



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de
Investigación y Posgrados
Decanato de Posgrados en Artes y Humanidades

El color en México y Japón y su uso en los sitios web de universidades

Tesis que para obtener el grado de
Maestro en Diseño y Comunicación Persuasiva
Presenta

Edwin Alfonso Peña Vázquez

Puebla, México, 2018



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

1.	Introducción.....	4
1.1	Objetivo.....	6
1.2	Justificación.....	6
1.3	Alcances y limitaciones.....	7
2	Marco teórico.....	8
2.1	Globalización.....	8
2.2	México, Japón y el entorno universitario.....	10
2.2.1	<i>Las universidades y la movilidad estudiantil internacional.....</i>	<i>14</i>
2.2.2	<i>Selección de universidades.....</i>	<i>15</i>
2.3	Color.....	17
2.3.1	<i>Fundamento de análisis del color.....</i>	<i>26</i>
2.4	Características de los usuarios del color.....	29
2.5	Web.....	31
2.6	Marca.....	33
3	Planteamiento del problema.....	34
3.1	Problema.....	34
3.2	Preguntas de investigación.....	35
3.3	Método.....	35
3.3.1	<i>Materiales.....</i>	<i>36</i>
3.3.2	<i>Análisis del uso del color.....</i>	<i>39</i>
3.3.3	<i>Muestra.....</i>	<i>43</i>
3.4	Resultados.....	44
3.5	Conclusión.....	52
4	Referencias.....	54
5	Anexos.....	56

Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Perfil socioeconómico comparativo: México - Japón	11
Tabla 2. Ficha técnica de universidad	16
Tabla 3. Puntajes del modelo AMAI 2018 para estimar el Nivel Socioeconómico	30
Tabla 4. Clasificación del Nivel Socioeconómico	30
Tabla 5. Tabla comparativa de posicionamiento	40
Tabla 6. Correspondencia de posicionamiento-teoría-usuario	44
Tabla 7. Promedios de nivel de correspondencia teoría-usuario	50
Figura 1. Círculos cromáticos de Newton, Goethe e Itten.	19
Figura 2. Colores de contraste y complementarios.	24
Figura 3. Esquemas de color análogo, complementario, tríadico, complementario Split y tetrádico rectangular.	26
Figura 4. Paletas de color de Arias (2010)	28
Figura 5. Home, Sophia University	36
Figura 6. Extracción de la paleta de colores en proporción de su uso.	37
Figura 7. Paleta de colores y proporción de uso en esquema lineal, Sophia University	37
Figura 8. Paleta de colores y proporción aplicada a un cuadrado, Sophia University.	38
Figura 9. Prueba de asociación de paleta de color a atributos de paletas de Arias (2010).	38
Figura 10. Asociación de paleta de color (en distribución real) a paletas de Arias (2010).	39
Figura 11. Asignación de atributos a paleta de color en base a Arias (2010)	40
Figura 12. Encuesta sobre asignación de atributos a paletas de color.	43
Figura 13. Gráficas de frecuencias de la paleta de la página principal del sitio web de Sophia University	48
Gráfica 1. Comparación cultural México – Japón desde las cinco dimensiones culturales de Hofstede (2010)	13
Gráfica 2. Uso de estrategia institucional vs. Estrategia internacional.	47
Gráfica 3. Correspondencia teoría-usuario, universidades japonesas	49
Gráfica 4. Correspondencia teoría-usuario, universidades mexicanas	50
Gráfica 5. Correspondencia uso del color-posicionamiento	51

1. Introducción

Esta investigación surge de la inquietud e interés de combinar dos áreas de estudio, el diseño gráfico y los negocios internacionales. La confluencia entre diferentes áreas de estudio puede dar pie a explorar o descubrir matices de una disciplina, como en este caso, el color en un contexto internacional. El color es un elemento que interactúa con diferentes disciplinas, es una herramienta fundamental si se aborda desde el diseño gráfico y es un elemento portador de tradición y cultura si se aborda desde los negocios internacionales.

Hace 4 años, un suceso relacionado al diseño y a los negocios hizo que esta idea cobrara más sentido. Una de las universidades más importantes del país, el ITESM, decidió cambiar su logo con el afán de proyectar una imagen más fresca y renovada. A este le siguieron varias universidades que de igual manera decidieron que era momento de darle un lavado de cara a su imagen institucional, entre ellos la IBERO, UPAEP, Anáhuac y La BUAP. Si bien no se puede atribuir este fenómeno a un efecto dominó, sin duda resulta interesante el porqué de este repentino cambio y renovación de imagen en un mismo segmento. Una razón podría ser que la mayoría de los logotipos e imagen institucional se diseñaron ya hace más de 3 décadas y que ese estilo gráfico ya no es congruente con las tendencias actuales. Desfassiaux (2014), mercadólogo egresado del ITESM atribuye estos cambios no solo a una evolución de la marca sino a la búsqueda de un posicionamiento internacional.

En una sociedad globalizada, resulta fundamental para una institución educativa de prestigio ver y ser vista en el panorama de la educación internacional e involucrarse activamente en la movilidad internacional de estudiantes. Es entonces cuando se vuelve

relevante para estas universidades tomar en cuenta una estrategia internacional del color y plantearse el tipo de estrategias que usan en un contexto internacional.

Considerando que las universidades realizaron todo un esfuerzo mercadológico y de diseño, que además supone una inversión, con el objetivo de renovar su marca y buscar un posicionamiento internacional, podría inferirse que se detuvieron a planificar y desarrollar una estrategia y un plan correspondiente con esos objetivos.

Para determinar si es que hay alguna estrategia detrás del diseño y de la selección de paleta de color en las universidades, se analizarán 6 universidades, 3 de México y 3 de Japón. Mediante la extracción y análisis de la paleta de color usada tanto en la página principal como en la página para estudiantes internacionales, se podrá inferir hacia donde va encaminada una posible estrategia de uso del color de la universidad en cuestión.

Dichas paletas de color también se usarán para realizar pruebas con usuarios para identificar qué características se atribuye a dichas paletas y poder entonces, comprobar si el posicionamiento deseado de la universidad corresponde con la opinión del usuario. Como fundamento teórico se usarán paletas de color compiladas por estudiosos del área, las cuales aluden a ciertas características y sensaciones. Estas paletas y sus atributos serán herramientas que ayudarán a construir un marco de referencia para poder comprobar si el uso del color corresponde con el posicionamiento de la marca y si es congruente con la opinión del usuario.

Al ser el color el tema central de este trabajo, es fundamental tener un amplio entendimiento del mismo, se realizará una exploración del color desde su precursor

Newton pasando por Goethe, Albers e Itten hasta diseñadores contemporáneos como Cao y Moore y Arias.

1.1 Objetivo

Determinar las estrategias de uso del color de los sitios *web* de universidades en México y Japón.

- Identificar los atributos que los usuarios asignan a las paletas de color usadas en los sitios *web*.
- Establecer la correspondencia del posicionamiento de la universidad con los atributos que la teoría y los usuarios asignan a las paletas de color.

1.2 Justificación

La idea de realizar este trabajo surge de la inquietud y el cuestionamiento sobre las implicaciones y la influencia de la globalización en el ámbito del diseño gráfico. Las tendencias de diseño de los países desarrollados son las que desde hace muchos años influyen e inspiran la forma en que se diseña en el resto del mundo. Esta globalización del diseño no es nueva y el avance en la tecnología ha facilitado este ir y venir de ideas, ha logrado <<viralizar>> las tendencias con un alcance más rápido y más profundo que antes.

El diseño es una disciplina muy diversa que está interrelacionada con muchas otras disciplinas, el diseñador diseña por y para la gente con un objetivo comunicativo, utilitario (instrumental) estético y de sentido. El diseño debe ser útil y responder a un problema, debe comunicar, proveer soluciones y satisfacer necesidades. Para lograr esto el diseñador

se vale de diversas herramientas y elementos que respaldan un determinado mensaje, una de estas herramientas es el color.

El color tiene un gran poder de significación, el color o su ausencia comunican, el uso de determinados esquemas de contrastes en distintas circunstancias puede comunicar mensajes diferentes; he ahí la importancia del uso adecuado y fundamentado de las estrategias de color, particularmente en la industria del diseño gráfico. En una sociedad tan cambiante resulta preciso replantearse esquemas y plantearse preguntas, cuestionarse si el uso del color aplicado a un diseño está comunicando realmente lo que se pretende comunicar, si la asociación y las relaciones de colores que los diseñadores están haciendo corresponden en realidad con el imaginario colectivo del contexto.

Esta investigación pretende entonces, de manera muy puntual, indagar sobre las estrategias de uso de color que van dirigidas a un público internacional usadas en dos países distintos. De manera comparativa se pretende explorar si hay relaciones en el uso del color y así identificar la aplicación o no de estrategias detrás del uso del color.

Parte fundamental de este trabajo es el elemento internacional, la exploración de este fenómeno en dos países distintos le da una dimensión más amplia a la investigación.

1.3 Alcances y limitaciones

En principio, los alcances de este trabajo se plantean como exploratorios. Dada esta situación, se busca explorar el uso que se está haciendo del color aplicado a los sitios *web* dirigidos a un público internacional de un contexto universitario.

El objetivo se acota a identificar el uso y las estrategias de color en un segmento específico sin pretender describirlas a profundidad. Se extraerán las paletas de color y se

analizarán en base a paletas propuestas por otros autores y pruebas que se realizarán a usuarios.

El tema del uso del color en los sitios *web* de las universidades se abordará mediante la clasificación, observación e interpretación de la estrategia de uso del color de una muestra de universidades de ambos países.

Los alcances de este trabajo están limitados al tamaño de la muestra de universidades que se logre obtener de acuerdo a los criterios mínimos de selección como: Proyección internacional, web en inglés, departamento y Programas Internacionales.

Es preciso también aclarar que este trabajo no pretende desarrollar una estrategia para el mejor o adecuado uso del color en este segmento, ni desarrollar una gramática del color aplicable a universidades y estudiantes internacionales.

2 Marco teórico

Este apartado tiene como objetivo entender el medio en el que se lleva a cabo este trabajo, desde la globalización como fenómeno de transformación social hasta el entorno universitario y de movilidad internacional en México y Japón, por tal motivo, se comparten las definiciones, conceptualizaciones, autores y teorías al respecto.

2.1 Globalización

Modelska, Devezas y Thompson (2008) proveen una definición muy coloquial extraída de la Enciclopedia Británica, ésta explica la globalización como un proceso en que las experiencias de nuestra vida cotidiana se vuelven más estandarizadas alrededor del mundo. La comisión mundial en cultura y desarrollo de la UNESCO (WCCD) dice que la cultura de una sociedad no es estática ni está aislada del cambio, todo lo contrario, está siempre en

un constante estado de flujo, influenciando y siendo influenciada por otras visiones del mundo y otras formas de expresión.

La globalización no es un fenómeno nuevo en las sociedades, el ser humano ha estado expuesto a ella desde hace miles de años. Modelski (2008) lo explica como un fenómeno que representa un proceso mundial de transformación a largo plazo, sus características y peculiaridades han cambiado a través del tiempo. Desde las primeras migraciones de personas entre reinos, imperios y países, pasando por la ruta de la seda, la cual conectaba a dos continentes creando un flujo de personas y un intercambio comercial; hasta las grandes invasiones y colonizaciones europeas en todo el mundo. Este ir y venir de gente, de idiomas y de productos, así como las costumbres y hábitos implícitos modificaron poco a poco la cultura de un sinnúmero de países.

A través de los siglos el mundo ha visto a sus sociedades transformarse, conforme la tecnología se ha desarrollado, este cambio se ha acelerado. Desde que el hombre pudo cruzar océanos en barcos, el comercio e intercambio de mercancías se aceleró, entonces los hábitos empezaron a cambiar. El té, el arroz, el café y el chocolate, todos provenientes de distintos continentes empezaron a ser productos cotidianos en Europa, mientras en América y en Asia las lenguas, la vestimenta y las religiones se transformaban en híbridos mezclados con viejos y nuevos referentes. Posteriormente, la revolución industrial y el fin de la guerra fría dieron pie a periodos de crecimiento económico y cambio social principalmente en países de economías desarrolladas.

Ensigna (2008) asegura que desde hace décadas, el mundo está inmerso en un proceso globalizador sin precedentes. Se está frente al surgimiento de una cultura global, donde el

mundo se hace pequeño gracias al auge de las tecnologías y a la constante movilidad de gente en todo el mundo, Modelski (2008) afirma que:

Los problemas y los retos se están transformando de locales a globales, esto se puede interpretar como una aceleración en el cambio, o por lo menos como un aumento dramático en muchos cambios interrelacionados; como una contracción de las distancias geográficas a través de aumentos sin precedentes en la movilidad y las comunicaciones, representando al mundo de forma más pequeña en términos de percepciones humanas. (p.xviii).

Por su parte Hannerz en Christiansen (2013), dice que una cultura global está surgiendo derivada de un aumento en la interconectividad de varias culturas locales, así como a través del desarrollo de culturas que carecen de un vínculo fuerte a un territorio. De acuerdo a Hermeking (2006), hace mucho que los mercadólogos internacionales ya pronosticaban el surgimiento de una cultura <<uni-mundial>>, donde a través de actividades estandarizadas convergerían mercados culturalmente diferentes.

Appadurai en Christiansen (2013) concluye que los medios (impresos y *web*) son caminos de flujo cultural que facilitan una cultura global del consumidor. La tecnología y los medios juegan un papel transcendental en el proceso globalizador, ya que facilitan la interacción entre distintas culturas, particularmente el desarrollo en tecnologías de información y de comunicación. El auge de los sitios *web* y el surgimiento de las redes sociales, todos de naturaleza global donde se habla un idioma *web* desvinculado de aspectos religiosos y culturales, les dan la razón a todos estos teóricos. (2013).

2.2 México, Japón y el entorno universitario

México y Japón tienen una larga y cordial historia de relaciones bilaterales. El año 2014 se declaró como <<el año del intercambio México-Japón>>, que conmemora 400 años de cooperación que únicamente se ha visto interrumpida en dos ocasiones: la primera durante el periodo de aislamiento de Japón de 1638 a 1854, y la segunda durante la Segunda Guerra Mundial.

Las relaciones México – Japón iniciaron por accidente en 1609 con el naufragio del Galeano novohispano San Francisco, esa es la primera visita documentada de mexicanos a Japón; por su parte la primera visita documentada de japoneses a México fue en el año 1614. Posterior a esto, en Japón se extendió el uso de monedas de plata mexicana, mientras tanto en México el primer libro de idioma japonés fue publicado en 1732.

El primer tratado oficial entre ambas naciones, << El Tratado de Amistad, Comercio y Navegación>> fue firmado en el año 1888, este fue también el primer tratado firmado por México y un país asiático. De acuerdo a la SRE (2016), al día de hoy, México y Japón han firmado 9 tratados y acuerdos que cubren intercambios culturales y educativos, de cooperación técnica, comercio, navegación y servicios aéreos, inversión y turismo, entre otros. Japón es el principal mercado para exportaciones mexicanas en Asia y México es a su vez, uno de los principales socios comerciales de Japón en América Latina.

A manera de facilitar el entendimiento del entorno económico, social y geográfico de ambos países, se elaboró la siguiente tabla en base a datos del Banco Mundial y del Centro de estudios Asiáticos UANL (Universidad Autónoma de Nuevo León).

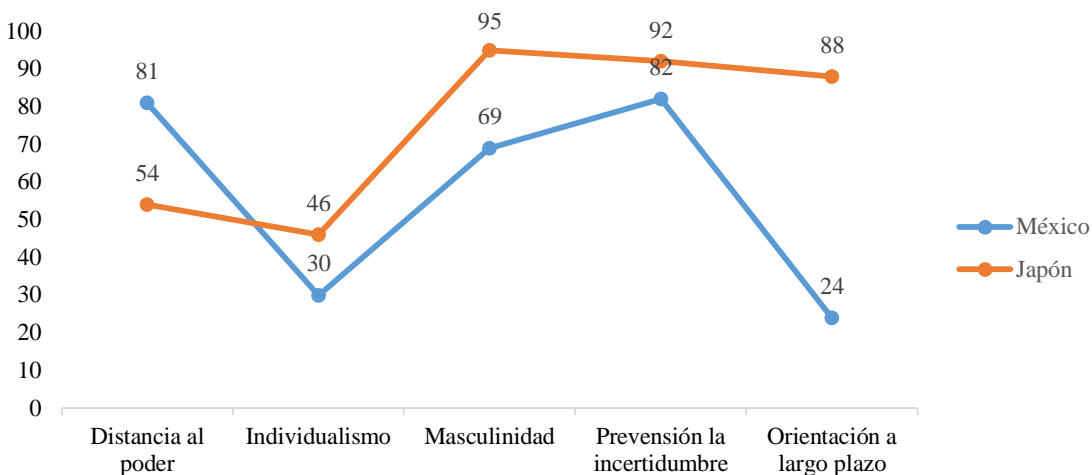
Tabla 1. Perfil socioeconómico comparativo: México - Japón

	MÉXICO	JAPÓN
Capital	Ciudad de México	Tokio
Idioma oficial	Español	Japonés

Religión	Católica	Sintoísmo y Budismo
Forma de Gobierno	República federal	Monarquía parlamentaria constitucional
División política	32 entidades federativas	47 prefecturas
Población (2015)	127,017,224	126,958,472
PIB (2015)	1,114 billones	4,123 billones
Ranking mundial	15°	3°
Esperanza de vida	76.72	83.58
Alfabetización (15+)	94.54%	99%
Tasa de incidencia de pobreza (%)	53.2%	0

Fuente: Centro de estudios Asiáticos UANL, Banco Mundial 2015.

Respecto a la tabla anterior, resulta interesante la confluencia en aspectos demográficos de ambos países y la divergencia en temas económicos y sociales. A manera de construir un perfil general de ambos países, se complementarán estos datos estadísticos con información de carácter más cualitativo vinculada a aspectos culturales de ambos países. Para esto se usarán las cinco dimensiones de cultura nacional propuestas por Geert Hofstede en su estudio <<Culturas y organizaciones: El software de la mente>> donde hasta el año 2010 se habían analizado 93 países en base a cinco dimensiones que son: Distancia en el poder, individualismo, masculinidad, prevención de la incertidumbre y orientación a largo plazo. Hofstede se consideran un referente internacional para estudios en el campo de la cultura, la interculturalidad y la multiculturalidad. Obtuvo las siguientes puntuaciones en base a la información recabada en la empresa IBM sobre los valores en el lugar de trabajo y de cómo estos se ven influidos por la cultura. (Nakasone, 2014)



Gráfica 1. Comparación cultural México – Japón desde las cinco dimensiones culturales de Hofstede (2010)

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Hofstede y Minkov (2010) en Nakasone (2014) p.32.

De la gráfica anterior podemos resaltar tres dimensiones donde se evidencia una gran diferencia entre los valores atribuidos a la cultura mexicana y japonesa. Se desarrollarán brevemente estas diferencias desde la perspectiva Takako Nakasone (2014), sobre los estudios de Hofstede y Minkov en su estudio de las diferencias culturales entre México y Japón desde las perspectivas de los japoneses que viven en Guadalajara, México.

La primera dimensión, la distancia en el poder muestra una diferencia de 27 puntos entre Japón y México, esta dimensión habla de cómo los individuos de menor jerarquía aceptan una distribución desigual del poder. Esto expone entonces una situación de desigualdad jerárquica en México mientras en Japón la puntuación media puede reflejar ambigüedad al respecto.

