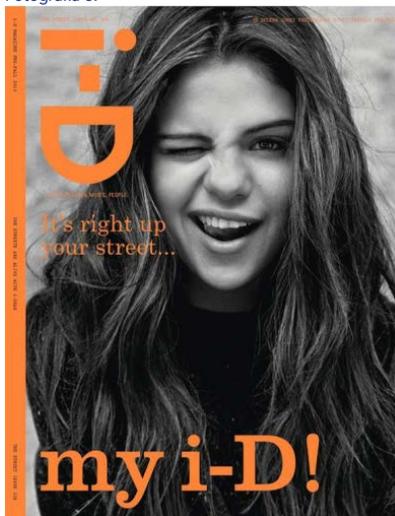
Fuente de fotografía: <http://www.seminario.edu.uy/bibliowp/wp-content/uploads/2011/03/image04.jpg>

Portada figurativa:

Muestran fotografías o ilustraciones más denotativas, aunque esto no implica que sean poco creativas. Simplemente comunica sensaciones y expresiones de una manera definida.

Por ejemplo, Zappaterra (2008) ejemplifica lo anterior con la revista i-D que en sus diferentes ediciones hace tomas de rostros, pero siempre guiñando el ojo para seguir con la línea del diseño de su logotipo.

Fotografía 67



Fuente de fotografía: <http://www.generacion.com/noticia/imagenes/galerias/15433.jpg>

Fotografía 68



Fuente de fotografía: <https://wonderlandee.files.wordpress.com/2012/09/dai6r.jpeg>

Portada abstracta:

Por otro lado las portadas de tipo abstracto son menos utilizadas, usualmente no contienen texto o es muy poco pues la mayor calidad comunicativa la da la imagen.

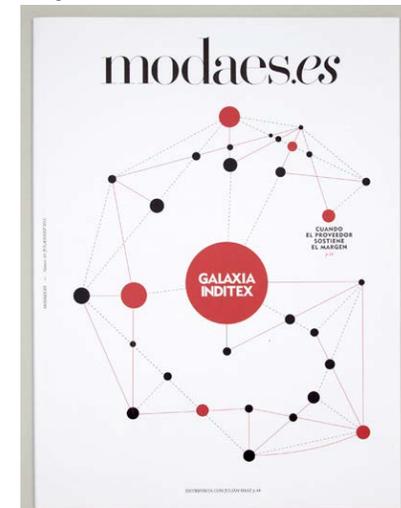
Tienen un tono bastante creativo y aportan originalidad a la publicación pero es importante buscar siempre la manera de recalcar la marca de la revista.

Fotografía 69



Fuente de fotografía: http://www.byalking.com/ftp/proyectos/modaes/modaes_revista03_portada.jpg

Fotografía 70



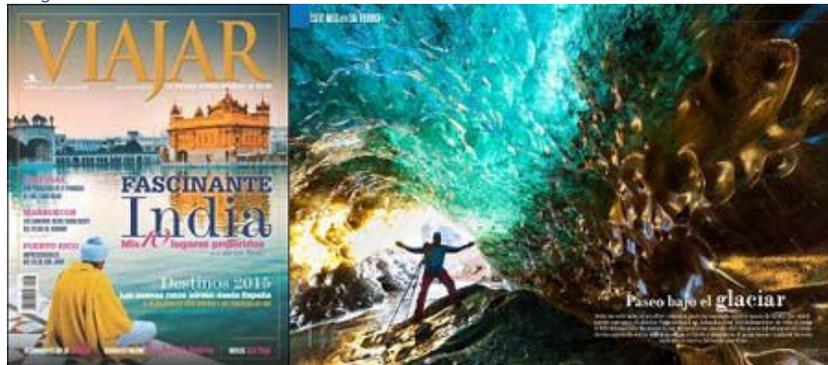
Fuente de fotografía: <http://2.bp.blogspot.com/-vI3gu6Rdm8/TptZeVylxul/AAAAAAAAAAdg/UJt-snQcAzo/s640/portada.jpg>

Páginas interiores:

Usualmente las revistas tienen tres divisiones principales (Noticias, artículos y críticas) por supuesto que esto puede variar de revista en revista.

De cualquier forma, actualmente cada revista le da su propio enfoque y punto de vista según el concepto que maneja y o que quiere dar a conocer.

Fotografía 71



Fuente de fotografía: <http://www.artenatural.com/gallery/jcmunoz/14270509bb.jpg>

Artículos:

En el área de los artículos es posible encontrar algunos de opinión o informativos en los que se habla de determinado tema. En estos suele predominar el contenido sobre la fotografía, sin embargo no es una aplicación generalizada y las imágenes son de gran utilidad explicativa para el autor. A continuación se muestra un ejemplo de artículo en el que se combina la fotografía y contenido.

Fotografía 72



Fuente de fotografía: [http://1.bp.blogspot.com/-1xc1wtWJ4AE/UI_ZiLHLD3o9uOwTpWkgk/s1600/Captura+de+pantalla+2012-10-18+a+la\(s\)+10.16.52.png](http://1.bp.blogspot.com/-1xc1wtWJ4AE/UI_ZiLHLD3o9uOwTpWkgk/s1600/Captura+de+pantalla+2012-10-18+a+la(s)+10.16.52.png)

6.15 Fotografía subacuática en el diseño editorial:

Según Almirón (2012) menciona que la fotografía da una descripción realista del texto, tienen un empleo explicativo o bien dan valor artístico.

Martinez E. (2009) comenta que para la selección de imágenes en piezas de diseño editorial (revistas, libros, folletos y demás) se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

La función:

La fotografía debe no solamente acompañar el contenido, sino aportar y mejorar la comprensión para el lector del documento. La función explicativa es de gran importancia pues ayuda a dar coherencia a través del recorrido visual. Además desde el diseño las imágenes son elementos que atraen la atención, crean unidad y dan descanso visual evitando la monotonía.

En la fotografía subacuática es posible cumplir diferentes funciones dependiendo de la temática de la publicación. Por ejemplo si se habla de una revista en la que se tratan especies submarinas, la fotografía forma parte informativa y comunicativa.

Disposición:

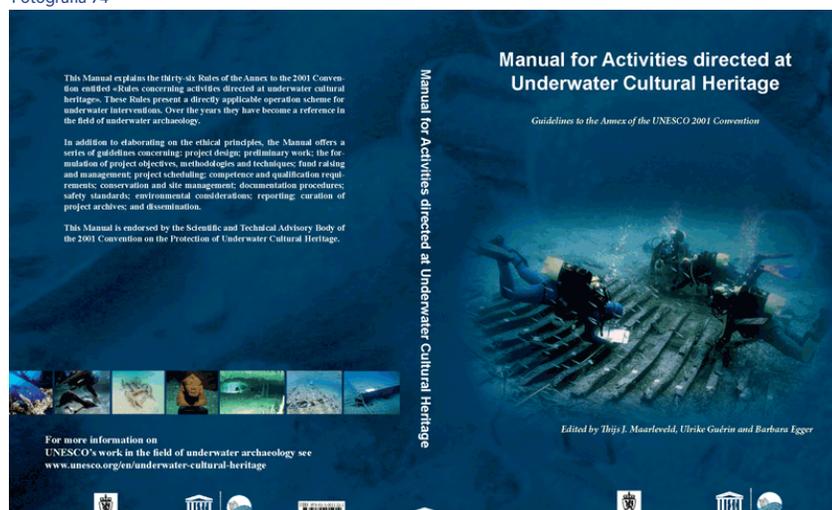
La autora comenta que la ubicación de la misma debe crear unidad y armonía. En algunos casos es posible integrar la fotografía al texto, en otras se diseña solamente como acompañamiento, al centro, de página completa, alineada etc. En cualquiera de los casos se debe buscar la colocación intencionada, congruente y agradable.

Si bien es cierto que una publicación necesita descansos visuales y espacios en blanco, esto no quiere decir que a fuerza deba estar vacío, la fotografía tiene la capacidad de cumplir esta función dentro del texto como se muestra a continuación.



Fuente de fotografía: <http://www.consulfrance-quebec.org/Bar-des-sciences-Notre-patrimoine>

Fotografía 74



Fuente de fotografía: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/UCHachievements2013-22_02.gif

Las fotografías anteriores muestran cómo la imagen abarca el total del formato, el lugar donde va el texto es aprovechado por la parte de la fotografía que no tiene mayor textura, de manera que la armonía evita encuadrar en rectángulos los textos.

Para este fin los elementos visuales, el diseño y la imagen cumple un papel elemental, de manera que los anteriores deben ser realizados con una finalidad comunicativa y no solamente decorativa.

Fotografía 75



Fuente de fotografía: <http://hastalosjuegos.es/bazinga/wp-content/uploads/2013/02/Cueva-submarina.jpg>

Fotografía 76



Fuente de fotografía: <http://static.topyaps.com/wp-content/uploads/2013/09/Underwater-Caves-of-El-Jacinto-Pat.jpg>

La imagen como recurso de diseño se puede aplicar un sinnúmero de figuras retóricas que no solamente enriquecen el documento sino que llevan a su usuario a una reflexión minuciosa del tema a tratar, fomentando el pensamiento crítico y la mejora en la comprensión lectora.

Como se mencionó antes, en el área de psicología del color aplicado a la fotografía, el uso de filtros fotográficos pueden ayudar a mejorar no solo la calidad visual sino la transmisión de emociones y sentimientos.

Por ejemplo en las fotografías anteriores los tonos verdes, azules y colores oscuros con un punto de luz representan el misterio que se esconde bajo el agua, es una fotografía que representa un discurso místico e incierto, que hasta cierto punto aparenta un escenario tenebroso.

Por otro lado como se muestra en las siguientes fotografías las tonalidades cálidas, contrastantes y variadas representan a la fauna marina de mejor forma. Atraen al lector y permiten apreciar a detalle las texturas y el entorno que las acompaña.

Fotografía 77



Fuente de fotografía: <http://img.loquenosabias.com/tops10/2013/10/15/los-14-animales-marinos-en-peligro-de-extincion6.jpg>

Fotografía 78



Fuente de fotografía: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQgn-emjlaI6jAsbDazUNxAbYVFegutL53QzROcefGvaxu5-HOLbw>

Fotografía macro:

Pérez (2014) comenta que la fotografía macro es el tipo más sencillo y fácil para iniciar en el ámbito subacuático pues no precisa captar todo un entorno, usualmente la luz solamente debe enfocarse en el objeto a fotografiar.

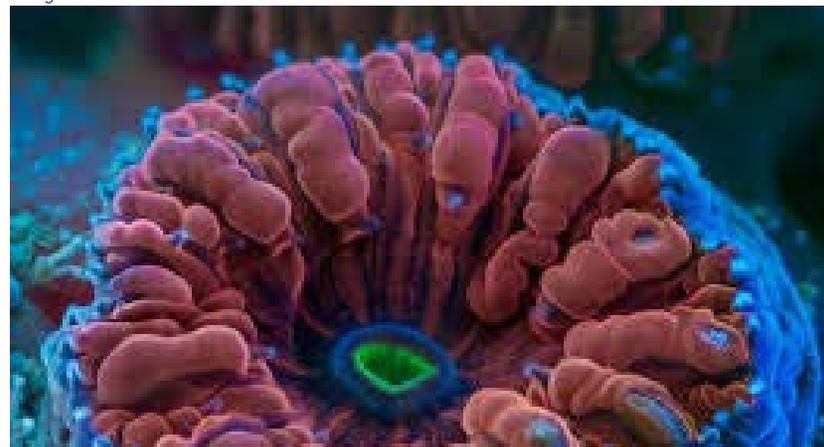
Como su nombre lo indica se trata de fotografiar cosas en grande, es decir que se enfoca un algo en especial y lo aumenta para mejorar el detalle.

El autor ejemplifica este tipo de fotografía diciendo que si el tamaño del objeto es igual o mayor que su tamaño en realidad es una fotografía tipo macro.

En la fotografía subacuática es uno de los tipos más aceptados e interesantes, pues en medio de tanto detalle, color, texturas, clases de animales y otros seres vivos, esta propone dar a conocer lo más minúsculo que el fondo subacuático envuelve.

A continuación se muestra en las referencias diferentes fotografías macro de un ambiente marino. Es interesante cómo este tipo de imagen resalta y permite al lector conocer mejor al ser fotografiado.

Fotografía 79



Fuente de fotografía: http://curiosidades.com/wp-content/uploads/2013/09/0_b3926_1e44f15e_orig.jpg

Fotografía 80



Fuente de fotografía: <http://galeria.caribbeannewsdigital.com/sites/default/files/imagecache/Gallery/albumes/categor%C3%AD-macro-con-tema-2do-lugar-noel-l%C3%B3pez-cuba.jpg>

Fotografía 81



Fuente de fotografía: <http://thumbs.dreamstime.com/x/macro-ii-de-lan%C3%A9mona-7816107.jpg>

Fotografía 82



Fuente de fotografía: <http://thumbs.dreamstime.com/x/an%C3%A9mona-blanca-7816390.jpg>

6.16 Post producción en la fotografía para diseño editorial:

En muchas ocasiones es importante apoyarse de la post producción fotográfica para mejorar aspectos técnicos que solo con la toma no fue posible corregir. Por ejemplo encuadre, contraste, iluminación y en general aspectos técnicos.

Pérez (2012) propone los cinco mejores programas que conoce para este tipo de post producción fotográfica los cuales se muestran a continuación con una imagen y breve explicación.

- Adobe Photoshop: uno de los más conocidos y que ofrece una amplia variedad de opciones y herramientas de retoque, corrección, iluminación, recorte, filtros etc.

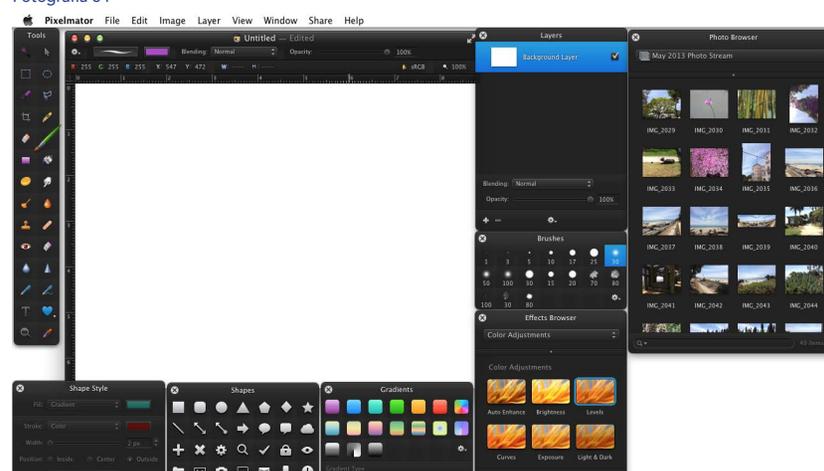
Fotografía 83



Fuente de fotografía: <http://softwaresnew.org/wp-content/uploads/2015/01/Adobe-Photoshop-CS6-Crack-Serial-Number-Full-Download1.jpg>

- Pixermator: comenta el autor que solamente existe versión para Mac y se ofrece en el mercado por un precio más accesible que Photoshop.

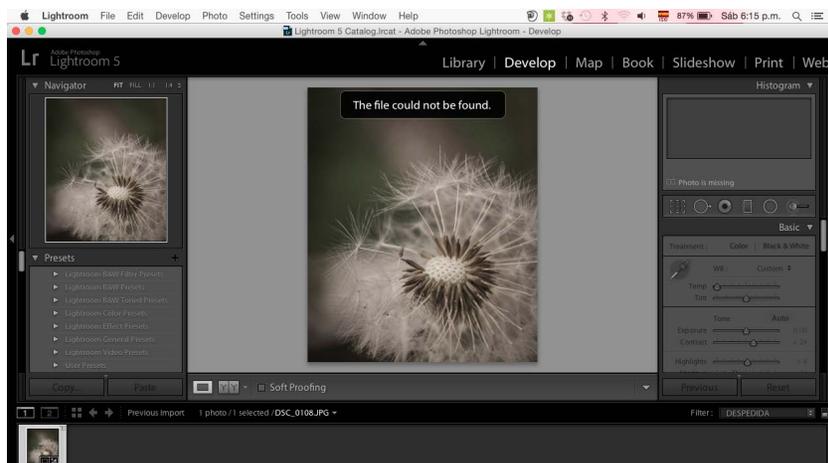
Fotografía 84



Fuente de fotografía: <http://tidbits.com/resources/2013-05/Pixelmator-tools-galore.png>

- Lightroom 5: también del conjunto de Adobe, ofrece opciones similares a Photoshop. Una de sus ventajas es la capacidad de organización de carpetas que ofrece.
- Paintshop Pro X5: puede ser manejado desde el nivel medio hasta profesional y su característica más interesante es la posibilidad de compartir la fotografías en redes sociales.

Fotografía 85



Fuente de fotografía: <http://www.tux-planet.fr/public/images/screenshots/software/gimp/the-gimp-mockup04.jpeg>

Fotografía 86



Fuente de fotografía: <http://gfxspeak.com/wp-content/uploads/2012/09/PaintShop-Pro-x5-e1348148396363.jpg>

- Aperture: finalmente el autor coloca en su lista este programa, creado por la marca Apple con el fin de competir con el conocido Photoshop. Es compatible solamente con sistema Mac OS X y permite retocar, mejorar y ajustar aspectos técnicos.

Existen muchos programas que ofrecen gran variedad de opciones pero es importante utilizar el que sea más amigable, y esta decisión puede variar de persona a persona.

Lo importante es que el usuario se sienta cómoda con la interfaz y que el manejo sea amigable para lograr resultados que mantengan un aspecto natural en la fotografía.

Fotografía 87



Fuente de fotografía: <http://foto.microsiervos.com/images/interfaz-aperture-3.jpg>

6.17 Composición en el diseño editorial:

La composición según Rodríguez (2006) debe permitir comunicar, sin palabras sino por el simple hecho gráfico de la imagen todo cuanto el fotógrafo quiso dar a conocer.

Para lo anterior recomienda algunos aspectos a tomar en cuenta en la composición fotográfica:

- **Definir el objeto principal:**

Debe notarse de manera lógica qué es lo que se quiere mostrar como objeto más importante en la toma, no tiene que crear confusión entre el fondo y los demás elementos.

El autor comenta que para lograr esto, no siempre es indispensable encuadrar en el medio de la fotografía al objeto en cuestión. Puede apoyarse de la profundidad de campo, lugar de iluminación y demás especificaciones técnicas para situar la vista del observador en el mismo.

En la siguiente fotografía se ejemplifica el objeto principal (en este caso señalado con una flecha) por sobre los demás elementos, el coral y el fondo. A pesar de no haberse colocado justo en el medio, por el juego de planos, enfoque y encuadre se logra percibir.

Fotografía 88



Fuente de fotografía: <http://www.todoparaviajar.com/UserFiles/Image/snorkel2.jpg>

- **Guiarse por las líneas:**

Con esto el autor se refiere a tomar las formas y líneas del entorno natural para guiar el recorrido visual al objeto principal. En el siguiente ejemplo se demuestra cómo el ojo se ve guiado por las líneas verticales que forman las algas hasta la parte inferior de la fotografía.

Fotografía 89



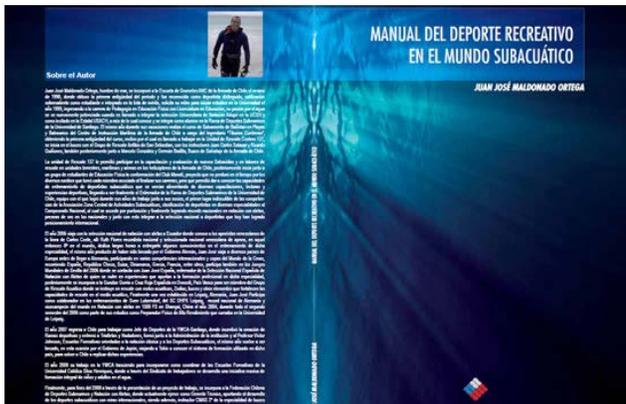
Fuente de fotografía: http://a2.assets.nationalgeographic.es/soc_photo/10869.990x740.jpg

3. Pensar en el recorrido visual:

En la misma línea del consejo anterior, al realizar una fotografía que será aplicada en piezas de diseño es importante pensar en el recorrido que la mente y el ojo realizará por su lógica durante su observación.

A continuación se muestra una aplicación de fotografía subacuática en diseño editorial, en la que se hace evidente el recorrido visual y cómo el fotógrafo pretende guiarlo a través de las líneas del agua hacia el centro. También se evidencia la jerarquía visual en cuanto a la composición de elementos (fotografía, títulos, cuerpo de texto, etc).

Fotografía 90



Fuente de fotografía: <http://www.sportalsub.net/blog/wp-content/uploads/2010/08/manualjuanjose.jpg>

4. Movimiento y dinamismo:

Es importante en el diseño editorial, que es estático, crear dinamismo a través del efecto e ilusión de movimiento en las fotografías.

Fotografía 91



Fuente de fotografía: <http://www.sportalsub.net/blog/wp-content/uploads/2015/04/argentinapescasub2015.jpg>

Fotografía 92



Fuente de fotografía: <http://net/uploads/images/00/00/45/2014/03/03/62000dfcf5.jpg>

Las referencias de arriba muestran la sensación de movimiento por la posición de la cámara y por la posición del objeto principal. En la primera se evidencia desde la fotografía y en la segunda desde el diseño editorial aplicando la fotografía subacuática.

En el caso del agua es favorable pues se sabe que bajo el agua la mayoría de objetos se mantienen en movimiento.

5. Lo que cuentan los colores:

Dependiendo si estos son cálidos, fríos o monocromáticos, cada uno de ellos representa diferentes significados psicológicamente, como se detalla en el área “Psicología del color aplicada a la fotografía” en la página 32.

Fotografía 93



Fuente de fotografía: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10151082663671526&set=t.1366097676&type=3&theater>

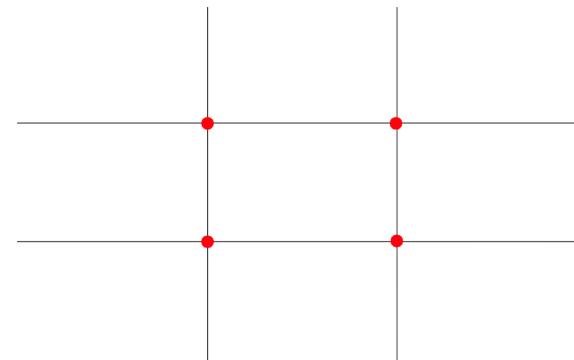
No connota lo mismo la versión en escala de grises, que la versión en tonalidades azules. Los tonos azules le dan una connotación fresca y tranquila. Mientras que los grises contrastan más el detalle y le da un significado más nostálgico.

