

tfg

MEMORIA

bellas artes

Curso 2017-2018

MENCIÓN: Artes visuales y diseño.

TÍTULO: Las emociones a través de la línea y el color: Investigación sobre la influencia de las condiciones lumínicas de Alicante en la percepción emocional de sus ciudadanos.

ESTUDIANTE: Iván Castellano Rodríguez.

TUTORA: Rocío Cifuentes Albeza.

FACULTAD DE BELLAS ARTES DE ALTEA.

Universidad Miguel Hernández de Elche.



PALABRAS CLAVE: Línea, Color, Diseño gráfico, Psicología.

RESUMEN: El proyecto consiste en una investigación sobre el uso de la línea y el color como elementos de diseño influyentes en la percepción emocional de los consumidores de diseño gráfico en Alicante, para crear un conjunto de imágenes de elaboración propia a partir de los resultados obtenidos y analizar comparativamente en el futuro su correspondencia al propósito de los profesionales del sector.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Introducción	
1.1. Introducción	3
1.2. Propuesta	3
1.3. Hipótesis	3
1.4. Objetivos	4
2. Referentes	
2.1. Referentes	4
2.2. Antecedentes	6
2.2.1. La línea	7
2.2.2. El color	9
2.2.3. Las emociones y la percepción	11
3. Justificación de la propuesta	
3.1. Justificación de la propuesta	12
3.2. Muestra	13
4. Proceso de producción	
4.1. Método de la investigación	13
4.2. Diseño de la investigación	13
4.3. Producción de obra propia	15
5. Resultados	
5.1. Resultados	17
5.2. Conclusiones	18
6. Bibliografía	
6.1. Bibliografía	19
6.2. Webgrafía	20
6.3. Índice de figuras	20
6.4. Índice de tablas	20
6.5. Anexos	21
6.5.1. Modelo de entrevista	

1. Introducción

1.1. Introducción

El diseño es definido por Wong (1991) como el proceso de comunicación visual con un propósito prefijado, que mediante la conformación de los elementos pretende transmitir un mensaje a un público específico en un contexto determinado de la mejor forma posible.

En este proyecto hemos querido analizar el uso de la línea y el color como elementos para transmitir ciertas emociones a los diferentes consumidores de diseño gráfico en la ciudad de la Alicante. Las condición lumínica de esta ciudad es uno de los ejes esenciales de nuestra investigación, pues queremos determinar si este fenómeno condiciona la visualización de líneas y percepción del color en imágenes de diseño gráfico y cómo influye en este proceso.

1.2. Propuesta

Con esta propuesta se pretende establecer cuál es el grado de relación existente entre las cualidades de la línea y el color con las emociones básicas, para determinar cómo es percibida por los adultos jóvenes consumidores de diseño gráfico alicantinos, y analizar comparativamente en el futuro su correspondencia al propósito de los profesionales del sector.

La finalidad es crear un tipo de imagen personalizada y pregnante, y determinar si existe una personalidad propia y transversal entre los alicantinos, a la hora de percibir determinadas combinaciones cromáticas-lineales en la obra plástica y de diseño.

Los resultados de la investigación estarán dirigidos a un público objetivo, primero a través de una publicación divulgativa diseñada a partir de las imágenes creadas y conclusiones, posteriormente en formato exposición se proporcionará acceso visual temporal a las obras plásticas y de diseño.

La metodología de esta investigación es de naturaleza cualitativa y cuantitativa. Por un lado se realiza una revisión bibliográfica y por otro se realizará una encuesta de respuestas abiertas a un número determinado de consumidores de diseño gráfico, ciudadanos de Alicante. En las encuestas se utilizarán imágenes de primer nivel de iconicidad según Villafañe (2006), que los entrevistados deberán relacionar con ciertas emociones. Se analizarán comparativamente los datos obtenidos a partir de las encuestas en relación a estudios anteriores y en base a la interpretación de los resultados se experimentará con unas nuevas composiciones de elaboración propia.

1.3. Hipótesis

La hipótesis principal de proyecto plantea si existe una personalidad propia y transversal entre los ciudadanos alicantinos, a la hora de percibir determinadas combinaciones cromáticas-lineales en las obras plásticas o de diseño, que active o desencadene unas emociones particulares entre los mismos.

1.4. Objetivos

Los objetivos principales que el proyecto pretende cumplir se articulan entorno a tres fases:

Investigación.