La siguiente dimensión que despunta es la masculinidad, esta dimensión se asocia con el impulso por la competencia, el logro y el éxito, mientras que la puntuación baja en masculinidad, es decir una sociedad más femenina, se refiere a una sociedad donde el éxito

no se traduce en sobresalir sino en calidad de vida. Para nadie es extraño que Japón es una de las sociedades más competitivas del mundo, por ende su masculinidad. Por su parte México, aunque masculina es una sociedad más motivada por la religión, es decir por la creencia de un dios que por el bien común.

La dimensión donde evidentemente, mexicanos y japoneses difieren más es la orientación al largo plazo. Esta dimensión representa “el fomento de las virtudes orientadas hacia las recompensas futuras; en particular, la perseverancia y el ahorro” (Nakasone, 2009, p.36). Su polo opuesto es la orientación al corto plazo que representa un enfoque hacia el pasado y el presente, respeto a la tradición y cumplimiento de las obligaciones sociales.

2.2.1 Las universidades y la movilidad estudiantil internacional.

Para fundamentar el tema de la movilidad estudiantil internacional usaremos a dos organismos que son referente en la educación internacional en México y en el mundo. ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior en México) y a NAFSA: Asociación de Educadores Internacionales. ANUIES es una asociación mexicana que trabaja en pro del desarrollo de la educación mexicana mediante la formulación de programas, políticas y organismos. Por su parte, NAFSA con más de 3,500 instituciones miembros en 150 países, es la asociación de educación internacional más grande del mundo, dedicada al fomento de la educación internacional y al intercambio estudiantil entre universidades.

Respecto a la internacionalización de la educación superior, ANUIES (2012) dice que es un elemento estratégico para el fortalecimiento de una institución y que favorece la

trasferencia de conocimiento y la creación de redes de investigación de alto nivel. De manera más concreta y más pertinente ligado a los objetivos de esta investigación, ANUIES (2012) afirma que fomentar el intercambio académico aumenta la calidad académica y la competitividad a nivel internacional. Por su parte, NAFSA cree que la educación internacional tiene un papel fundamental como el corazón de un mundo interconectado, donde se fortalezca el aprendizaje, el entendimiento y el respeto entre personas con perspectivas y orígenes diversos. Al respecto ANUIES (2012) afirma que:

En la movilidad estudiantil, los estudiantes (...) realizan prácticas, cursos cortos y residencias académicas fuera de su institución. Si la estancia se cumple en un país extranjero constituye un instrumento importante para la formación integral del futuro profesional, la oportunidad de que aprenda otro idioma, conozca y conviva con personas pertenecientes a culturas diferentes. Igualmente, permite aprovechar la presencia de estudiantes extranjeros – o de los nacionales que regresan del extranjero con diversas experiencias – para enriquecer a los educandos locales. (s.p).

La movilidad internacional de estudiantes a través de la educación internacional entonces, resulta esencial para desarrollar individuos con competencias globales y para construir liderazgo para una comunidad global, de ahí que la internacionalización sea un tema que no escapa de las agendas de objetivos de las universidades.

2.2.2 Selección de universidades.

Se seleccionaron en total 6 universidades, 3 mexicanas y 3 en base a los siguientes criterios: Ser universidades privadas, participar activamente de la movilidad internacional, tener sitio *web* en inglés y un departamento de programas internacionales; además de ser

universidades con las cuales se tiene relación profesional. Las universidades seleccionadas fueron: Sophia, Kansai Gaidai y Waseda (Japón), e ITESM, IBERO y UDLAP (México).

Se realizó una ficha técnica de cada universidad con el objetivo de recopilar información que ayude a entender su contexto. Esta información es de gran utilidad para ligar el uso de color a su posicionamiento. En la tabla 2 se muestra como ejemplo la ficha técnica de la universidad de Sophia en Japón, el resto de las fichas técnicas se incluyen en el apartado de anexos.

Tabla 2. Ficha técnica de universidad

FICHA TÉCNICA		Comentarios
NOMBRE	<i>Sophia University</i>	
URL	<i>www.sophia.ac.jp/</i>	
URL INTERNACIONAL	<i>www.sophia.ac.jp/eng/admissions/info_Intls</i>	
UBICACIÓN	<i>Campus central: Tokyo; 9 campus (Yotsuya, Mejiro, Ichigaya, Shakuji, Hadano, Osaka, Soshigaya, Edagawa, Karuizawa)</i>	
POBLACIÓN	<i>15366</i>	<i>*2015 (Todos los campus, licenciatura y posgrado)</i>
FUNDACIÓN	<i>1913</i>	
INDICADORES DE MOVILIDAD	<i>TOTAL (2015) 1,465. ASIA 982; AFRICA 19; OCEANIA 21; EUROPA 177; ORIENTE MEDIO 12; AMERICA CENTRAL Y SUR 47; NORTE AMERICA 207</i>	<i>* Incoming (estudiantes extranjeros)</i>
TARGET (para quién)	<i>1. Estudiantes clase alta; 2. Enfoque internacional; 3. Católico</i>	
MARCA	<i>Sophia University (Red jesuita)</i>	
ES	<i>Universidad privada basada en la filosofía educativa jesuita y enfoque internacional</i>	
QUÉ HACE	<i>Investigación y educación</i>	
POR QUÉ	<i>Formar ciudadanos con vocación de servicio, multidisciplinariedad y competencia global</i>	
CARÁCTER DE MARCA	<i>Desarrollo humano, internacional y diversidad</i>	

Fuente: Elaboración propia (2018).

Las universidades japonesas seleccionadas son todas universidades privadas con enfoque internacional, fueron fundadas entre finales del siglo XIX y mediados del siglo XX. La universidad de Sophia y Kansai Gaidai tienen una población similar que va de

entre 12 mil y 15 mil alumnos, mientras que la universidad de Waseda alcanza los 52 mil alumnos. Respecto a la movilidad internacional, el número de estudiantes internacionales que reciben cada año representa aproximadamente el 10% de la matrícula general de ese mismo año, esto sucede en las tres universidades.

Respecto a las universidades mexicanas, las tres son universidades privadas con enfoque internacional, las tres fundadas a principios de la década de los 1940's. En cuanto a su población, la Ibero como la UDLAP se encuentran en un rango de entre 9 mil y 12 estudiantes, mientras que el ITESM despunta con 100,000 inscritos hasta 2016.

2.3 Color

El color tiene un papel esencial en la vida del ser humano, Arias, Pearce y Applebaum (2010) dicen que “el color es una de las sensaciones visuales más intensas que experimenta el ser humano [...] tiene la capacidad de calar hondo en el cerebro, generando multitud de sensaciones asociadas.” (p.10). Johannes Itten (1975) dice que el secreto más profundo y más esencial de la acción de los colores permanece invisible incluso al ojo y solo puede ser captado por el corazón (p.7).

La relación del ser humano con el color ha estado ahí desde sus propios orígenes, la importancia de esta relación trasciende el plano estético y ha servido al ser humano como herramienta de supervivencia y de comunicación. En sus orígenes remotos el color ha ayudado con la identificación del peligro y de lo potencialmente útil para subsistir: especies de plantas, animales, minerales, piedras, etc., incluido el mimetismo como estrategia de protección y de ataque. En el plano comunicativo, el color trasmite información codificada acerca de la personalidad, los hábitos y carácter de las personas.

Parodi (2002). El color está en todas partes y trasciende todas las disciplinas, como bien explica Parodi (2002), “el color nace en la física, se desarrolla en la química, se muestra en la biología, adquiere significado en la antropología y lingüística, y se expresa en el arte y la comunicación visual” (p.1).

Para entender adecuadamente el color debemos irnos a sus orígenes en la física, de acuerdo a Itten (1975), los colores provienen de la luz y la luz es la madre de los colores. La luz, fenómeno fundamental del mundo revela a través de los colores el alma viva del mundo (p.8). En la misma línea de ideas, Arias (2010) afirma que el color como tal no existe, que el mundo material es incoloro, el color es una reacción interior, es una percepción de los ojos de quien lo observa. La luz emitida o reflejada que llega a la retina es lo que se percibe como color, así todos los objetos emiten o reflejan luz. Fue Isaac Newton quien en 1676 logra descomponer la luz blanca en siete colores principales, a excepción del púrpura, los colores del espectro electromagnético: Rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, añil y violeta. Esto se puede lograr a través de diferentes medios, entre ellos la refracción (Itten, 1975). Los colores nacen de ondas luminosas y el ojo humano únicamente percibe aquellas entre 400 y 700 micrones. La retina funciona como un “receptor tricromático (verde, azul y rojo)” que recibe esa luz que decodifica en un mensaje cromático que es comunicado al cerebro. El color se crea únicamente en nuestro ojo y en nuestro cerebro provocado por las diferencias de reacción ante la luz (Itten, 1975).

Al respecto Caivano (1995) afirma que:

El color no está en la materia física ni en la radiación lumínica; es una imagen producida en la mente de un organismo equipado con un sistema sensorial (la visión) que reacciona a determinada porción de esa radiación. Esta imagen es la reproducción

que el sistema visual hace de la radiación proveniente de las fuentes de luz o de los objetos que reflejan o transmiten esa radiación (p.260).

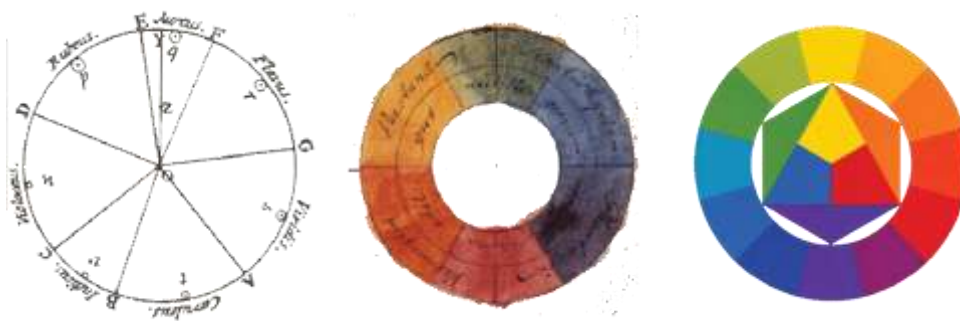


Figura 1. Círculos cromáticos de Newton, Goethe e Itten.

Fuente: De izquierda a derecha, Newton, Goethe e Itten, en Itten (1975)

A partir de los 7 colores del espectro electromagnético, Newton propone un orden de los colores que permite su interrelación. La llamada “rueda de color”, “círculo de matices” o más comúnmente “círculo cromático”, no es más que la distribución secuencial de los colores del espectro en un orden progresivo y correlativo, es decir: Rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, añil y violeta. El modelo del círculo cromático ha ido evolucionando desde el primer prototipo planteado por Newton, pasando por Goethe hasta pulirse en la Bauhaus con Johannes Itten.

Itten (1975) habla también del contraste y que de acuerdo a sus características expone 7 distintos tipos de contrastes posibles:

1. Contraste de color en sí mismo (o de colores puros): Es la combinación de colores muy saturados. Cuanto más primarios sean los colores (que no contengan otro color, ni blanco, ni negro), más contraste existirá, colores puros y luminosos (p.34).

2. Contraste de claro-oscuro (o de luminosidad o valor): se yuxtaponen colores con diferente luminosidad o valor tonal. Luz y tinieblas (p.37).
3. Contraste de caliente-frío (o de temperatura): La diferencia de temperatura entre colores aumenta el contraste visual. Esta combinación hace que un color cálido rodeado de colores fríos se perciba aún más cálido, y viceversa (p.45).
4. Contraste de complementarios: En esta combinación existen dos colores opuestos en el círculo cromático. Como efecto, ambos colores se perciben más intensos y vibrantes a la vista (p.49).
5. Contraste simultáneo (o de simultaneidad): El ojo, para un color dado exige simultáneamente el color complementario, si no le es dado, lo produce el mismo. Cuando un color saturado puro y se coloca sobre un gris, el gris genera el tono complementario. Esto ocurre porque el órgano de la vista tiende a equilibrar colores produciendo los opuestos a un tono, valor, saturación o temperatura dados, modificando como es percibido (p.52).
6. Contraste cualitativo (grado de pureza o de saturación): Oposición entre un color saturado y luminoso y otro color apagado y sin resplandor. En esta combinación se combinan colores apagados y vivos para marcar un contraste que acentúa la percepción de ver los colores saturados como más vivos y los desaturados como más apagados. El contraste será mayor cuando interactúan un color puro con uno neutro (p.55).
7. Contraste cuantitativo o de cantidad de proposiciones (mucho-poco/ grande-pequeño): Se yuxtaponen proporciones o áreas de distintos colores. Una gran masa

de color y otra más pequeña de otro. Se emplea para crear efectos visuales o armonizar otros contrastes como el contraste de complementarios.

Estos contrastes pueden conducir a asociaciones del color y a que éste sea percibido con distintas cualidades o criterios como temperatura, espacio, distancia, humedad, etc.

La asignación de significado o de asociaciones a los colores resulta muy subjetiva, como bien dice Albers (1963) el color es relativo e inestable y puede evocar un sinnúmero de interpretaciones (p.1). Sin embargo Itten (1975) dice que el conocimiento de las leyes fundamentales y objetivas es el camino para romper con la subjetividad. Sobre esta línea de ideas, ambos autores coinciden en que la intensidad del color genera reacciones perceptuales que pueden tener distintas lecturas en la medición de sus contrastes. Albers (1963) dice que las polaridades (contrastes) más exhaustivas son las de luminosidad y temperatura ya que éstas están fuertemente vinculadas y conducen a distintas escalas de espacio, peso, distancia, velocidad, edad, humedad, tiempo, etc., de ahí entonces que los colores puedan tener distintas asociaciones. Itten (1975) atribuye un carácter a los colores en relación al contraste caliente-frío, como: apaciguador-excitante, ligero-pesado, lejano-próximo, entre otros.

Por su parte Caivano (1995) difiere y dice que como tal los colores no tienen cualidades intrínsecas de temperatura, la asignación de significados está basada en la similitud por medio de asociaciones psicológicas, así entonces los colores son cálidos por su asociación al sol y al fuego o fríos por su asociación al agua y al hielo.

Sable y Akcay (2010) dicen que la reacción al color puede ser innata o instintiva según las dos principales escuelas que son Humprey (1979) y Grossman (1999) respectivamente; por su parte Adams (1973) y Hupka (1997) aseguran que puede ser aprendida o asociada.

Otros investigadores también sugieren considerar factores demográficos como la edad, género y etnicidad al tratar de entender lo que comunican los colores (p.950).

Otros estudios abogan por el <<aprendizaje asociativo>> como explicación a una respuesta fisiológica del humano al color. Es decir, colores oscuros (negro, azul) con la noche y por ende incertidumbre y pasividad. Lo opuesto con colores claros que aluden al día (Sable & Akcay, 2010).

Parodi (2002) por su parte refiere a cuatro colores psicológicos: rojo, amarillo, azul y verde, mismos que provocan ciertas emociones, haciendo referencia una vez más a la temperatura: los colores cálidos son excitantes y los fríos son tranquilizantes. De ahí que la psicología del color aplicada a la publicidad habla de colores atractivos, cálidos, sobrios, excitantes, alegres y agradables (p.3).

Arias (2010) dice que “esas sensaciones tienen gran relación con información del contexto” (p.11). Esa relación de los colores con las emociones y los sentimientos la atribuye a la articulación que hay entre colores. Respecto a esta interacción del color, Albers (1975) dice que los colores tienen un flujo constante, siempre están relacionados a otros colores del entorno y a condiciones cambiantes, por lo que es muy poco probable poder ver un solo color que esté desconectado de otros colores (p.5).

El humano conoce más sentimientos que colores, es por eso que a cada color se le puede atribuir variedad de sentimientos, hasta el punto de poder llegar a ser contradictorios. Un color puede adquirir diferente significado según los colores de los que se encuentre rodeado (Arias, 2010, p.15). Esto lleva a hablar de la armonía en los colores. La palabra armonía como tal alude a equilibrio y simetría que en el plano de los colores es

el juicio subjetivo de la acción simultánea de dos o varios colores. De acuerdo a Itten (1975) habrá armonía cuando el contraste entre colores no sea muy marcado (p.19).

Para abordar el tema de la teoría del color, se usará la guía elaborada por Jerry Cao, Kamil Zieba, Krzysztof Stryjewski y Matt Ellis en su libro *Color Theory in Web UI Design*. Su teoría se adapta muy bien a este trabajo al ser una guía diseñada para la aplicación científica al diseño web. De acuerdo a Cao (2015) el impacto de los colores se extiende más allá del sentido de la vista, los colores crean conexiones con nuestros estados de ánimo que están científicamente probadas. “Entender cómo combinar los colores es igual de importante que entender cómo funcionan por si solos” (p.16), de ahí la relevancia de entender las conexiones que hay entre los colores. Estas relaciones entre los colores, es decir la teoría del color, se representan visualmente mediante el círculo cromático el cual se puede observar en la figura 2 mostrada más adelante.

Relativo a la combinación de colores, Cao (2015) retoma los conceptos de Itten respecto a los colores complementarios y contrastantes. Los primeros son aquellos que están a 3 tonos de distancia en el círculo cromático. Un esquema de contraste puede ayudar al diseñador a “separar conceptos o elementos o incluso a llamar la atención” (p.16). Los colores complementarios son aquellos que dentro del círculo cromático se encuentran en posiciones opuestas y que por su naturaleza pueden resultar más agradables al ojo, esto fundamentado en los principios del contraste sucesivo y simultáneo.

En la siguiente figura se muestran algunas de las combinaciones de colores sobre el círculo cromático; colores contrastantes indicados por la línea sólida y los colores complementarios indicados por las líneas punteadas.



Figura 2. Colores de contraste y complementarios.

Fuente: Elaboración propia basado en el círculo cromático de Itten y aplicando la teoría de Cao (2015) p.17-18.

Según la forma en la que se mezclen los colores, es decir la estructura de su creación, se construyen esquemas de colores. En este trabajo se usarán los más comunes según Cao (2015), donde expone que la gran mayoría de páginas de internet siguen los esquemas tradicionales que son: Monocromático, análogo, complementario, trídico, complementario *split*, y tetrádico rectangular (doble complementario). Cao (2015) los define de la siguiente manera:

El esquema monocromático hace uso de un solo color que juega un papel dominante y del cual se pueden desprender diferentes tonalidades de acuerdo a la luminosidad y la saturación. Este esquema es amigable a la vista ya que es usado para enfatizar un solo elemento, incrementa la respuesta emocional, es común en diseños minimalistas y elegantes. Un punto negativo es que dificultan la separación/ diferenciación de elementos.

El esquema análogo hace uso de los colores vecinos, es decir los colores ubicados inmediatamente a los lados dentro del círculo cromático. Designa de igual manera un color dominante pero además uno secundario con el fin de diferenciar elementos, es similar al esquema monocromático pero con una paleta ampliada de colores sobre la misma gama.

Este esquema produce diseños armónicos y amigables a los ojos aunque no genera tanta atención como el esquema complementario.

El esquema complementario toma los colores ubicados en la parte opuesta del círculo cromático lo que genera esquemas de alto contraste entre colores cálidos y fríos opuestos. Este alto contraste estimula, dinamiza y facilita la diferenciación de elementos.

El esquema trádico logra armonía y equilibrio al hacer uso de tres colores perfectamente balanceados a través de un triángulo equilátero. Según Cao (2015) “es el esquema más diverso y es considerado más seguro por los diseñadores” (p.25). Una virtud es también el hecho de que por su diversidad cubre un rango mucho más amplio de usuarios.