6. Regla de tercios:

La regla de tercios es uno de los recursos más básicos e importantes en la fotografía, así como en el diseño gráfico. Es utilizada para focalizar, equilibrar y darle una mejor composición y distribución a los objetos en cuanto al marco o límite que los contiene.

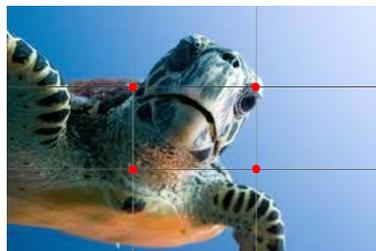
Se trata de dividir, como se muestra en el siguiente esquema la fotografía o pieza de diseño en tres columnas y luego en tres filas iguales. Los puntos rojos marcan las intersecciones en las cuales los objetos tienen el mejor enfoque y se ven en equilibrio.

Fotografía 94



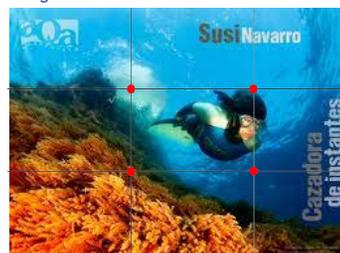
Fuente de fotografía: <http://3.bp.blogspot.com/-3VK9Ogp4xlQ/T4iSrnqlvGI/AAAAAAAAFoA/5D-6670-vB8/s1600/regla-tercios.png>

Fotografía 95



Fuente de fotografía: http://farm3.staticflickr.com/2521/4042595991_e621acbd15_b.jpg

Fotografía 96



Fuente de fotografía: http://www.ojodigital.com/foro/attachments/general/150200d1321216469-aqa-revista-y-fotografia-subacuatica-aqa5_tigre500x.jpg

Fotografía 97



Fuente de fotografía: http://www.revistaaqua.com/wp-content/uploads/2015/02/CARTELL_ESTRENA.jpg

Fotografía 98



Fuente de fotografía: http://pictures.todocoleccion.net/2008/02/01/7298468_gal.jpg

En las serie de fotografías anteriores aplicadas a revistas se ejemplifica cómo si se cumple la regla de tercios, aun cuando no sea perceptible a simple vista.

7. Enmarcado:

Este término se refiere al encuadre natural que brindan algunos objetos en el sitio donde son tomadas las fotografías. Esto sirve para encuadrar el objeto principal y recalcarlo entre los demás elementos presentes.

Como se muestra en la siguiente fotografía, el tiburón se ve enmarcado por el banco de peces que le rodea. Dicho enmarcado se logra de manera natural en muchas ocasiones y ayuda a centrar la atención en el sujeto que se quiere definir como primer plano.

Fotografía 99



Fuente de fotografía: <http://www.chicasdive.com/wp-content/uploads/2013/10/imagenes.4ever.eu-tiburon-banco-de-peces-169876.jpg>

6.18 Reseña de los sujetos de estudio:

A continuación se muestra una reseña para conocer el pensamiento en cuanto a la fotografía de las personas que fueron sujetos de estudio a lo largo de esta investigación.

Francis Pérez:

Tal como comenta Pérez (2011) nació en las Islas Canarias e inició su carrera como fotógrafo subacuático en el año 2001. Se describe en su sitio web "Amante del mar y el buceo" y comenta sobre su gusto especial por retratar el mundo bajo en mar con un estilo propio que lo define.

Sus series fotográficas cuentan historias vividas en Indonesia, Egipto, Malasia, Sudáfrica, Mazambique, Cuba y por supuesto su lugar natal, Canarias.

Por medio de sus imágenes representa la fauna marina bajo su criterio artístico, captándolos en su entorno de una forma amigable con el medio ambiente y natural.

En su sitio web también habla de su fotografía como "el medio de transmitir la fragilidad del maravilloso mundo del silencio y desarrolle así la capacidad humana para cuidarlo y protegerlo".

Víctor Tabernero:

Según su sitio web Tabernero (s.f) es español, ingeniero y amante de la naturaleza, sobre todo de la vida marina que se envuelve en los océanos de todo el planeta.

Desde su ser fotógrafo profesional le gusta y combina las imágenes dentro y fuera del agua para su trabajo. Desde joven dice haberse sentido identificado con ella al punto de considerarlo un lenguaje.

Se dedica a la fotografía terrestre así como bajo el agua con el fin de documentar el impacto de la contaminación de las personas en los ecosistemas de todo el mundo.

Ha sido premiado en diferentes concursos fotográficos con temáticas de la naturaleza, a nivel nacional e internacional. También ha fungido como jurado en certámenes de este tipo e imparte clases fotográficas con base en la conservación ambiental.

José Massis:

Según el fotógrafo comentó en una ocasión, nació y vive en Guatemala. Actualmente tiene un nivel Dive Master y asiste cursos de buceo en la escuela Pana Divers de Guatemala.

Algunos de sus hobbies son pilotear aviones, correr carros, salir de cacería, tomar fotografías y bucear.

Desde el año 2009 que empezó su pasión por el buceo también surgió el interés por la fotografía subacuática, como consecuencia de lo sorprendente que le resultó la vida que se esconde en las profundidades subacuáticas.

Considera la fotografía como la forma de inmortalizar la belleza del mar, pues a través de una imagen fija es posible recordar y mostrar a la gran mayoría que no tiene acceso la vida que habita dentro los ecosistemas acuáticos.

Es una persona autodidacta, que ha aprendido sobre técnicas fotográficas por medio de tutoriales, artículos de revista, búsquedas por internet, cursos, foros y exposiciones tanto de buceo como de fotografía.

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS



7. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

A continuación se muestran los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a los sujetos de estudio de la presente investigación. Estos fueron útiles para resolver dudas que surgieron a lo largo de la elaboración del contenido teórico así como el análisis y selección de objetos de estudio.

Fue importante conocer la experiencia de estos fotógrafos para tener diferentes puntos de vista en cuanto a la aplicación de fotografía subacuática en el diseño editorial.

Entrevista a Francis Pérez:

(ver anexo 1)

1. ¿Desde cuándo y por qué se interesó por la fotografía? Empecé a bucear en el año 1994 y fue 6 años después cuando empecé con la fotografía submarina. Empecé por que me surgió la necesidad de contar de alguna manera lo que estaba viendo en mis inmersiones. Respecto a esto, le adjuntaré un artículo más extenso que escribí para una asociación en Chile. donde detallo de forma extensa mi comienzo.

(Ver anexo 7 y 8)

2. ¿En qué áreas cree que es aplicable la fotografía subacuática y por qué? (diseño editorial, publicidad, revistas, blogs etc.)

La fotografía submarina es aplicable a muchísimas cosas, en primer lugar como documento de naturaleza, pero pienso que que se puede llevar a muchos más ámbitos, moda y publicidad son los que más importantes que se me ocurren. Un ámbito de aplicación muy bueno es el deportivo, natación, surf. Como vivo en Canarias mis fotos en muchas ocasiones se han utilizado como reclamo turístico, incluso para festivales de música, lo cual entraría

dentro del ámbito de la publicidad), cualquier publicidad que venga acompañada de la palabra “sumérgete” , “agua” etc puede ser ilustrado con una foto submarina.

3. Cuándo se le han encargado fotografías para publicaciones editoriales, ¿cuáles han sido los requerimientos? Ejemplifique desde su experiencia como fotógrafo subacuático profesional:

Pues ha habido un poco de todo, por ejemplo la de National Geographic “Blue Hope” requerían una foto impactante para la portada y me imagino que la autora, Silvia Earle, se sentía un poco identificada con la fotografía ya que la llaman “ Her Deepness”. Los requerimientos varían un poco, para las revistas de buceo, por ejemplo, si es portada, piden fotos que tengan fondos claros, azul,... no quieren fondos negros. Estas revistas, lo más normal es que requieran fotos de lugares concretos.

4. ¿El diseño de un artículo o portada editorial es realizado en conjunto con el fotógrafo o es un trabajo aislado? Cuente el proceso desde su experiencia:

Desde mi experiencia, siempre ha sido un trabajo aislado, me requieren fotos, de algún lugar y ellos hacen su artículo y después, si la información la he dado yo, es decir, si yo he sido una de las fuentes, me envían el artículo para la revisión.

5. Desde su trabajo profesional para la revista National Geographic, ¿qué aspectos es necesario considerar en las fotografías para las publicaciones que le han solicitado? ¿Por qué?

Excepto la fotografía de la portada de Blue Hope, que ya expliqué la motivación de la editorial o de la autora. Siempre que he publicado fotos ha sido por que detrás ha habido una historia que contar. Lo primero, las fotos han de ser buenas y luego si es sobre una especie, han de contar algo. Mi primera publicación fue con un tiburón casi desconocido, el Solrayo "Odontaspis ferox" , lo estuve fotografiando durante 10 días, cuando volví a casa, me reuní con un amigo biólogo, me hizo un informe biológico del animal de 4 páginas.

Este informe acompañado de las fotos lo envié a National Geographic y les enganchó. Lo mismo me ocurrió con la carabela portuguesa para la cual recurrí también a un amigo biólogo. Con las formaciones volcánicas de la Rapadura, ídem que el Solrayo pero con otro conocido geólogo de las Islas. Por lo tanto el denominador común en todas ha sido que hay una historia biológica o geológica detrás de mucho interés.

6. ¿Cómo surgió la oportunidad de trabajar fotografías para esta revista? ¿Desde cuándo y qué opina sobre haberlo hecho?

Surgió porque tenía una buena historia en las manos, el Solrayo, un tiburón desconocido, unas buenas fotos. Las envié y abrí con esto un canal entre los editores de la revista y yo. A partir de ese momento me dijeron que desde que tuviese algún reportaje o fotos que pudiesen interesar a la revista que no dudase en enviarlas. La primera vez que publiqué en el National Geographic fue en el 2011 y mi opinión es que ha sido positivo, es mucho trabajo, pero es una satisfacción publicar en una revista de primera línea en temas de fotografía de naturaleza.

7. Previo a realizar la fotografía de la publicación: ¿usted tiene acceso al contenido escrito o de qué manera logra comprender lo que se espera que capte a través de dicha imagen?

En todos los casos yo envío un informe de lo que están viendo (en el Solrayo, un informe de un amigo especialista en tiburones de profundidad, en el caso de la Rapadura , un informe de un geólogo, ...) ellos escriben el pequeño artículo y siempre me lo envían para que yo lo revise por si quiero cambiar algo o hay algún error.

8. ¿Cuánto tiempo le tomó el proceso de selección de la fotografía para la portada Blue Hope desde que le fue solicitada? ¿por qué?

Pues ellos me avisaron en febrero 2014, en aquella ocasión, los correos electrónico venían de la central de National Geographic en Washington. Me dijeron que les gustaba mucho mi trabajo y que estaban pensando en una de mis fotos para la portada de un libro muy especial cuya autora era Silvia Earle. me requirieron 4 fotografías en alta resolución, para ver si eran buenas para la impresión. Se las envié, pasado algún tiempo, un mes o algo así, sin haber recibido respuesta, les envié un correo preguntando por las fotos, me dijeron que todavía no lo tenían claro. Fue en mayo cuando me confirmaron que mi foto iba para la portada, me enviaron contrato y demás y en agosto salió el libro a la calle.

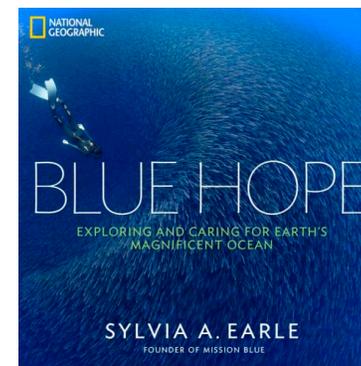
9. ¿Qué equipo fotográfico utiliza en sus sesiones subacuáticas? ¿Por qué?

Ahora utilizo una cámara Canon 5D Mark III con una carcasa Seacam. Utilizo cámaras réflex dentro de una carcasa submarina por que creo que es la opción de más calidad, los equipos compactos son muy limitados para lo que hago. Desde que me inicié en la fotografía submarina he utilizado carcasas submarinas Seacam porque son carcasas

de batalla, muy robustas. Respecto a los flashes en un principio utilizaba también flashes Seacam, ahora utilizo flashes Ikelite.

10. En la publicación "Blue Hope" ¿Cuál fue el mayor reto debido a la profundidad del objeto a fotografiar?

El mayor reto es la luz. Cuando se fotografía paisaje submarino profundo el factor principal a tener en cuenta es la luz. Es como fotografiar un edificio, hay que elegir la mejor hora del día, cuando incida la luz del sol en el lugar que nos interesa. Otro factor importante era la claridad del agua, cuando se fotografía algo tan grande hay que pensar que cuando más limpia esté el agua más nitidez tendrá la fotografía. Es por lo que entra otro factor en juego, y es la marea y por ende la corriente, es muy común encontrar agua más limpia cuando hay más corriente.



11. Describa cuáles son los principales retos que se han presentado en su trabajo como fotógrafo subacuático y que podrían ser de utilidad para alguien que quiere realizar a fondo una investigación sobre este tema:

Fotografiar más cetáceos, grandes bancos de peces y más paisaje submarino. Cada vez me gusta más la fotografía en mar abierto, como decimos algunos fotógrafos, en “el azul”, es decir, de mar abierto, de la vida pelágica y por supuesto el paisaje submarino, cuevas, formaciones volcánicas, ... estas dos cosas son las que enriquecen las islas donde vivo.

12. Si tiene comentarios u observaciones extras a continuación puede desarrollarlos para aportar aun más la entrevista:

Cuando se empieza a bucear lo primero que impresiona es el paisaje submarino y la ingravidez, a medida que vamos cogiendo experiencia, nos empezamos a interesar por la biología marina y empezamos a apreciar la vida minúscula.

En la fotografía submarina de naturaleza pasa al contrario, se empieza a fotografiar lo más fácil, lo pequeño, la vida

minúscula, donde la luz artificial de nuestros flashes es la protagonista, a medida que vamos cogiendo experiencia, empezamos a levantar la cabeza y empezamos a tomar conciencia de nuevo del espacio tridimensional en el que nos encontramos.

Yo ahora estoy en el período en el que he dejado mis flashes y observo más la luz y el agua, por que estamos fotografiando un paisaje submarino, pero al final también estamos fotografiando agua.



Entrevista a Víctor Tabernero:

(Ver anexo 2)

1. ¿Desde cuándo y por qué se interesó por la fotografía?

Mi relación con la fotografía empezó en los años 80, de la mano de mi padre, del cual heredé dos pasiones; la fotografía y el amor por el mar.

Él era buzo amateur en los años 70 y compartía con su joven hijo las historias de sus inmersiones. Me compro mi primer traje de buceo a finales de los 70.

Con el tiempo la unión del buceo y la fotografía era algo lógico. Tenía que contar con imágenes la belleza de los fondos submarinos. Mi primera cámara submarina fue una Nikonos V, lógicamente, analógica.

2. ¿Considera que la técnica fotográfica varía mucho en la fotografía subacuática y terrestre? ¿En qué aspectos o sentidos?

La base fotografía es exactamente la misma, la única diferencia es la densidad del medio, siendo mayor la densidad del agua que el aire. Esta densidad confiere ciertas particularidades a tener en cuenta.

3. ¿Cuáles son las diferencias más notorias en cuanto a la fotografía terrestre y subacuática?

La densidad del medio. Esta densidad hace que las partículas que transporta el agua (agua versus aire) sean muchísimo mayores en cantidad y la pérdida del color por filtrado de la luz según aumenta la profundidad.

4. ¿Cuáles son las especies subacuáticas más difíciles de capturar en fotografías y por qué?

Las especies más pequeñas son las más complejas de capturar. Debido a su tamaño se ocultan en intrincados lugares donde es complejo sacar una fotografía limpia y bien compuesta.

5. ¿Cuál es su especie favorita a fotografiar cuando bucea y qué es lo que lo hace tan especial?

Creo que la Ballena Jorobada, por su magnificencia y por ser uno de los animales más bellos del planeta.

En segundo lugar estaría cualquier clase de tiburón, por su especial significado en la salud de los océanos y por ser un animal vilipendiado gracias a la industria cinematográfica.

6. En España ¿qué tan explorada está el área de la fotografía subacuática? Comente su punto de vista sobre la pregunta:

En España desde el año 2005 ha habido un boom de la fotografía submarina, debido a la introducción de la fotografía digital en este sector, lo que ha llevado a la bajada de precios de equipos y por tanto su accesibilidad por el público en general.

7. Si ha visitado otros países para tomar fotografías subacuáticas comente sobre la experiencia de trabajar en lugares nuevos y las dificultades que se le han presentado para las sesiones fotográficas:

He trabajado en muchos países, cubriendo actualmente la casi totalidad de los océanos. Es primordial el estudio previo del entorno, temporada en la cual vas a realizar el trabajo para conocer el estado del mar y posible peligros a tener en cuenta. Creo sin lugar a dudas que el entorno que más demanda requiere y mejor preparación es la fotografía submarina en el Ártico.

8. ¿Qué países y lugares ha tenido a oportunidad de tomar fotografías subacuáticas de fauna?

Muchos. México, Venezuela, Panamá, Costa Rica, Colombia, Cuba, Indonesia, Seychelles, Borneo, Filipinas, Egipto, Sudan, Sudáfrica, Mozambique, Maldivas, España...

9. De las revistas que conoce y que incluyen fotografías subacuáticas ¿qué temas abarcan y de qué forma?

Abarcan temas mucho más ligados a la promoción del lugar del reportaje que a la propia fotografía se refiere. La fotografía se ha utilizado como material de apoyo para el artículo. Hay pocas o ninguna sección dedicada a la fotografía submarina y sus técnicas.

10. En estas revistas ¿qué tanta importancia se le da a la fotografía en relación a los títulos, textos y demás elementos gráficos?

Mucha. La fotografía tiene un potencial muchísimo más grande que la palabra escrita. Una imagen si es buena, entra por el ojo y convence mucho más que cualquier palabra escrita. Una revista que se precie no solo debe incluir imágenes, sino buenas o buenísimas imágenes que capturen al lector. Un claro ejemplo es National Geographic, que contrata a los mejores fotógrafos para mostrar el mundo a través de las mejores fotografías. Su venta y tirada es enorme.

11. ¿Tiene alguna revista favorita de este tipo? ¿Cuál y por qué es especial?

Creo que quien más cuida el aspecto visual son las Revistas alemanas y americanas. Las españolas dejan mucho que desear. Por encima de todas está National Geographic.

12. ¿Ha trabajado alguna vez fotografías para una revista? Si su respuesta es positiva comente sobre su experiencia. Por ejemplo qué solicitan los editores, bajo qué requerimientos se trabaja en una revista, cómo surgió la oportunidad de ese trabajo etc.

Sí, bastante. La experiencia es positiva, aunque no siempre respetan la fotografía original. Por razones editoriales, puede que tu fotografía se vea alterada de una u otra forma. Generalmente requieren unos textos interesantes sobre técnicas o algún lugar con fotografías que llamen la atención.

Muy importante en este punto aportar fotografías con mucho contraste y colorido. Para fotografía de portadas hay que tener en cuenta que se ha de dejar espacio en la fotografía para la inclusión del título de la revista y titulares.

No hay muchos fotógrafos que tengan esto en cuenta. Generalmente la oportunidad viene por que las revistas conocen tu trabajo y se ponen en contacto contigo para la realización de un artículo.

La otra forma de trabajo es más indirecta y es mediante los stock fotográficos, donde tu vendes la fotografía a un "mercado de fotografías", pero no sabes cuál será el uso final de esa fotografía.

13. ¿Qué equipo fotográfico utiliza en sus sesiones subacuáticas?

Todo mi equipo fotográfico general está basado en la marca Nikon. Para el housing confío en la marca Aquatica, de gran renombre y calidad. Para la iluminación, importantísimo punto en la fotografía submarina, confío en la marca Seacam.

14. ¿En qué áreas del diseño gráfico considera importante el papel de la fotografía subacuática? (Por ejemplo: revistas de algún tema específico, libros científicos, sitios web etc.)

Creo que la fotografía submarina tiene cabida en muchas áreas. Desde el área de turismo para la promoción de costas, playas y entornos limpios y sanos hasta cualquier tema publicitario por las connotaciones que el océano tiene.

Su aplicación puede ser muy grande, depende de la imaginación de la editorial y el publicista.

15. ¿Cuál ha sido el reto principal en cuanto a la fotografía subacuática según su experiencia?

El principal reto siempre es buscar una imagen que consiga generar un nexo de unión entre la fotografía y el espectador. Conseguir buenas imágenes que consigan captar la atención es primordial.

Cuando empiezas hay muchos retos, desde la iluminación, la utilización de lentes, posición de la iluminación. Una vez que dominas la técnica, has de centrarte en componer correctamente, período complejidad media si quieres ofrecer algo distinto a lo ya visualizado en el mercado. La fase más compleja es la de crear sensaciones, sentimientos que atrapen al espectador. Alejarte de la imagen puramente biológica para acercarte a una fotografía más sentimental, artística.

Este último es el reto más complejo de todo fotógrafo en mi opinión. Lógicamente solo eres capaz de reconocerlo cuando has pasado por todas las fases anteriores. Estoy seguro que aún quedan muchos retos por solventar.

16. Si tuviera algún comentario u observación extra a las preguntas a continuación puede describirlo, pues cualquier información de su parte va a ser de gran utilidad en la investigación.

Actualmente dedico íntegramente la fotografía subacuática a generar sentimientos de preservación de los océanos y el planeta.

Creo firmemente que la fotografía tiene un potencial enorme y que podemos, mediante su uso, educar a las personas. Crear un sentimiento de concienciación, una

educación global de mantenimiento y sostenibilidad de los ecosistemas. La humanidad no puede cometer el error de seguir erradicando especies animales, ecosistemas y cambiando el clima global. La supervivencia de la raza humana a largo plazo depende de la calidad de vida del planeta.

Entrevista a José Massis:

(Ver anexo 3)

1. ¿Desde cuándo y por qué se interesó por la fotografía?

Desde el 2009 cuando empecé a bucear, con esto surgió mi interés por fotografiar todo cuanto veía. Me interesó porque es la forma de inmortalizar la belleza del mar. Se puede plasmar a través de una imagen fija para recordar después la experiencia. También me interesó por la gran variedad de texturas y colores que hay bajo el agua.

“Somos un muy bajo porcentaje privilegiado de poder hacerlo y mostrárselo a los demás”

2. ¿Por qué tiene un gusto especial en la fotografía de especies subacuáticas?

Porque es menos común que otros tipos de fotografía, tiene más variedad que ver y se puede retratar desde muchos ángulos. Existen muchos accesorios para variar y acompaña bastante al buceo.