- Analizar comparativamente los datos obtenidos a partir de las encuestas, para evidenciar aquella información susceptible de proporcionarnos una visión global acerca de cómo son interpretadas las imágenes propuestas entre el universo de estudio acotado.
- Determinar si existen elementos comunes entre las interpretaciones individuales de los sujetos analizados susceptibles de ser extrapolados en el futuro a otros proyectos de diseño gráfico, y diferenciarlos de aquellos elementos propios de la personalidad individual de los entrevistados que atiendan a aspectos subjetivos particulares y que por tanto no sean tenidos en cuenta.

Producción de obra.

- Profundizar en la forma que se perciben las diferentes composiciones cromáticas-lineales e identificar la relación existente de cualidades de la línea y el color con las emociones básicas.
- Crear un conjunto de imágenes de elaboración propia, a partir de los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo de la fase de investigación, que establezcan correspondencia con aquellos elementos que configuran parte de la interpretación colectiva y que formen parte del imaginario colectivo de la muestra analizada.

Difusión de resultados.

- Divulgar los resultados de la investigación a través de una publicación diseñada con fines divulgativos y posteriormente mediante una exposición que proporcione acceso visual temporal a las obras plásticas y de diseño. La temática de dicha exposición será la percepción emocional de los alicantinos a través de la línea y el color.

2. Referentes

2.1. Referentes

Los primeros referentes teóricos y visuales del proyecto nos remiten a la escuela Bauhaus, donde las obras de Vasily Kandinsky y László Moholy-Nagy son de especial interés porque comparten una temática en común con nuestro trabajo; el punto, la línea, el color, la luz y el movimiento, además de la contribución teórica de los artistas con publicaciones de referencia como son *Punto y línea sobre plano (1926)* y *Vision in Motion (1946)*.

El primero de ellos, Kandinsky, se trasladó de Rusia a Alemania en 1921 para incorporarse a la escuela Bauhaus y ejercer de profesor allí, en ese periodo su trabajo evolucionó hacia una mayor estructuración compositiva y formal. Destacó por sus capacidades sinestésicas

para combinar adecuadamente colores, formas, tonalidades e impresiones sensoriales. Por otra parte, László Moholy-Nagy fue propuesto en el año 1923 como miembro de la Bauhaus por Gropius. Fue profesor de la institución durante cinco años y tuvo gran aceptación debido a sus intereses, convicciones teóricas y su práctica artística. Los temas principales de su obra fueron; la luz, el movimiento y su interrelación. Ya en su época fue capaz de prever lo que podía ser una nueva cultura de la creación cromática y de la luz. (Fiedler y Feierabend, 2013, pp. 256-265 y 292-301).



Fig. 01. Vasily Kandinsky, Violeta, 1923.



Fig. 02. László Moholy-Nagy, Composición A XXI, 1925.

Se considera como referente temático y procedimental a Eusebio Sempere ya que es uno de los artistas gráficos alicantinos más conocidos internacionalmente.

Eusebio Sempere estudió en Valencia, en la Escuela de Bellas Artes de San Carlos, y después se marchó a París, donde residió durante doce años, allí desarrolló su lenguaje constructivista, óptico y cinético. En 1960 vuelve a España para participar en la creación de varios museos y en 1980 recibe la Medalla de Oro al Mérito de las Bellas Artes, junto a Pablo Serrano. La obra de Sempere es una continua investigación sobre la geometría y el movimiento caracterizada por la composición y forma, el dominio de la línea, la luz y el color. (Girón, 2015, pp. 8-11).



Fig. 03. Eusebio Sempere, Columnas, 1974. Acero Cromado.

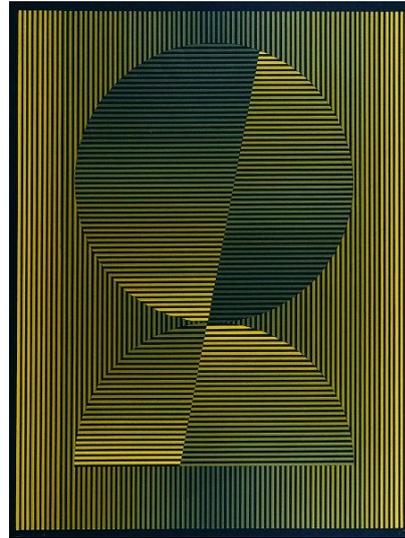


Fig. 04. Eusebio Sempere, Círculo y semicírculo partido, 1984. Serigrafía.

Como referentes contemporáneos que guardan cierta similitud con nuestro trabajo se toman las tesis de de Amparo Berenice y Leonor Balbuena ya que aportan una visión actual sobre los temas a tratar en el proyecto.