El esquema complementario *split* que se muestra en la figura 3, es una variación del complementario donde se usan los colores adyacentes al complementario y que al igual que el esquema complementario estimula y dinamiza, y además se diversifica por el uso de otro color.

Tiene el poder de captar atención al igual que el complementario, pero es más flexible y diverso gracias a la apertura a un tercer color. Cao (2015) menciona que el uso de este esquema es muy común actualmente en sitios de internet.

Por último el esquema tetrádico rectangular, se puede decir es una mezcla del esquema complementario y el esquema de contraste donde se usan dos colores complementarios y sus opuestos, donde los colores contrastantes aportan dinamismo y los colores complementarios dan diversidad. Cao sugiere buscar un buen balance entre el uso de colores fríos y cálidos.

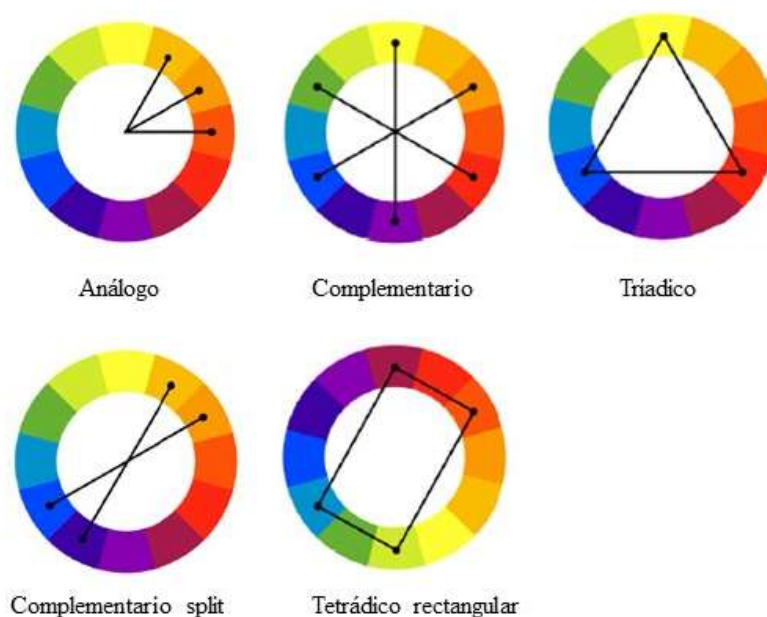


Figura 3. Esquemas de color análogo, complementario, triádico, complementario Split y tetrádico rectangular.

Fuente: Integración de los esquemas de Cao (2015) p.18-29.

2.3.1 Fundamento de análisis del color

Parte fundamental de los objetivos de este trabajo se relacionan con las paletas de color usadas en los sitios *web* de las universidades, los atributos que los usuarios les asignan y la correspondencia con el posicionamiento de la universidad. Como fundamento se usarán las 22 paletas de color propuestas por Arias (2010). Él sustenta dichas paletas en acuerdos y teorías sobre el lenguaje del color aplicado al diseño gráfico según su temperatura, brillo, opacidad, saturación, contraste, armonía, intensidad, etc. Arias fundamenta su trabajo en las teorías de S. Berry, J. Martin y E. Ferrer sobre el lenguaje del color y su uso en el diseño gráfico.

El estudio de Claudio Arias está respaldado por DUOC Chile, Instituto perteneciente a la PUC (Pontificia Universidad Católica) Chile. Parte de los recursos de aprendizaje del

color fueron aportados Ingrid Calvo Ivanovic, miembro de la Asociación Internacional del Color (AIC) y del Study Group on Color Education. Calvo Ivanovic también es Encargada de Extensión de la Asociación Chilena del Color, miembro directivo del Grupo Color Santiago y es docente en la Universidad de Chile y en el Instituto Profesional DuocUC.

Los recursos de aplicación del color usados por Arias provienen del trabajo de Matt W. Moore, diseñador y artista visual especializado en la ilustración, la tipografía y el color. Con estudios en Bellas Artes, Diseño Gráfico y Nuevos Medios, Moore ha trabajado con clientes como Nike, Citroen, Blackberry, Adidas, Mazda, Walmart, Cadbury, The Guardian, Vodafone entre otros.

A continuación se presentan las 22 paletas de color desarrolladas por Arias (2010). Él nos dice que en la naturaleza los colores se agrupan en paletas, “esto nos da información de cómo mezclarlos y relacionarnos” (p.7). Con la compilación de estas paletas, Arias (2010) busca contribuir a la disciplina del diseño gráfico y al ejercicio de la profesión mediante la aportación de “recursos teóricos-prácticos sobre el color en la comunicación visual” (p.7).

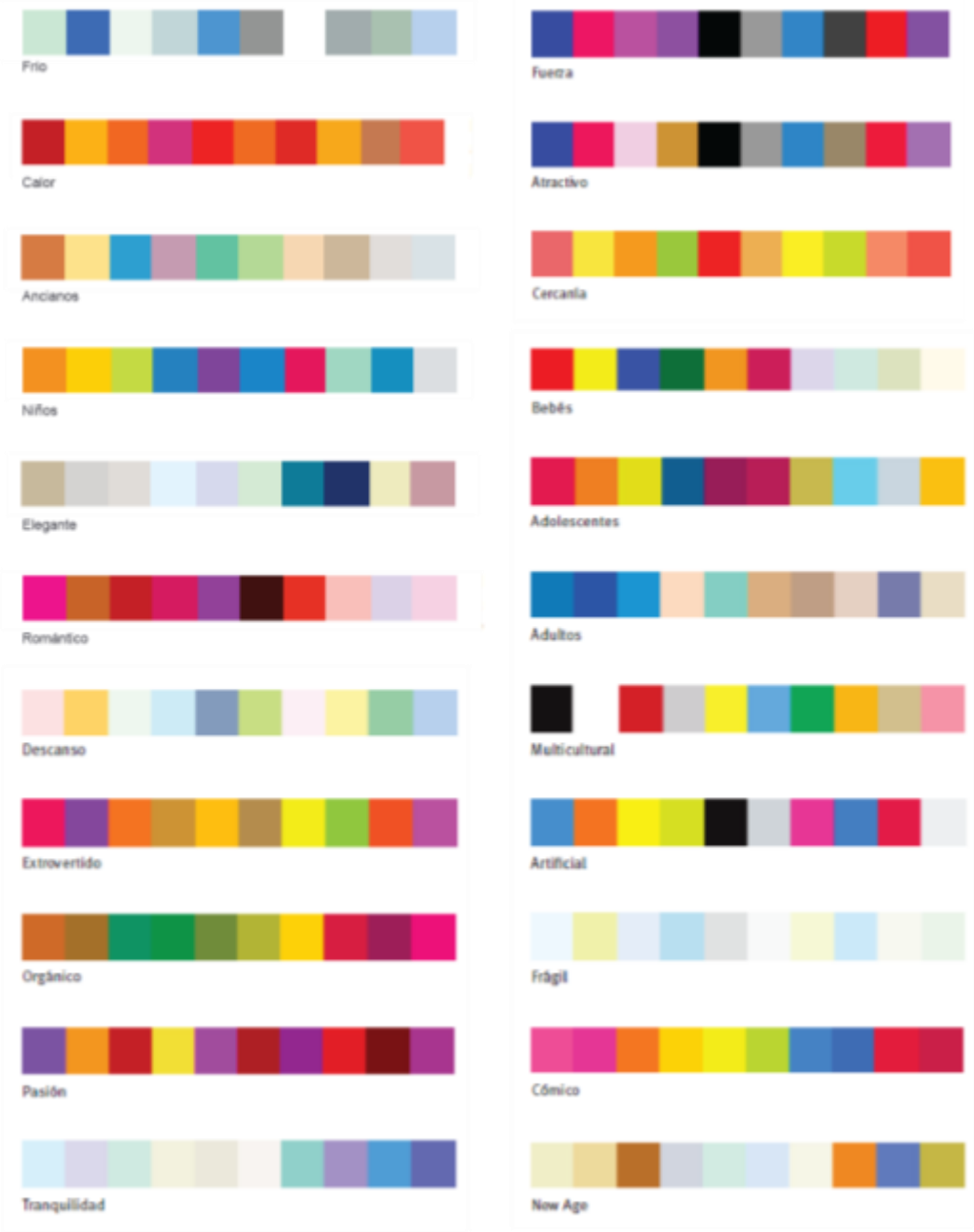


Figura 4. Paletas de color de Arias (2010)

De Arias se tomará la gramática cromática para analizar las posibles estrategias de color usadas por las universidades en sus páginas de internet dirigidas a estudiantes internacionales.

2.4 Características de los usuarios del color

En este caso, hablando del color y de los sitios *web* de universidades, podría haber varios usuarios: desde los diseñadores gráficos que crean la identidad de marca de una universidad (usuarios del color) hasta el usuario final que accede a un sitio *web* buscando información para ir de intercambio a otro país, en este caso México o Japón. Entonces, el trabajo se centrará en este usuario, la persona que recibe un mensaje a través de los colores proyectados en un sitio *web*.

Definir al usuario proporciona respuestas a cuestionamientos como: ¿A quién va dirigido el material gráfico?, ¿Qué se espera de ese material?, ¿Qué información necesitan? Sin respuesta a estos cuestionamientos será muy difícil realizar una planificación de objetivos, prioridades y recursos. De acuerdo a Sanz (como se citó en Martín, 2007) un usuario real es aquel que es consciente de que necesita utilizar información para desarrollar alguna actividad.

El usuario real para esta investigación lo definiremos entonces como estudiante universitario de México que accede a los sitios web de Sophia, Kansai Gaidai y/o Waseda (Japón), o ITESM, IBERO y/o UDLAP (México), respectivamente, en búsqueda de oportunidades de intercambio o programas internacionales. Si hablamos de estudiantes universitarios acotamos el rango de edad de los 18 a los 24 años. Probablemente este rango podría reducirse si se considera que la mayoría de las universidades establecen requisitos sobre el número de semestres cursados para poder participar en un programa internacional.

El rango también podría ser más amplio si tomamos en cuenta potenciales estudiantes de maestría o doctorado, sin embargo resultaría muy difícil de acotar el rango de edad ya que no hay una edad reglamentaria para estudios de posgrado. Entonces se mantendrá el rango de 18 a 24 años de edad.

Respecto al nivel socioeconómico, catalogaremos al usuario en base al índice del Nivel Socioeconómico de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI). Esta asociación clasifica a los hogares en seis niveles de acuerdo a 6 variables como: escolaridad del jefe del hogar, número de habitaciones, número de autos, número de baños en el hogar, etc. En base a la selección de universidades, los usuarios serán entonces estudiantes de universidades privadas de nivel alto, por lo tanto los catalogaremos como nivel A/B, C+, esto habla de un núcleo familiar que acumula más de 166 puntos respecto a la siguiente tabla:

Tabla 3. Puntajes del modelo AMAI 2018 para estimar el Nivel Socioeconómico

		No tener	1	2 o más	3	4 o más	
1	Escolaridad del jefe de familia	0 (Sin instrucción)	22 (Primaria)	31 (Secundaria)	43 (Preparatoria)	73 (Licenciatura)	Posgrado (101)
2	Baños completos con regadera y W.C.	0	24	47			
3	Automóviles	0	18	37			
4	Hay internet en el hogar	0 (No)	31 (Sí)				
5	Personas de más de 14 años con trabajo	0	15	31	46	61	
6	Habitaciones para dormir	0	6	12	17	23	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario para la aplicación de la regla AMAI 2018 y tabla de clasificación, AMAI (2018)

Tabla 4. Clasificación del Nivel Socioeconómico

Nivel Socioeconómico	Puntos
A/B	205 o más
C+	166 a 204
C+	136 a 165
D+	90 a 135

D	48 a 89
E	0 a 47

Fuente: Cuestionario para la aplicación de la regla AMAI 2018 ya tabla de clasificación, AMAI (2018)

Martín (2007) dice que para estudiar los hábitos y necesidades de información de los usuarios se pueden usar diversas técnicas como las encuestas, entrevistas, análisis expertos, foros o reuniones, indicadores sociales, referencias bibliográficas; incluso usar más de una técnica ayuda a complementar la información y a reducir el sesgo en la investigación (p.134).

2.5 *Web*

Una página de internet o sitio *web* como se hará referencia en este trabajo, es una herramienta de comunicación que por naturaleza es internacional ya que son de acceso global y pueden cruzar casi todas las fronteras. Es decir, un sitio *web* puede ser diseñado en Japón para un público japonés, pero puede ser accedido desde México, por ejemplo.

De acuerdo a cifras de Christiansen, Turkina, & Williams (2013), las audiencias a nivel mundial de sitios *web* en el año 2011 ascendieron hasta 2.2 billones, esta cifra demuestra que el potencial de alcance de un sitio de internet supera el de cualquier otro canal de comunicación, además de mejorar los esfuerzos de *marketing* internacional. Este crecimiento exponencial de los sitios *web* y su “naturaleza intercultural” (p.317), plantea cuestionamientos y retos de cómo comunicarse efectivamente en diferentes contextos. En respuesta, la estrategia más sencilla fue hacer una página general en inglés, sin embargo esto deja de lado los valores y las barreras culturales entre países. Marcus y West (2000) abordan de manera interesante esta situación y cuestionan si una página de internet de determinado país podría ser entendida en las principales ciudades de los diferentes

continentes; tomando en cuenta una buena traducción al idioma, se plantea entonces el cuestionamiento de si algún elemento del sitio *web*, la apariencia o las metáforas podrían confundir, excluir o peor aún, ofender a algún usuario.

La *web* permite un alcance y distribución “global” de productos y servicios, entonces un buen diseño de interface puede convertir a un explorador o navegador de determinada página en un cliente. El desarrollo del proceso usuario-interface se ocupa de entender al usuario y la diversidad demográfica en contexto internacional, esta diversidad incluye diferencias culturales de todo el mundo. Christiansen, Turkina, & Williams (2013) secunda esta perspectiva diciendo que con el auge de la globalización, los sitios *web* son ahora más importantes que nunca como medio de comunicación de empresas globales. Marcus (2000) afirma que: “las compañías que quieren hacer negocios internacionales en la *web*, deben considerar el impacto de la cultura en el uso e interpretación de la comunicación *web*” (p.34). Para este tema surgen dos caminos para la estrategia de un sitio *web* culturalmente sensible: la localización o la internacionalización. De Christiansen et al se tomará la teoría para fundamentar la tipificación de las estrategias de color usadas por las universidades, mismas que serán descritas más adelante.

Adaptar un sitio *web* a una cultura en específico, u operar un sitio internacional es algo complejo y caro, sin embargo la eficiencia del sitio *web* se puede ver comprometida. Una página culturalmente sensible aumenta su usabilidad, accesibilidad e interactividad del usuario, así como el rendimiento de la navegación y la captación de información por parte del usuario. (Christiansen, Turkina, & Williams, 2013, p.318). Al pensar en el diseño de un sitio de internet global, Christiansen, Turkina, & Williams (2013) dice que hay que pensar no solo en la traducción de los textos, los íconos y las imágenes; el color juega un papel

fundamental como elemento cultural. Marcus (2000) pone como ejemplo los colores sagrados de distintas culturas: rojo, azul, blanco y oro son colores sagrados para el judaísmo, mientras que el amarillo azafrán es el color sagrado del budismo y el verde lo es para el islam, estas diferencias trascienden lo superficial al reflejar fuertes valores culturales. Christiansen, Turkina, & Williams (2013) dice al respecto que se debe analizar con especial cuidado los elementos culturales de un sitio *web* en miras de páginas culturalmente adaptadas, ya que dentro del proceso globalizador, las nuevas tecnologías de comunicación e información facilitan la interacción entre distintas culturas.

2.6 Marca

Se abordará de manera superficial el tema de la marca y el posicionamiento con el objetivo de obtener un entorno dentro del cual se puedan fundamentar las estrategias de uso de color de las universidades. Entender el rol del color y su importancia para una marca y su posicionamiento ayudará a interpretar y a entender las estrategias de color detectadas para cada universidad. De Joan Costa (1999) se obtendrá un panorama de la imagen de marca como signo verbal y visual y la significación de la marca. Por supuesto que para los fines de este trabajo interesa más la parte ligada al color. Costa (1999) dice que la identidad de una marca está compuesta por signos, estos signos pueden ser lingüísticos, icónicos o cromáticos. Estos elementos son el núcleo de una marca, y queda claro entonces que el color forma parte de este núcleo, la gama cromática es tan importante como el propio nombre y el logotipo de la empresa. Costa (1999) dice que estos elementos deben representar de manera coherente y tangible a una empresa ya que son el conjunto de significados que una persona asocia a una empresa, son su manifestación visual.

Como gama cromática o colores corporativos son la selección de colores que cada empresa adopta para distinguirse, estos colores, según Costa (1999) a través de la constancia logran permanecer en la memoria del mercado. Trasladando esto al plano psicológico del color como generador de emociones, Arias (2010) habla de los fenómenos psicofisiológicos y psicológicos donde el color tiene la capacidad de influenciar y de provocar sensaciones.

Como ya se mencionó, hay diversidad de signos que conforman una marca: lingüístico, escritural, icónico y cromático. Es preciso entonces aclarar que el análisis que se hará de imagen de marca de cada universidad estará enfocado únicamente en el uso del color, la parte lingüística e icónica escapa a los objetivos de esta investigación.

3 Planteamiento del problema

3.1 Problema

El objeto de estudio está centrado en el color y su uso en los sitios *web* de las universidades en México y Japón. En los últimos años varias de las universidades privadas de la ciudad de Puebla (ITESM, UDLAP, IBERO, ANAHUAC y UPAEP) han hecho cambios en su imagen institucional. De acuerdo al mercadólogo Enrique Desfassiaux, estos cambios responden en principio a una evolución y renovación de la marca, pero también consideran una estrategia de posicionamiento internacional (Desfassiaux, 2014). El color juega un papel fundamental en la formulación de estrategias de identidad de marca. El uso del mismo en el rediseño de la identidad de marca, en este caso de las universidades previamente mencionadas, puede responder a diversos factores. Este uso puede atribuirse a un posicionamiento previo de la gama cromática institucional o a tendencias cromáticas actuales.

Si se toman en consideración los cambios atribuidos a la globalización y el replanteamiento de la imagen institucional de ciertas universidades, se busca entonces identificar si es que las universidades están haciendo uso de estrategias de color dirigidas a un público internacional.

Se utilizará como objeto de estudio el sitio *web* de la universidad, poniendo especial interés en la sección dirigida a estudiantes internacionales.

3.2 Preguntas de investigación

¿La paleta de color que utilizan las universidades en su sitio web dirigido a estudiantes internacionales responde a una estrategia de identidad institucional o a una estrategia de uso internacional del color?

- ¿Hay correspondencia entre la teoría y los usuarios en relación a los atributos que cada uno asigna a las paletas de color?
- Según la teoría y los usuarios, ¿las paletas de color corresponden con el posicionamiento de cada universidad?

Para responder estas preguntas se realizará un estudio cualitativo donde se extraerán y analizarán las paletas de color de los sitios *web* de universidades en México y Japón. Estas paletas se analizarán y posteriormente se realizarán pruebas a usuarios para identificar los atributos que les asignan.

3.3 Método

Se extrajeron las paletas de color de las páginas de internet de las universidades seleccionadas tanto en la página principal como en la página para estudiantes internacionales. Estas paletas de color se acomodaron de manera que el usuario las

identificara como una paleta de color y posteriormente se usaron para realizar pruebas a los usuarios para identificar qué características les atribuyen a dichas paletas usando como fundamento las paletas creadas por Arias (2010).