3. En Guatemala ¿cree que la fotografía subacuática es utilizada como medio artístico o también es aplicada al diseño gráfico de alguna forma? ¿Cómo?

Tiende a ser un medio de publicidad porque mucha gente no lo aprecia aun como medio artístico en Guatemala. Considero que sería interesante y me llama la atención dar a conocer la fotografía subacuática como arte, por ejemplo en exposiciones.

4. ¿Ha consultado alguna publicación editorial en la que la fotografía subacuática sea representativa? Si su respuesta es positiva comente cuál:

Actualmente tengo varias suscripciones a diferentes revistas, me intereso especialmente por las que se tratan sobre buceo o que me permiten conocer y mantenerme al tanto de la fotografía.

Algunas de estas publicaciones las encuentro en la revista digital de “Scuba diving”.

Fotografía 119



Fuente de fotografía: http://www.pdfmagazines.org/uploads/posts/2012-10/1350978325_scuba-diving-2012-12-1.jpg

5. Si la respuesta a la pregunta anterior fue positiva ¿qué tanta importancia tiene la fotografía en cuanto a los demás elementos (texto, títulos, diseño etc.)?

La lectura de todas estas publicaciones es llevada a través de la fotografía, le da mayor interés y atrae a veces hasta más que el texto.

Siempre se enfoca en la fotografía y todo lo demás la acompaña. Diría que en porcentajes, la fotografía tiene el 90% de la importancia .

6. ¿Qué cámara y equipo fotográfico utiliza en sus buceos?

Utilizo una cámara Canon G11 porque es mucho más manejable que la Nikon 3200 que utilizo normalmente bajo el agua.

A pesar de no ser esta Canon una cámara profesional tan sofisticada tiene las suficientes herramientas para tomar fotografías de excelente calidad. Además el housing es mucho más económico, y si falla o se le mete el agua la pérdida no sería mayor.

Me gusta el uso de 1 o 2 flashes dependiendo de la iluminación del buceo y lo que quiero lograr, también es útil en buceos nocturnos la focus light para iluminar mientras se bucea y mejorar la visibilidad.

El lente macro es el que más utilizo para la captación de texturas y detalles menores.

7. ¿Qué es lo que más le gusta fotografiar cuando bucea y por qué? (Por ejemplo: plantas, corales, tiburones etc.)

Las texturas y creaturas pequeñas, pues es innumerable la cantidad que existe en los corales, impresiona ver como dentro de un coral habita algo más pequeño y así sucesivamente hasta llegar a tamaños minúsculos.

Tengo un gusto especial por la fotografía macro, me parece más interesante el detalle que la escena completa. Personalmente no me gusta la fotografía de personas bajo el agua, cuando hay tantas posibilidades dentro de la flora y fauna subacuática.

8. ¿Piensa que la fotografía subacuática requiere más o menos esfuerzo que la fotografía fuera del agua?

Comente al respecto:

Definitivamente más porque los factores que implica, empezando por que solamente se tienen 45 minutos de buceo aprox.

No se puede tocar nada bajo el agua sin dañar la vida marina, no se debe tocar el suelo para evitar que la arena dificulte la visibilidad, además es necesario manejar una flotabilidad excelente, el uso del aire, la mayoría de animales me mueven rápidamente y la iluminación es más difícil de manejar según la profundidad.

Mientras más uno baja más se pierden los colores, empezando por los tonos rojos, anaranjados, amarillos y finalmente los colores azules.

9. ¿Qué temáticas piensa que se trabajan en revistas que incluyen fotografías bajo el agua? (Por ejemplo: (Son revistas para buzos, para científicos etc.)

Algunas tratan sobre el buceo, equipos para este deporte que incluyen publicidad de diferentes marcas.

Otras revistas hablan de accidentes de buceo, cómo evitarlos, o cómo mejorar la técnica y finalmente existen

también algunas que tratan sobre la protección del medio ambiente subacuático e intentan hacer conciencia sobre este problema.

10. ¿Utiliza algún programa para la post producción de sus fotografías? Si la respuesta es positiva comente ¿cuál o cuáles y qué beneficios aporta a sus fotografías?

No soy experto en esto pero me gusta utilizar Lightroom y Photoshop para mejorar algunos detalles.

Entre estos dos prefiero Lightroom por la facilidad de organización que tiene.

11. ¿Cuáles son los mayores retos que supone la fotografía subacuática en comparación de la terrestre? Ejemplifique:

Las posibilidades son mucho más escasas en la fotografía subacuática, y cuando se tiene esta posibilidad es limitada por la luz, sedimento, flotabilidad etc.

12. ¿Qué tips en cuanto a técnicas, post producción, equipo fotográfico, encuadres etc. podría dar desde su experiencia como fotógrafo subacuático y buzo?

Mantener un equipo para no perder las oportunidades.

Darle el mantenimiento necesario al equipo para evitar que se arruine.

Utilizar memorias grandes, si es posible de 32Gb y baterías de buena calidad para no perderse el buceo y las buenas fotografías por factores que se pueden prevenir.

Mantener buenas técnicas de buceo.

No bucear con grupos de muchas personas o con principiantes que pueden necesitar de su ayuda porque no podrá dedicar tiempo a la fotografía y la cámara hará estorbo.

Organizar los folders de fotografías para evitar el desorden. Puede ser por buceo, por fecha, por temática.

13. Si tuviera otras observaciones o comentarios, a continuación puede describirlos pues serán de mucha utilidad en la investigación "Fotografía subacuática en la fauna marina y su aplicación en el diseño editorial"

Cuesta mucho lo que implica pero cuando se logra vale la pena y la experiencia total fotografía-buceo le agrega un gran valor. Lo mejor es mantenerse informado y nunca dejar de aprender, también es importante ser autodidacta, tener suscripciones, ver videos, ir a talleres, shows y mantenerse actualizado de la manera que sea posible.

GUÍAS DE OBSERVACIÓN:

Se realizaron tres guías de observación, para evaluar los objetos de estudio de cada uno de los sujetos de la investigación.

(Ver anexo 4, 5 y 6)

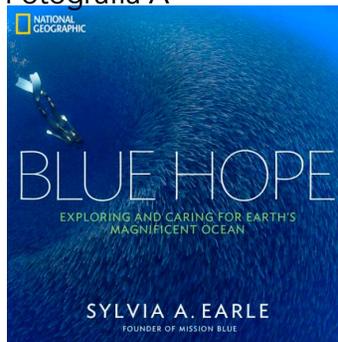
A continuación se muestran los resultados obtenidos a partir de cada uno de los instrumentos realizados a Francis Pérez, Víctor Tabernerero y José Massis.



GUÍA DE OBSERVACIÓN OBJETOS DE ESTUDIO DE FRANCIS PÉREZ

Imágenes de Pérez aplicadas a distintas piezas de publicaciones editoriales para el libro Blue Hope, Artículos de la revista National Geographic, Portada y páginas interiores de la revista digital Aqua y portada de la revista Clean Ocean Project.

Fotografía A



El libro "Blue Hope" de Silvia Earle (Ver fotografía A) trata de la importancia del cuidado de los océanos y la vida que en ellos habita. Su principal fuente de información es por medio de fotografías, descripciones cortas, frases y artículos sobre el cuidado e importancia de los mares y océanos para la vida humana.

La portada del libro denota el color azul, peces y persona nadando en el océano. Sin embargo su calidad comunicativa se basa en el aspecto connotativo. El cual apoya el título del libro a través de las tonalidades azules que reflejan la profundidad del mar, la convivencia del ser humano con la naturaleza, el formar parte de un ecosistema y la exploración en las profundidades de la tierra.

El artículo de National Geographic (Ver fotografía B) habla de la Carabela Portuguesa, la cual es denominada como la mejor falsa medusa que se conoce. La fotografía fue tomada en Tenerife y el autor, Pérez, recibió una premiación en el Festival Mundial de la Imagen Submarina de Marsella.

En esta fotografía debido al encuadre que tiene da a conocer a detalle el animal del que se habla en el artículo, de manera que el contexto y fondo no son de mayor importancia sino lo que se pretende mostrar son las características principales que la diferencian entre otros animales y medusas.

La forma en que se capta la carabela en su parte superior fuera del agua y la inferior dentro de ella permite conocer a detalle sus colores sin distorsión por la pérdida de color subacuática.

Fotografía B

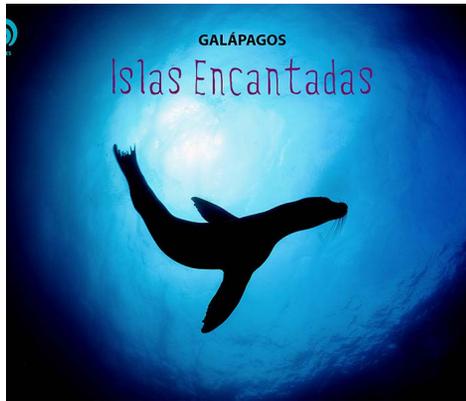


La revista Aqua (Ver fotografías C D) muestra un artículo del autor Francis Pérez en el que cuenta sus anécdotas del viaje realizado a las Islas Galápagos.

El aspecto denotativo de esta pieza muestra un fondo azul con bordes negros, la silueta de una foca y el texto "Galápagos" "Islas Encantadas". Pero su aspecto connotativo expresa la luz que ilumina la vida marina, una foca nadando libre sobre un ambiente acuático claro y limpio.

Las tonalidades oscuras de los bordes permiten encuadrar la imagen i enfocar la vista en el punto focal de mayor importancia.

Fotografía C



Fotografía D



Fotografía E



Artículo "Tiburón Solrayo" de la revista National Geographic en su edición mayo 2011 (Ver fotografía E) muestra una diagramación a una columna, mostrando en la parte inferior la fotografía frontal de un tiburón Solrayo a fin de que el lector conozca sus características físicas de forma detallada.

Fotografía F



Portada de la revista Clean Ocean Project para su edición octubre 2010. (Ver fotografía F)

Muestra una tortuga verde dentro del agua desde un ángulo picado.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE LA TÉCNICA FOTOGRÁFICA DE PORTADAS Y PÁGINAS INTERIORES:

1. Las fotografías en cuanto a la iluminación:

- a) Son interesantes por el punto desde el que son captadas las luces.
- b) Podrían tener la luz desde otro punto para que se apreciaran los detalles.
- c) Son difíciles de observar por la falta de iluminación.
- d) Se ven demasiado pálidas y se pierden los colores.

2. El manejo de planos en las fotografías:

- a) Tiene un primer plano y otro de fondo por lo que contextualiza el objeto en su escena.
- b) Ayuda a enfocarse en el primer plano por la profundidad de campo.
- c) Debido al encuadre se pierden los diferentes planos
- d) Hace falta más fondo para comprender la escena.

3. El contraste de color en las fotografías:

- a) Parece ser el correcto pues los colores tienen la saturación natural de los objetos fotografiados.
- b) Es exagerado, parece que los colores fueron modificados en la post producción.
- c) No es notorio y la escena carece de colores.
- d) Hace que la fotografía se vea en colores más pálidos a los reales.

4. Por el encuadre de las fotografías:

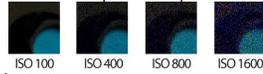
- a) Se puede apreciar el equilibrio visual.
- b) Es notorio el objeto que el fotógrafo consideró más importante dentro de la escena.
- c) Permite apreciar el detalle del el objeto, sus colores y texturas.
- d) Es difícil apreciar detalles y texturas, se ven muy lejanos los objetos principales de la escena.

5. En cuanto a la presentación del tema "fauna subacuática":

- a) Se puede apreciar por el contraste de colores.
- b) Sobresale en la fotografía como primer plano.
- c) Se ve muy lejana, hace falta hacer un acercamiento.
- d) Hace falta mejorar la calidad técnica de la fotografía en su contraste y encuadre.

6. Las fotografías por el grano que tienen:

* Manejo del ISO según el contenido teórico: 100 para especies que se mueven con lentitud. 500 para especies de gran velocidad.



- a) Parecen haber sido tomadas con el ISO* correcto.
- b) Es difícil notar que tienen grano.
- c) Pierden calidad pues tienen demasiado grano.
- d) Es notorio que no se manejó el ISO* adecuado.

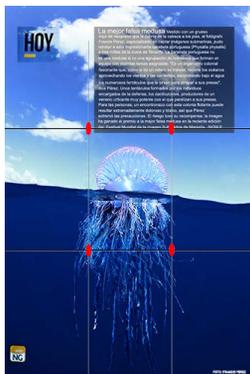
7. Por la calidad y saturación de colores:

*Ajuste de los colores rgb para que los lugares más brillantes tengan apariencia de color blanco o lo más cercano a este color posible.

- a) Parece que el balance de blancos* fue manejado durante la toma de fotografías.
- b) Es notorio que no se realizó un balance de blancos*.
- c) El color predominante evita que se distingan los demás colores.

8. De acuerdo a la perspectiva en que fueron tomadas las fotografías:

- a) El recorrido visual sigue una lógica visual.
- b) Se puede tener la ilusión de movimiento y volumen de los seres vivos.
- c) Se hace evidente la aplicación de regla de tercios.
- d) El posicionamiento de la cámara se ve intencionado y permite tener un buen punto de vista del ser vivo.



GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE EL DISEÑO EDITORIAL:

1. La tipografía en relación a la fotografía se ve:

- a) De un tamaño adecuado pues se lee bien.
- b) Bien complementada porque crean unidad.
- c) Poco legible porque hay poco contraste entre el color del fondo y los textos.
- d) Demasiado grande la tipografía y se pierde el interés por la fotografía.

2. La jerarquía que existe entre fotografía, textos, plecas y demás elementos:

- a) Se hace ver porque le da el valor que corresponde a cada elemento.
- b) Crea equilibrio visual y armonía en la lectura y decodificación.
- c) Las fotografías pierden jerarquía ante los demás elementos.
- d) Podría mejorarse la jerarquía pues los textos son muy pequeños.

3. La aplicación de fotografía subacuática en diseño editorial se ve:

- a) En armonía y equilibrada.
- b) De buena calidad y ordenada.
- c) Agradable y atractiva a la vista del usuario.
- d) Desintegrada la fotografía del texto.

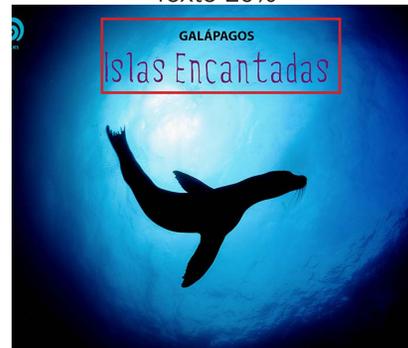
4. El porcentaje de espacio ocupado por la fotografía en las piezas editoriales:

- a) Ocupa la mayor parte del espacio y eso es interesante.
- b) Podría ocupar más espacio que los titulares y cuerpos de texto.
- c) Demasiado grande en relación a los demás elementos.

Texto 30%



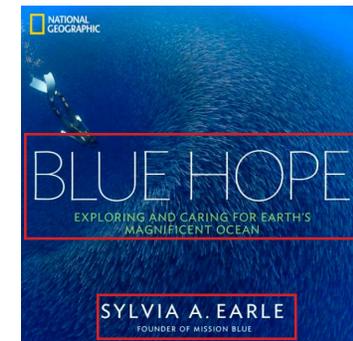
Texto 20%



Texto 15%



Texto 40%



5. Los cuerpos de texto en las fotografías se ven:

- a) Acorde y parte de la fotografía.
- b) La integración fotografía-texto es interesante y agradable.
- c) Se confunden por estar integrados a la imagen.
- d) Se vería mejor si estuvieran separados texto e imagen.

6. El contenido:

- a) Es coherente en cuanto a los colores de la fotografía.
- b) Maneja consistencia visual, es decir se percibe en conjunto y no por separado.
- c) Se ve desligada de la fotografía.
- d) No parece haber una línea gráfica que una la fotografía con otros elementos.

7. Según la psicología del color las piezas:

- a) Reflejan una temática marina y natural.
- b) Representan más bien una escena de tranquilidad por sus tonos.
- c) Connotan violencia y agresividad.

8. Las piezas en composición:

- a) Interesantes y llaman la atención.
- b) LLaman mucho la atención por la fotografía que incluyen.
- c) Hace que la fotografías pierda su valor en relación a los demás elementos.
- d) Parece desligarse el texto de la fotografía.

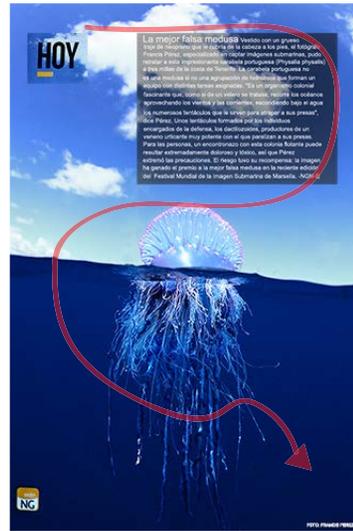
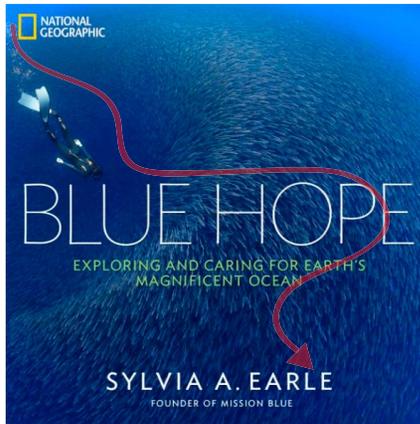
10. En cuanto a retícula en las fotografías:

- a) Es posible percibir una retícula modular que distribuye los elementos.
- b) Es notoria la organización en módulos y esto ayuda al recorrido visual y equilibrio.
- c) Se pierde la unidad de los elementos porque los elementos no siguen ejes delimitados.
- d) Se rompe el equilibrio entre elementos por la ausencia de retículas.
- e) Se percibe una retícula con ejes inclinados que genera desequilibrio.

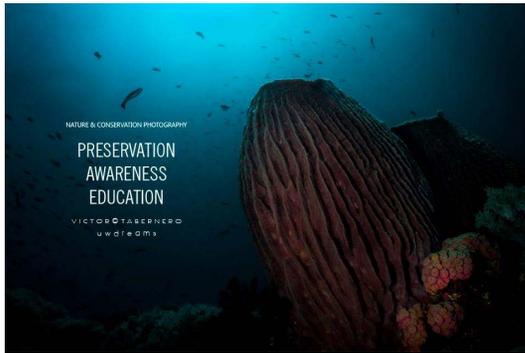
11. El recorrido visual podría definirse como:

- a) Organizado y fácil de seguir.
- b) Ordenado pero poco interesante por su monotonía.
- c) Desordenado por la falta de jerarquía visual.
- d) Poco lógico por la jerarquía que se le da a cada elemento.

Recorrido visual que percibe en la siguiente serie de fotografías:



GUÍA DE OBSERVACIÓN OBJETOS DE ESTUDIO DE VÍCTOR TABERNERO



Estas dos publicaciones de arriba son de tipo concientizador, pretenden hacer ver los lugares que existen bajo el agua y que podrían ser perdidos por el mal manejo del ambiente por parte del ser humano. Estas piezas se apoyan principalmente en la fotografía, sin embargo la unificación de piezas por medio del texto "Preservación, conciencia, educación" ayuda al espectador a comprender el aspecto concientizador como el fin de la composición.



Las fotografías de arriba, tomadas como objetos de estudio, permiten hacer una observación de aspectos técnicos técnicos en común que las hacen sobresalir por su calidad, enfoque e iluminación. Mediante el uso de un primer plano es posible dar a conocer lo más relevante de la fotografía.

Mientras que el segundo y tercer plano ayudan a darle un contexto a la fauna marina.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE LA TÉCNICA FOTOGRÁFICA DE PORTADAS Y PÁGINAS INTERIORES:

1. Las fotografías en cuanto a la iluminación:

- a) Son interesantes por el punto desde el que son captadas las luces.
- b) Podrían tener la luz desde otro punto para que se apreciaran los detalles.
- c) Son difíciles de observar por la falta de iluminación.
- d) Se ven demasiado pálidas y se pierden los colores.

2. El manejo de planos en las fotografías:

- a) Tiene un primer plano y otro de fondo por lo que contextualiza el objeto en su escena.
- b) Ayuda a enfocarse en el primer plano por la profundidad de campo.
- c) Debido al encuadre se pierden los diferentes planos
- d) Hace falta más fondo para comprender la escena.

3. El contraste de color en las fotografías:

- a) Parece ser el correcto pues los colores tienen la saturación natural de los objetos fotografiados.
- b) Es exagerado, parece que los colores fueron modificados en la post producción.
- c) No es notorio y la escena carece de colores.
- d) Hace que la fotografía se vea en colores más pálidos a los reales.

4. Por el encuadre de las fotografías:

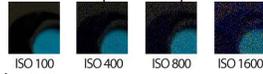
- a) Se puede apreciar el equilibrio visual.
- b) Es notorio el objeto que el fotógrafo consideró más importante dentro de la escena.
- c) Permite apreciar el detalle del el objeto, sus colores y texturas.
- d) Es difícil apreciar detalles y texturas, se ven muy lejanos los objetos principales de la escena.

5. En cuanto a la presentación del tema "fauna subacuática":

- a) Se puede apreciar por el contraste de colores.
- b) Sobresale en la fotografía como primer plano.
- c) Se ve muy lejana, hace falta hacer un acercamiento.
- d) Hace falta mejorar la calidad técnica de la fotografía en su contraste y encuadre.

6. Las fotografías por el grano que tienen:

* Manejo del ISO según el contenido teórico: 100 para especies que se mueven con lentitud.
500 para especies de gran velocidad.



- a) Parecen haber sido tomadas con el ISO* correcto.
- b) Es difícil notar que tienen grano.
- c) Pierden calidad pues tienen demasiado grano.
- d) Es notorio que no se manejó el ISO* adecuado.

7. Por la calidad y saturación de colores:

*Ajuste de los colores rgb para que los lugares más brillantes tengan apariencia de color blanco o lo más cercano a este color posible.

- a) Parece que el balance de blancos* fue manejado durante la toma de fotografías.
- b) Es notorio que no se realizó un balance de blancos*.
- c) El color predominante evita que se distingan los demás colores.

8. De acuerdo a la perspectiva en que fueron tomadas las fotografías:

- a) El recorrido visual sigue una lógica visual.
- b) Se puede tener la ilusión de movimiento y volumen de los seres vivos.
- c) Se hace evidente la aplicación de regla de tercios.
- d) El posicionamiento de la cámara se ve intencionado y permite tener un buen punto de vista del ser vivo.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE EL DISEÑO EDITORIAL:

1. La tipografía en relación a la fotografía se ve:

- a) De un tamaño adecuado pues se lee bien.
- b) Bien complementada porque crean unidad.
- c) Poco legible porque hay poco contraste entre el color del fondo y los textos.
- d) Demasiado grande la tipografía y se pierde el interés por la fotografía.