Amparo Berenice (2010) en su trabajo *Luz y Emociones: Estudio sobre La Influencia de la Iluminación Urbana en las Emociones; tomando como base el Diseño Emocional*, hace un tratamiento particular sobre las emociones y el color a través de la iluminación urbana, lo que resulta tener cierto paralelismo con nuestro proyecto. Berenice afirma que la posición, distribución, intensidad o color de los elementos modifica la percepción de los sujetos, sin embargo la autora analiza estos elementos en base a la iluminación nocturna mientras que en nuestro trabajo se pretende establecer una relación entre las cualidades de la línea y el color con la emociones en base a una luz natural diurna.

Leonor Balbuena (2014) en su tesis *Teoría de la representación simbólica en la comunicación gráfica* trata lo simbólico en el área del diseño. La autora analiza cómo se transmite un mensaje a través del signo y su significación además de la manera en que intervienen los procesos de percepción y cognitivo. Existe una relación con la base teórica de los autores de nuestro proyecto que resulta clave, pero si bien Balbuena analiza la totalidad de los elementos que forman una imagen, nosotros por extensión hemos decidido investigar solo dos de ellos: línea y color.

Estos referentes nos han servido para definir el marco teórico de nuestro proyecto y unido a los resultados derivados del trabajo de investigación, servirán de apoyo para la producción de obra propia.

2.2. Antecedentes

Los elementos a analizar se pueden clasificar en dos bloques principales: Los elementos morfológicos de la imagen y la percepción emocional.

De los elementos morfológicos de la imagen; el punto, la línea, el plano, el color, la forma y la textura (Villafañe y Mínguez, 2018), se decide trabajar por extensión de lo que implicaría el análisis de todos los elementos con solo dos de ellos; la línea y el color. La necesidad de recurrir a dos de las unidades mínimas de la comunicación visual con mayor aporte expresivo, nos ha permitido acotar el objeto de nuestra investigación en este trabajo para poder analizar las interrelaciones con las emociones de ambos elementos a partir de cómo son percibidos.

2.2.1. La línea

La línea como signo de expresión, forma parte de un sistema de representación heredado de nuestros antepasados, los cuales asociaban elementos observados a diferentes tipos y composiciones de líneas. Pero si analizamos la línea como elemento morfológico de la imagen, Wucius Wong (2001) sostiene que “cuando un punto se mueve, su recorrido se transforma en línea...” (p.13). En otras palabras, define la línea como un punto en movimiento, definición que coincide con la de Kandinsky (1996) “...la traza que deja el punto al moverse...” (p.49). Por ello, se considera más acorde analizar la línea por su aporte dinámico y por ser “El elemento plástico más polivalente y, en consecuencia, aquel que puede satisfacer un mayor número de funciones en la representación” (Justo Villafañe, 1996, p.116).

La clasificación que recogemos en la siguiente tabla atiende a aspectos morfológicos y sintácticos, que afectan a su aspecto, a la sintaxis estructural y a la sintaxis relacional de la línea. Sin embargo no describen otros valores de tipo connotativo:

Kandinsky	Villafañe	Sandoval
Tipos básicos Horizontales Verticales Oblicuas	Líneas implícitas Por intersección de planos Líneas geométricas del marco Líneas de asociación	Forma simple Recta Curva Quebrada Mixta
Tipos de fuerza ejercida Quebradas Curvas	Líneas aisladas Línea recta <ul style="list-style-type: none"> - Vertical - Horizontal - Oblicua - Quebrada Línea curva	Forma compuesta Onduladas Espiral Poligonal
Tipos compuestos Radiales o rectas libres centrales Espirales nacientes Combinadas mixtas	Haces de líneas Líneas rectas entrecruzadas Líneas rectas convergentes Estructuras de fugas	Posición en el espacio Horizontal Vertical Oblicuas

	Línea objetiva	Relación entre sí Paralelas Perpendiculares Divergente Convergente Oblicuas
	Línea figural Línea contorno Línea recorte	

Tabla 01. Tabla comparativa de las clasificaciones de los tipos de líneas según Wassily Kandinsky, Villafañe y Álvaro de Sandoval Guerra y Sandoval, A. Fuente de elaboración propia en base a Kandinsky, W. (1996); Villafañe, J. y Mínguez, N. (1996, p. 116); y Sandoval, A. (1996).

Existe otra clasificación (Lasso, 2018) que sí que atiende a aspectos relacionados con aquello que evocan los diferentes tipos de líneas y en relación a sus cualidades sintácticas. Esta clasificación se crea, al igual que las clasificaciones de la tabla 1, en base al valor descriptivo, estructural y relacional de la línea, pero además señala otros aspectos que van más allá de su valor denotativo o descriptivo, atendiendo a su valor connotativo, es decir, con aquello que evocan:

Horizontales	Reposo, serenidad, estabilidad, distancia.
Verticales	Vitalidad, seguridad, firmeza, elegancia.
Oblicuas	Dinamismo, tensión, inestabilidad, confusión.
Quebradas	Incoherencia, desorden, abandono, peligro.
Curvas	Fluidez, suavidad, encanto, delicadeza.
Radiales	Energía, radiación, exaltación, violencia.
Espirales	Unidad, desarrollo, movimiento, excitación.
Mixtas	Surge de la unidad de las anteriores y su relación puede variar según la composición.