3.3.1 Materiales

Para elaborar las pruebas que se aplicaron a los usuarios, primero se extrajo la paleta de color y la proporción de uso de cada sitio *web*. Esto se realizó a través de la página de internet <http://mkweb.bcgsc.ca/color-summarizer/>? Este sitio extrae los tonos de color y el porcentaje de uso a través de una imagen proporcionada.

La compilación de paletas de color de los sitios *web* se realizó en dos niveles: 1. Página principal; 2. Sección interior sobre programas internacionales para extranjeros. De cada página se extrajeron los 5 colores más dominantes y el porcentaje que ocupa cada color en la pantalla. A continuación se ejemplifica este ejercicio con la página principal de la Universidad de Sophia:

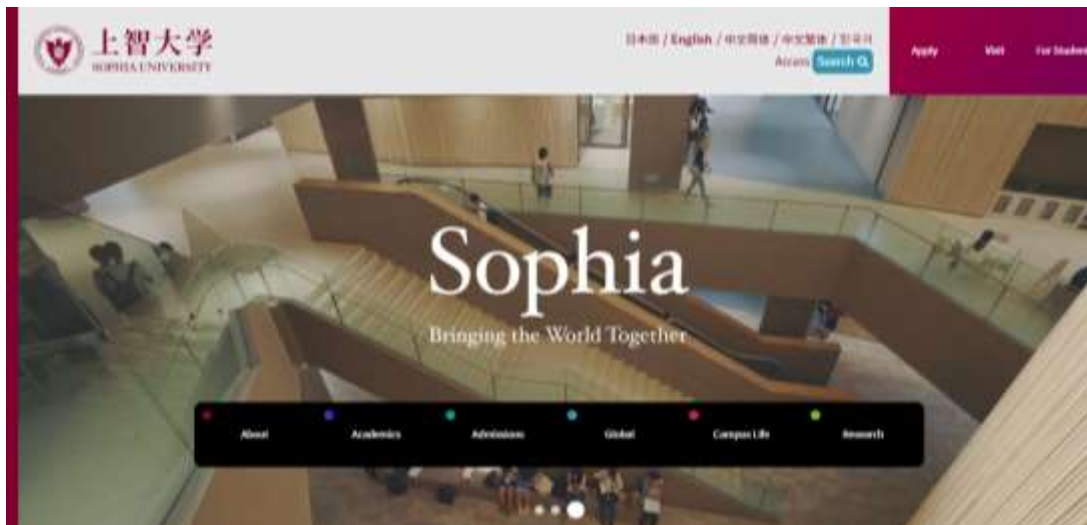


Figura 5. Home, Sophia University

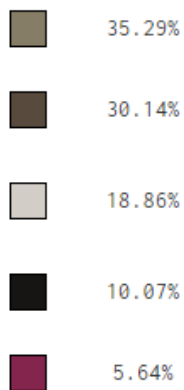


Figura 6. Extracción de la paleta de colores en proporción de su uso.

Obtenida a través de: <http://mkweb.bcgsc.ca/color-summarizer/>

Una vez extraída la paleta de colores y la proporción de uso se re acomodaron los colores en dos formas (lineal y cuadrada) de acuerdo a su proporción de uso. Se llevó a cabo una prueba piloto, que consiste en las figuras 7 y 8 mostradas más adelante, para determinar qué acomodo de la paleta de colores y su proporción resulta más funcional para la realización de las pruebas con los usuarios. El objetivo es que el usuario entienda los colores como un conjunto, es decir, como una paleta de colores.



Figura 7. Paleta de colores y proporción de uso en esquema lineal, Sophia University



Figura 8. Paleta de colores y proporción aplicada a un cuadrado, Sophia University.
Fuente: Elaboración propia en base a la paleta de colores de Sophía University y a la escala de cuadrados de Pfrunder (2002).

Una vez realizadas las pruebas piloto se encontró que en el acomodo lineal, el usuario no percibe los colores como una paleta, sino individualmente. En el acomodo cuadrado, el usuario identificó los 5 colores como un conjunto, por lo tanto se decidió usar el cuadrado para las pruebas. Este cuadrado que representa la paleta de color de un sitio *web* y la proporción del uso de cada color, será usado para aplicar una prueba donde el usuario tendrá que asociar dicha paleta con ciertas características obtenidas de las paletas de colores de la teoría de Arias (2010), como se muestra a continuación:

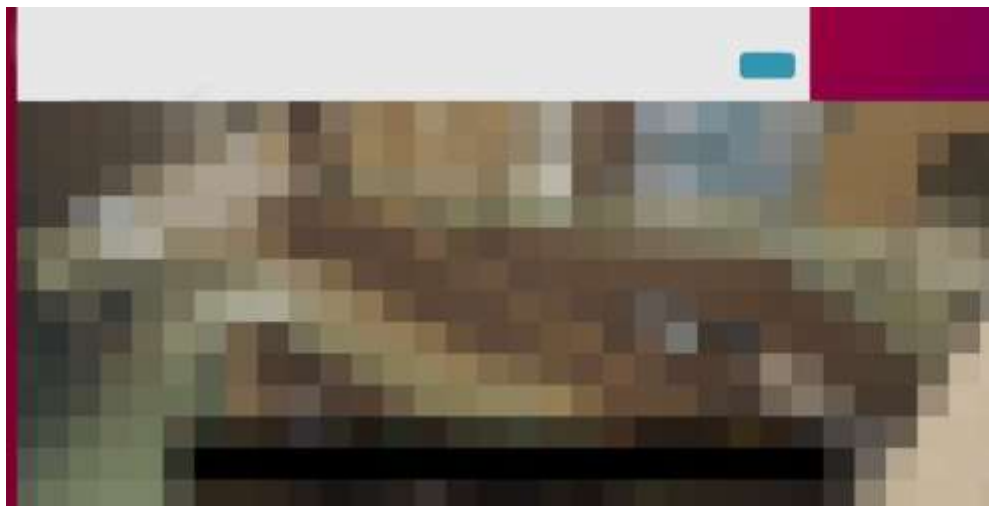
<p>1. Rango de edad (marca sólo una opción)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bebés <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Adolescentes <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> Ancianos 	<p>2. Cualidades (marca 2 cualidades)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Frio <input type="checkbox"/> Calor <input type="checkbox"/> Elegante <input type="checkbox"/> Romántico <input type="checkbox"/> Descanso <input type="checkbox"/> Extrovertido <input type="checkbox"/> Orgánico <input type="checkbox"/> Pasión <input type="checkbox"/> Tranquilidad <input type="checkbox"/> Fuerza/ Vigor <input type="checkbox"/> Atractivo/ éxito <input type="checkbox"/> Cercanía <input type="checkbox"/> Multiculturalidad <input type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> Frágil <input type="checkbox"/> Cómico <input type="checkbox"/> Nostalgia
---	---

Figura 9. Prueba de asociación de paleta de color a atributos de paletas de Arias (2010).
Fuente: Elaboración propia en base a Arias (2010).

Por último, se generó otro gráfico que es una réplica en plastas de color del sitio *web*, en este gráfico los colores, la proporción y el acomodo son iguales al sitio *web* real. Este gráfico no tiene textos ni imágenes para evitar asociaciones vinculadas a los mismos.

Mediante la observación de este gráfico, el usuario deberá asociar los colores y su distribución a las características de las paletas de color de Arias (2010) usadas en la prueba anterior. De esta manera se podrá establecer una comparación entre la asociación que el

usuario hace de la paleta de colores en una distribución aleatoria (cuadrado) y en una distribución real, respetando siempre la proporción de uso de los colores.



<p>1. Rango de edad (marca sólo una opción)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bebés <input type="checkbox"/> Niños <input type="checkbox"/> Adolescentes <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> Ancianos 	<p>2. Cualidades (marca 2 cualidades)</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Frio</td> <td><input type="checkbox"/> Tranquilidad</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Calor</td> <td><input type="checkbox"/> Fuerza/ Vigor</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Elegante</td> <td><input type="checkbox"/> Atractivo/ éxito</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Romántico</td> <td><input type="checkbox"/> Cercanía</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Descanso</td> <td><input type="checkbox"/> Multiculturalidad</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Extrovertido</td> <td><input type="checkbox"/> Artificial</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Orgánico</td> <td><input type="checkbox"/> Frágil</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pasión</td> <td><input type="checkbox"/> Cómico</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Nostalgia</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Frio	<input type="checkbox"/> Tranquilidad	<input type="checkbox"/> Calor	<input type="checkbox"/> Fuerza/ Vigor	<input type="checkbox"/> Elegante	<input type="checkbox"/> Atractivo/ éxito	<input type="checkbox"/> Romántico	<input type="checkbox"/> Cercanía	<input type="checkbox"/> Descanso	<input type="checkbox"/> Multiculturalidad	<input type="checkbox"/> Extrovertido	<input type="checkbox"/> Artificial	<input type="checkbox"/> Orgánico	<input type="checkbox"/> Frágil	<input type="checkbox"/> Pasión	<input type="checkbox"/> Cómico		<input type="checkbox"/> Nostalgia
<input type="checkbox"/> Frio	<input type="checkbox"/> Tranquilidad																		
<input type="checkbox"/> Calor	<input type="checkbox"/> Fuerza/ Vigor																		
<input type="checkbox"/> Elegante	<input type="checkbox"/> Atractivo/ éxito																		
<input type="checkbox"/> Romántico	<input type="checkbox"/> Cercanía																		
<input type="checkbox"/> Descanso	<input type="checkbox"/> Multiculturalidad																		
<input type="checkbox"/> Extrovertido	<input type="checkbox"/> Artificial																		
<input type="checkbox"/> Orgánico	<input type="checkbox"/> Frágil																		
<input type="checkbox"/> Pasión	<input type="checkbox"/> Cómico																		
	<input type="checkbox"/> Nostalgia																		

Figura 10. Asociación de paleta de color (en distribución real) a paletas de Arias (2010).
Fuente: Elaboración propia en base a Arias (2010).

3.3.2 Análisis del uso del color

Como fundamento para el análisis del uso del color en los sitios *web* de las universidades se usarán las 22 paletas de color propuestas por Arias (2010), así como la guía para la aplicación científica del color al diseño *web* elaborada por Jerry Cao, Kamil Zieba, Krzysztof Stryjewski y Matt Ellis. De todos ellos se tomará la gramática cromática

para analizar las posibles estrategias de color usadas por las universidades en sus sitios *web* dirigidos a estudiantes internacionales.

En un primer nivel de análisis, se asignarán atributos a las paletas de colores de manera estrictamente teórica usando las paletas propuestas por Arias (2010) y las fichas técnicas de cada universidad.

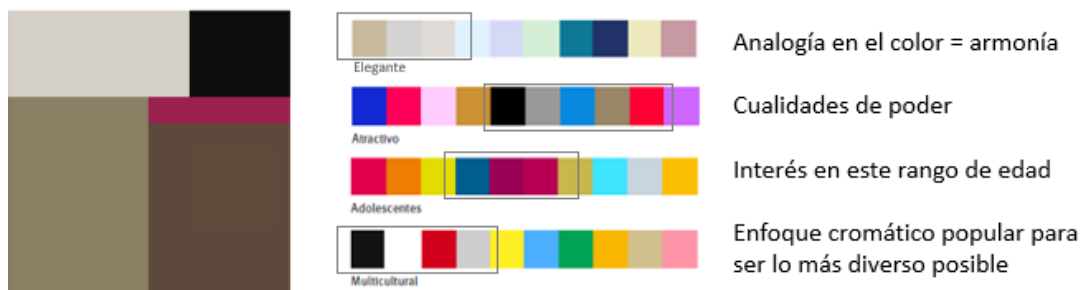


Figura 11. Asignación de atributos a paleta de color en base a Arias (2010)

Posterior a este análisis teórico se procederá a la aplicación de las pruebas a los usuarios. Se construirá una tabla comparativa donde se pueda apreciar la paleta de color, la información ligada a su posicionamiento, la estrategia de color usada, la asignación de atributos en base a la teoría y la asignación de atributos por los usuarios.

Tabla 5. Tabla comparativa de posicionamiento

UNIVERSIDAD	PALETA	POSICIONAMIENTO/ ESTRATEGIA
Paleta 1: Sophia University (Página principal)		<i>Filosofía educativa jesuita, desarrollo humano, internacional y diversidad</i>

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del análisis de las paletas de color y de las pruebas darán información que permitirá determinar si el uso del color en los sitios *web* de las universidades responde

a una estrategia y así poder clasificarlas. Además, sabremos qué atributos asigna el usuario a la paleta de color usada por cada universidad en distintas secciones.

La clasificación se hará de acuerdo a las siguientes estrategias observadas:

- Estrategia institucional

La estrategia de uso institucional se definirá como aquella donde la paleta de color usada en la sección para estudiantes internacionales del sitio *web* sea consistente con la imagen corporativa de la universidad en al menos 3 colores o matices de los mismos. El uso de esta estrategia denota que la institución no suele distinguir entre diferentes públicos y sigue las pautas de identidad institucional.

- Estrategia internacional

Le llamaremos “estrategia internacional” al uso del color que difiera con la paleta de color establecida por la identidad institucional. Se considerarán como diferencias el uso de un esquema de color distinto y el uso de uno o más colores que no pertenezcan a la gama cromática institucional. Esta estrategia podrá hacer alusión al país de origen mediante el uso de colores que se relacionen con el (colores de las banderas) o hacer uso de colores que se puedan atribuir a la multiculturalidad.

- Estrategia híbrido

Los resultados observables en el uso del color que no puedan ser clasificados en las anteriores dos categorías, constituirán una estrategia híbrido que posteriormente podrían conformar una o varias estrategias más de uso del color en este contexto.

Para la obtención de datos se usarán dos técnicas, la primera será el uso de referencias bibliográficas para asignar atributos a las paletas de color y la segunda será la aplicación de encuestas a los usuarios. La encuesta está compuesta por 18 gráficos: 12 paletas de

color y 6 pantallas pixeleadas, a las cuales el usuario deberá asignar atributos en base a la teoría de Arias (2010) en dos niveles: 1. Rango de edad y 2. Características. La encuesta se aplicará a través de un formulario digital, los usuarios accederán a través de la siguiente liga <https://goo.gl/forms/4TkoXtTNfnOUElyC3> que desplegará el formulario en línea y que una vez completado compilará las respuestas.

Estudio de asignación de atributos a paletas de color

*Required

Paleta 1

Observa detenidamente la paleta de color



Rango de edad al cual crees que corresponde (marca sólo una)

*

- Bebés
- Niños
- Adolescentes
- Adultos
- Ancianos

Cualidades que asocias (marca sólo 2) *

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Frío | <input type="checkbox"/> Tranquilidad |
| <input type="checkbox"/> Calor | <input type="checkbox"/> Fuerza / Vigor |
| <input type="checkbox"/> Elegante | <input type="checkbox"/> Atractivo / Éxito |
| <input type="checkbox"/> Romántico | <input type="checkbox"/> Cercanía |
| <input type="checkbox"/> Descanso | <input type="checkbox"/> Multiculturalidad |
| <input type="checkbox"/> Extrovertido | <input type="checkbox"/> Artificial |
| <input type="checkbox"/> Orgánico | <input type="checkbox"/> Frágil |
| <input type="checkbox"/> Pasión | <input type="checkbox"/> Cómico |
| | <input type="checkbox"/> Nostalgia |

Figura 12. Encuesta sobre asignación de atributos a paletas de color.

Fuente: Elaboración propia a través de google forms en base a la teoría de Arias (2010)

3.3.3 Muestra

La muestra está compuesta por 10 personas de un rango de edad entre 19 y 24 años, 4 mujeres y 6 hombres, estudiantes del ITESM (6), UDLAP (1), UDEM (2), IBERO (1) pertenecientes a un nivel socioeconómico A/B, C+ según definido en el marco teórico.

Respecto al tamaño de la muestra, los estudios de Sless (como se cita en González de Cossío, 2008):

Sugiere una muestra de 10 participantes, ya que se ha comprobado que después de las primeras ocho entrevistas se empiezan a detectar los mismos errores [...]. Este número de participantes no solamente ayuda a identificar los problemas, sino que también ofrece suficiente información para considerar soluciones posibles. (p. s454)

3.4 Resultados







A continuación se presenta el análisis descriptivo de los datos mediante una tabla comparativa de las paletas y de los datos obtenidos del análisis teórico y observacional que permite comparar la información para determinar en primer lugar el tipo de estrategia atribuible a cada conjunto de paletas de color.

En dicha tabla también se determina la correspondencia que hay entre el posicionamiento de la universidad y los atributos asignados a cada paleta de color según la teoría de Arias (2010), primero de manera estrictamente teórica y después en base a las pruebas realizadas a los usuarios. Posteriormente se mide la correspondencia teoría-usuario, es decir la congruencia que hay entre la asignación de atributos en base a la teoría de Arias y los atributos asignados por los usuarios en las pruebas, en base a la siguiente escala de acuerdo al número de atributos que coinciden: Nula (ningún atributo coincide); Baja (coincidencia de 1 atributo); Media (coincidencia de 2 atributos); Alta (coincidencia de 3 atributos). Dado que en la encuesta el usuario podía asignar hasta 3 atributos a cada paleta (1 de edad y 2 de características) el máximo posible de atributos asignados es de 3, de ahí que la escala sea 1-3.