2. La jerarquía que existe entre fotografía, textos, plecas y demás elementos:

- a) Se hace ver porque le da el valor que corresponde a cada elemento.
- b) Crea equilibrio visual y armonía en la lectura y decodificación.
- c) Las fotografías pierden jerarquía ante los demás elementos.
- d) Podría mejorarse la jerarquía pues los textos son muy pequeños.

3. La aplicación de fotografía subacuática en diseño editorial se ve:

- a) En armonía y equilibrada.
- b) De buena calidad y ordenada.
- c) Agradable y atractiva a la vista del usuario.
- d) Desintegrada la fotografía del texto.

4. El porcentaje de espacio ocupado por la fotografía en las piezas editoriales:

- a) Ocupa la mayor parte del espacio y eso es interesante.
- b) Podría ocupar más espacio que los titulares y cuerpos de texto.
- c) Demasiado grande en relación a los demás elementos.

Texto 25%



Texto 20%



5. Los cuerpos de texto en las fotografías se ven:

- a) Acorde y parte de la fotografía.
- b) La integración fotografía-texto es interesante y agradable.
- c) Se confunden por estar integrados a la imagen.
- d) Se vería mejor si estuvieran separados texto e imagen.

6. El contenido:

- a) Es coherente en cuanto a los colores de la fotografía.
- b) Maneja consistencia visual, es decir se percibe en conjunto y no por separado.
- c) Se ve desligada de la fotografía.
- d) No parece haber una línea gráfica que una la fotografía con otros elementos.

7. Según la psicología del color las piezas:

- a) Reflejan una temática marina y natural.
- b) Representan más bien una escena de tranquilidad por sus tonos.
- c) Connotan violencia y agresividad.

8. Las piezas en composición:

- a) Interesantes y llaman la atención.
- b) LLaman mucho la atención por la fotografía que incluyen.
- c) Hace que la fotografías pierda su valor en relación a los demás elementos.
- d) Parece desligarse el texto de la fotografía.

10. En cuanto a retícula en las fotografías:

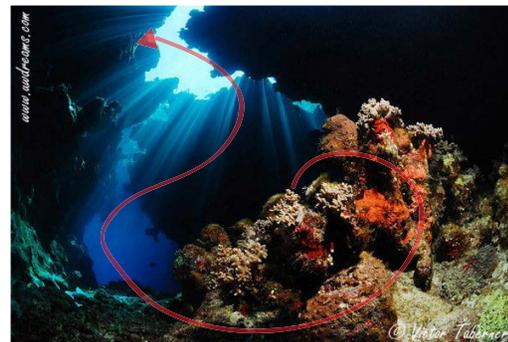
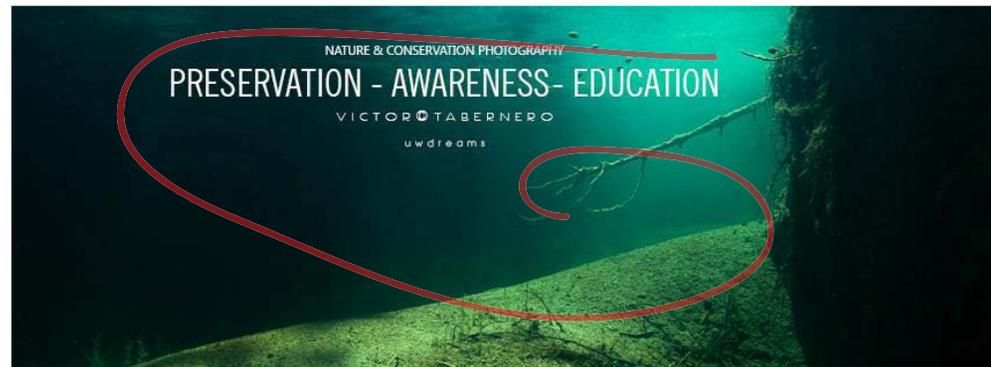
- a) Es posible percibir una retícula modular que distribuye los elementos.
- b) Es notoria la organización en módulos y esto ayuda al recorrido visual y equilibrio.
- c) Se pierde la unidad de los elementos porque los elementos no siguen ejes delimitados.
- d) Se rompe el equilibrio entre elementos por la ausencia de retículas.
- e) Se percibe una retícula con ejes inclinados que genera desequilibrio.



11. El recorrido visual podría definirse como:

- a) Organizado y fácil de seguir.
- b) Ordenado pero poco interesante por su monotonía.
- c) Desordenado por la falta de jerarquía visual.
- d) Poco lógico por la jerarquía que se le da a cada elemento.

Recorrido visual que percibe en la siguiente serie de fotografías:



GUÍA DE OBSERVACIÓN OBJETOS DE ESTUDIO DE JOSÉ MASSIS

Las fotografías de José Massis reflejan la aplicación de técnica fotográfica de calidad profesional a través del uso de iluminación artificial y aprovechamiento de la natural. La captación de texturas naturales por medio de fotografías macro da a conocer la vida marina y el contexto en que viven los seres vivos más pequeños. Usualmente las fotografías incluyen corales y esponjas marinas que es donde otros peces y animales viven o se desenvuelven.

En esta serie de fotografías se maneja menos profundidad de campo y planos pues el acercamiento de la fotografía macro requiere mucho más detalle que contexto, es decir que los encuadres se reducen para enfocarse más en el sujeto principal de la escena.



GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE LA TÉCNICA FOTOGRÁFICA DE PORTADAS Y PÁGINAS INTERIORES:

1. Las fotografías en cuanto a la iluminación:

- a) Son interesantes por el punto desde el que son captadas las luces.
- b) Podrían tener la luz desde otro punto para que se apreciaran los detalles.
- c) Son difíciles de observar por la falta de iluminación.
- d) Se ven demasiado pálidas y se pierden los colores.

2. El manejo de planos en las fotografías:

- a) Tiene un primer plano y otro de fondo por lo que contextualiza el objeto en su escena.
- b) Ayuda a enfocarse en el primer plano por la profundidad de campo.
- c) Debido al encuadre se pierden los diferentes planos
- d) Hace falta más fondo para comprender la escena.

3. El contraste de color en las fotografías:

- a) Parece ser el correcto pues los colores tienen la saturación natural de los objetos fotografiados.
- b) Es exagerado, parece que los colores fueron modificados en la post producción.
- c) No es notorio y la escena carece de colores.
- d) Hace que la fotografía se vea en colores más pálidos a los reales.

4. Por el encuadre de las fotografías:

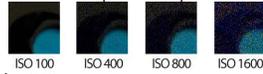
- a) Se puede apreciar el equilibrio visual.
- b) Es notorio el objeto que el fotógrafo consideró más importante dentro de la escena.
- c) Permite apreciar el detalle del el objeto, sus colores y texturas.
- d) Es difícil apreciar detalles y texturas, se ven muy lejanos los objetos principales de la escena.

5. En cuanto a la presentación del tema "fauna subacuática":

- a) Se puede apreciar por el contraste de colores.
- b) Sobresale en la fotografía como primer plano.
- c) Se ve muy lejana, hace falta hacer un acercamiento.
- d) Hace falta mejorar la calidad técnica de la fotografía en su contraste y encuadre.

6. Las fotografías por el grano que tienen:

* Manejo del ISO según el contenido teórico: 100 para especies que se mueven con lentitud.
500 para especies de gran velocidad.



- a) Parecen haber sido tomadas con el ISO* correcto.
- b) Es difícil notar que tienen grano.
- c) Pierden calidad pues tienen demasiado grano.
- d) Es notorio que no se manejó el ISO* adecuado.

7. Por la calidad y saturación de colores:

*Ajuste de los colores rgb para que los lugares más brillantes tengan apariencia de color blanco o lo más cercano a este color posible.

- a) Parece que el balance de blancos* fue manejado durante la toma de fotografías.
- b) Es notorio que no se realizó un balance de blancos*.
- c) El color predominante evita que se distingan los demás colores.

8. De acuerdo a la perspectiva en que fueron tomadas las fotografías:

- a) El recorrido visual sigue una lógica visual.
- b) Se puede tener la ilusión de movimiento y volumen de los seres vivos.
- c) Se hace evidente la aplicación de regla de tercios.
- d) El posicionamiento de la cámara se ve intencionado y permite tener un buen punto de vista del ser vivo.



INTERPRETACIÓN Y SÍNTESIS

8. INTERPRETACIÓN Y SÍNTESIS:

A continuación se realiza una síntesis e interpretación a través de la cual se confrontan los objetivos, con el contenido teórico formulado, las experiencias de diseño encontradas, así como con la opinión obtenida en los instrumentos que contestaron los sujetos de estudio y finalmente, comparado todo esto con los objetos formulados al inicio.

8.1 Identificación de las dificultades técnicas en la fotografía subacuática para aplicar dichos conocimientos y conseguir representar la fauna marina y su entorno con mejor calidad profesional:

Una de las problemáticas encontradas en el tema de la fotografía subacuática, es la técnica que esta implica. Por sí sola presenta grandes limitaciones, sin embargo cuando es aplicada bajo el agua, se enfrentan obstáculos diferentes, y en algunos casos aún más grandes que en la toma de imágenes fuera del agua.

Por ejemplo, la iluminación subacuática, además de todos los aspectos, se vuelve más difícil por la profundidad. En la guía de observación realizada se observó que en los objetos de estudio el punto desde el cual se captaba la fuente de luz ayudaba a que las fotografías se vieran más interesantes, con más sensación de volumen.

Massis comentó durante la entrevista que desde su opinión y experiencia, mientras más profundo se vuelve, más difícil se hace la captura fotográfica por la poca iluminación natural que hay.

Asimismo comenta que los primeros colores que se pierden son los cálidos (el rojo, naranja, amarillo, verde y por último el azul) por la cantidad de luz que se pierde mientras más profundo se vuelve. Es por tal motivo que en la mayoría de objetos de estudio tomados en cuenta en esta investigación predomina el color azul. El reto en ocasiones es lograr que las tonalidades frías favorezcan y se vean intencionadas en la composición fotográfica.

En ocasiones este factor se puede contrarrestar utilizando el color azul que opaca los demás colores de la composición por la profundidad utilizando las siluetas de los animales en alto contraste, por ejemplo en el caso de la portada de el libro "Islas Encantadas" de Francis Pérez, las tonalidades azules contrastadas con el negro de las siluetas permiten que se vea intencionado y con un énfasis más creativo.

Como se vio contenido teórico, a medida que vuelve profundo se van viendo menos saturados los colores. Lo cual se debe, también a que mientras la profundidad del

agua aumenta, la cantidad de luz natural disminuye, y como consecuencia se ve reflejado en la saturación de colores y pérdida de calidad de los mismos.

En los objetos de estudio observados, se notó que el contraste de colores en todos los casos parecía ser el correcto pues la saturación de los mismos se veía natural y colorida a pesar de la profundidad.

Como también explica Pérez en su entrevista, para la fotografía del libro "Blue Hope", el mayor reto que tuvo fue la iluminación, ya que era una escena grande, que abarcaba bastantes elementos, por lo que la iluminación del flash se difuminaba fácilmente sin ser de gran apoyo.

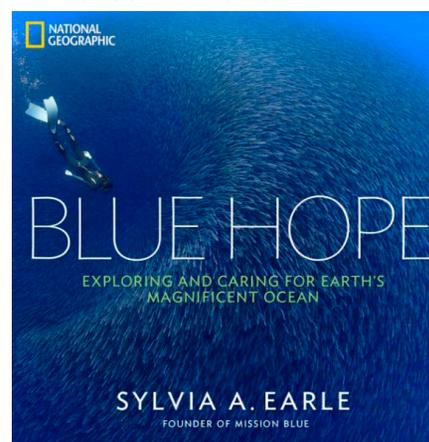
Pérez, da a conocer la importancia de decidir la hora del día en la que se toman las fotografías para obtener la mayor cantidad de luz natural posible. Además de la iluminación, habla también de la claridad del agua, la nitidez del agua debe permitir una escena limpia y clara para que la fotografía sea de calidad profesional.

A pesar que este no es un factor manejable por el ser humano, se pueden tomar en cuenta no solo la hora del día y el clima, sino las mareas, pues de estas depende

la corriente que el agua lleva y como consecuencia la limpieza y ausencia de partículas suspendidas que muchas veces no permiten una imagen nítida.

Massis hace mención en la importancia del balance de blancos en la fotografía subacuática como parte de los aspectos técnicos.

En la imagen de abajo, la fotografía de Pérez en las islas Canarias muestra el reto de la luz, logrando como se mencionaba antes, que las tonalidades se percibieran en armonía y de acuerdo al sentido connotativo de la imagen, que recalca la grandeza del océano y de la naturaleza en comparación con el ser humano.



Retomando el contenido teórico, el balance de blancos según Rodríguez (2006), es el ajuste de los colores RGB para que los lugares más brillantes tengan apariencia similar al color blanco.

Massis en su entrevista recomienda que el proceso de balance de blancos se realice continuamente en el buceo, cuando menos cada diez pies de profundidad se puede configurar en las opciones de la cámara las tonalidades que serán captadas.

Ésto coincide con lo investigado en el contenido teórico, pues en donde Rodríguez recomienda que debido a la oscuridad se haga un nuevo balance cada cierta profundidad.

Desde su experiencia comenta que él realiza el balance apuntando hacia sus pataletas de buceo (que son de color blanco) y dispara el botón de la cámara. Es importante realizar el balance tomando la fotografía a un objeto lo más blanco posible, semejante a las tonalidades que se quieren captar.

En las siguientes imágenes se presenta el equipo fotográfico con el que Massis realiza sus buceos y sesiones fotográficas.

Fotografía 121



fotografía por Gabriela Díaz-Nuila

Francis Pérez utiliza una Canon 5D Mark III con housing Seacam. Comenta que desde el inicio ha preferido estas marcas y específicamente las réflex pues considera que brindan resultados con mejor calidad en cuanto a técnica, resolución, facilidad de manejo y resultados en las imágenes.

Por el contrario Tabernero cuenta que su marca preferida para la fotografía es Nikon y para el housing la marca Aquatica.

Lo anterior basándose en el renombre y la excelente calidad. Pero al igual que Pérez concuerda en que los accesorios

para iluminación artificial (Flashes externos, luces auxiliares etc.) de la marca Seacam es muy buena y la recomienda.

Teniendo en cuenta la opinión de los tres sujetos en las entrevistas, es interesante cómo cada uno de ellos prefiere diferentes equipos, sin embargo, todos coinciden en que el uso de flash externo para contrarrestar la falta de iluminación natural, se hace totalmente necesario si se quiere dedicar a la fotografía subacuática.

Las cámaras usadas para este tipo de fotografía son las mismas, sin embargo el estuche tiene características especiales para soportar la presión del agua, reperlerla y evitar que ésta se arruine. El manejo del equipo exige mayor atención pues mientras se toman las fotografías, se debe manejar el buceo, la respiración y tiempo de buceo posible por la cantidad de oxígeno.

A continuación se muestra una de las cámaras utilizadas por José Massis, la cámara es una Canon que podría ser utilizada fuera del agua, sin embargo el estuche es especial para ser sumergido hasta grandes profundidades.

Los flashes externos tienen la posibilidad de moverse al ángulo necesario y los métodos de sujeción permiten que el

buzo pueda soltar el equipo y que los ganchos lo sostengan a su chaleco para evitar perder las piezas.

Es notorio cómo el uso de iluminación artificial en este tipo de fotografía es más necesaria por lo que el equipo cuenta con el flash de la cámara y adicionalmente 2 flashes externos más.

Fotografía 121 A



Otro punto en común es el cuidado que recomiendan tener para conservar de la mejor manera la cámara, flash, housing, filtros y lentes. Además según lo visto previamente en el contenido teórico, el tipo de cámara que los tres sujetos utilizan es del tipo Réflex o sin espejo, con objetivos intercambiables.

Recapitulando lo que comentaba Carrillo (2012) las cámaras Réflex son las más utilizadas a nivel profesional y semiprofesional pues permiten observar exactamente lo que se verá en la fotografía desde el visor. Además tienen más opciones en modo manual que permiten a su usuario manipular las mejoras técnicas de sus fotografías.

También es importante recordar lo comentado por Francis Pérez en su artículo "Iniciación a la fotografía submarina" (Ver anexo 8) y recomienda en el mismo tres niveles de equipo. Uno de iniciación, para empezar el aprendizaje, uno avanzado si es que el usuario se ve atraído por continuar en la fotografía y otro semiprofesional, que ofrezca muchas más opciones de manipulación fotográfica.

Finalmente la decisión del equipo varía mucho en cada persona, desde el precio que esté dispuesto a pagar, hasta el gusto por la marca que decidirá comprar.

En cuanto a las variantes que se encuentran en la toma de fotografías dentro y fuera del agua, así como la cuestionante si la misma presenta más dificultades que la terrestre, Taberner comenta que la base es la misma, sin embargo la densidad del agua hace que las partículas suspendidas se hagan evidentes en las fotografías subacuáticas y la pérdida

del color por la filtración de luz aumenta dependiendo de la profundidad por lo que requiere más cuidado.

En el siguiente ejemplo se muestra cómo el uso de diferentes planos se ve dañado por las partículas suspendidas que solamente permiten ver el primer plano.

Fotografía 122



Fuente de fotografía: <http://1.bp.blogspot.com/-Y1qJDWXLyGc/T-H5rnFsb9I/s1600/M1019427.jpg>

Pérez, quien tiene gran aplicación editorial en sus fotografías comenta la dificultad del tiempo que requiere un artículo, debe ser de gran interés tanto la especie fotografiada como la calidad del contenido que presenta.

En varias ocasiones, la manera de tener una oportunidad de publicar en la revista National Geographic se basa en conseguir varias y buenas fotografías de alguna especie extraña, poco común, así como de conseguir a un buen experto que escriba una reseña o artículo del mismo.

Se podría decir a partir de la opinión de Pérez que, en general, parte de la dificultad es la creatividad de proponer especies de las que se tenga poca documentación, tanto fotográfica como escrita, y la diferencia en cuanto a la fotografía fuera del agua, es la cantidad de oportunidades que se tienen de encontrar a dicha especie.

Por otra parte, Massis propone que la mayor diferencia en la fotografía subacuática, es que solamente se tienen 45 minutos aproximados de buceo, se debe mantener una flotabilidad neutra para no dañar la vida marina. Mientras que en la terrestre uno puede esperar con gran paciencia a tener la toma perfecta.

Las opiniones de los sujetos fueron muy variables refiriéndose a las especies que más les causaba gusto fotografiar. Por un lado a Francis Pérez le llama mucho la atención los cetáceos y los grandes peces blancos. Especialmente los que se captan a mar abierto, lejos de las orillas por su gran

tamaño y magnitud, así como por el reto que esto propone. Pero también tiene un gusto por las cuevas y formaciones volcánicas porque también implican un reto especial.

La opinión de Víctor Tabernero es similar a la de Pérez, diciendo que la ballena jorobada le parece sumamente interesante por su gran tamaño así como los tiburones por el gran papel que toman en el cuidado de los océanos.

Sin embargo y contrario a lo anterior, José Massis dice sentirse identificado con las especies que se captan en la fotografía macro. Las criaturas pequeñas que tienen con su forma texturas, colores y más vida dentro de ellas.

En la observación de los objetos de estudio, se puede ver que los encuadres elegidos por cada sujeto, a través de sus fotografías, son diferentes. Los de Pérez captan especies en áreas y contextos reducidos a dos planos. Es decir que usualmente utiliza planos medios, americanos o generales.

Mientras que los objetos de Tabernero usualmente captan entornos completos, que permiten visualizar hasta tres planos. Y finalmente los objetos estudiados de Massis, por su plano a detalle, muestran las texturas más meticulosas de la fauna subacuática.

Aún cuando las opiniones son tan variables, los tres coinciden en que el mejor tema a estudiar y fotografiar es la fauna marina. Quizá esto anterior sea porque en la actualidad las personas se interesan más por el cuidado de la naturaleza, el conocimiento de la misma y la recuperación de los océanos y vida que en ellos habita.

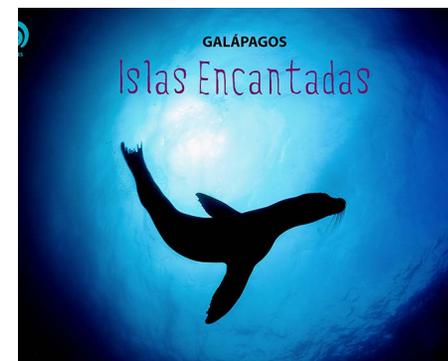
En las piezas observadas se coincidió en que la fauna subacuática se apreciaba gracias al contraste de colores que enriquecían las fotografías así como por el manejo de planos.

Volviendo a lo mencionado por Angeles (2014) en el contenido teórico sobre el contraste, es necesario recordar los cuatro tipos de contraste que considera en sus fotografías.

1. Por colores que contrasten: es decir por el uso de colores complementarios.
2. Contraste por luminosidad: o sea por la combinación de un color claro y otro con tonalidades oscuras.
3. Contraste por su valor: se refiere a las fotografías con pocos colores pero que entre ellos existe gran diferencia por su claridad y oscuridad.

4. Contraste por temperaturas: es el que combina un primer plano en tonos cálidos y el fondo en colores fríos, o al revés.

En base a estas cuatro explicaciones se puede observar que en los objetos estudiados existe contraste. Por ejemplo en la siguiente fotografía, de Francis Pérez, hay contraste por su valor. Mostrando solamente el color azul del fondo, en varias tonalidades, y el contraste negro que forma la silueta del sujeto fotografiado.



Por otro lado, la fotografía siguiente, de Víctor Tabernero, muestra el ejemplo de contraste por temperaturas. Coincidiendo en que el objeto en primer plano tiene tonalidades cálidas que contrastan con el segundo y tercer plano de fondo por sus tonalidades frías.



Por otro lado, en la siguiente fotografía, de José Massis se puede ver que existe contraste por colores, es decir que el detalle rosado contrasta con el coral amarillo.



Atrayendo la atención desde el centro. Todas las publicaciones editoriales que incluyen fotografía subacuática y que fueron objeto de estudio en esta investigación, abarcan temáticas ecológicas, con fines educativos, concientizadores sobre el cuidado de las fauna marina y sus alrededores.

En general, apoyándose en el contenido teórico sobre técnica fotográfica se pudo ver que la fauna marina requiere de más cuidado al momento de ser captado por medio de fotografías pues implica un buen manejo de ISO, encuadre, contraste, iluminación y uso de planos para dar volumen a las piezas. Un consejo útil en el caso de la técnica fotográfica es planificar qué fauna es la que se quiere buscar y fotografiar, qué tipo de encuadre favorece más a dicho animal y la iluminación.