Tabla 6. Correspondencia de posicionamiento-teoría-usuario

UNIVERSIDAD	PALETA	POSICIONAMIENTO/ ESTRATEGIA	TEORÍA MOORE (2015)	PRUEBAS A USUARIOS	CONGRUENCIA	INTERPRETACIÓN
-------------	--------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------	-------------	----------------

						TEORÍA- USUARIO
Paleta 1: Sophia University (Home)		Filosofía educativa jesuita, desarrollo humano, internacional y diversidad	Elegante, atractivo, adolescente y multicultural	Adultos: 6/10 Frío: 4/10 Elegante: 3/10 Otros: Calor, adolescente, romántico, nostalgia	2 atributos (Media)	El uso del color es congruente con el posicionamiento.
Paleta 2: Sophia University (Int'l)		Coincidencia de 3 colores en diferentes matices/proporciones. Uso de la paleta como hilo conductor en las subsecciones del sitio web	Niños, frío, elegante, tranquilidad,	Adolescentes: 5/10 Adultos: 3/10 Elegante: 5/10 Atractivo/éxito: 5/10 Extrovertido: 4/10	1 atributo (Baja)	El uso del color no es congruente con el posicionamiento. Estrategia institucional
Paleta 3: Kansai Gaidai (Home)		Nutrir a las personas con una educación integral que pueda contribuir a la comunidad internacional.	Elegante, frío, adultos, frágil	Bebés: 4/10 Adultos: 3/10 Frío: 6/10 Descanso: 6/10	1 atributo (Baja)	El uso del color no es congruente con el posicionamiento.
Paleta 4: Kansai Gaidai (Int'l)		Coincidencia de 3 colores en diferentes matices/proporciones. Uso de la paleta como hilo conductor en las subsecciones del sitio web	Ancianos, elegante, adultos	Adultos: 5/10 Ancianos: 3/10 Frío: 3/10 Elegante: 4/10 Tranquilidad: 3/10	3 atributos (Alta)	El uso del color no es congruente con el posicionamiento. Estrategia institucional
Paleta 5: Waseda (Home)		Enfoque en la educación para la gente común, cultivar la buena ciudadanía global y la independencia de aprendizaje.	Elegante, multicultural	Adultos: 5/10 Ancianos: 4/10 Orgánico: 4/10 Frío: 3/10 Elegante: 3/10	2 atributos (Media)	El uso del color es medianamente congruente con el posicionamiento.
Paleta 6: Waseda (Int'l)		Coincidencia de 3 colores en diferentes matices/proporciones. Uso de un color contrastante que predomina y es alusivo a la bandera de Japón.	Cálido, romántico, artificial	Adolescentes: 6/10 Pasión: 6/10 Calor: 3/10 Extrovertido: 3/10 0	2 atributos (Media)	El uso del color no es congruente con el posicionamiento. Estrategia internacional

UNIVERSIDAD	PALETA	POSICIONAMIENTO	TEORÍA MOORE (2015)	PRUEBAS A USUARIOS	CONGRUENCIA TEORÍA-USUARIO	INTERPRETACIÓN
Paleta 10: ITESM (Home)		Transformación a través de experiencias, innovación y enfoque. Diversidad e inclusión.	Elegante, atractivo, fuerza	Adultos: 6/10 Frío: 5/10 Elegante: 5/10 Otros: Tranquilidad, fuerza/vigor, atractivo/éxito	3 atributos (Alta)	El uso del color es congruente con el posicionamiento.
Paleta 11: ITESM (Int'l)		Coincidencia de 2 colores en diferentes matices/proporciones. Uso de 2 colores contrastantes alusivos a la bandera de México.	Multicultural , fuerza, cercanía, artificial	Adolescentes: 8/10 Multiculturalidad: 4/10 Extrovertido: 3/10 Pasión: 3/10	1 atributo (Baja)	El uso del color es congruente con el posicionamiento. Estrategia internacional.
Paleta 12: IBERO (Home)		Responder a la sociedad socioambiental presente y potenciar el papel transformador. Socialmente justa y respetuosa de los derechos humanos.	Romántico, elegante, atractivo, multicultural,	Adolescentes: 4/10 Adultos: 5/10 Extrovertido: 3/10 Pasión: 3/10 Atractivo/éxito: 3/10 Artificial: 3/10	2 atributos (Media)	El uso del color es congruente con el posicionamiento.
Paleta 13: IBERO (Int'l)		Coincidencia de 3 colores en diferentes matices/proporciones. Uso de la paleta como hilo conductor en las subsecciones del sitio web.	Calor, extrovertido, atractivo, adolescentes	Adultos: 8/10 Fuerza/ Vigor: 6/10 Calor: 3/10	2 atributos (Media)	El uso del color no es congruente con el posicionamiento. Estrategia institucional
Paleta 14: UDLAP (Home)		Desarrollo de sociedad crítica, creativa e innovadora así como a los retos presentados por la globalización.	Orgánico , descanso, cercanía, multicultural, new age	Niños: 7/10 Extrovertido: 4/10 Cómico: 4/10 Otros: Calor, orgánico , artificial. Adultos: 7/10 Elegante: 4/10 Frío: 3/10 Atractivo/éxito: 3/10 Otros: Extrovertido,	1 atributo (Baja)	El uso del color es congruente con el posicionamiento.
Paleta 15: UDLAP (Int'l)		Coincidencia de 4 colores en diferentes matices/proporciones. Uso de la paleta como hilo conductor en las	Elegante,		Congruencia teoría-usuario: 2 atributo (Media)	El uso del color no es congruente

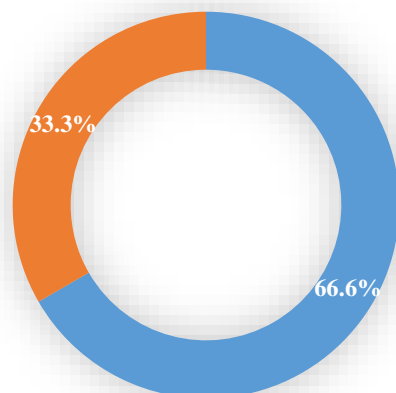
subsecciones del
sitio web

fuerza/vigor,
artificial.

con el
posiciona
miento.

Estrategia
institucion
al.

Fuente: Elaboración propia (2018).



■ Estrategia institucional ■ Estrategia Internacional

Gráfica 2. Uso de estrategia institucional vs. Estrategia internacional.

En la gráfica anterior podemos apreciar que la estrategia institucional es notablemente más predominante que la estrategia internacional. 4 de 6 universidades usan una paleta de color consistente tanto en su página principal como en su página internacional. 2 de 6 universidades optan por un uso “distinto” del color, manteniendo un uso consistente de algunos colores de la paleta institucional pero insertando otro color que genera un contraste y es alusivo al país de origen.

Ahora se muestra un ejemplo de las gráficas de frecuencias de las respuestas de los usuarios. El resto de las gráficas se incluirán en el apartado de anexos junto con las fichas técnicas de cada universidad, estas son las herramientas en base a las cuales se determinó

el posicionamiento de cada institución y los atributos que el usuario asignó a cada paleta de color.

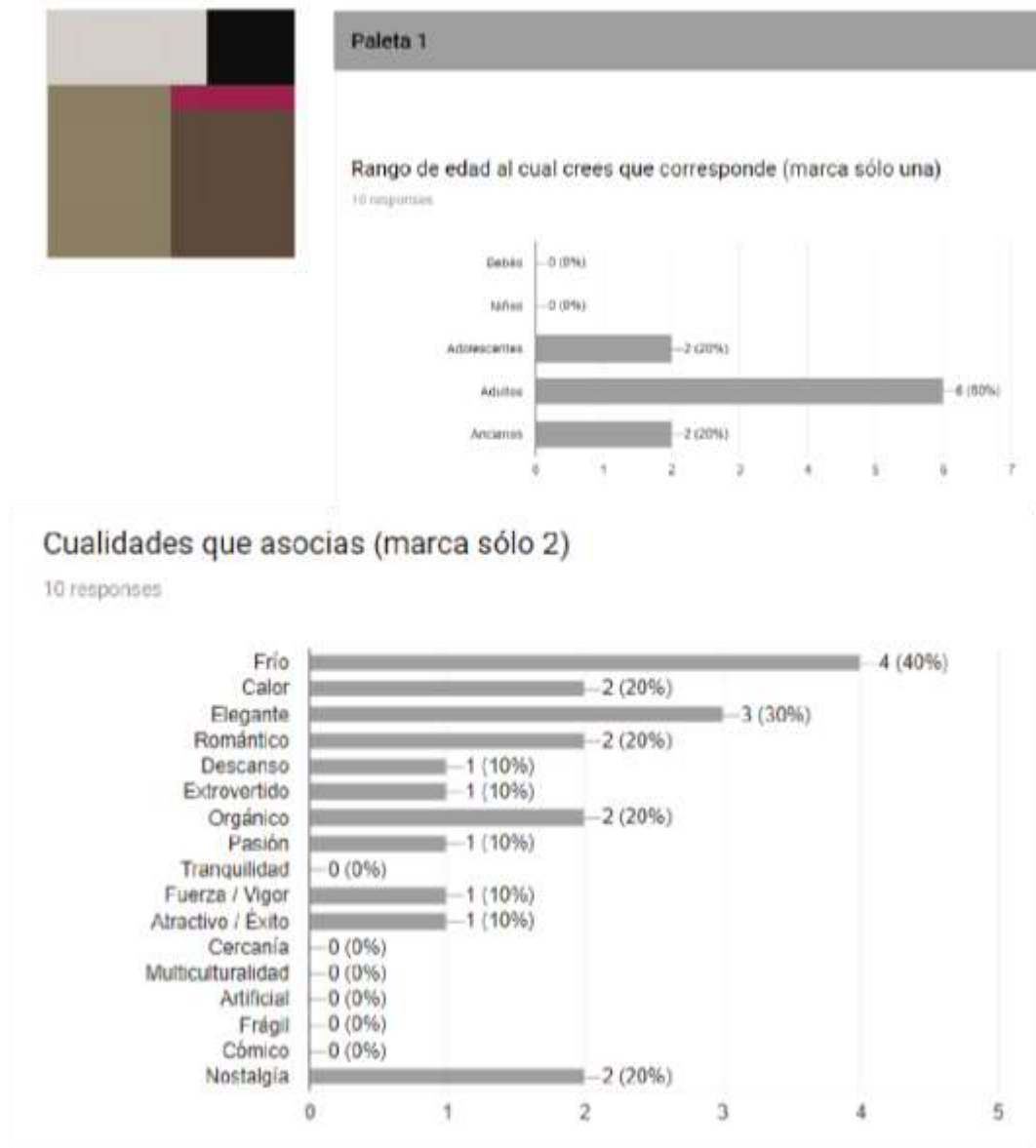
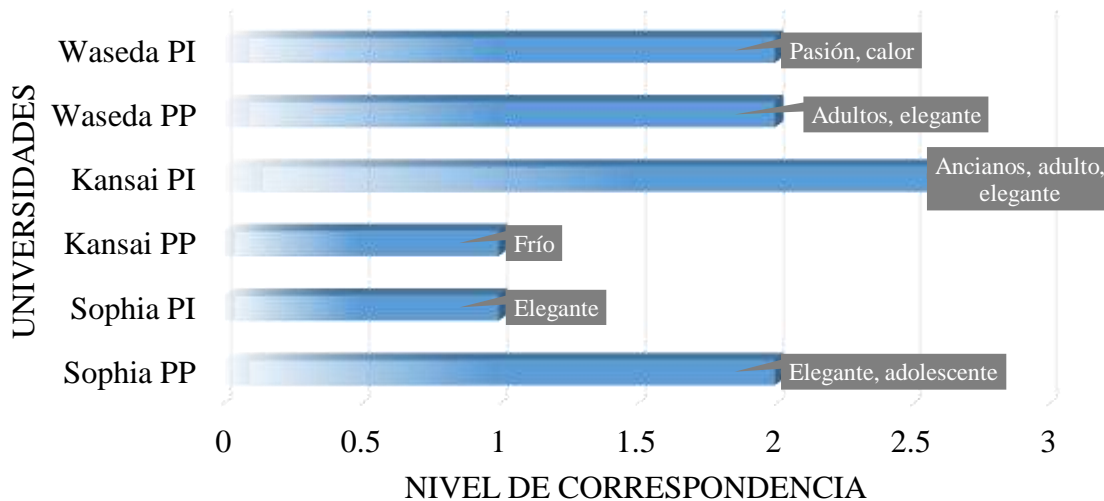
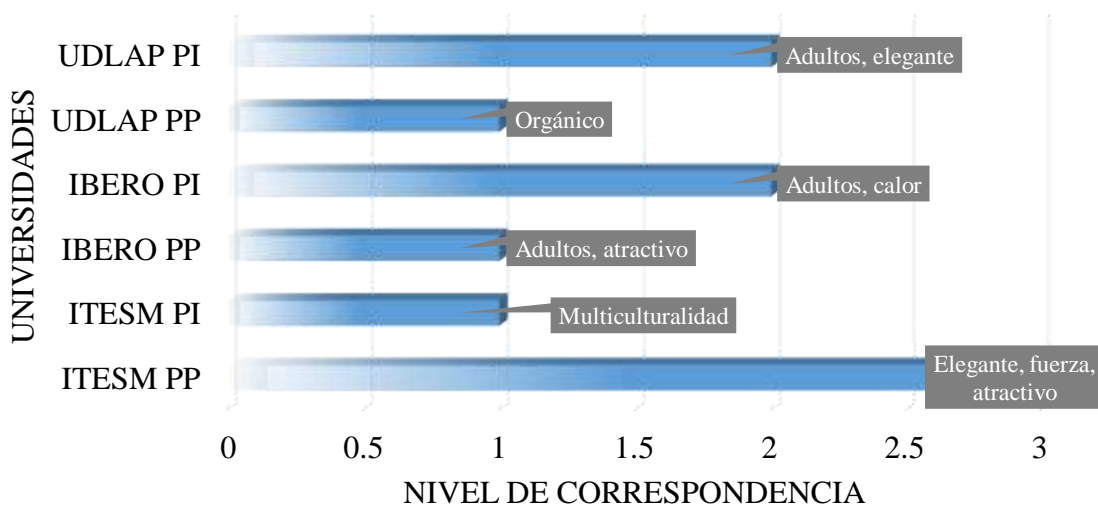


Figura 13. Gráficas de frecuencias de la paleta de la página principal del sitio web de Sophia University

A continuación se muestran de manera gráfica los resultados del nivel de correspondencia teoría-usuario, primero de las universidades japonesas y después de las universidades mexicanas.



Gráfica 3. Correspondencia teoría-usuario, universidades japonesas



Gráfica 4. Correspondencia teoría-usuario, universidades mexicanas

A primera vista y en base a los resultados de las gráficas, la correspondencia teoría-usuario en la asignación de atributos a las paletas de color es baja. Trasladando la escala a porcentajes el nivel promedio de correspondencia es de 58.33% considerando las universidades de ambos países. A pesar de estar arriba del 50% de correspondencia, este nivel puede parecer bajo y no representativo, sin embargo es aquí donde resulta importante y significativo considerar los datos de manera subjetiva. Por ejemplo, en el caso de la página internacional del ITESM, el nivel de correspondencia es bajo al solo haber coincidencia en un atributo: multiculturalidad. En base a la escala la correspondencia sin duda es baja, pero en consideración del atributo la coincidencia es altamente significativa ya que ese atributo es quizá el más importante para un sitio *web* de educación internacional.

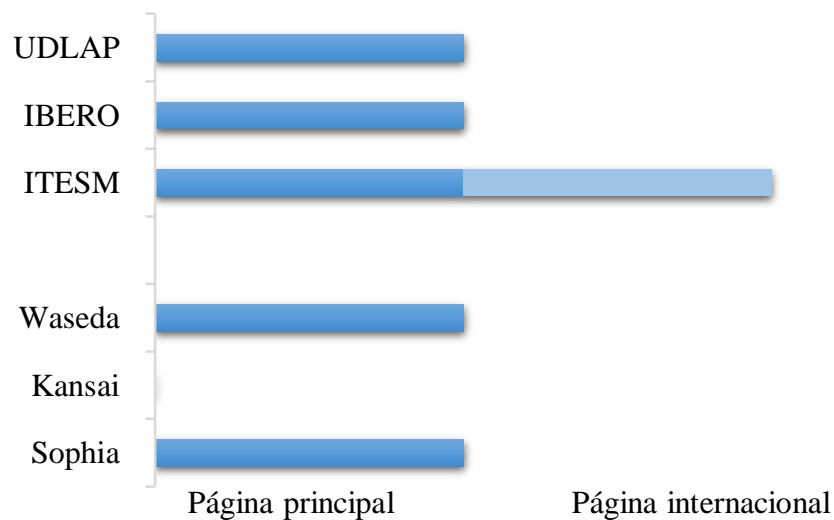
Tabla 7. Promedios de nivel de correspondencia teoría-usuario

Universidades México	Nivel de correspondencia	%	Universidades Japón	Nivel de correspondencia	%
ITESM PP	3		Sophia PP	2	
ITESM PI	1		Sophia PI	1	
IBERO PP	1		Kansai PP	1	
IBERO PI	2		Kansai PI	3	
UDLAP PP	1		Waseda PP	2	
UDLAP PI	2		Waseda PI	2	
	1.66	55.56%		1.83	61.11%
PROMEDIO AMBAS	1.75	58.33%			

Fuente: Elaboración propia (2018).

No hay que olvidar que el usuario seleccionó un máximo de 3 atributos para cada paleta, de entre 17 opciones. Esto hace que cada coincidencia resulte mucho más significativa.

La siguiente gráfica muestra la correspondencia del uso del color de la página principal y de la página internacional, con el posicionamiento de la universidad.



Gráfica 5. Correspondencia uso del color-posicionamiento

Como se aprecia en la gráfica anterior, la incidencia de correspondencia es notablemente más alta en la página principal que en la página internacional, de hecho sólo en un caso la página internacional de una universidad corresponde con su posicionamiento, el resto no lo hace. De igual manera, sólo en un caso, el posicionamiento no corresponde en ambas páginas. Esto hace ver que en efecto, las universidades están logrando transmitir el posicionamiento deseado teórica y prácticamente. Sin embargo este posicionamiento no se logra transmitir en sus páginas internacionales.

3.5 Conclusión

Después del análisis realizado se concluye que las estrategias de color usadas por las universidades en sus sitios *web* dirigidos a estudiantes internacionales responden principalmente a una estrategia de uso institucional del color. Este hecho no resulta sorprendente ya que es predecible y generalmente deseable que el diseño de un sitio *web* sea congruente con su identidad corporativa, de ahí que resulte interesante que 2 de 6 universidades, el 33% de la muestra, rompa con esa norma. Esto hace inferir que detrás de ese uso del color hay otras estrategias que responden a objetivos distintos que solo posicionar la marca de la universidad u a objetivos publicitarios. Otro factor interesante es que, tanto en México como en Japón, las universidades que optan por la estrategia de uso internacional del color son las más grandes, mejor *rankeadas* y con mayor proyección internacional de la muestra.

El índice de correspondencia entre la teoría y el usuario da cierta veracidad a las paletas de color propuestas por Arias (2010). Si bien, de acuerdo a los estudiosos del color, la subjetividad es y será siempre una cualidad intrínseca del mismo, este tipo de paletas pueden ser un recurso útil para los diseñadores siempre y cuando se complementen con otros estudios y sondeos que den mayor precisión en consideración del contexto y del usuario. Prueba de esto es la correspondencia entre el uso del color y el posicionamiento de las universidades, en la gran mayoría, la combinación teoría-usuario logra corresponder con el posicionamiento de las universidades en sus páginas principales. Sin embargo en lo que respecta a las páginas internacionales, únicamente el ITESM logra combinar su posicionamiento con atributos internacionales.

Este hecho respalda la estrategia institucional ya que los resultados del análisis denotan precisión en la selección de las paletas de color institucionales que sin problema se pueden ligar al posicionamiento de la universidad. Sin embargo, en la mayoría de los casos, hace evidente la falta de pensamiento más estratégico en el uso del color en las páginas internacionales.

Este trabajo plantea las bases para futuras investigaciones que profundicen en el uso del color de manera fundamentada, estratégica y en un contexto internacional, y así generar más recursos para la disciplina del diseño gráfico.

4 Referencias

- Albers, J. (1963). *Interaction of Color*. London: Yale University Press.
- AMAI. (2018). *Cuestionario para la aplicación de la regla AMAI 2018 ya tabla de clasificación*. AMAI. Obtenido de <http://www.amai.org/nse/wp-content/uploads/2018/04/Cuestionario-NSE-2018.pdf>
- ANUIES. (2016). *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior*. Obtenido de <http://www.anuies.mx/>
- Arias Baeza, C. (2010). *Sensación, Significaco y Aplicación del Color*. Santiago: LFNT.
- Banco Mundial. (12 de 12 de 2016). *Banco Mundial BIRF, AIF*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/pais/japon?view=chart>
- Caivano, J. L. (1995). Color y Semiótica: Un camino en dos direcciones. *Cruzeiro Semiótico*, 251-266.
- Cao, J., Zieba, K., Stryjewski, K., & Ellis, M. (2015). *Color Theory in Web UI Design: A practical Approach to the principles*. Mountain View: UXPin.
- CEA UANL. (s.f.). *Centro de Estudios Asiáticos*. Obtenido de Universidad Autónoma de Nuevo León: <http://cea.uanl.mx/>
- Christiansen, B., Turkina, E., & Williams, N. (2013). *Cultural and Technological Influences on Global Business*. Hershey, PA: Business Science Reference.
- Costa, J. (1999). *Imagen corporativa en el siglo XXI*. Buenos Aires: La Crujia Ediciones.
- Desfassiaux, E. (11 de Agosto de 2014). *Mercatecna*. Obtenido de <http://mercatecna.com/nuevo-logo-del-tecnologico-de-monterrey-logo-itesm-2014/>
- Emabajada de México en Japón . (12 de 12 de 2016). Obtenido de <https://embamex2.sre.gob.mx/japon/index.php/es/embajada/relacion-politica/historia-de-la-relacion-bilateral>
- Ensignia, J. (2008). *Globalización e Integración Regional: los desafíos para el progresismo latinoamericano y chileno*. Fundación Friedrich Ebert Stiftung.
- Gastañeta, F. P. (2002). La cromosemiótica: El significado del color en la comunicación visual. *UNMSM*, 46-58.
- Geert Hofstede, G. J. (2010). *Cultures and Oranizations: Software of the mind*. McGraw-Hill.
- George Modelski, T. D. (2008). *Globalization as Evolutionary Process*. Oxon: Routledge Taylor &Francis Group.

- González de Cossio, M. (2008). Nuevas etiquetas de medicamentos para apoyar la automedicación en México. El caso de un analgésico pediátrico. *Salud Pública de México*, 50. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10616157006>
- Hermeking, M. (2005). Culture and Internet Consumption: Contributions from Cross-Cultural Marketing and Advertising Research. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 192-216. Obtenido de <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2006.tb00310.x>
- Image Color Summarizar. (2018). Obtenido de <http://mkweb.bcgsc.ca/color-summarizer/>
- INEGI. (2017). *Estadística a propósito del día mundial del internet*. México: INEGI.
- Itten, J. (1975). *Arte del Color*. Paris: Bouret.
- Marcus, A., & West Gould, E. (2000). Cultural Dimensions and Global Web User-Interface Design. *Crosscurrents*, 32-46.
- Moreno, C. M. (2007). Metodología de la investigación en estudios de usuarios. *Revista General de Información y Documentación*, 129-149.
- Nakasone, T. (Diciembre de 2014). Cultural differences between Mexico and Japan: from the perspective of Japanese people in Guadalajara. *Portes*, 8(16), 29-60. Obtenido de <http://www.portesasiapacifico.com.mx/revistas/epocaiii/numero16/2.pdf>
- Pfrunder, M. (2000). *Neotopia*. Limmat Verlag.
- Sable, p., & Akcay, O. (2010). COLOR: Cross Cultural marketing perspectives as to what governs our response to it. *ASBBS Annual Conference* (págs. 950-954). Las Vegas: ASBBS.
- UNESCO. (11 de 11 de 2016). *Culture for Sustainable Development*. Obtenido de Globalization and culture : <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/culture-and-development/the-future-we-want-the-role-of-culture/globalization-and-culture/>

5 Anexos

Fichas técnicas de universidades

	FICHA Técnica	Comentarios
NOMBRE	Kansai Gaidai	
URL	http://www.kansaiuidai.ac.jp/	
URL INTERNACIONAL	http://www.kansaiuidai.ac.jp/en/international/	
UBICACIÓN	Campus Nakamiya: 16-1 Nakamiya Tozancho, Hirakata-Shi, Osaka Campus de Gotenyama – Ciudad Global: 6-1 Gotenyama Minamicho, Hirakata-Osaka	
POBLACIÓN	12,830.	*Mayo 2018.
FUNDACIÓN	1945.	*Fundada después de terminar la Segunda Guerra Mundial.
INDICADORES DE MOVILIDAD	TOTAL: 1805.	*Mayo 2015.
TARGET (para quién)	1. Estudiantes clase alta; 2. Enfoque internacional.	
Marca	Kansai Gaidai University.	
ES	Institución diversa de educación superior.	
QUÉ HACE	Nutrir a las personas con una educación integral que pueda contribuir a la comunidad internacional.	
POR QUÉ	Fuerte determinación de eliminar la guerra.	
CARÁCTER DE MARCA	Nuevo estilo de aprendizaje que marca el comienzo de una nueva era de estudio en un idioma extranjero.	*Iniciadores en enviar alumnos al extranjero para aprender un idioma.

FICHA TÉCNICA

Comentarios

NOMBRE	Waseda	
URL	https://www.waseda.jp/top/	
URL INTERNACIONAL	http://www.waseda.jp/admission/en/	
UBICACIÓN	1 Chome-104 Totsukamachi, Shinjuku, Tokyo 169-8050, Japón.	
POBLACIÓN	52.078.	*Mayo 2015.
FUNDACIÓN	1882.	
INDICADORES DE MOVILIDAD	Total: 5084.	*Alumnos extranjeros que estudian en Waseda.
TARGET (para quién)	1. Estudiantes clase alta; 2. Enfoque internacional.	
Marca	Waseda University.	
ES	Una de las mejores y prestigiosas universidades de Asia.	
QUÉ HACE	La preservación de la independencia de la erudición, la promoción de la aplicación práctica de la erudición y el fomento de buenos ciudadanos.	
POR QUÉ	Se compromete a contribuir a la erudición del mundo considerando la libertad de investigación como esencial y dedicándose constantemente a la investigación original.	
CARÁCTER DE MARCA	Enfoque en la educación de la gente común, y cultivar la Buena Ciudadanía Global Independencia del aprendizaje.	

	FICHA TÉCNICA	Comentarios
NOMBRE	Tecnológico de Monterrey	
URL	https://tec.mx/es	
URL INTERNACIONAL	http://pi.mty.itesm.mx/	
UBICACIÓN	Campus central: AV. EUGENIO GARZA SADA 2501 SUR COL. TECNOLÓGICO C.P. 64849 MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO.	
POBLACIÓN	100,000	*2016 (Todos los campus, preparatoria, licenciatura y posgrado).
FUNDACIÓN	6 de septiembre de 1943.	
INDICADORES DE MOVILIDAD	TOTAL 11,911.	* No especifica destinos ni fecha de actualización respecto a la estadística.
TARGET (para quién)	1. Estudiantes clase alta; 2. Enfoque internacional.	
Marca	Instituto Tecnológico de Monterrey.	
ES	Institución no lucrativa, con altos estándares de operación, reflejados en su código de ética, el cual representa el bien común.	
QUÉ HACE	Transformación a través de experiencias, innovación y enfoque.	
POR QUÉ	Integridad, sentido humano, trabajo en equipo, innovación y una visión global.	
CARÁCTER DE MARCA	Diversidad e inclusión.	

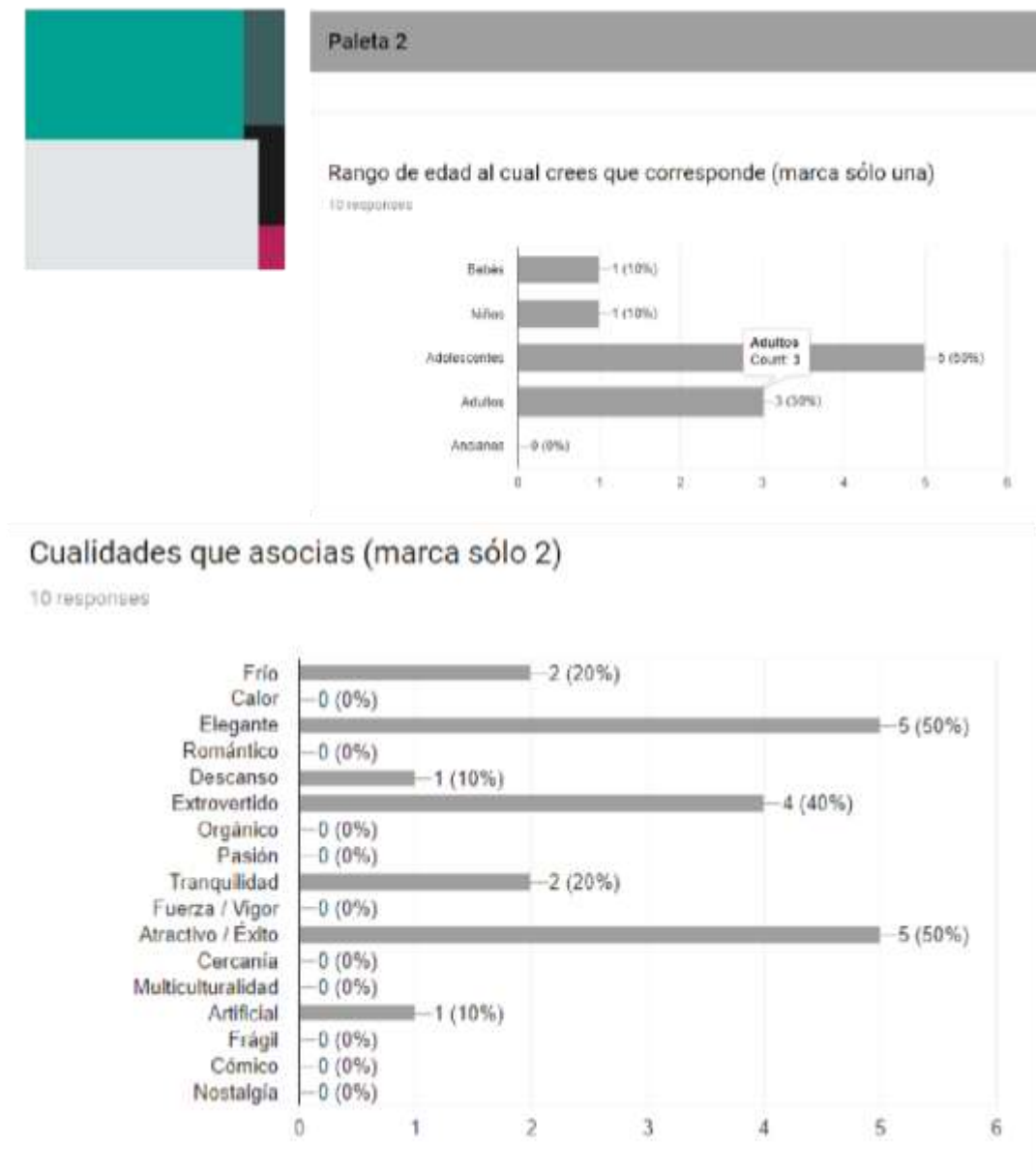
	FICHA TÉCNICA	Comentarios
NOMBRE	Ibero	
URL	http://www.ibero.mx/	
URL INTERNACIONAL	https://internacional.ibero.mx/en/	
UBICACIÓN	Prolongación Paseo de Reforma 880, Lomas de Santa Fe, México, C.P. 01219, Ciudad de México.	
POBLACIÓN	12,543	*Todos los campos (movilidad enviados, movilidad recibidos, licenciaturas, posgrados y programa de inclusión educativa y social de jóvenes con discapacidad.). * 2016
FUNDACIÓN	7 de marzo de 1943.	
INDICADORES DE MOVILIDAD	TOTAL 308	*No específica destinos.
TARGET (para quién)	1. Estudiantes clase alta.	
Marca	Universidad Iberoamericana.	
ES	Entidad privada de investigación y educación superior creada y regida por Universidad Iberoamericana, Asociación Civil.	
QUÉ HACE	Programas de docencia, investigación y difusión universitaria en un campo de conocimiento y/o ejercicio profesional.	
POR QUÉ	Propiciar la reflexión crítica, creativa, interdisciplinaria e intercultural, así como la acción comprometida para la construcción de una sociedad ambientalmente sustentable, socialmente justa y respetuosa de los derechos humanos.	
CARÁCTER DE MARCA	Responder a la realidad socioambiental presente y potenciar el papel transformador.	

FICHA TÉCNICA

Comentarios

NOMBRE	UDLAP	
URL	https://www.udlap.mx/inicio.aspx	
URL INTERNACIONAL	https://www.udlap.mx/internacional/intro/	
UBICACIÓN	Ex hacienda Sta. Catarina Mártir S/N. San Andrés Cholula, Puebla. C.P. 72810.	
POBLACIÓN	9,081	*2016
FUNDACIÓN	1 de julio de 1940.	
INDICADORES DE MOVILIDAD	TOTAL.	Dato no incluido
TARGET (para quién)	1. Estudiantes clase alta; 2. Enfoque internacional.	
Marca	Universidad de las Américas Puebla.	
ES	Una institución con proyección hacia el futuro.	
QUÉ HACE	Participar en el desarrollo de la sociedad con la formación de profesionales críticos, creativos e innovadores, capacitados con el más alto nivel técnico.	
POR QUÉ	Responder a los retos presentados por la globalización.	
CARÁCTER DE MARCA	Ser la universidad líder en América Latina en planes de estudio y programas científicos, culturales, deportivos y de propuesta de política pública.	

Resultados de universidades Japonesas



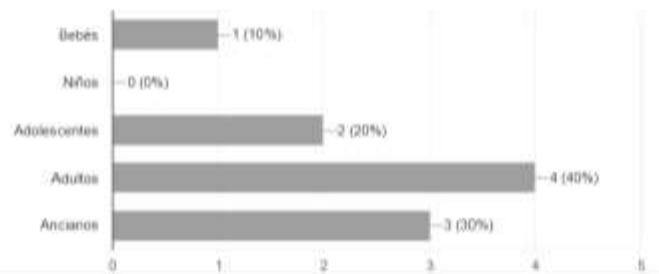
Gráficas de frecuencias de la paleta de la página de programas internacionales del sitio web de Sophia University



Paleta 7

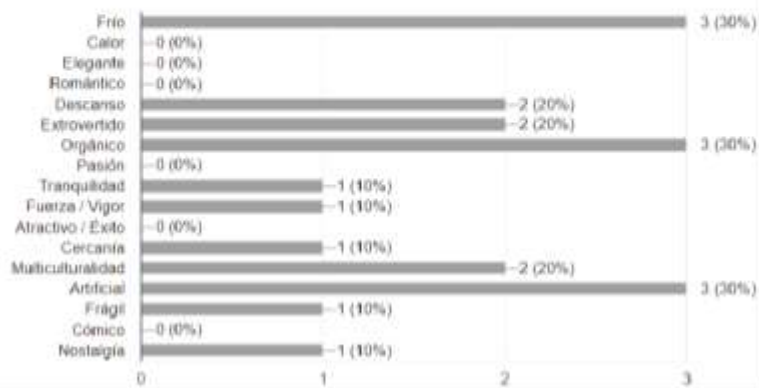
Rango de edad al cual crees que corresponde (marca sólo una)

10 respuestas

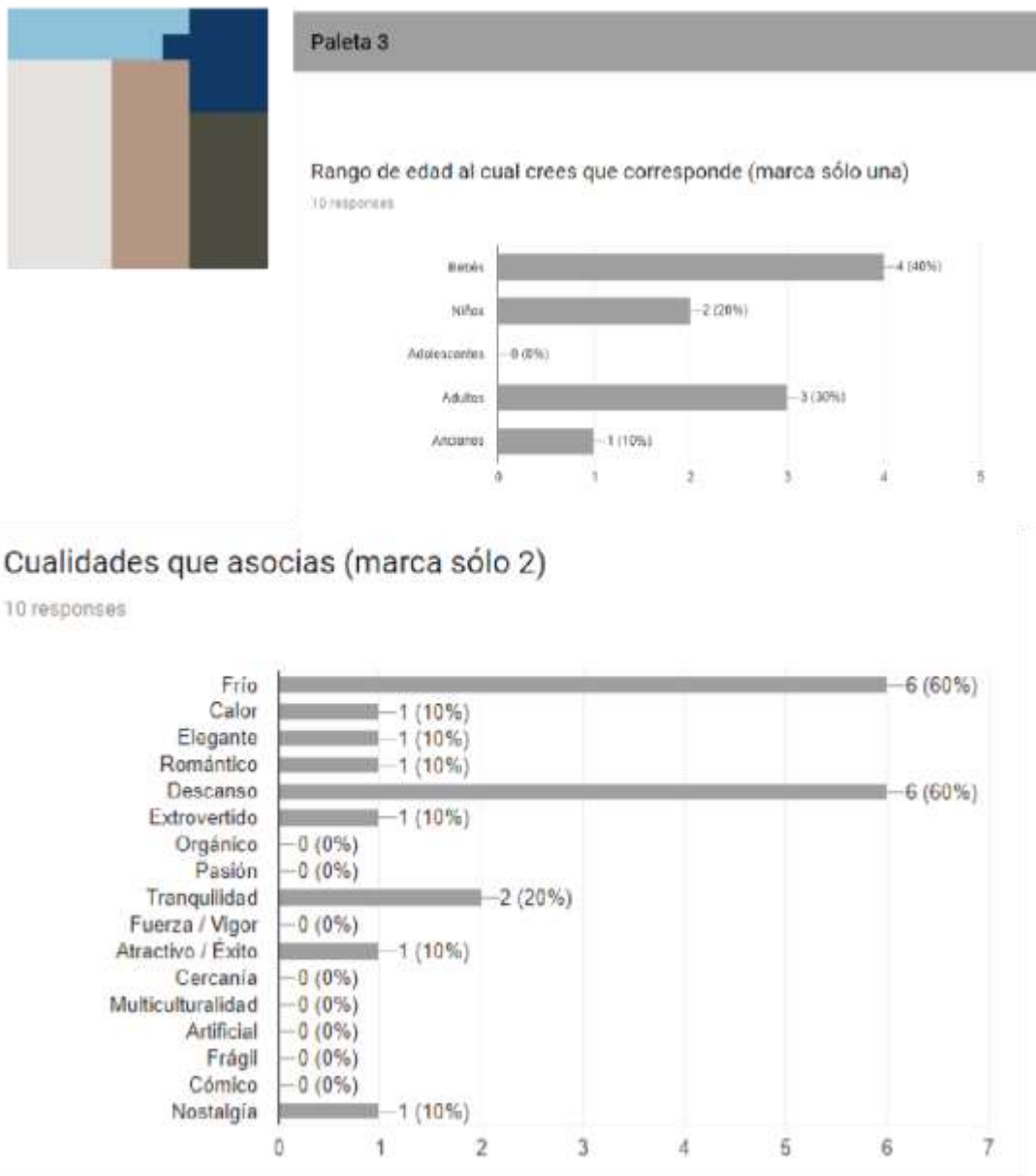


Cualidades que asocias (marca sólo 2)