En cuanto a este último factor, los autores recomiendan realizar buceos de poca profundidad, pues la pérdida de colores es menor, y los arrecifes más coloridos, así como la fauna más atractiva se encuentra a unos 10-30 pies. Sin embargo en ocasiones se quiere fotografiar animales más grandes como tiburones o ballenas, y es necesario buscarlos en profundidades mayores a los 80-120 pies, de manera que los tonos azules prevalecen.

d)



Al tener como sujetos de estudio a fotógrafos que residen en diferentes países y lugares, por lógica surge la cuestionante de qué tan explorada está la fotografía y en qué área se aplica.

Pérez, reside en las Islas Canarias y comenta que sus fotografías por vivir en un sitio tan visitado por turistas, muchas veces son de tipo artístico, pero también hay oportunidad para las fotografías publicitarias, así como para las publicaciones de tipo editorial, en libros de todo tipo, revistas sobre la naturaleza, buceo, vida marina etc.

Tabernero agrega que en el año 2005 con la introducción de las cámaras digitales, comenzó un gran interés para el público en general por lo que se ha popularizado en la última década la fotografía subacuática también como un pasatiempo.

Contextualizándolo en Guatemala, en la actualidad, Masis dice que tiende a ser un medio publicitario, por ejemplo para las escuelas de buceo es una forma de atraer clientela.

El punto de vista artístico en Guatemala es un poco difícil de abarcar según él, pues las personas no aprecian la fotografía subacuática como medio de arte, pero esta mentalidad puede ir cambiando y sería interesante tener exposiciones en las que se incluya este tipo de imágenes.

Víctor añade en sus comentarios de la entrevista que cree en el gran potencial de la fotografía para crear un sentimiento de concientización, en el presente y futuro es una manera de educar a todo tipo de personas sobre la sostenibilidad y el cuidado de los ecosistemas.

Muchas veces una fotografía por sí sola es capaz de comunicar, como se habla en contenido teórico, a través de su composición, encuadre, tonalidades y función cumple no solo con la estética, sino con algo más profundo y trascendental en la mente del espectador.

Por ejemplo a través del diseño editorial puede hacerse un llamado a la conciencia humana, para dejar de permitir la extinción de especies subacuáticas, pues como bien comenta Taberner: *“La supervivencia de la raza humana a largo plazo depende de la calidad de vida del planeta”*.

De acuerdo a la técnica fotográfica es importante recordar la profundidad de campo, que se refiere a la distancia que existe entre delante y detrás del objeto enfocado.

En la guía de observación de Taberner se evidencia la distinción de un primer plano, en el cual se encuentra el ser vivo principal, así como un segundo y tercer plano que con menor jerarquía y enfoque da a conocer el ambiente en el que se desenvuelve.

Dicho lo anterior se puede apreciar en los siguientes ejemplos fotográficos, tomados como objeto de estudio que las fotografías fueron tomadas con una apertura de diafragma bastante pequeña, por lo que el segundo y tercer plano se aprecian con menor claridad. Es decir con menos profundidad de campo.





Siguiendo con los aspectos técnicos cabe recalcar el manejo del ISO, que se refiere a la cantidad de iluminación que la cámara capta para la toma de fotografías.

Según la guía de observación se puede ver que en los objetos de estudio el ISO parecía haber sido programado con intención, pues en ninguna de las fotografías se distorciobaba la calidad como consecuencia del grano.

Al fotografiar fauna marina es importante tomar en cuenta la rapidéz de movilidad que tiene cada ser vivo, así como

la iluminación que se tiene para definir el ISO a manejar. Una base para decidir lo anterior es que si se mueven con rapidéz, el ISO debe ser alto 500-1600 y si por el contrario lo hacen con lentitud se puede usar ISO 100-400.

Una fotografía con mal manejo de ISO hace que el observador no pueda apreciar la nitidéz y detalle de la fauna por el ruido visual o grano como es llamado comunmente dicho efecto.

Al hablar de técnica fotográfica cabe comentar sobre la creatividad que se puede lograr en los resultados a partir de variar los encuadres, vistas fotográficas, buscar ángulos interesantes y novedosos.

Surge como consecuencia la necesidad de informarse, ver referencias y buscar la forma de romper los clichés fotográficos.

Como se habló con anterioridad en el contenido teórico, un cliché se trata de algo que en su primera demostración fue novedoso, pero que al ser reproducido por diferentes personas se vuelve trillado.

Cuando se toma fotografías de fauna marina es importante buscar el ángulo y vista que más le favorezca, es decir que no debido a la creatividad la fotografía pierda su funcionalidad de explicar o dar a conocer al animal y sus detalles.

En la siguiente fotografía, de Pérez, se da a conocer cómo buscó una forma de fotografiar a una Carabela (Falsa medusa) de manera que se viera cada detalle de su forma, aún cuando la fotografía es tomada desde el frente, el autor logra una imagen creativa tomando la mitad de la fotografía fuera y la otra mitad dentro del agua. Logrando admirar al observador y dando a conocer al animal en su totalidad.



8.2 Documentación de experiencias profesionales en cuanto a la fotografía subacuática de fauna y la aplicación en diseño editorial:

Si bien la investigación ayuda a resolver los objetivos, tener contacto con sujetos que día a día dedican su esfuerzo al tema investigado es sumamente enriquecedor.

En la investigación se estudió a tres fotógrafos, quienes a partir de su experiencia fueron de gran importancia para desarrollar el contenido y la resolución los objetivos sobre la fotografía subacuática de fauna marina.

Se obtuvo información de la forma en que este tipo de fotografía tiene un espacio en el diseño gráfico, para lo cual Tabernero opina sobre la gran variedad de áreas que conoce y asegura que existen para la fotografía subacuática. Desde medios promocionales para el turismo, hasta cuidado y concientización del ambiente por medio del diseño editorial.

En el medio editorial Tabernero resuelve la comunicación apoyandose de breves textos que refuerzan el mensaje comunicativo con las fotografías. Comenta sobre la importancia de considerar los espacios de la fotografía donde será colocado el texto, titulares y otros elementos de diseño. Es decir pensar en composición de diseño y no de manera aislada.

Esta investigación se basó específicamente en el diseño editorial aplicando la fotografía de fauna subacuática. Revistas como National Geographic, cuenta Pérez, que constantemente están buscando historias sobre animales poco comunes, de hecho así fue como surgió su primera oportunidad en dicha revista. Consiguió tomar varias fotografías de un tiburón poco común, llamado "Solrayo" y luego acudió a un amigo biólogo, quien se encargó de redactar en cuatro páginas un informe biológico del animal.

A continuación se muestra la fotografía del tiburón Solrayo, en la publicación de la revista National Geographic, tomada con uno de los objetos de estudio en la presente investigación:



A partir de que compartió su interés por publicarlo con los editores de la revista, se abrió campo para futuras oportunidades en la publicación de fotografías de tipo subacuático. En la mayoría de los casos basta tener una buena idea, y por supuesto la voluntad de hacerlo para abrirse campo en nuevas oportunidades.

Como se presenta en el contenido teórico, para el diseño editorial, la fotografía subacuática tiene un mundo de posibilidades. Según Zappaterra (2008), el diseño editorial debe cumplir una función comunicativa y eso tiene en común con la fotografía.

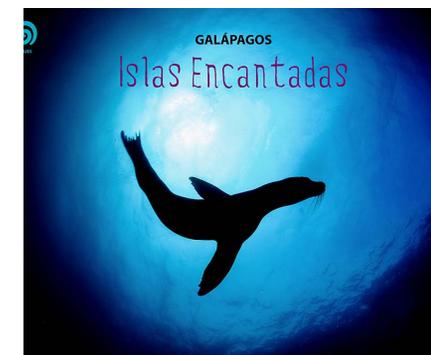
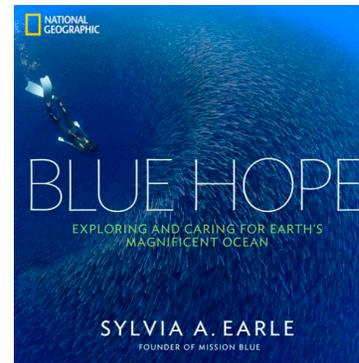
Esta idea es solventada por los sujetos a partir de planificar las fotografías previo a realizarlas, conocer la fauna, su contexto, ambiente y de esta forma anticiparse a la reacción que la misma puede tener mientras es fotografiada. Para lograr que las fotografías sean comunicativas es necesario lograr integrarlas de manera armoniosa al diseño editorial de la pieza a diagramar.

La misma de manera gráfica comunica transmite historias, sentimientos, emociones, información sobre especies y muchas cosas más. En conjunto el diseño editorial y la fotografía son capaces de llevar al lector por un mundo de conocimientos.

En la guía de observación de piezas editoriales de Francis Pérez se mostró como el uso de jerarquía visual en cuanto a fotografía, texto y otros elementos cumplía un papel diferente.

A continuación en las imágenes de los objetos se muestra como el 80 o 90% es abarcado por la fotografía y el resto por los demás elementos antes mencionados.

Siendo la tipografía un elemento colocado en un tamaño adecuado según las respuestas de la guía de observación y permitiendo que se perciba la aplicación editorial en armonía y equilibrio. Es decir que los textos se ven parte de la pieza y no como un elemento sobrepuesto.

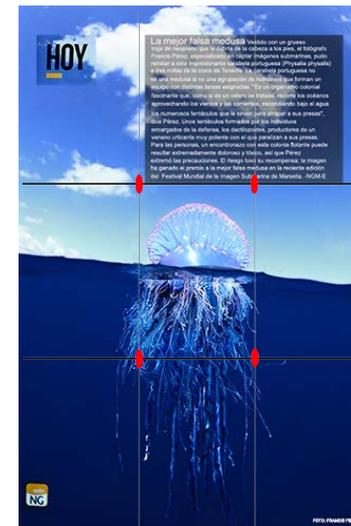
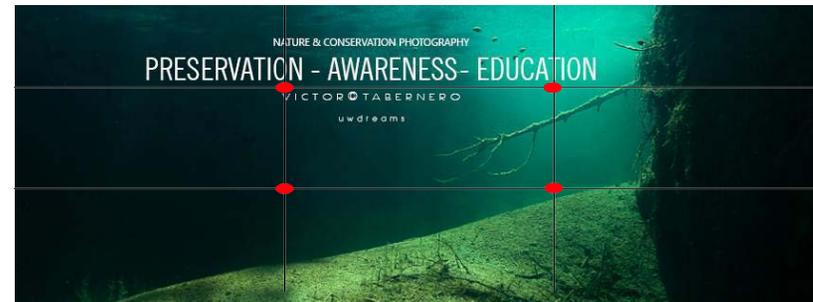


Según el contenido teórico, la revista National Geographic da a la fotografía la mayor importancia en cuanto a tamaño y proporción en sus portadas. Como menciona Zappaterra (2008), la portada es la primera impresión de la publicación que contiene, por lo que debe comunicar de manera agradable, invitando al lector a conocer más. En pocas palabras a comprarla.

Una composición agradable se logra empezando por una retícula definida, como dice Hernández (2009) que facilite la lectura, que sea de utilidad para distribuir los elementos

Una retícula establecida posibilita generar consistencia visual, es decir que el diseño se perciba como una unidad por su relación entre elementos (color, tipografía, formas, plecas, etc.). Como se muestra también en la guía de observación, la línea de diseño era percibida de esta forma gracias a la integración que parte desde sus inicios con una retícula guiada por ejes.

Los objetos de estudio analizados en la guía de observación por su retícula y cumplen con la consistencia visual, la cual se ve a través de la organización de elementos, jerarquía visual, encuadre y uso de ley de tercios en la diagramación y colocación de puntos focales, tal como se muestra en la siguiente fotografía.



En ambos de los ejemplos anteriores es posible darse cuenta que la colocación de textos fue pensada también en colocarse en un sitio donde el primer plano no perdiera importancia y jerarquía. Por lo que es posicionado sobre el fondo marino en una fotografía y sobre el cielo en la otra.

Cuando se le preguntó a los sujetos cuáles eran usualmente los requerimientos para fotografías que serían aplicadas en diseño editorial, Pérez comentó que varía dependiendo del tipo de publicación (revista o libro), uno de los más importantes quizá, es que la fotografía sea impactante, es decir que el ángulo, la perspectiva, la nitidez de la imagen provoquen asombro para el ojo del espectador.

A continuación se muestra con una fotografía que fue objeto de estudio lo que explica Almirón en el contenido teórico antes mencionado. La fotografía de Víctor Taberero describe en el formato la escena, Sin embargo a manera de apoyo, se coloca un pequeño texto con palabras y frases clave para ayudar al usuario a decodificar el mensaje mostrado de forma gráfica.



También es fácil diferenciar el recorrido visual de la composición completa (fotografía-texto), y a través del esto se apoya en el contraste por temperaturas, es decir que el primer plano tiene tonos cálidos que resaltan sobre un segundo plano de colores fríos.

Otro aspecto que se percibe en el objeto tomado como ejemplo es la aplicación de regla de tercios, como comenta Rodríguez en el contenido es un recurso básico en el diseño. Y en la fotografía sirve para focalizar la vista del espectador en lo más relevante que se quiere mostrar, permitiendo la distribución de objetos dentro del formato con una apariencia equilibrada.

Recordando la manera en que se utiliza la regla de tercios, (como se muestra en la imagen de la izquierda) se divide en tres columnas la fotografía y luego en tres líneas, de manera que el punto focal principal de encontrará en las cuatro intersecciones del medio. Cualquier elemento que se encuentre en el área mencionada será observada con mayor rapidez.

Parte de los requerimientos de composición antes mencionados se ejecutan para que la fotografía no parezca "bonita" y sea decorativa sino que se complemente con el contenido y comunique, siendo de apoyo para el texto que acompaña en diseños editoriales de libros o revistas, y así facilitar la comprensión lectora del usuario.

Pérez habla en cuanto a requerimientos específicamente del libro "Blue Hope" en el que la fotografía de portada ya había sido tomada por él y que la autora del libro, Silvia Earle, se sintió identificada con la escena ya que muchas personas la llaman "Her Deepness".

En la experiencia contada en el párrafo anterior por Pérez, se puede ver el cumplimiento de lo que comentó Víctor Tabernero en cuanto al mayor reto de la fotografía. Dice que para él la fotografía propone el desafío de generar un nexo de unión entre la imagen y el espectador.

La misma debe crear sentimientos, sensibilizar y atrapar la mente del espectador de manera que se identifique con la escena que observa. Tal como comenta Pérez que sucedió con la fotografía elegida por Silvia Earle para el libro.

Por otro lado Pérez dice desde su experiencia que las revistas de buceo piden fotografías más concretas, ellos son quienes deciden de qué sera y él es quien se encarga de realizarlas. Normalmente son fotografías con fondos en tonalidades celestes o azul claro, evitando el color negro.

Tabernero, quien también ha trabajado para publicaciones editoriales, agrega que el fotógrafo en muchas ocasiones

también es quien aporta textos, frases y contenido para los artículos que serán publicados en acompañamiento de las fotografías.

De los requerimientos que resalta se encuentran el contraste de colores y como nota muy importante dice que si se trabajan imágenes para portadas de cualquier tipo editorial, se debe dejar un espacio prudente en el cual será colocado el título, nombre de la revista etc.

La post producción en el caso del diseño editorial, no es realizada por los fotógrafos, sino por el equipo de la revista o libro que solicita la fotografía.

Por otro lado, Massis, comenta sobre la post producción de sus fotografías, quien dice sentirse identificado con el programa Photoshop y Lightroom. Ambos del paquete de Adobe. Asimismo recomienda en su entrevista el segundo programa pues le parece que permite una mejor organización de las fotografías. También exhorta a quien se quiera dedicar a la fotografía subacuática a organizar sus fotografías por viajes, por temática, fecha o cualquier otra especificación.

Es importante guardar este orden pues se facilita la búsqueda de fotografías específicas si se necesitan para alguna aplicación posterior a su toma.

Una de las revistas más reconocidas a nivel mundial por su calidad fotográfica y que constantemente presenta publicaciones de todo tipo de fauna es la Revista National Geographic. Esta revista recibe trabajo fotográfico constante para publicar en sus ediciones.

Francis Pérez, comenta que para el libro "Blue Hope" de National Geographic, el proceso desde que los editores se comunicaron con el mediante correos electrónicos hasta que se firmó el contrato para la impresión de la publicación, duró desde febrero del año 2014 hasta agosto del mismo año.

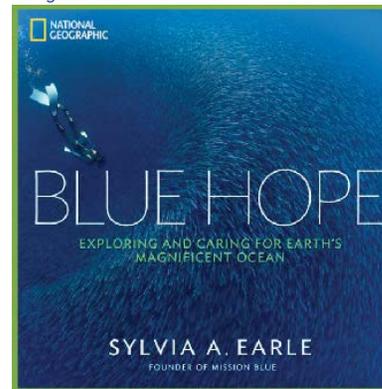
Con el dato anterior se hace ver que el proceso de selección, diseño e impresión de una publicación tipo editorial (en este caso un libro de aproximadamente 220 páginas) es bastante extenso, que requiere de organización y comunicación entre todas las partes, fotógrafos, editores y demás personas que colaboran en el proceso.

En la siguiente serie de imágenes se aprecia la fotografía con la que Francis Pérez participó en la publicación del

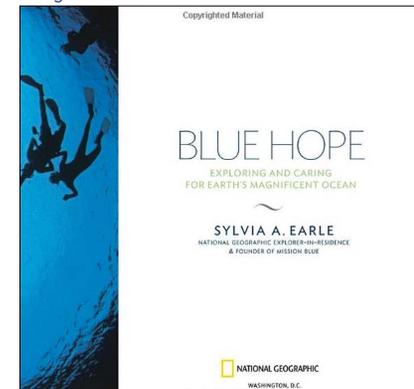
libro antes mencionado. Así como algunos ejemplo de la diagramación en algunas de las páginas interiores, aunque la participación de Pérez fue únicamente como fotógrafo de la portada, es posible percibir una línea gráfica en común.

Se puede observar el diseño en conjunto, diagramación, fotografía, espacios en blancos creando coherencia y unidad en cuanto a su diseño ya que la diagramación de todas sus páginas guarda la misma paleta de color, retícula y tonalidades en relación al tema marino y sus fotografías.

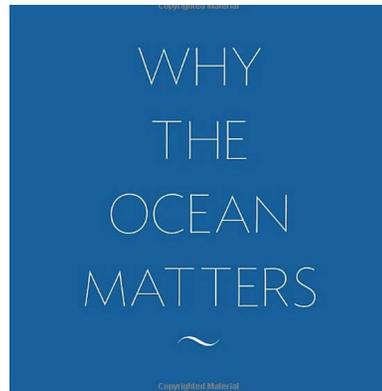
Fotografía 123



Fotografía 123 a



Tabernero comenta que para solventar que la fotografía se vea integrada al diseño es importante planificar las fotografías tomando en cuenta en qué espacio y proporción serán colocados los textos y otros elementos.



Fuente de fotografía: <http://www.tripto.org/wp-content/uploads/2014/08/593x597xPORTADA-LIBRO-SILVIA-EARLE.jpg.pagespeed.ic-X0II9Sg0.jpg>

La diagramación no puede ir desligada de la fotografía en una publicación de este tipo, pues como se menciona en la guía de observación, los textos deben verse acorde y parte del diseño y la composición. Cada tipografía tiene la capacidad de representar en su significado connotativo diferentes cosas.

Por ejemplo la tipografía light utilizada en las imágenes anteriores refleja delicadeza y limpieza. En conjunto con el color azul que representa la profundidad, vida marina y tranquilidad del océano, por lo cual se puede considerar que va acorde a la temática del libro “Cuidado y limpieza de los océanos”.

De la misma forma, se habla en la guía de observación que en los objetos de estudio, la línea gráfica es coherente por los colores de la fotografía y otros elementos de diseño que son aplicados en tonalidades similares. Si lo anterior se cumple entonces el usuario tendrá una experiencia mucho más interesante y agradable al leer la publicación editorial.

En el caso del libro “Blue Hope” antes mostrado, es posible ver la coherencia entre tipografía, diagramación y aplicación fotográfica que existe. A pesar de que todo este trabajo fue distribuido en manos de diferentes personas.

Muchas veces el trabajo no es realizado por una sola persona y es por tal motivo que la comunicación debe ser constante, para no perder de vista lo que se quiere lograr, y que finalmente el diseño sea visto como una unidad, en la que el usuario nunca podría darse cuenta que cada parte fue diseñada en colaboración de diferentes personas.

Otro aspecto a considerar en las publicaciones de tipo editorial, es el espacio en blanco o bien llamado descanso visual.

Como se define en el contenido teórico por Martínez (2009) un espacio de descanso visual, no debe ser precisamente un

área en blanco. Las fotografías por su valor visual, cumplen en estos casos con un ritmo que rompe la monotonía de los textos, brindando al usuario un descanso a su vista a través de la imagen.

Touzón (2014) según el contenido teórico hace ver la importancia de conocer la fauna subacuática a la que se quiere llegar a través de la fotografía, pues no todos los animales requieren el mismo cuidado o la forma en que se le debe acercar para evitar estresarlo o asustarlo.

Según las entrevistas, también se puede notar esta importancia y la manera en que conocer la vida marina abre las oportunidades. Como bien comenta Pérez, su primera oportunidad de trabajar para la revista National Geographic fue porque conocía lo escasas que eran las documentaciones fotográficas del tiburón Solrayo.

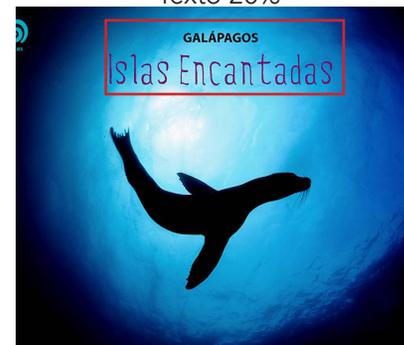
Los sujetos coinciden en que para poder captar a un ser vivo, primero deben conocerlo, informarse y anticiparse a la reacción que el mismo tendrá para conseguir el mejor ángulo, y la mejor toma fotográfica.

Al saber este dato, pudo tomar interés en captar imágenes de dicho animal y conseguir a un experto que pudiera escribir una reseña del mismo.