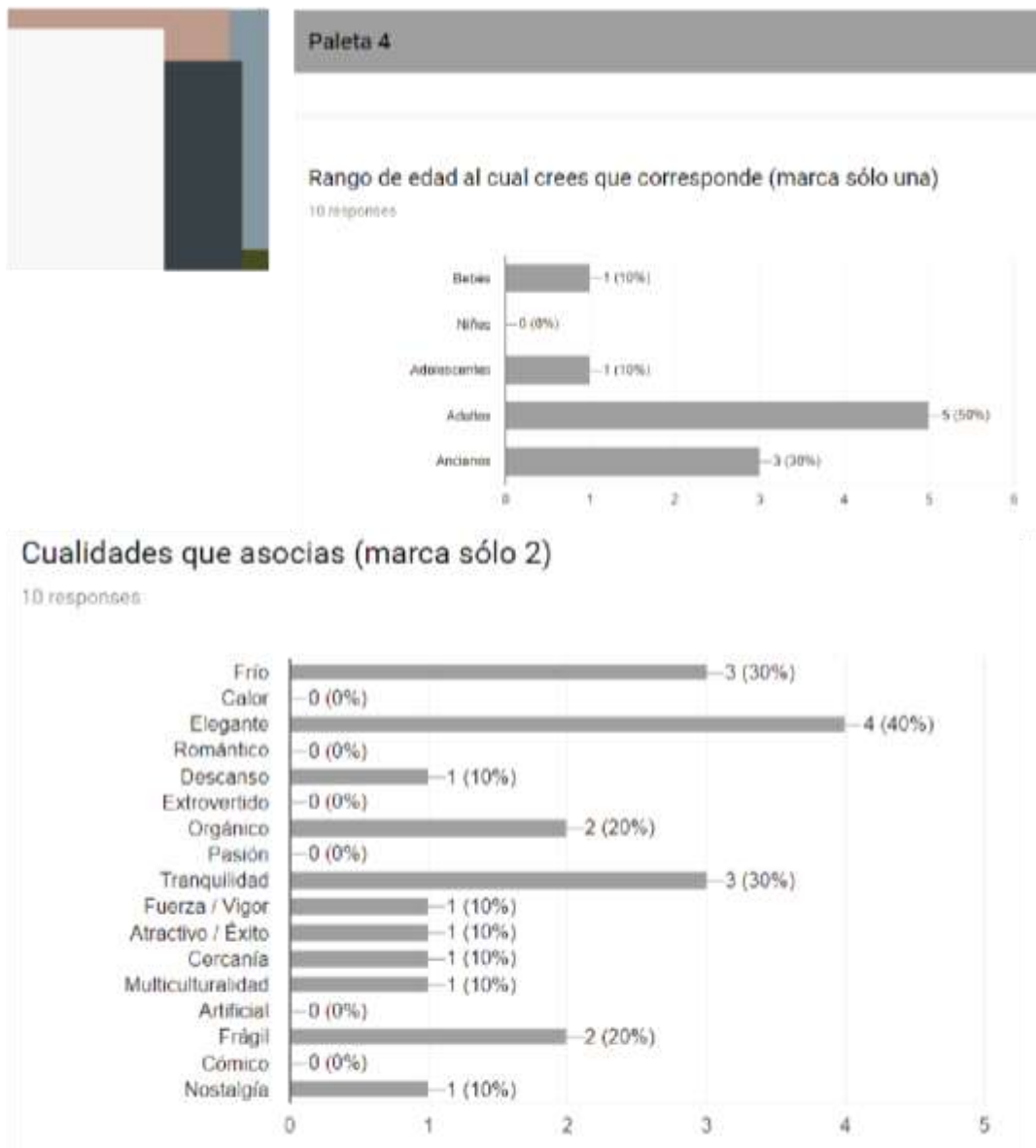
10 respuestas



Gráficas de frecuencias de la imagen pixelada de la página principal del sitio web de Sophia University



Gráficas de frecuencias de la paleta de la página principal del sitio web de Kansai Gaidai University



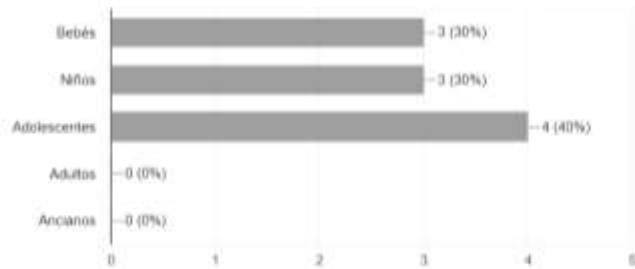
Gráficas de frecuencias de la paleta de la página de programas internacionales del sitio web de Kansai Gaidai University



Paleta 8

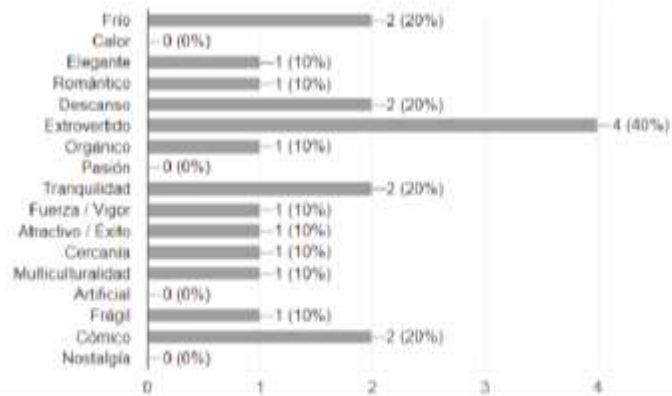
Rango de edad al cual crees que corresponde (marca sólo una)

10 respuestas



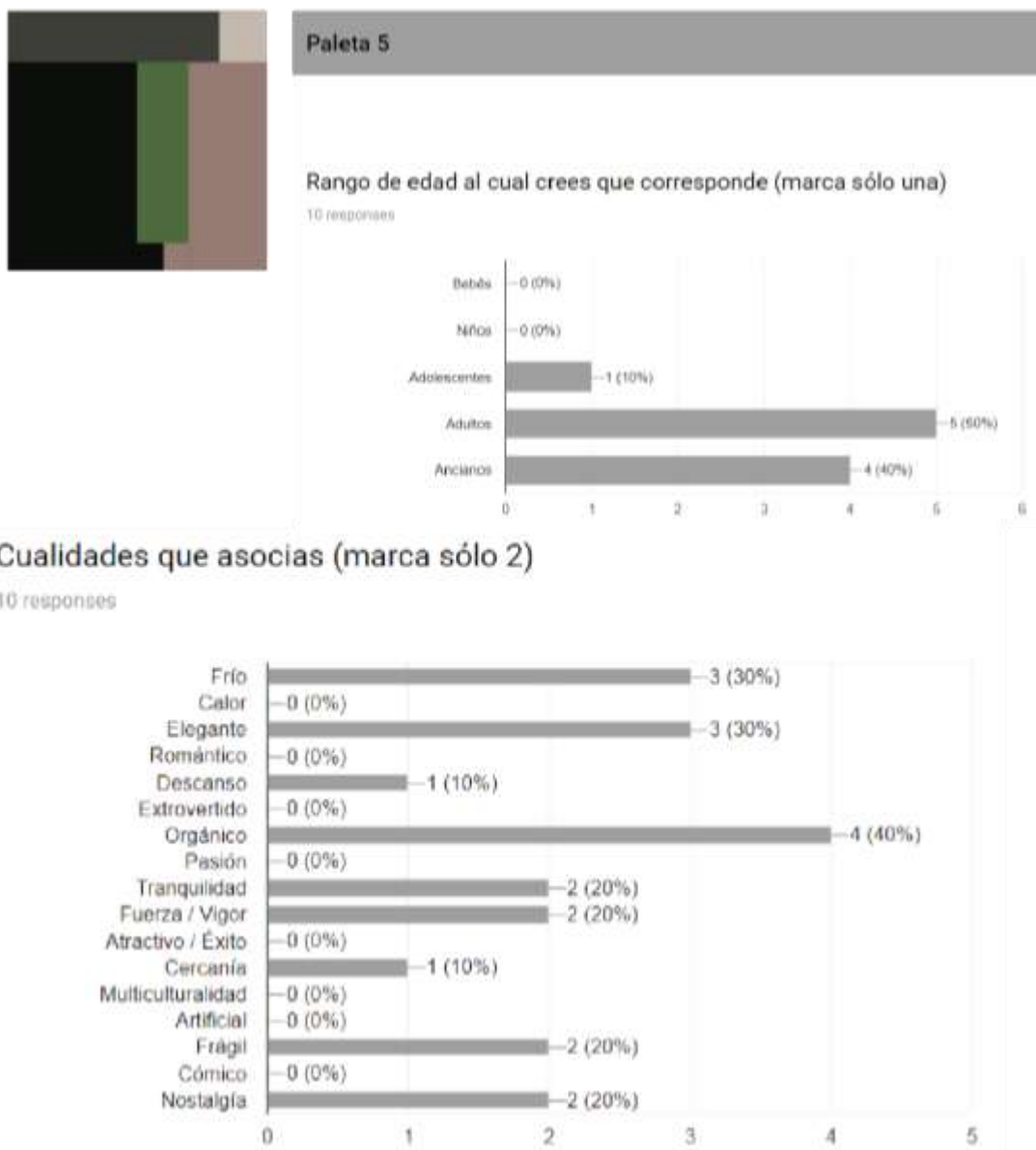
Cualidades que asocias (marca sólo 2)

10 respuestas



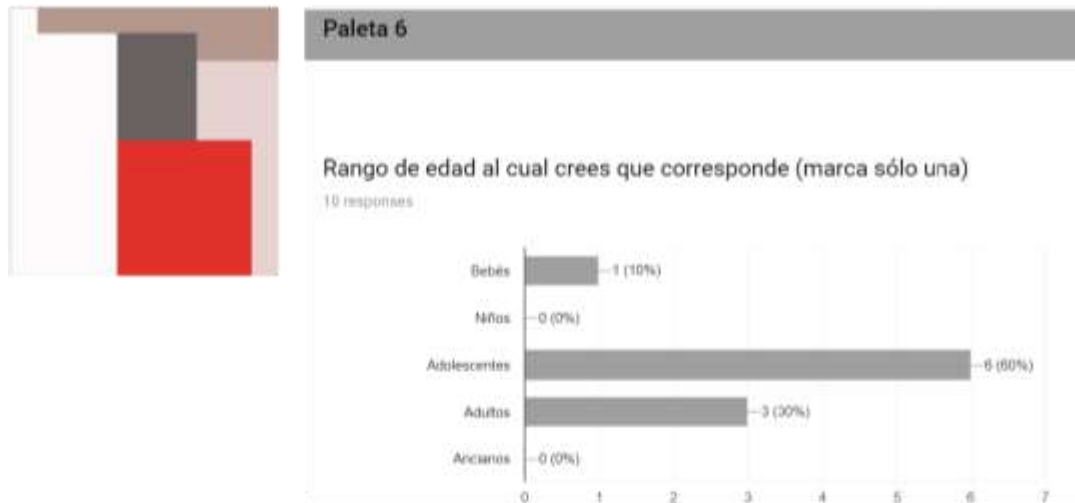
Gráficas de frecuencias de la imagen pixelada de la página principal del sitio web de

Kansai Gaidai University



Gráficas de frecuencias de la paleta de la página principal del sitio web de Waseda

University



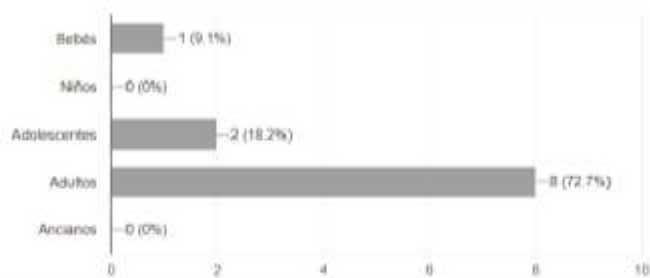
Gráficas de frecuencias de la paleta de la página de programas internacionales del sitio web de Waseda University



Paleta 9

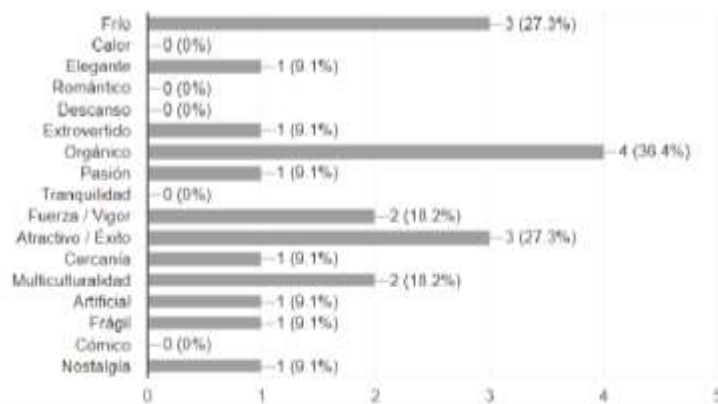
Rango de edad al cual crees que corresponde (marca sólo una)

11 responses



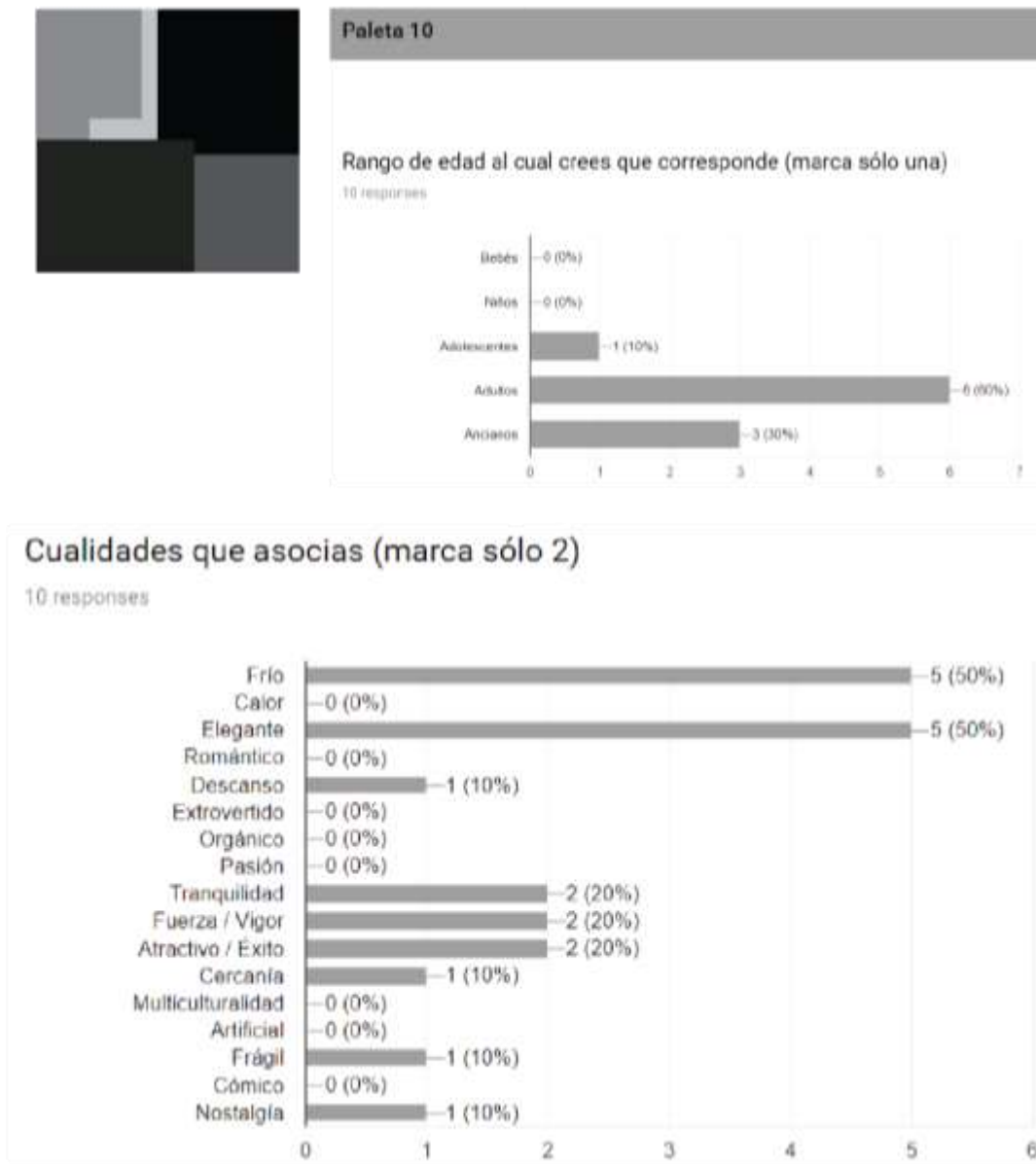
Cualidades que asocias (marca sólo 2)

11 responses

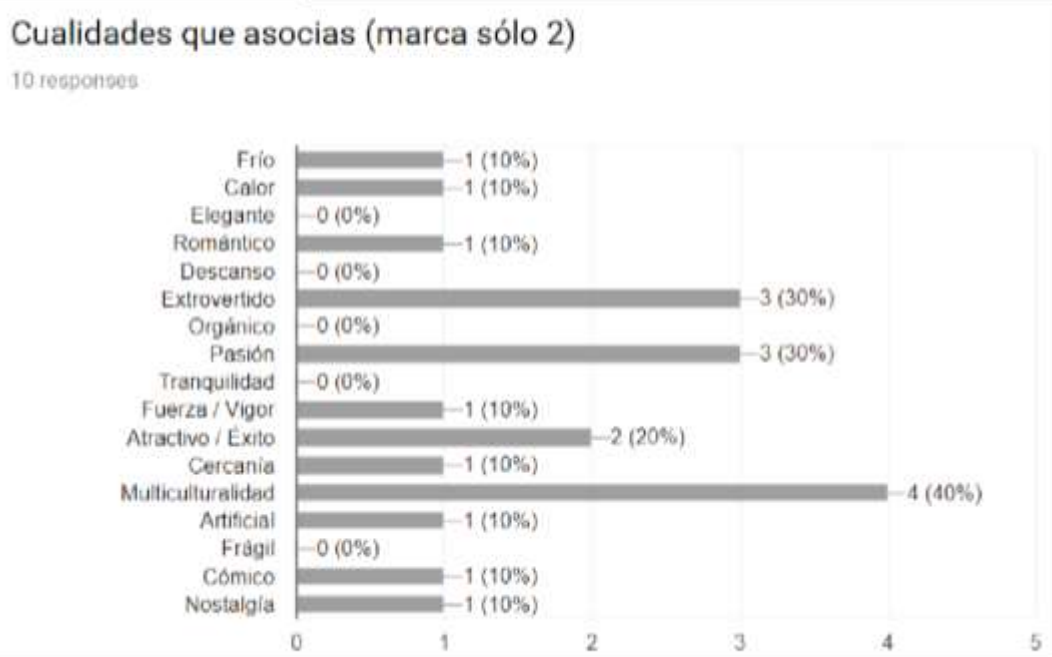
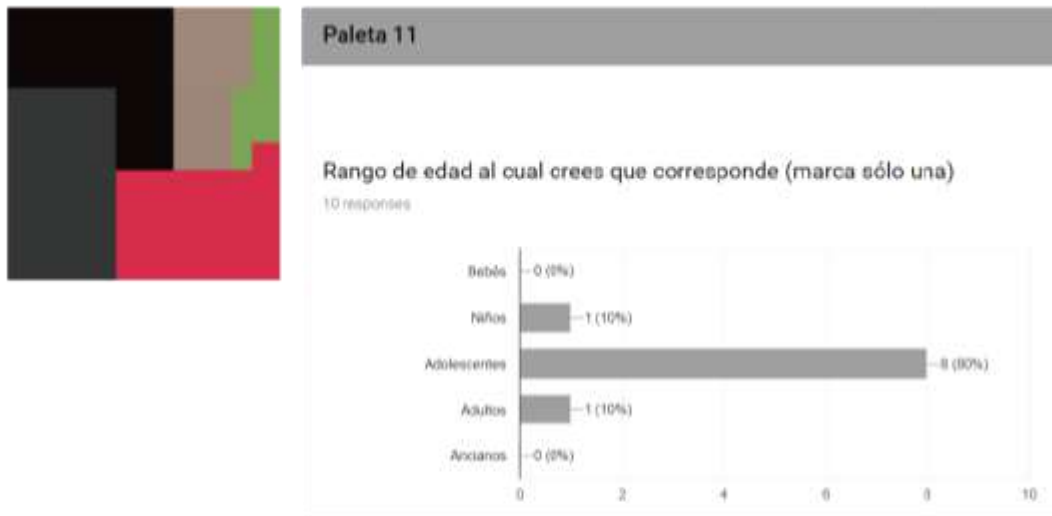


Gráficas de frecuencias de la imagen pixeleada de la página principal del sitio web de Waseda University