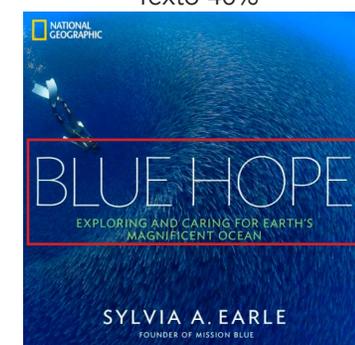
Con lo anterior se podría hacer mención en la importancia de conocer el contexto en el que se trabaja. En este caso conocer sobre la vida marina que hay en los océanos. Mantenerse al tanto, leyendo sobre el tema, consultando dudas e informándose constantemente para aprovechar toda oportunidad de captar algo especial, algo que otro fotógrafo podría pasar por alto.

Por último en cuanto al diseño editorial, es interesante ver cómo las diferentes portadas tomadas como objetos de estudio con autoría de Pérez, son las que venden la publicación. En todos los casos se observó según la guía que en la jerarquía visual predominaba siempre la fotografía sobre la tipografía de títulos. A continuación se muestran ejemplos de lo anterior, ambas son portadas de tipo figurativa, es decir que muestran fotografías relacionadas con el texto que las acompaña, no de manera abstracta.

Texto 20%



Texto 40%



9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

1. La fotografía subacuática enfrenta dificultades técnicas iguales a las de la fotografía fuera del agua, sin embargo a este tipo deben sumársele otros obstáculos técnicos, que conllevan a un reto todavía más grande.

Entre las dificultades encontradas a lo largo de esta investigación, se puede mencionar como principal, la iluminación, la cual varía dependiendo de la profundidad a la cual se captan las imágenes debido a la cantidad de luz que penetra a través de la profundidad, mientras más profundo se vuelve, más se difuminan los colores y se pierde la saturación de los mismos.

Así como también dependiendo de aspectos como son las mareas, el oleaje, la contaminación, las partículas suspendidas en el agua, y el horario en que son tomadas las fotografías.

No es igual el ambiente subacuático cuando se captan imágenes a medio día, cuando el sol es más fuerte y puede penetrar más a las profundidades del agua, que por la tarde cuando el atardecer envuelve con tonos más cálidos el entorno subacuático.

Adicionalmente cabe mencionar que al representar fauna marina y su entorno por medio de fotografías, es preciso tomar en cuenta la velocidad a la que estos seres se movilizan

para ajustar herramientas técnicas que mejorarán la calidad de imagen presentada como el balance de blancos, manejo de ISO, planos fotográficos a considerar, posición de la luz y encuadre a utilizar.

Es preciso tomar en cuenta que los aspectos técnicos son similares dentro y fuera del agua, sin embargo por los factores tiempo, profundidad y por lo tanto falta de iluminación natural, se vuelven más difíciles y necesitan más atención y precisión al momento de la captura fotográfica. Sobre todo cuando se trata de fauna, ya que los animales se mueven y las oportunidades de captarlos son escasas.

También es necesario recordar la importancia de representar el entorno en el que se desenvuelve el ser vivo que se retrata, pues en algunos casos el espectador nunca ha tenido la oportunidad de conocer en vivo a tal especie, y es necesario explicar a través de la fotografía en que entorno vive, qué come, como se desplaza. En general contextualizarlo en el ambiente de la fauna captada.

Al identificar todas las dificultades técnicas anteriores en la fotografía subacuática es posible contrarrestarlas con el manejo adecuado del equipo fotográfico que se cuenta, de manera que el fotógrafo se anticipa a la mayor cantidad de conflictos a los que se pueda enfrentar durante la toma de fotografías de fauna subacuática.

2. A través de la recolección de información para el contenido teórico, experiencias desde diseño y análisis de sujetos, así como objetos de estudio, se documentaron experiencias teóricas y prácticas sobre la producción y post producción fotográfica de fauna subacuática a través de la fotografía.

Las cuales desde diferentes puntos de vista, dependiendo de la opinión y experiencia de cada sujeto, resuelven la representación de seres vivos que habitan bajo el agua y son tomados mediante fotografías, para publicar en piezas de diseño editorial.

Específicamente libros, como la publicación "Blue Hope" de National Geographic, o artículos de la misma revista en los que se presentan fotografías de Francis Pérez. También por medio de afiches concientizadores sobre el cuidado de ecosistemas subacuáticos que son presentados por Taberner, y que tienen fines educativos, concientizadores e informativos sobre especies subacuáticas y problemas ecológicos.

Si bien es cierto que cada sujeto resuelve desde su punto de vista la manera en que representa por medio de fotografías la vida fauna subacuática y las plasma en diferentes

publicaciones de tipo editorial, se pudo constatar a partir de las opiniones dadas en las entrevistas a los sujetos de estudio, que el conocimiento del medio donde se toman las fotografías, así como el tipo de ser vivo que se desea captar es de suma importancia debido a que se deben tener diferentes consideraciones con cada uno de ellos.

Por ejemplo utilizar el flash sin dirigirlo a los ojos de los animales para evitar lastimarlos, estresarlos y asustarlos. O bien utilizar ISO bajo (100-300) en el caso de especies que se mueven lentamente como las ballenas, y por el contrario ISO alto (500-1000) para especies rápidas y ágiles como los tiburones.

Otro punto importante en la representación de vida subacuática, es si se desea captar una escena completa o solamente el enfocarse en el detalle de algún ser vivo específico.

Asimismo desde las experiencias profesionales es posible comprender la importancia de pensar en una composición editorial que englobe todos sus elementos, es decir, tomar en cuenta la tipografía que incluirá, los colores que serán aplicados, la retícula que abarcará el diseño y por supuesto la fotografía que complementará el contenido.

En la mayoría de los casos vistos como objetos de estudio, la tipografía utilizada era el elemento predominante que unificaba, guiaba el recorrido visual y permitía percibir la fotografía, aplicada en piezas editoriales, como un conjunto en relación a los demás elementos.

Todo lo anterior lleva a definir, que las fotografías subacuáticas de fauna marina deben dar a conocer al ser vivo a las personas que no tienen acceso a verlos dentro del agua y dicha imagen tiene que apoyar el contenido textual dentro de publicaciones de tipo editorial.

De manera que al visualizarse la pieza diseñada en conjunto, la fotografía se perciba integrada con la tipografía, color y otros elementos de apoyo que caracterizan la línea gráfica.

RECOMENDACIONES:

1. Una excelente fotografía está basada en la calidad en cuanto a la técnica fotográfica que la caracteriza, por lo que es recomendable conocer los aspectos técnicos como la iluminación, así sea natural o artificial, el punto desde el que se captará la luz provocando un efecto de profundidad, manejo de ISO, implementación de planos fotográficos, profundidad de campo, encuadres y demás especificaciones que el equipo fotográfico permite manipular para lograr una fotografía que a través de su calidad refleje el discurso bajo el que fue pensado.

En ocasiones es importante reforzar la calidad técnica de las fotografías por medio de la post producción, es decir, mejorar la calidad de algunas características luego de haber sido tomadas las fotografías, por lo que es importante evaluar las múltiples opciones de programas que se presentan actualmente y que son de gran utilidad para apoyarse en ellos.

2. Es importante tomar como referencia la experiencia de otros expertos, que se dedican a la fotografía subacuática de fauna marina, para conocer los aspectos que consideran importantes así como la aplicación que dan a sus imágenes.

Sin importar la aplicación que se le desee dar a la fotografía en futuras ocasiones, cabe mencionar la relevancia que tiene buscar referencias de trabajos con objetivos similares, no para copiarlos sino para informarse de la situación actual de la misma y tener una base sobre lo que ya existe, y de esta manera conocer el contexto en el que se piensa trabajar, para poder darle un enfoque novedoso, que salga de lo que comúnmente se representa en la actualidad.

A partir de la experiencia de otras personas es posible aprender pues ellos han pasado por situaciones similares en las que han tenido que buscar soluciones, de manera que informarse constantemente es una forma de conocer y aprender.

10. REFERENCIAS:

Almejo, B. (2012) Un recorrido por el tiempo (Documento www) Disponible en: <https://almejoo.wordpress.com/>, Consulta 16-04-15

Ágora, C. (2011) Discurso Visual (Documento www) Disponible en <http://discursovisual.net/dvweb18/agora/agoriestolosa.htm>. Consulta abril 2015.

Almirón, A. (2010) Aledesign Blog, Diseño de libros, criterio para uso de imágenes (Documento www) Disponible en: <http://espana.bookdesignonline.com/criterio-imagen.aspx> Consulta: 21-02-2015.

Angeles, M. (2014) El contraste en el color (Documento www) Disponible en: <http://galeriafotocreativa.com/contraste-color-formas-creativas/> Consulta abril 2015.

Pérez, M. (2012) 10 alternativas a photoshop: editar fotos puede ser fácil y gratuito (Documento www) Disponible en: <http://www.blogdelfotografo.com/10-alternativas-a-photoshop-editar-fotos-gratuito/>. Consulta abril 2015.

Bauret, Gabriel. (1999) De la fotografía, Buenos Aires, Argentina.

Carrillo, R. (2012) Todo Fotografía, tipos de cámara. (Documento www). Disponible en: <http://todo-fotografia.com/2012/tipos-de-camara/>. Consulta 24-03-15.

Centro Nacional de Investigación, documentación e información de Artes Plásticas. (2014) Discurso cinematográfico (Documento www) Disponible en: <http://www.bellasartes.gob.mx/index.php/oferta-artistica/escuelas-y-centros-de-investigacion/426-centro-nacional-de-investigacion-documentacion-e-informacion-de-artes-plasticas-cenidiap>. Consulta marzo 2015.

Davis, H. (2011) Creative Lighting, Indiana, Estados Unidos.

Eagle Moss Publications (2000) Fotografía con impacto, Madrid, España. Editorial Libsa.

García, A. (2012) Psicología del color para fotógrafos (Documento www). Disponible en: <http://naturapixel.com/2012/06/21/psicologia-del-color-para-fotografos/21-02-2015>.

Hernández, M. (2019) La retícula en el Diseño Gráfico, (Documento www). Disponible en: <http://www.uxabilidad.com/disenio/la-reticula-en-el-diseno-grafico.html>. Consulta 18 de abril de 2015.

Kens, J. (2015) Pasión por la fotografía digital, Velocidad de obturación, (Documento www) Disponible en: <http://www.xatakafoto.com/curso-de-fotografia/curso-de-fotografia-12-velocidad-de-obturacion>, Consulta: 09-04-15.

Lenin, L. (2010) Tipos de planos en fotografía (Documento www) Disponible en: <http://hipertextual.com/archivo/2010/11/planos-en-fotografia/>, Consulta 14-04-15.

Lenin, L. (2010) Ángulos en fotografía, (Documento www) Disponible en: <http://hipertextual.com/archivo/2010/11/angulos-fotografia/>, Consulta 28-04-15.

Liarte, D. (2010) Tipos de ángulos en las fotografías, (Documento www) Disponible en <http://www.xatakafoto.com/tutoriales/los-tipos-de-angulos-en-las-fotografias>, Consulta 12/04/15.

Martínez, E. (2009) Manual de Diseño Editorial, Baja California México, Editorial Santillana.

Minervini, M. (2012) Cátedra de producción gráfica. (Documento www). Disponible en: <https://graficaeci2012.files.wordpress.com/2012/03/diagramacic3b3n-y-retc3adcula-modo-de-compatibilidad.pdf>. Consulta abril 2015.

PADI. (2015) Curso de fotografía subacuática (Documento www). Disponible en: <http://www.padi.com/scuba/templates/sp-adzone2.aspx?id=5580>, Consulta: 27-02-2015.

Pérez, F. (2011) Presentación, bienvenidos a Underwatercolors. (Documento www) Disponible en: <http://www.uwatercolors.com/Presentacion/>. Consulta abril 2015.

Pérez, M. (2014) La fotografía macro explicada a detalle, (Documento www) Disponible en: <http://www.blogdelfotografo.com/fotografia-objetivos-macro/> Consulta: 01-04-2015.

Ponce, S. (2010) Fotografía submarina (Documento www). Disponible en: <http://www.xatakafoto.com/tutoriales/sumergete-en-la-fotografia-submarina>. Consulta abril 2015.

Ribas, J. (2011) Historia de la fotografía submarina (Documento www). Disponible en: http://www.sensaciones.org/historia_fotosub.htm. Consulta 02-03-15.

Rodriguez, J. (2008) Principios Básicos de Fotografía: Entendiendo la Apertura, (Documento www) Disponible en: <http://www.dzoom.org.es/curso-de-fotografia-entendiendo-la-apertura/>, Consulta: 09-04-15.

Rodriguez, J. (2006) Balance de blancos, qué es y cómo se usa, (Documento www) Disponible en: <http://www.dzoom.org.es/el-balance-de-blancos/> Consulta: 28-03-2015.

Rosso, F. (2010) Cómo establecer el contraste (Documento www) Disponible en: <http://www.pacorosso.net/notas/ifaf/if/retratocontrastes.pdf>, Consulta: abril 2015.

Sánchez, P. (2013) El paisaje perfecto (Documento www) Disponible en: <http://www.elpaisajepperfecto.com/2013/07/cliche-fotografico-en-paisaje.html>, Consulta 20-04-15.

Scharf, A. (1974) Arte y fotografía. Madrid, España: Alianza Editorial.

Taberero, V. (s/f) Biografía (Documento www). Disponible en: <http://www.uwdreams.com/pages/autor/bio/biography.php>. Consulta abril 2015.

Taberero, V. (2014) Técnicas Avanzadas (Documento www). Disponible en: <http://www.uwdreams.com/pages/technical.php> Consulta: 01-03-2015.

Touzon, R. (2014) Photo Gallery, How to take photos underwater, (Documento www) Disponible en: <http://photography.nationalgeographic.com/photography/photo-tips/underwater-photography-tips/> Consulta: 20-02-2015.

Zapatero, Y. (2008) Diseño Editorial. Periódicos y Revistas. Londres, Inglaterra: Editorial Gustavo Gili.

11. REFERENCIAS DE FOTOGRAFÍAS:

A continuación se muestra por orden de aparición la fuente de las fotografías que fueron colocadas a lo largo del documento:

- 1 Fuente de imagen: <http://www.sensaciones.org/images/fotohistory10.jpg>
- 2 Fuente de imagen: <http://www.sensaciones.org/images/fotohistory10.jpg>
- 3 Fuente de imagen: http://4.bp.blogspot.com/-EZr-J2mObj0/UuwaV4cxdyl/AAAAAAAAAdLo/BLhtm2e_58s/s1600/ngm-1960-apr-714.jpg
- 4 Fuente de fotografía: <http://bensbargains.net/thecheckout/wp-content/uploads/2013/07/nikon-coolpix.jpg>
- 5 Fuente de fotografía: <http://todo-fotografia.com/wp-content/uploads/2012/09/Canon-EOS-M2.jpg>
- 6 Fuente de fotografía: http://www.nikonistas.com/digital/img2/2013/03/3_dnn-d7100_bk_800x615.png
- 7 Fuente de fotografía: <http://www.sergiodelatorre.com/blog/wp-content/uploads/2006/07/zena.jpg>
- 8 Fuente de fotografía: http://2photo.ru/holloway/05_03_2009_0340213001236282125_zena_holloway.jpg
- 9 Fuente de fotografía: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/UCHachievements2013-22_02.gif
- 10 Fuente de fotografía: http://i.blogs.es/bd50eb/martin-parr-tower-pisa/650_1200.jpg
- 11 Fuente de fotografía: http://m1.paperblog.com/i/198/1986491/25-increibles-ejemplos-fotografia-submarina-s-L-uo_9Op.jpeg
- 12 Fuente de fotografía: http://www.ccc-chile.org/admin/UserFiles/Image/delfin_afp.jpg
- 13 Fuente de fotografía: http://www.sge.org/typo3temp/ce_gallery/d_6911_800_600_100.jpg
- 14 Fuente de fotografía: <http://bajolagua.es/fotos/delfines/P7180068.jpg>
- 15 Fuente de fotografía: <http://i1.wp.com/www.enelmar.es/wp-content/uploads/2012/06/XV-Copa-Cabildo-de-Fotograf%C3%ADa-Submarina-2012-Jos%C3%A9-Manuel-Arteaga-Tauroni-MN-Macro-no-pep.jpg>
- 16 Fuente de fotografía: http://javiervallas.es/wp-content/uploads/2006/03/fotografia_submarina.jpg
- 17 Fuente de fotografía: <http://1.bp.blogspot.com/-6mNV1trvX6U/U9P7fxoSmdI/AAAAAAAAAFI/AWJ0kVCAz-A/s1600/4.Vicissitudes.jpg>
- 18 Fuente de fotografía: http://www.tortugamarinapedia.com/wp-content/uploads/2011/12/Critically_Endangered_Hawksbill_Sea_Turtle_600.jpg

- 19 Fuente de fotografía: <http://66.39.75.176/gallery/d/190925-2/Tortugas+marinas.jpg>
- 20 Fuente de imagen: http://4.bp.blogspot.com/_vDKExr49vg/S7dvAMSihnl/AAAAAAAAACA4/LT9smftwt7A/s1600/Mundo+submarino-1.bmp
- 21 Fuente de fotografía: <http://www.canonistas.com/galerias/data/500/4100.jpg>
- 22 Fuente de imagen: <http://i556.photobucket.com/albums/ss1/ign211/carpeta%202/elenakalis1.jpg>
- 23 Fuente de imagen: http://4.bp.blogspot.com/_8rwIRvwyEQw/TUk3KQybEQI/AAAAAAAAAhY/V3TGHl8t4t0/s1600/DSC02105_640x480.jpg
- 24 Fuente de imagen: http://st-listas.20minutos.es/images/2010-03/197674/2159319_640px.jpg?1277399205
- 25 Fuente de imagen: <http://thumbs.dreamstime.com/x/la-naranja-subacu%C3%A1tica-hermosa-se-levant%C3%B3-11478605.jpg>
- 26 Fuente de imagen: <http://www.laprensagrafica.com/getattachment/49bd1006-7909-415a-8bfe-672c793d54f0?width=Auto&height=346.jpg>
- 27 Fuente de imagen: <http://www.chinatoday.mx/cul/ChCul/content/attachement/jpg/site127/20111214/0023ae7a67c4105292235a.JPG>
- 28 Fuente de imagen: <http://vestidosdenoviaoriginales.com/wp-content/uploads/2013/02/vestidos-de-novia-sencillos-y-elegantes3.jpg>
- 29 Fuente de fotografía: <http://www.anfrix.com/wp-content/gallery/thumbs/2671-2-b.jpg>
- 30 Fuente de fotografía: http://www.surf.warriors.com.pe/wallpapers/vida_submarina/vida_submarina_019.jpg
- 31 Fuente de fotografía: <http://serturista.com/wp-content/uploads/2008/03/>
- 32 Fuente de fotografía: <http://static2.absolutcaribe.com/wp-content/uploads/2011/08/Raya-Marina.jpg>
- 33 Fuente de fotografía: <http://www.ecoosfera.com/wp-content/imagenes/vaquita-marina1.jpeg>
- 34 Fuente de fotografía: <http://www.pacojovenafotografia.com/wp-content/uploads/2013/07/valores-f-diafragmas.jpg>
- 35 Fuente de fotografía: <http://www.dzoom.org.es/dzdn/img/1208/apertura-2.jpg>
- 36 Fuente de fotografía: <http://www.dzoom.org.es/dzdn/img/1208/apertura-8.jpg>
- 37 Fuente de fotografía: <http://www.dzoom.org.es/dzdn/img/0211/modos-balance-blancos.jpg>
- 38 Fuente de fotografía: http://www.mexicodesconocido.com.mx/assets/images/notas_2013/junio%202013/balance_blancos.jpg
- 39 Fuente de fotografía: <http://www.dzoom.org.es/dzdn/img/1208/detalle-iso-1.jpg>
- 40 Fuente de fotografía: <http://t.ipadizate.es/2013/09/modo-rafaga-ios-7.jpg>
- 41 Fuente de fotografía: http://www.uwdreams.com/blog/wp-content/uploads/2010/05/UR-CY_2.jpg

- 42 Fuente de fotografía: <http://fotosub.es/wp-content/uploads/10bar-filtro-majenta.jpg>
- 43 Fuente de fotografía: http://www.magic-filters.com/images/am_ba1.jpg
- 44 Fuente de fotografía: <http://www.luchotv.com/images/leccion-0019/foto-velocidad-obturacion-0019.jpg>
- 45 Fuente de fotografía: <http://www.mergullo.net/wp-content/uploads/Chromodoris-luteorosea-7.jpg>
- 46 Fuente de fotografía: <http://www.vistaalmar.es/images/stories/fotos-25/limacia-cockerelli-2.jpg>
- 47 Fuente de fotografía: <http://www.juventudrebelde.cu/file/img/fotografia/2011/06/15083-fotografia-g.jpg>
- 48 Fuente de fotografía: <http://naturapixel.com/wp-content/uploads/Richard-Carey-England.jpg>
- 49 Fuente de fotografía: <http://estaticos.muyinteresante.es/pictures/gpsUserPhotoPicture/gpsUserPhotoGallery/10/43/00/un-pezo-globo-dificil-de-comer-cfbf13618948bb12fde43630c9f57b04babbca81-4310.jpg>
- 50 Fuente de fotografía: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3a/1915NatGeog.jpg>
- 51 Fuente de fotografía: <http://blogueiros.axena.org/wp-content/uploads/2013/02/Koko-cuadro-y-portada-NG.jpg>
- 52 Fuente de fotografía: http://i.dailymail.co.uk/i/ Fuente de imagen: pix/2010/07/27/article-1298120-0A96A3B3000005DC-56_196x317.jpg
- 53 Fuente de fotografía: http://www.ojodigital.com/foro/attachments/general/150197d1321216385-aqa-revista-y-fotografia-subacuatica-aqa5_portada500x.jpg
- 54 Fuente de fotografía: http://images.forwallpaper.com/files/thumbs/preview/67/673367__coral-reef_p.jpg
- 55 Fuente de fotografía: <http://www.bfotos.com/albums/animales-espectaculares/pes-vela-pacifico.jpg>
- 56 Fuente de fotografía: http://images.nationalgeographic.com/wpf/media-live/photos/000/389/cache/manta-ray-baja-california_38997_600x450.jpg
- 67 Fuente de fotografía: <http://codisoilmedioambiente.com/wp-content/uploads/2013/06/indervilla.co-FILEminimizer.jpg>
- 58 Fuente de fotografía: http://curiosidades.com/wp-content/uploads/2013/09/0_b3926_1e44f15e_orig.jpg
- 59 Fuente de fotografía: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS0qePpJs0XwIPFdrpSc_08IGDbUD2C0O4D33JNki-NfTEyNMlyhg.jpg
- 60 Fuente de fotografía: http://ecx.images-amazon.com/images/I/41m-LjBea0L._AA258_Plkin4,BottomRight,-34,22_AA280_SH20_OU30_.jpg
- 61 Fuente de fotografía: http://www.laoliva.es/images/fotosnoticias/imagen_noticia_28.jpg