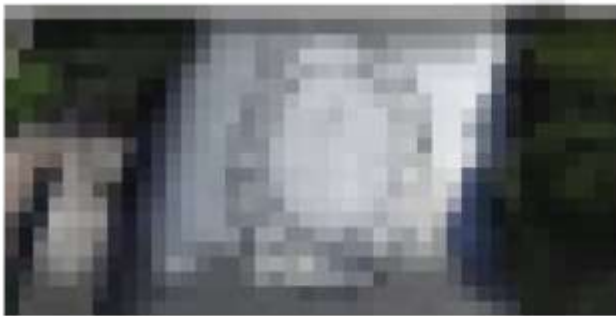
3.5.2 Resultados de universidades Mexicanas



Gráficas de frecuencias de la paleta de la página principal del sitio web del ITESM



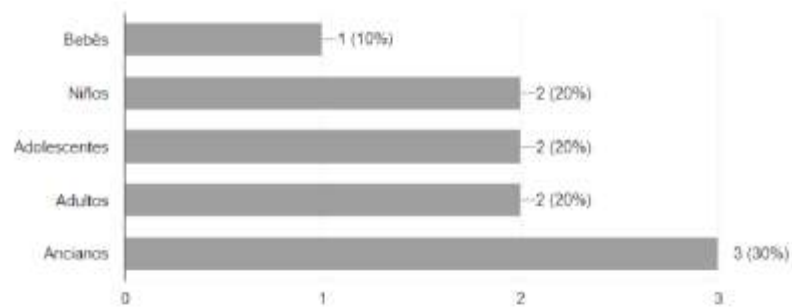
Gráficas de frecuencias de la paleta de la página de programas internacionales del sitio web del ITESM



Paleta 16

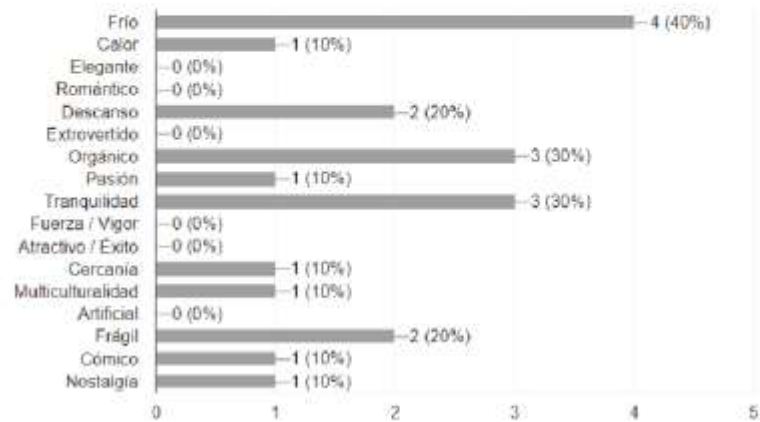
Rango de edad al cual crees que corresponde (marca sólo una)

10 respuestas



Cualidades que asocias (marca sólo 2)

10 respuestas



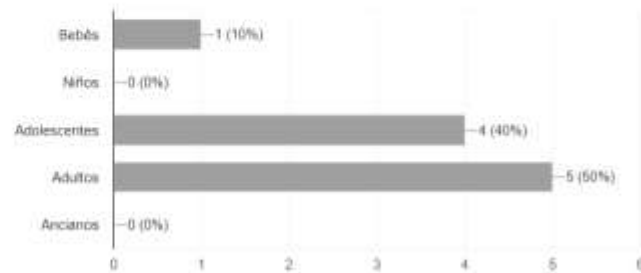
Gráficas de frecuencias de la imagen pixelada de la página principal del sitio web del ITESM



Paleta 12

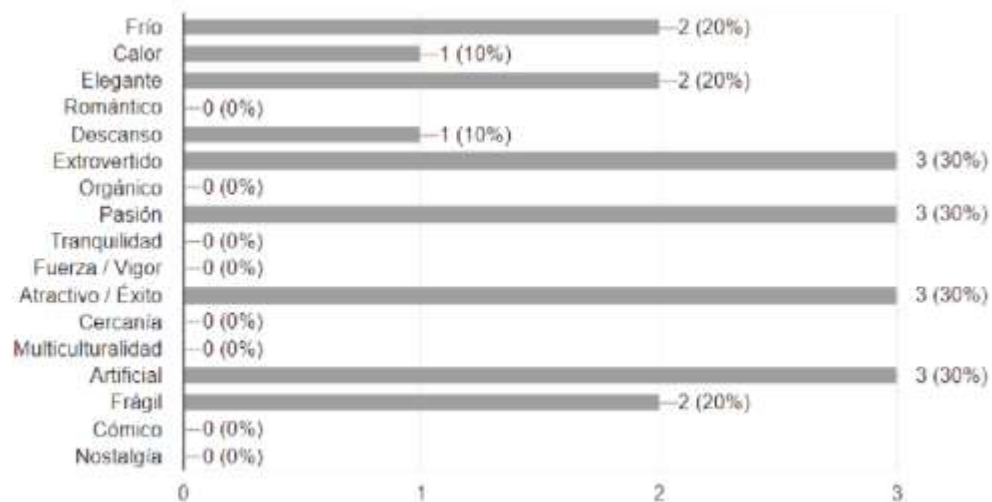
Rango de edad al cual crees que corresponde (marca sólo una)

10 respuestas



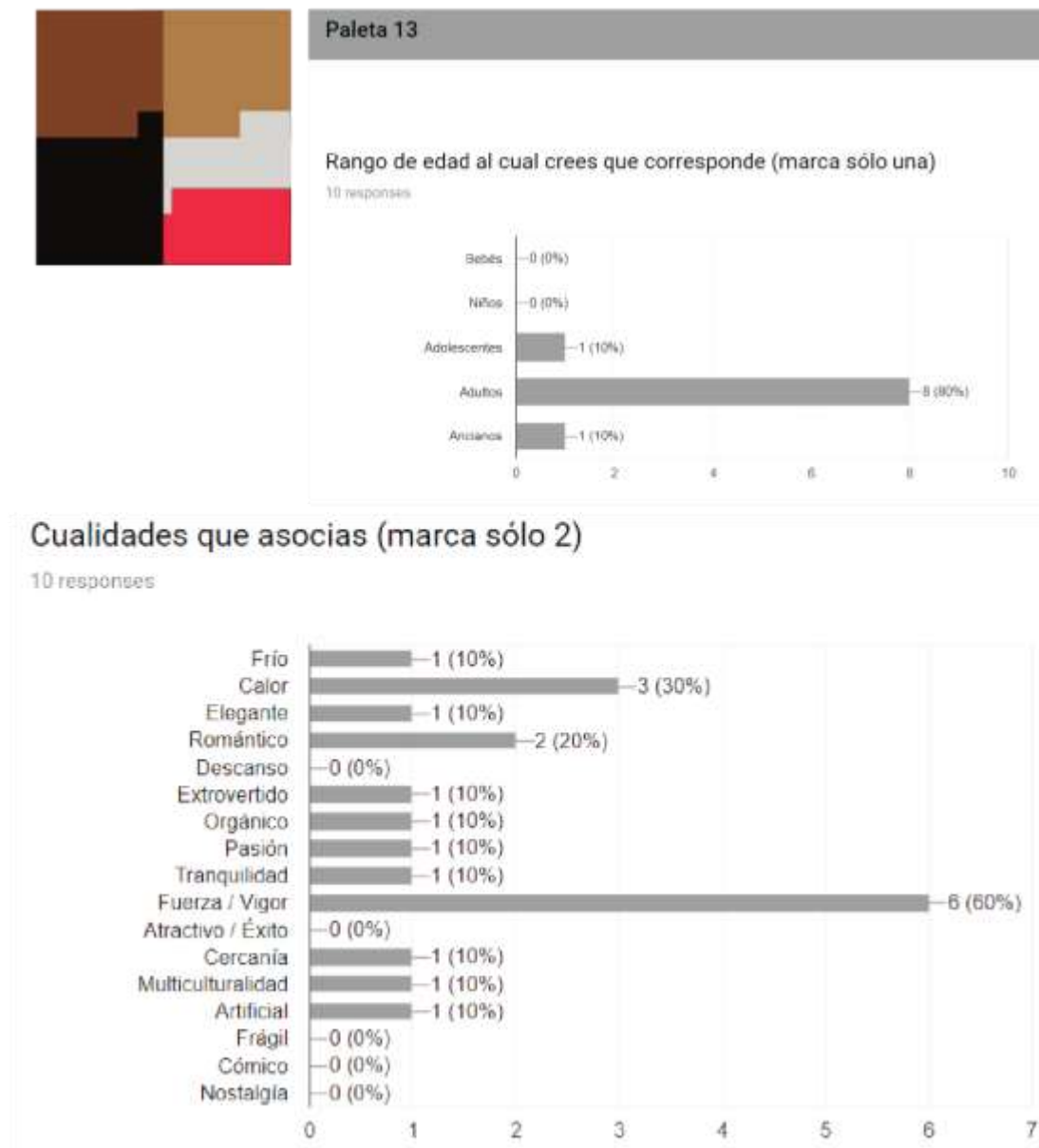
Cualidades que asocia (marca sólo 2)

10 respuestas



Gráficas de frecuencias de la paleta de la página principal del sitio web de la IBERO

Ciudad de México



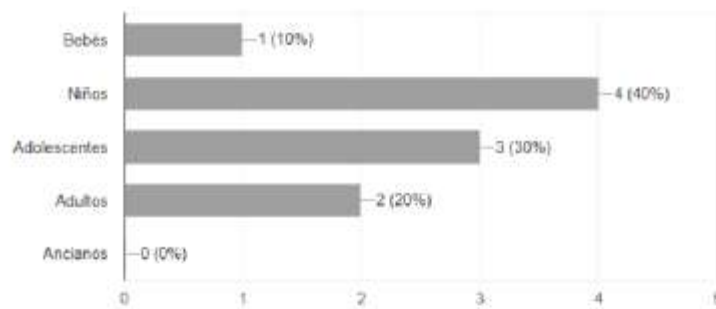
Gráficas de frecuencias de la paleta de la página de programas internacionales del sitio web de la IBERO Ciudad de México



Paleta 17

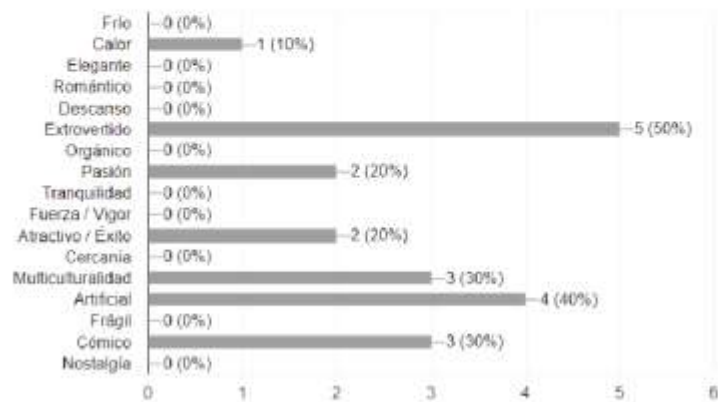
Rango de edad al cual crees que corresponde (marca sólo una)

10 respuestas

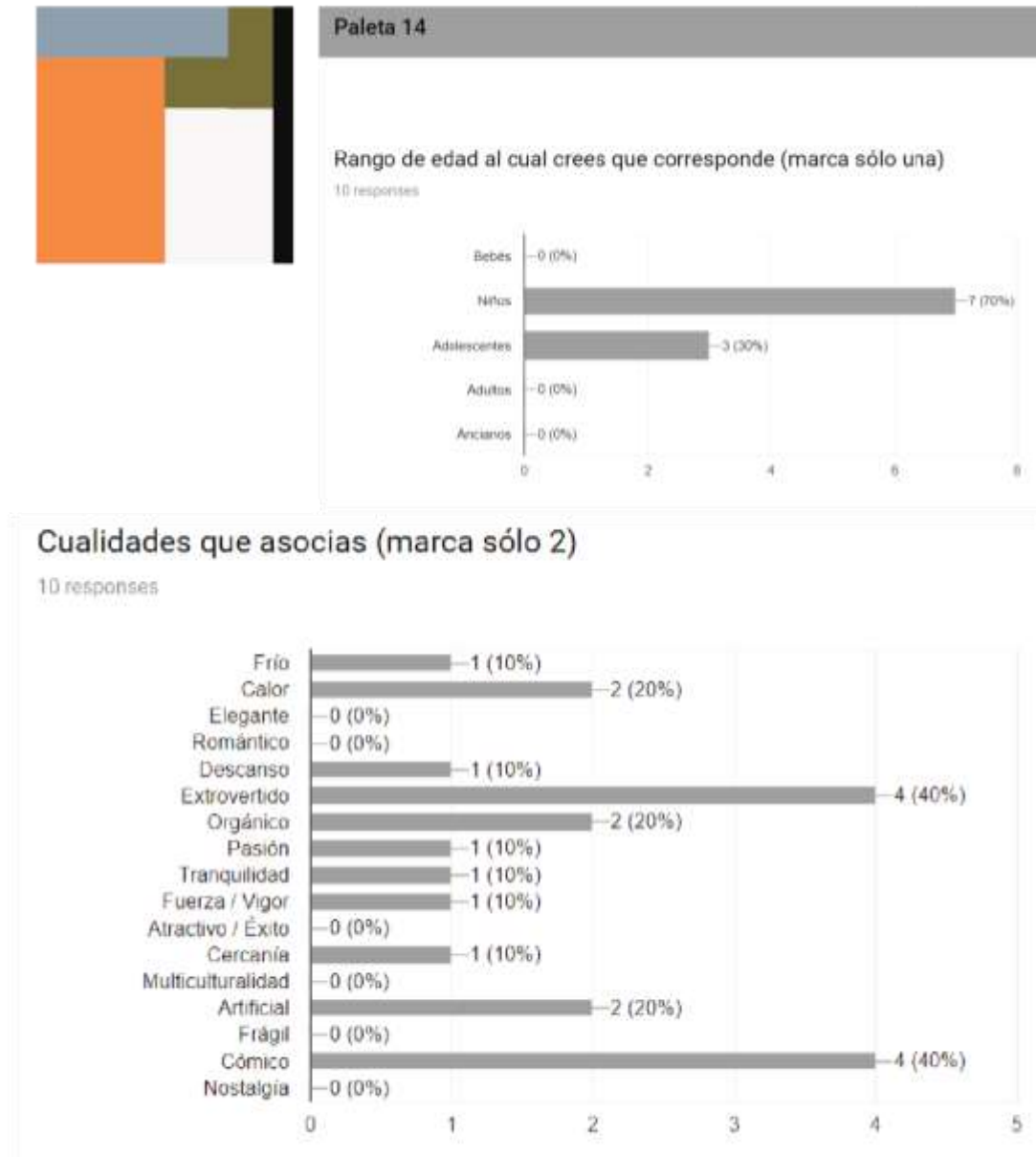


Cualidades que asocia (marca sólo 2)

10 respuestas



Gráficas de frecuencias de la imagen pixelada de la página principal del sitio web de la IBERO Ciudad de México



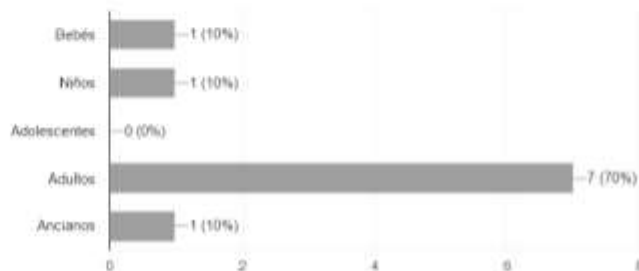
Gráficas de frecuencias de la paleta de la página principal del sitio web de la UDLAP



Paleta 15

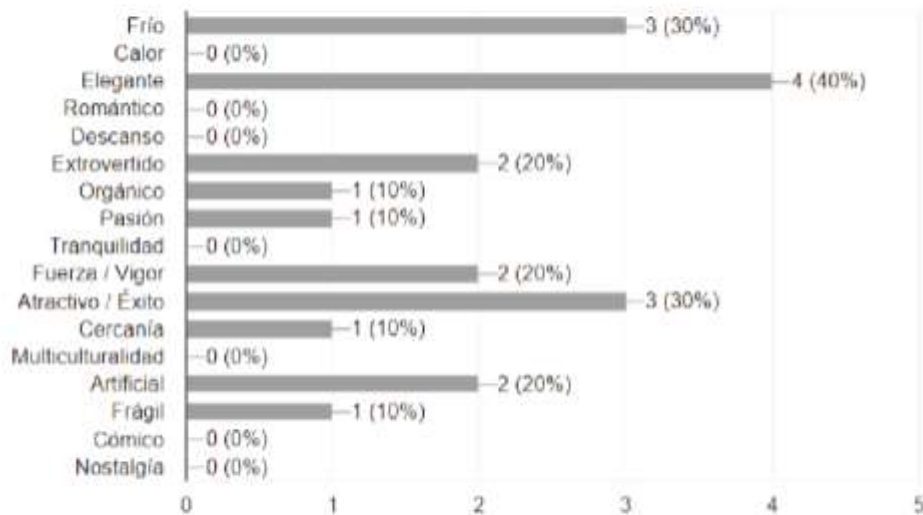
Rango de edad al cual crees que corresponde (marca sólo una)

10 respuestas



Cualidades que asocias (marca sólo 2)

10 respuestas



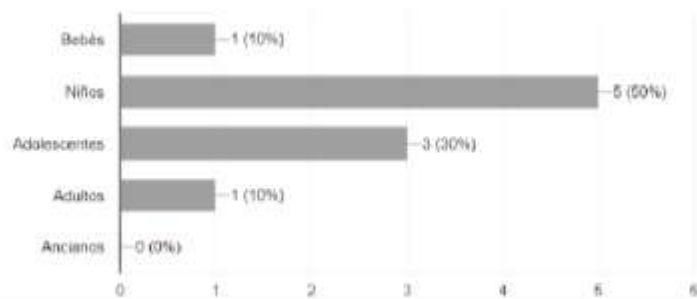
Gráficas de frecuencias de la paleta de la página de programas internacionales del sitio web de la UDLAP



Paleta 18

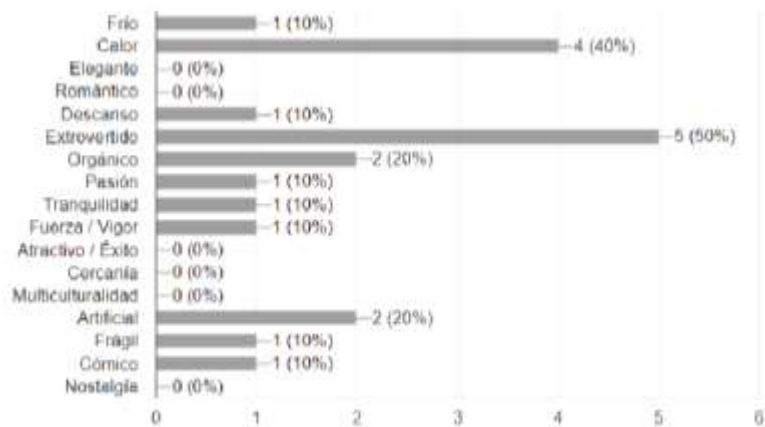
Rango de edad al cual crees que corresponde (marca sólo una)

10 respuestas



Cualidades que asocias (marca sólo 2)

10 respuestas



Gráficas de frecuencias de la imagen pixeleada de la página principal del sitio web de la

UDLAP