62 fuente de fotografía: <http://www.buceos.es/portadaBW2.jpg>

63 Fuente de fotografía: <https://kowabungaecoproject.files.wordpress.com/2015/04/captura-de-pantalla-2015-04-15-a-las-13-19-59-copia1.png>

64 Fuente de fotografía: <http://www.uwaterphoto.com/web/dades/img/6.jpg>

65 Fuente de fotografía: <http://www.buceos.es/portada-revista-buceo-25.png>

67 Fuente de fotografía: <http://www.generacion.com/noticia/imagenes/galerias/15433.jpg>

68 Fuente de fotografía: <https://wonderlandee.files.wordpress.com/2012/09/dai6r.jpeg>

69 Fuente de fotografía: http://www.byalking.com/ftp/proyectos/modaes/modaes_revista03_portada.jpg

70 Fuente de fotografía: <http://2.bp.blogspot.com/-vZ3gu6Rdm8/TptZeVylxul/AAAAAAAAAdg/UJt-snQcAzo/s640/portada.jpg>

71 Fuente de fotografía: <http://www.artenatural.com/gallery/jcmunoz/14270509bb.jpg>

72 Fuente de fotografía: [http://1.bp.blogspot.com/-lxcTwfJ4AE/UI_2iLHLD3I/AAAAAAAAAC0/o9uOwTpWkgk/s1600/Captura+de+pantalla+2012-10-18+a+la\(s\)+10.16.52.png](http://1.bp.blogspot.com/-lxcTwfJ4AE/UI_2iLHLD3I/AAAAAAAAAC0/o9uOwTpWkgk/s1600/Captura+de+pantalla+2012-10-18+a+la(s)+10.16.52.png)

73 Fuente de fotografía: <http://www.consulfrance-quebec.org/Bar-des-sciences-Notre-patrimoine>

74 Fuente de fotografía: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/UCHachievements2013-22_02.gif

75 Fuente de fotografía: <http://hastalosjuegos.es/bazinga/wp-content/uploads/2013/02/Cueva-submarina.jpg>

76 Fuente de fotografía: <http://static.topyaps.com/wp-content/uploads/2013/09/Underwater-Caves-of-El-Jacinto-Pat.jpg>

77 Fuente de fotografía: <http://img.loquenosabias.com/tops10/2013/10/15/los-14-animales-marinos-en-peligro-de-extincion6.jpg>

78 Fuente de fotografía: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQgn-emjIai6jAsbDazUNxAbyVFegutL53QzROcefGvaxu5-HOLbw>

79 Fuente de fotografía: http://curiosidades.com/wp-content/uploads/2013/09/0_b3926_1e44f15e_orig.jpg

80 Fuente de fotografía: <http://galeria.caribbeannewsdigital.com/sites/default/files/imagecache/Gallery/albumes/categor%C3%AD-macro-con-tema-2do-lugar-noel-l%C3%B3pez-cuba.jpg>

81 Fuente de fotografía: <http://thumbs.dreamstime.com/x/macro-ii-de-la-an%C3%A9mona-7816107.jpg>

82 Fuente de fotografía: <http://thumbs.dreamstime.com/x/an%C3%A9mona-blanca-7816390.jpg>

83 Fuente de fotografía: <http://softwaresnew.org/wp-content/uploads/2015/01/Adobe-Photoshop-CS6-Crack-Serial-Number-Full-Download1.jpg>

- 84 Fuente de fotografía: <http://tidbits.com/resources/2013-05/Pixelmator-tools-galore.png>
- 85 Fuente de fotografía: <http://www.tux-planet.fr/public/images/screenshots/software/gimp/the-gimp-mockup04.jpeg>
- 86 Fuente de fotografía: <http://gfxspeak.com/wp-content/uploads/2012/09/PaintShop-Pro-x5-e1348148396363.jpg>
- 87 Fuente de fotografía: <http://foto.microsiervos.com/images/interfaz-aperture-3.jpg>
- 88 Fuente de fotografía: <http://www.todoparaviajar.com/UserFiles/Image/snorkel2.jpg>
- 89 Fuente de fotografía: http://a2.assets.nationalgeographic.es/soc_photo/10869.990x740.jpg
- 90 Fuente de fotografía: <http://www.sportalsub.net/blog/wp-content/uploads/2010/08/manualjuanjose.jpg>
- 91 Fuente de fotografía: <http://www.sportalsub.net/blog/wp-content/uploads/2015/04/argentinapescasub2015.jpg>
- 92 Fuente de fotografía: <http://net/uploads/images/00/00/45/2014/03/03/62000dfcf5.jpg>
- 93 Fuente de fotografía: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10151082663671526&set=t.1366097676&type=3&theater>
- 94 Fuente de fotografía: <http://3.bp.blogspot.com/-3VK9Ogp4xIQ/T4iSrnqlvGI/AAAAAAAAFoA/5D-6670-vB8/s1600/regla-tercios.png>
- 95 Fuente de fotografía: http://farm3.staticflickr.com/2521/4042595991_e621acbd15_b.jpg
- 96 Fuente de fotografía: http://www.ojodigital.com/foro/attachments/general/150200d1321216469-aqa-revista-y-fotografia-subacuatica-aqa5_tigre500x.jpg
- 97 Fuente de fotografía: http://www.revistaaqua.com/wp-content/uploads/2015/02/CARTELL_ESTRENA.jpg
- 98 Fuente de fotografía: http://pictures.todocoleccion.net//2008/02/01/7298468_gal.jpg
- 99 Fuente de fotografía: <http://www.chicasdive.com/wp-content/uploads/2013/10/imagenes.4ever.eu-tiburon-banco-de-peces-169876.jpg>

12. ANEXOS:

1. Entrevista Francis Pérez.....	150
2. Entrevista Víctor Tabernero.....	151
3. Entrevista José Massis.....	153
4. Guía de observación Francis Pérez.....	154
5. Guía de observación Víctor tabernero.....	161
6. Guía de observación José Massis.....	167
7. Artículo Cómo empecé, por Francis Pérez	170
8. Artículo Iniciación a la fotografía submarina por Francis Pérez	172

ANEXO 1:

Entrevista a Francis Pérez:

1. **¿Desde cuándo y por qué se interesó por la fotografía?**
2. **¿En qué áreas cree que es aplicable la fotografía subacuática y por qué? (diseño editorial, publicidad, revistas, blogs etc.)**
3. **Cuándo se le han encargado fotografías para publicaciones editoriales, ¿cuáles han sido los requerimientos? Ejemplifique desde su experiencia como fotógrafo subacuático profesional:**
4. **¿El diseño de un artículo o portada editorial es realizado en conjunto con el fotógrafo o es un trabajo aislado? Cuente el proceso desde su experiencia:**
5. **Desde su trabajo profesional para la revista National Geographic, ¿qué aspectos es necesario considerar en las fotografías para las publicaciones que le han solicitado? ¿Por qué?**
6. **¿Cómo surgió la oportunidad de trabajar fotografías para esta revista? ¿Desde cuándo y qué opina sobre haberlo hecho?**
7. **Previo a realizar la fotografía de la publicación: ¿usted tiene acceso al contenido escrito o de qué manera logra comprender lo que se espera que capte a través de dicha imagen?**
8. **¿Cuánto tiempo le tomó el proceso de selección de la fotografía para la portada Blue Hope desde que le fue solicitada? ¿por qué?**
9. **¿Qué equipo fotográfico utiliza en sus sesiones subacuáticas? ¿Por qué?**
10. **En la publicación “Una catedral de roca en el lecho oceánico de las islas Canarias” ¿Cuál fue el mayor reto debido a la profundidad del objeto a fotografiar?**
11. **Describa cuáles son los principales retos que se han presentado en su trabajo como fotógrafo subacuático y que podrían ser de utilidad para alguien que quiere realizar a fondo una investigación sobre este tema:**
12. **Si tiene comentarios u observaciones extras a continuación puede desarrollarlos para aportar aun más la entrevista:**

ANEXO 2:

Entrevista a Víctor Tabernerero:

1. **¿Desde cuándo y por qué se interesó por la fotografía?**
2. **¿Considera que la técnica fotográfica varía mucho en la fotografía subacuática y terrestre? ¿En qué aspectos o sentidos?**
3. **¿Cuáles son las diferencias más notorias en cuanto a la fotografía terrestre y subacuática?**
4. **¿Cuáles son las especies subacuáticas más difíciles de capturar en fotografías y por qué?**
5. **¿Cuál es su especie favorita a fotografiar cuando bucea y qué es lo que lo hace tan especial?**
6. **En España ¿qué tan explorada está el área de la fotografía subacuática? Comente su punto de vista sobre la pregunta:**
7. **Si ha visitado otros países para tomar fotografías subacuáticas comente sobre la experiencia de trabajar en lugares nuevos y las dificultades que se le han presentado para las sesiones fotográficas:**
8. **¿Qué países y lugares ha tenido a oportunidad de tomar fotografías subacuáticas de fauna?**
9. **De las revistas que conoce y que incluyen fotografías subacuáticas ¿qué temas abarcan y de qué forma?**
10. **En estas revistas ¿qué tanta importancia se le da a la fotografía en relación a los títulos, textos y demás elementos gráficos?**
11. **¿Tiene alguna revista favorita de este tipo? ¿Cuál y por qué es especial?**
Creo que quien más cuida el aspecto visual son las
12. **¿Ha trabajado alguna vez fotografías para una revista? Si su respuesta es positiva comente sobre su experiencia.**
Por ejemplo qué solicitan los editores, bajo qué requerimientos se trabaja en una revista, cómo surgió la oportunidad de ese trabajo etc.
13. **¿Qué equipo fotográfico utiliza en sus sesiones subacuáticas?**

14. ¿En qué áreas del diseño gráfico considera importante el papel de la fotografía subacuática? (Por ejemplo: revistas de algún tema específico, libros científicos, sitios web etc.)

15. ¿Cuál ha sido el reto principal en cuanto a la fotografía subacuática según su experiencia?

16. Si tuviera algún comentario u observación extra a las preguntas a continuación puede describirlo, pues cualquier información de su parte va a ser de gran utilidad en la investigación.

ANEXO 3:

Entrevista a José Massis:

1. **¿Desde cuándo y por qué se interesó por la fotografía?**
2. **¿Por qué tiene un gusto especial en la fotografía de especies subacuáticas?**
3. **En Guatemala ¿cree que la fotografía subacuática es utilizada como medio artístico o también es aplicada al diseño gráfico de alguna forma? ¿Cómo?**
4. **¿Ha consultado alguna publicación editorial en la que la fotografía subacuática sea representativa? Si su respuesta es positiva comente cuál:**
5. **Si la respuesta a la pregunta anterior fue positiva ¿qué tanta importancia tiene la fotografía en cuanto a los demás elementos (texto, títulos, diseño etc.)?**
6. **¿Qué cámara y equipo fotográfico utiliza en sus buceos?**
7. **¿Qué es lo que más le gusta fotografiar cuando bucea y por qué? (Por ejemplo: plantas, corales, tiburones etc.)**
8. **¿Piensa que la fotografía subacuática requiere más o menos esfuerzo que la fotografía fuera del agua? Comente al respecto:**
9. **¿Qué temáticas piensa que se trabajan en revistas que incluyen fotografías bajo el agua? (Por ejemplo: (Son revistas para buzos, para científicos etc.)**
10. **¿Utiliza algún programa para la post producción de sus fotografías? Si la respuesta es positiva comente ¿cuál o cuáles y qué beneficios aporta a sus fotografías?**
11. **¿Cuáles son los mayores retos que supone la fotografía subacuática en comparación de la terrestre? Ejemplifique:**
12. **¿Qué tips en cuanto a técnicas, post producción, equipo fotográfico, encuadres etc. podría dar desde su experiencia como fotógrafo subacuático y buzo?**
13. **Si tuviera otras observaciones o comentarios, a continuación puede describirlos pues serán de mucha utilidad en la investigación "Fotografía subacuática en la fauna marina y su aplicación en el diseño editorial"**

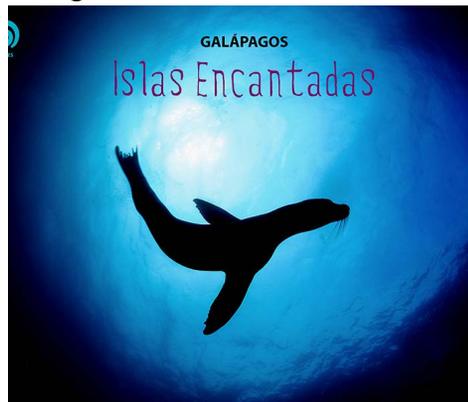
ANEXO 4:

La revista Aqua (Ver fotografías C D) muestra un artículo del autor Francis Pérez en el que cuenta sus anécdotas del viaje realizado a las Islas Galápagos.

El aspecto denotativo de esta pieza muestra un fondo azul con bordes negros, la silueta de una foca y el texto “Galápagos” “Islas Encantadas”. Pero su aspecto connotativo expresa la luz que ilumina la vida marina, una foca nadando libre sobre un ambiente acuático claro y limpio.

Las tonalidades oscuras de los bordes permiten encuadrar la imagen i enfocar la vista en el punto focal de mayor importancia.

Fotografía C



Fotografía D



Fotografía E



Artículo “Tiburón Solrayo” de la revista National Geographic en su edición mayo 2011 (Ver fotografía E) muestra una diagramación a una columna, mostrando en la parte inferior la fotografía frontal de un tiburón Solrayo a fin de que el lector conozca sus características físicas de forma detallada.

Fotografía F

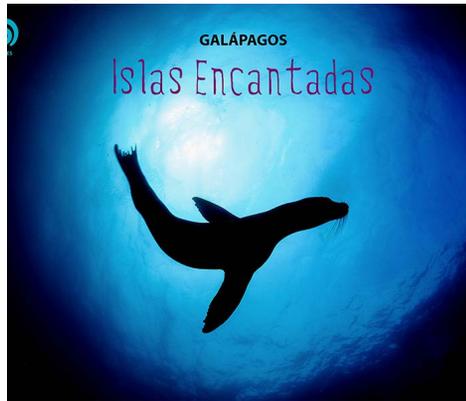


La revista Aqua (Ver fotografías C D) muestra un artículo del autor Francis Pérez en el que cuenta sus anécdotas del viaje realizado a las Islas Galápagos.

El aspecto denotativo de esta pieza muestra un fondo azul con bordes negros, la silueta de una foca y el texto “Galápagos” “Islas Encantadas”. Pero su aspecto connotativo expresa la luz que ilumina la vida marina, una foca nadando libre sobre un ambiente acuático claro y limpio.

Las tonalidades oscuras de los bordes permiten encuadrar la imagen i enfocar la vista en el punto focal de mayor importancia.

Fotografía C



Fotografía D



Fotografía E



Artículo “Tiburón Solrayo” de la revista National Geographic en su edición mayo 2011 (Ver fotografía E) muestra una diagramación a una columna, mostrando en la parte inferior la fotografía frontal de un tiburón Solrayo a fin de que el lector conozca sus características físicas de forma detallada.

Fotografía F



Portada de la revista Clean Ocean Project para su edición octubre 2010. (Ver fotografía F)

Muestra una tortuga verde dentro del agua desde un ángulo picado.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE LA TÉCNICA FOTOGRÁFICA DE PORTADAS Y PÁGINAS INTERIORES:

1. Las fotografías en cuanto a la iluminación:

- a) Son interesantes por el punto desde el que son captadas las luces.
- b) Podrían tener la luz desde otro punto para que se apreciaran los detalles.
- c) Son difíciles de observar por la falta de iluminación.
- d) Se ven demasiado pálidas y se pierden los colores.

2. El manejo de planos en las fotografías:

- a) Tiene un primer plano y otro de fondo por lo que contextualiza el objeto en su escena.
- b) Ayuda a enfocarse en el primer plano por la profundidad de campo.
- c) Debido al encuadre se pierden los diferentes planos.
- d) Hace falta más fondo para comprender la escena.

3. El contraste de color en las fotografías:

- a) Parece ser el correcto pues los colores tienen la saturación natural de los objetos fotografiados.
- b) Es exagerado, parece que los colores fueron modificados en la post producción.
- c) No es notorio y la escena carece de colores.
- d) Hace que la fotografía se vea en colores más pálidos a los reales.

4. Por el encuadre de las fotografías:

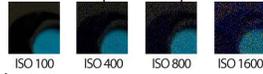
- a) Se puede apreciar el equilibrio visual.
- b) Es notorio el objeto que el fotógrafo consideró más importante dentro de la escena.
- c) Permite apreciar el detalle del objeto, sus colores y texturas.
- d) Es difícil apreciar detalles y texturas, se ven muy lejanos los objetos principales de la escena.

5. En cuanto a la presentación del tema "fauna subacuática":

- a) Se puede apreciar por el contraste de colores.
- b) Sobresale en la fotografía como primer plano.
- c) Se ve muy lejana, hace falta hacer un acercamiento.
- d) Hace falta mejorar la calidad técnica de la fotografía en su contraste y encuadre.

6. Las fotografías por el grano que tienen:

* Manejo del ISO según el contenido teórico: 100 para especies que se mueven con lentitud.
500 para especies de gran velocidad.



- a) Parecen haber sido tomadas con el ISO* correcto.
- b) Es difícil notar que tienen grano.
- c) Pierden calidad pues tienen demasiado grano.
- d) Es notorio que no se manejó el ISO* adecuado.

7. Por la calidad y saturación de colores:

*Ajuste de los colores rgb para que los lugares más brillantes tengan apariencia de color blanco o lo más cercano a este color posible.

- a) Parece que el balance de blancos* fue manejado durante la toma de fotografías.
- b) Es notorio que no se realizó un balance de blancos*.
- c) El color predominante evita que se distingan los demás colores.

8. De acuerdo a la perspectiva en que fueron tomadas las fotografías:

- a) El recorrido visual sigue una lógica visual.
- b) Se puede tener la ilusión de movimiento y volumen de los seres vivos.
- c) Se hace evidente la aplicación de regla de tercios.
- d) El posicionamiento de la cámara se ve intencionado y permite tener un buen punto de vista del ser vivo.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE EL DISEÑO EDITORIAL:

1. La tipografía en relación a la fotografía se ve:
 - a) De un tamaño adecuado pues se lee bien.
 - b) Bien complementada porque crean unidad.
 - c) Poco legible porque hay poco contraste entre el color del fondo y los textos.
 - d) Demasiado grande la tipografía y se pierde el interés por la fotografía.

2. La jerarquía que existe entre fotografía, textos, plecas y demás elementos:
 - a) Se hace ver porque le da el valor que corresponde a cada elemento.
 - b) Crea equilibrio visual y armonía en la lectura y decodificación.
 - c) Las fotografías pierden jerarquía ante los demás elementos.
 - d) Podría mejorarse la jerarquía pues los textos son muy pequeños.

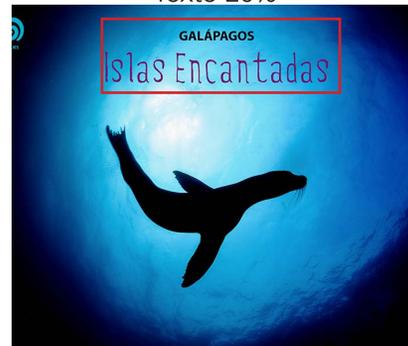
3. La aplicación de fotografía subacuática en diseño editorial se ve:
 - a) En armonía y equilibrada.
 - b) De buena calidad y ordenada.
 - c) Agradable y atractiva a la vista del usuario.
 - d) Desintegrada la fotografía del texto.

4. El porcentaje de espacio ocupado por la fotografía en las piezas editoriales:
 - a) Ocupa la mayor parte del espacio y eso es interesante.
 - b) Podría ocupar más espacio que los titulares y cuerpos de texto.
 - c) Demasiado grande en relación a los demás elementos.

Texto 30%



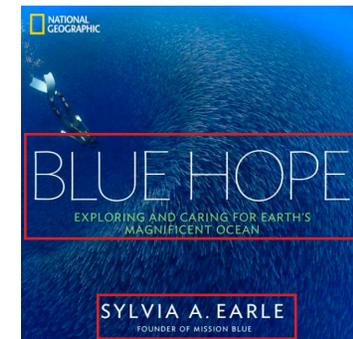
Texto 20%



Texto 15%



Texto 40%



5. Los cuerpos de texto en las fotografías se ven:

- a) Acorde y parte de la fotografía.
- b) La integración fotografía-texto es interesante y agradable.
- c) Se confunden por estar integrados a la imagen.
- d) Se vería mejor si estuvieran separados texto e imagen.

6. El contenido:

- a) Es coherente en cuanto a los colores de la fotografía.
- b) Maneja consistencia visual, es decir se percibe en conjunto y no por separado.
- c) Se ve desligada de la fotografía.
- d) No parece haber una línea gráfica que una la fotografía con otros elementos.

7. Según la psicología del color las piezas:

- a) Reflejan una temática marina y natural.
- b) Representan más bien una escena de tranquilidad por sus tonos.
- c) Connotan violencia y agresividad.

8. Las piezas en composición:

- a) Interesantes y llaman la atención.
- b) LLaman mucho la atención por la fotografía que incluyen.
- c) Hace que la fotografías pierda su valor en relación a los demás elementos.
- d) Parece desligarse el texto de la fotografía.

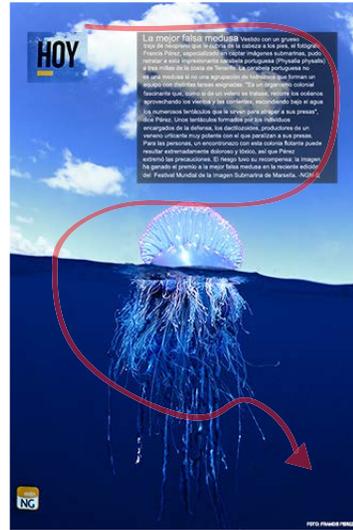
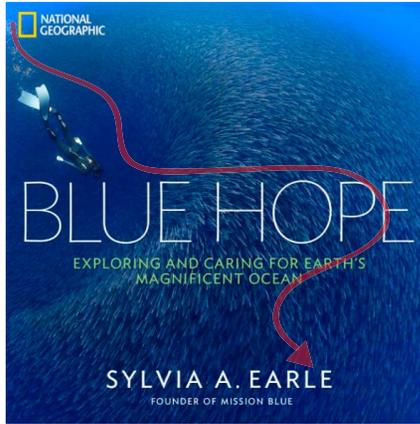
10. En cuanto a retícula en las fotografías:

- a) Es posible percibir una retícula modular que distribuye los elementos.
- b) Es notoria la organización en módulos y esto ayuda al recorrido visual y equilibrio.
- c) Se pierde la unidad de los elementos porque los elementos no siguen ejes delimitados.
- d) Se rompe el equilibrio entre elementos por la ausencia de retículas.
- e) Se percibe una retícula con ejes inclinados que genera desequilibrio.

11. El recorrido visual podría definirse como:

- a) Organizado y fácil de seguir.
- b) Ordenado pero poco interesante por su monotonía.
- c) Desordenado por la falta de jerarquía visual.
- d) Poco lógico por la jerarquía que se le da a cada elemento.

Recorrido visual que percibe en la siguiente serie de fotografías:



ANEXO 5: GUÍA DE OBSERVACIÓN OBJETOS DE ESTUDIO DE VÍCTOR TABERNERO



Estas dos publicaciones de arriba son de tipo concientizador, pretenden hacer ver los lugares que existen bajo el agua y que podrían ser perdidos por el mal manejo del ambiente por parte del ser humano. Estas piezas se apoyan principalmente en la fotografía, sin embargo la unificación de piezas por medio del texto "Preservación, conciencia, educación" ayuda al espectador a comprender el aspecto concientizador como el fin de la composición.



Las fotografías de arriba, tomadas como objetos de estudio, permiten hacer una observación de aspectos técnicos técnicos en común que las hacen sobresalir por su calidad, enfoque e iluminación. Mediante el uso de un primer plano es posible dar a conocer lo más relevante de la fotografía.

Mientras que el segundo y tercer plano ayudan a darle un contexto a la fauna marina.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE LA TÉCNICA FOTOGRÁFICA DE PORTADAS Y PÁGINAS INTERIORES:

1. Las fotografías en cuanto a la iluminación:

- a) Son interesantes por el punto desde el que son captadas las luces.
- b) Podrían tener la luz desde otro punto para que se apreciaran los detalles.
- c) Son difíciles de observar por la falta de iluminación.
- d) Se ven demasiado pálidas y se pierden los colores.

2. El manejo de planos en las fotografías:

- a) Tiene un primer plano y otro de fondo por lo que contextualiza el objeto en su escena.
- b) Ayuda a enfocarse en el primer plano por la profundidad de campo.
- c) Debido al encuadre se pierden los diferentes planos
- d) Hace falta más fondo para comprender la escena.

3. El contraste de color en las fotografías:

- a) Parece ser el correcto pues los colores tienen la saturación natural de los objetos fotografiados.
- b) Es exagerado, parece que los colores fueron modificados en la post producción.
- c) No es notorio y la escena carece de colores.
- d) Hace que la fotografía se vea en colores más pálidos a los reales.

4. Por el encuadre de las fotografías:

- a) Se puede apreciar el equilibrio visual.
- b) Es notorio el objeto que el fotógrafo consideró más importante dentro de la escena.
- c) Permite apreciar el detalle del objeto, sus colores y texturas.
- d) Es difícil apreciar detalles y texturas, se ven muy lejanos los objetos principales de la escena.

5. En cuanto a la presentación del tema "fauna subacuática":

- a) Se puede apreciar por el contraste de colores.
- b) Sobresale en la fotografía como primer plano.
- c) Se ve muy lejana, hace falta hacer un acercamiento.
- d) Hace falta mejorar la calidad técnica de la fotografía en su contraste y encuadre.

6. Las fotografías por el grano que tienen:

* Manejo del ISO según el contenido teórico: 100 para especies que se mueven con lentitud.
500 para especies de gran velocidad.

- a) Parecen haber sido tomadas con el ISO* correcto.
- b) Es difícil notar que tienen grano.
- c) Pierden calidad pues tienen demasiado grano.
- d) Es notorio que no se manejó el ISO* adecuado.

7. Por la calidad y saturación de colores:

*Ajuste de los colores rgb para que los lugares más brillantes tengan apariencia de color blanco o lo más cercano a este color posible.

- a) Parece que el balance de blancos* fue manejado durante la toma de fotografías.
- b) Es notorio que no se realizó un balance de blancos*.
- c) El color predominante evita que se distingan los demás colores.

8. De acuerdo a la perspectiva en que fueron tomadas las fotografías:

- a) El recorrido visual sigue una lógica visual.
- b) Se puede tener la ilusión de movimiento y volumen de los seres vivos.
- c) Se hace evidente la aplicación de regla de tercios.
- d) El posicionamiento de la cámara se ve intencionado y permite tener un buen punto de vista del ser vivo.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE EL DISEÑO EDITORIAL:

1. La tipografía en relación a la fotografía se ve:

- a) De un tamaño adecuado pues se lee bien.
- b) Bien complementada porque crean unidad.
- c) Poco legible porque hay poco contraste entre el color del fondo y los textos.
- d) Demasiado grande la tipografía y se pierde el interés por la fotografía.

2. La jerarquía que existe entre fotografía, textos, plecas y demás elementos:

- a) Se hace ver porque le da el valor que corresponde a cada elemento.
- b) Crea equilibrio visual y armonía en la lectura y decodificación.
- c) Las fotografías pierden jerarquía ante los demás elementos.
- d) Podría mejorarse la jerarquía pues los textos son muy pequeños.

3. La aplicación de fotografía subacuática en diseño editorial se ve:

- a) En armonía y equilibrada.
- b) De buena calidad y ordenada.
- c) Agradable y atractiva a la vista del usuario.
- d) Desintegrada la fotografía del texto.

4. El porcentaje de espacio ocupado por la fotografía en las piezas editoriales:

- a) Ocupa la mayor parte del espacio y eso es interesante.
- b) Podría ocupar más espacio que los titulares y cuerpos de texto.
- c) Demasiado grande en relación a los demás elementos.

Texto 25%



Texto 20%



5. Los cuerpos de texto en las fotografías se ven:

- a) Acorde y parte de la fotografía.
- b) La integración fotografía-texto es interesante y agradable.
- c) Se confunden por estar integrados a la imagen.
- d) Se vería mejor si estuvieran separados texto e imagen.

6. El contenido:

- a) Es coherente en cuanto a los colores de la fotografía.
- b) Maneja consistencia visual, es decir se percibe en conjunto y no por separado.
- c) Se ve desligada de la fotografía.
- d) No parece haber una línea gráfica que una la fotografía con otros elementos.

7. Según la psicología del color las piezas:

- a) Reflejan una temática marina y natural.
- b) Representan más bien una escena de tranquilidad por sus tonos.
- c) Connotan violencia y agresividad.

8. Las piezas en composición:

- a) Interesantes y llaman la atención.
- b) LLaman mucho la atención por la fotografía que incluyen.
- c) Hace que la fotografías pierda su valor en relación a los demás elementos.
- d) Parece desligarse el texto de la fotografía.

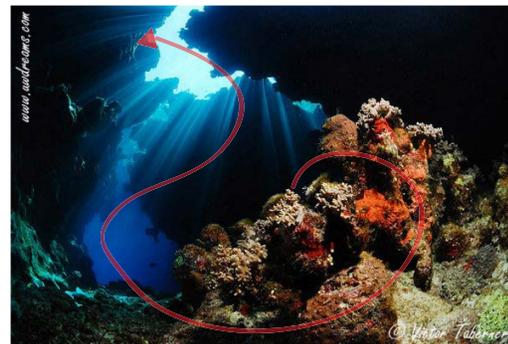
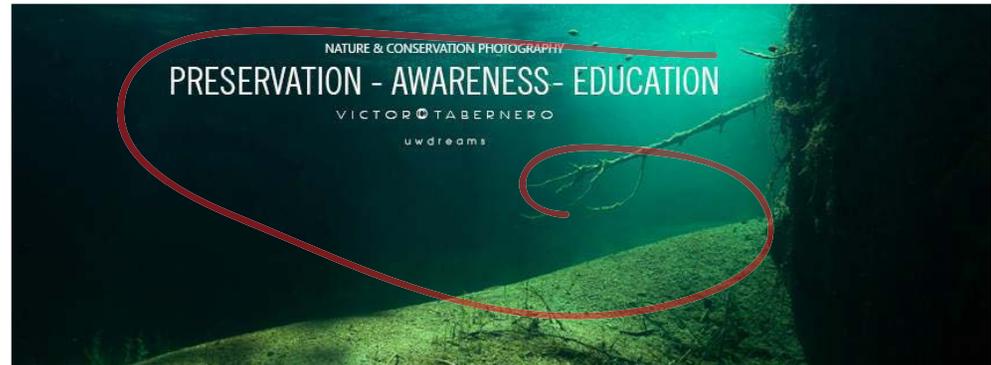
10. En cuanto a retícula en las fotografías:

- a) Es posible percibir una retícula modular que distribuye los elementos.
- b) Es notoria la organización en módulos y esto ayuda al recorrido visual y equilibrio.
- c) Se pierde la unidad de los elementos porque los elementos no siguen ejes delimitados.
- d) Se rompe el equilibrio entre elementos por la ausencia de retículas.
- e) Se percibe una retícula con ejes inclinados que genera desequilibrio.

11. El recorrido visual podría definirse como:

- a) Organizado y fácil de seguir.
- b) Ordenado pero poco interesante por su monotonía.
- c) Desordenado por la falta de jerarquía visual.
- d) Poco lógico por la jerarquía que se le da a cada elemento.

Recorrido visual que percibe en la siguiente serie de fotografías:



ANEXO 6: GUÍA DE OBSERVACIÓN OBJETOS DE ESTUDIO DE JOSÉ MASSIS

Las fotografías de José Massis reflejan la aplicación de técnica fotográfica de calidad profesional a través del uso de iluminación artificial y aprovechamiento de la natural. La captación de texturas naturales por medio de fotografías macro da a conocer la vida marina y el contexto en que viven los seres vivos más pequeños. Usualmente las fotografías incluyen corales y esponjas marinas que es donde otros peces y animales viven o se desenvuelven.

En esta serie de fotografías se maneja menos profundidad de campo y planos pues el acercamiento de la fotografía macro requiere mucho más detalle que contexto, es decir que los encuadres se reducen para enfocarse más en el sujeto principal de la escena.



GUÍA DE OBSERVACIÓN DESDE LA TÉCNICA FOTOGRÁFICA DE PORTADAS Y PÁGINAS INTERIORES:

1. Las fotografías en cuanto a la iluminación:

- a) Son interesantes por el punto desde el que son captadas las luces.
- b) Podrían tener la luz desde otro punto para que se apreciaran los detalles.
- c) Son difíciles de observar por la falta de iluminación.
- d) Se ven demasiado pálidas y se pierden los colores.

2. El manejo de planos en las fotografías:

- a) Tiene un primer plano y otro de fondo por lo que contextualiza el objeto en su escena.
- b) Ayuda a enfocarse en el primer plano por la profundidad de campo.
- c) Debido al encuadre se pierden los diferentes planos.
- d) Hace falta más fondo para comprender la escena.

3. El contraste de color en las fotografías:

- a) Parece ser el correcto pues los colores tienen la saturación natural de los objetos fotografiados.
- b) Es exagerado, parece que los colores fueron modificados en la post producción.
- c) No es notorio y la escena carece de colores.
- d) Hace que la fotografía se vea en colores más pálidos a los reales.

4. Por el encuadre de las fotografías:

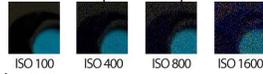
- a) Se puede apreciar el equilibrio visual.
- b) Es notorio el objeto que el fotógrafo consideró más importante dentro de la escena.
- c) Permite apreciar el detalle del objeto, sus colores y texturas.
- d) Es difícil apreciar detalles y texturas, se ven muy lejanos los objetos principales de la escena.

5. En cuanto a la presentación del tema "fauna subacuática":

- a) Se puede apreciar por el contraste de colores.
- b) Sobresale en la fotografía como primer plano.
- c) Se ve muy lejana, hace falta hacer un acercamiento.
- d) Hace falta mejorar la calidad técnica de la fotografía en su contraste y encuadre.

6. Las fotografías por el grano que tienen:

* Manejo del ISO según el contenido teórico: 100 para especies que se mueven con lentitud.
500 para especies de gran velocidad.



- a) Parecen haber sido tomadas con el ISO* correcto.
- b) Es difícil notar que tienen grano.
- c) Pierden calidad pues tienen demasiado grano.
- d) Es notorio que no se manejó el ISO* adecuado.

7. Por la calidad y saturación de colores:

*Ajuste de los colores rgb para que los lugares más brillantes tengan apariencia de color blanco o lo más cercano a este color posible.

- a) Parece que el balance de blancos* fue manejado durante la toma de fotografías.
- b) Es notorio que no se realizó un balance de blancos*.
- c) El color predominante evita que se distingan los demás colores.

8. De acuerdo a la perspectiva en que fueron tomadas las fotografías:

- a) El recorrido visual sigue una lógica visual.
- b) Se puede tener la ilusión de movimiento y volumen de los seres vivos.
- c) Se hace evidente la aplicación de regla de tercios.
- d) El posicionamiento de la cámara se ve intencionado y permite tener un buen punto de vista del ser vivo.

ANEXO 7:

A continuación se muestra un artículo escrito por Francis Pérez sobre cómo se inició en la fotografía subacuática, escrita para una asociación chilena y compartida para la presente investigación.

CÓMO EMPECÉ:

Pues, para hablar de cómo empecé a hacer fotografía submarina creo que sería mejor comenzar a hablar de cómo empecé a bucear.

Al vivir en una isla era casi obvio que me dedicase a algún deporte relacionado con el mar. Siempre he sido un enamorado del océano, toda mi infancia como muchos niños de las Islas Canarias, la pasé vinculada al mar. Fue hace 20 años cuando un amigo me propuso la idea de probar bucear con un equipo autónomo. La idea de respirar bajo el agua me seducía. Maravillado por las profundidades, no sólo lo probé si no que me enganché de lleno al buceo.

Pasados unos años, sintiendo la necesidad de mostrar todo lo que veía en el fondo y viendo como este amigo y otros se iniciaban en la fotografía, me compré mi primera cámara réflex, una Nikon analógica, saltándome así el difícil paso de las Nikonos (cámaras anfibias no réflex), allá por el año 2000.

Con este amigo inseparable comencé a ir a campeonatos de fotografía submarina organizados por la CMAS, pero iba como acompañante, no como fotógrafo. Íbamos a los campeonatos, él con su cámara y yo con la mía y durante los entrenamientos ambos sacábamos fotos y el día de la competición yo le hacía de acompañante. Fue una época bastante productiva y autodidacta en la que aprendí mucho, ya que veía las fotos que hacían los demás en las mismas condiciones que yo. Siempre me ayudó mucho el preguntarme a mi mismo, ¿cómo hizo eso aquel o tal fotógrafo?, pensaba, "...yo estaba allí, vi la luz que había, vi ese animal, pero ¿cómo lo hizo?..." esas y miles de preguntas son las que me ayudaron a aprender.

Cuando me inicio en el buceo, como todo el mundo lo primero que impresiona es ver el paisaje submarino y los peces y a medida que vamos conociendo el medio nos vamos interesando por la vida más minúscula y nos vamos convirtiendo en pequeños biólogos aficionados. Con la fotografía submarina pasa al contrario, empecé por lo más pequeño, por lo más fácil de fotografiar, por el macro por los peces, por los invertebrados, por las texturas. Fotografiar el paisaje submarino requiere más técnica.

En aquella época analógica era fácil ver gente que empezaba y se desesperaba con los resultados, todo era

mucho más difícil que ahora, disparaba en diapositivas. Por ejemplo, hacía una inmersión un sábado, el lunes llevaba los carretes al laboratorio, y veía las diapos el martes. Y si había fotografiado algo interesante como podría ser una tortuga, y no había hecho la foto perfecta, la fastidiamos, por que difícilmente la íbamos a encontrar en el mismo sitio el siguiente sábado, o quizás si.

Bueno, que con las cámaras digitales ahora es más fácil y más gratificante sacar fotos, se aprende más rápido, no hay que esperar al martes para ver lo que hicimos mal., je, je, je...

Pasan los años y empiezo a viajar y sacar fotos, viajar y sacar fotos era lo único que me interesaba, siempre autodidacta. Veía mucha fotografía, aún lo hago hoy en día, me parece fundamental, ver lo que se hace ahora, ver lo que se hacía antes, ver otros fotógrafos que no sean submarinos e incluso que no sean de naturaleza, ver fotografía clásica, incluso pintura, todo me ayudaba a educarme como fotógrafo.

Llega la era digital y me apoyo en una escuela de fotografía, la Escuela Municipal de fotografía de Los Realejos una pequeña ciudad cerca de casa. Muchas cosas cambiaron para mi pero la esencia permanece, la composición, la luz,

Les propongo seguir los mismos pasos que yo, primero el macro y después la fotografía angular, partiendo desde luego de los equipos, iluminación y otras normas básicas.

ANEXO 8:

Al igual que el artículo anterior este fue proporcionado por Francis Pérez para complementar la entrevista que le fue realizada.

INICIACION A LA FOTOGRAFÍA SUBMARINA:

Todos los buceadores en algún momento hemos pensado en mostrar nuestras inmersiones a nuestra gente cercana. ¿pero de que manera? ¿video o fotos?. Hoy en día y gracias a la gran variedad de dispositivos y precios lo podemos hacer, incluso las dos cosas, video y fotos, con el mismo dispositivo.

Con este artículo, antes de meternos en el agua, pretendo orientarles un poco, acerca de los materiales que hacen falta, carcasas, cámaras point and shoot o compactas, cámaras réflex, flashes etc.

Primero y como norma general y siempre lo comento en las charlas, para hacer fotografía submarina hay que ser buen buceador, un buceador experimentado. En mi caso, yo empecé en la fotografía submarina a los seis años de empezar a bucear, calculo que llevaría unas 600 inmersiones.

No tiene por que pasar tanto tiempo o tantas inmersiones, pero si hay que conocer bien el medio y tener un buen control de la flotabilidad y de nuestro equipo ,ya que a

partir de ahora nuestras manos estarán ocupadas con nuestra cámara. Todavía no conozco a ningún buen fotógrafo submarino que no sea buen buceador.

Una vez que nos hemos decidido a mostrar las bellezas submarinas, las preguntas son, ¿qué equipo me compro?, ¿cuánto debo invertir?...

Al empezar a buscar, lo primero que ocurre es que nos asustamos con los precios de los equipos profesionales y entonces empezamos a buscar más abajo. Hoy en día hay mucha variedad de cámaras y carcasas y se encuentran muchas opciones que dan muy buenos resultados.

Pues bien, en función de las necesidades yo recomendaría 3 equipos: Un equipo de iniciación, un equipo más avanzado o un equipo semiprofesional.

La base de nuestra elección, el equipo de iniciación, es una cámara compacta digital, un todo terreno, es decir, una cámara point and shoot con su pequeña carcasa y con su flash incorporado. La ventaja de estas es que son pequeñas, manejables y nos caben en el bolsillo del jacket, incluso hacen video.

Esta es una buena opción para empezar a disparar fotos en modo manual, componer y sobre todo para empezar a utilizar la cabeza bajo el agua para otra cosa que no sea el ordenador y el manómetro.

El inconveniente es que si nos gusta pronto se nos quedará corto. Aquí también deberíamos incluir otros dispositivos como son nuestro Smart phone y cámaras compactas tipo Go Pro, Intova o cámaras sumergibles compactas, que si bien, permiten obtener buenos resultados, son limitadas a la hora de fotografiar...

Para empezar yo recomendaría el siguiente paso más avanzado, es cuando uno se siente un poco más fotógrafo, donde podemos controlar la cámara y no ella a nosotros. Una cámara compacta digital (point and shoot) de altas prestaciones con su carcasa. Que permita disparar en manual, con prioridades a la velocidad y al diafragma, en formato RAW, que tenga buena óptica y bajos niveles de ruido y algo importante, que permita la opción de poner un flash externo, ya sea mediante cable de fibra óptica en modo esclavo o con cable normal (con conectores Nikonos V o S6).

Una opción y pensando en el futuro, es comprar un flash bueno que nos sirva para nuestro siguiente equipo más

avanzado. En este paso hay que ir pensando en adquirir complementos que podamos usar con varios equipos diferentes.

En general, éstos son equipos con limitadas posibilidades de ampliación, con lo cual lo optimizaremos al máximo.

Las ventajas es que son muy versátiles, se trabaja con mucha comodidad sobre todo en grietas y cuevas pequeñas, tienen precios asequibles y las cámaras tienen grandes posibilidades para el uso doméstico, en el caso de que abandonemos la fotografía submarina.

La opción siguiente es la opción semiprofesional, no me gusta mucho la nomenclatura, yo diría otra opción más avanzada y un poco más cara.

Son cámaras sin mucha envergadura y aparatosidad como las réflex , pero tiene prestaciones casi réflex. Son las cámaras llamadas "micro cuatro tercios", sin espejo y con objetivos intercambiables. En estos modelos los fabricantes han eliminado el espejo réflex utilizado en las SLR. ¿Las ventajas?, la principal es la reducción de tamaño, puesto que la distancia del sensor al objetivo se reduce. Lo único que ocurre es que al no tener espejo, no tiene visor réflex,

es decir, tendremos un visor de pantalla digital. Todos estos cambios llevan a tener una calidad de imagen comparable a las cámaras réflex de formato APS-C.

Las desventajas es que la ausencia de visor óptico puede dificultar la composición y aumenta el consumo de baterías. Estas cámaras micro cuatro tercios cada vez tienen más adeptos , tanto en tierra como para su utilización bajo el agua. Cada vez más fotógrafos submarinos se decantan por este tipo de equipos.

Y llegamos a la opción final, las cámaras réflex, las DSLR, cámaras con objetivos intercambiables. Si bien es la opción más cara, hoy en día hay mucha variedad, lo que nos lleva a variedad en los precios también. En mi opinión, si vamos a dedicarle muchas horas y buceos a la fotografía submarina deberíamos optar por una réflex digital.

Esto nos lleva a la necesidad de adquirir también carcasa y frontales intercambiables para casi, cada objetivo que utilicemos. Lo mínimo sería tener un objetivo macro y uno angular, así como dos flashes. Este equipo ya supone hacer un desembolso importante, que no aconsejo que se haga desde un inicio.

Desde mi punto de vista lo ideal es empezar con algo básico e ir vendiendo en el mercado de segunda mano y adquiriendo mejor equipo a medida que aumenta nuestro nivel. Tampoco pasar por muchas etapas es bueno, por que al final perderemos dinero, pero si recomiendo exprimir a tope el equipo que tengamos hasta conocerlo al 100%.

El máximo tiempo que he estado con la misma cámara réflex digital y su carcasa fue de 5 años y nos conocimos a la perfección, lo cual me dio muchas satisfacciones en cuanto a publicaciones y premios. Con esto quiero decir que no es bueno estar cambiando continuamente de cámara, puesto que el aprendizaje será más lento.