Tabla 02. Clasificación de los aportes connotativos de líneas según Sara Lasso, Amo, J. A. y Ecured. Elaboración propia en base a *Algunas consideraciones sobre la línea*. Revista de la Facultad de Educación de Albacete, nº1, 1987, p.135-138. y *Línea (Artes visuales)*, de [https://www.ecured.cu/Línea_\(Artes_visuales\)](https://www.ecured.cu/Línea_(Artes_visuales)).

Por último, John Ormsbee Simonds (1961) observa que existen unos patrones de percepción que se repiten con uno o varios tipos de líneas y lo registra en su libro *Landscape Architecture*. Rikard Rodin (2015), se encarga de recoger esa información en una infografía que muestra hasta 48 tipos de líneas correspondientes a diferentes estados de humor.

MOOD LINES

ACTIVE	PASSIVE	STRUCTURAL SOLID, STRONG	NONSTRUCTURAL FLUID, SOFT	IN MOTION	MEANDERING, CASUAL RELAXED, INTERESTING HUMAN	ERRATIC, BUMBLING CHAOTIC, CONFUSED	LOGICAL PLANNED, ORDERLY
STABLE	UNSTABLE	STABLE	UNSTABLE	FLOWING, ROLLING	FORMAL, PRIESTLY IMPERIOUS, DOGMATIC	RISING, OPTIMISTIC SUCCESSFUL, HAPPY	FALLING, PESSIMISTIC DEFEATED, DEPRESSED
POSITIVE BOLD, FORCEFUL	TENUOUS UNCERTAIN, WAVERING	THE VERTICAL, NOBLE, DRAMATIC, INSPIRATIONAL, ASPIRING	THE HORIZONTAL EARTHY, CALM, MUNDANE, SATISFIED	INDECISIVE, WEAK	PROGRESSIVE	DEGRESSIVE	RISE ATTAINMENT WITH EFFORT IMPROVEMENT
PRIMITIVE SIMPLE, BOLD	EFFUSIVE	FLAMBOYANT	REFINED	INDIRECT, PLODDING	CONCENTRATING, ASSEMBLING	DISPERSING, FLEEING	BROKEN INTERRUPTED, SEVERED
JAGGED, BRUTAL HARD, VIGOROUS MASCULINE, PICTURESQUE	CURVILINEAR, TENDER SOFT, PLEASANT FEMININE, BEAUTIFUL	ROUGH, RASPING GRATING	SMOOTH SWELLING, SLIDING	DIRECT, SURE FORCEFUL, WITH PURPOSE	OPPOSING	CONNECTING CROSSING	PARALLEL OPPOSING WITH HARMONY
DECREASING CONTRACTING	INCREASING EXPANDING	DYNAMIC	STATIC FOCAL, FIXED	EXCITED, NERVOUS JITTERY	OPPOSING WITH FRICTION	DIVERGING DIVIDING	GROWING DEVELOPING

Reference: Landscape Architecture, by John Ombao Secor. Published by McGraw Hill Book Company, Inc.

zevendesign.com

Fig. 05. Rikard Rodin, *Mood Lines*, 2015. Infografía digital.

2.2.2. El color

Los colores se conocen como unidades del segmento de la luz visible del espectro solar a partir de 1665 cuando Isaac Newton descubrió que la luz blanca, a través de un prisma, en realidad se componía de la combinación de todos los colores. Los 7 colores que componen este espectro son; rojo, naranja, amarillo, verde, azul, índigo y violeta (Ivanovic, I. C. 2018).

Newton intentó hacer una primera clasificación correlativa de estos 7 colores en lo que se considera el primer círculo cromático pero el resultado fue un tanto confuso ya que la distribución de los colores no era uniforme ni equidistante entre los colores primarios; rojo, amarillo y azul. El primer círculo cromático con una distribución equidistante de los colores fue creado en 1776 por Moses Harris. Años más tarde, basada en la teoría de los colores planteada por Goethe surge la primera estrella de colores creada por Johannes Itten, diseñador y maestro de la Bauhaus. Un círculo cromático de 12 colores que incluye un triángulo equilátero en el centro con los colores primarios dentro de un hexágono con los colores secundarios (Ivanovic, I. C. 2018).

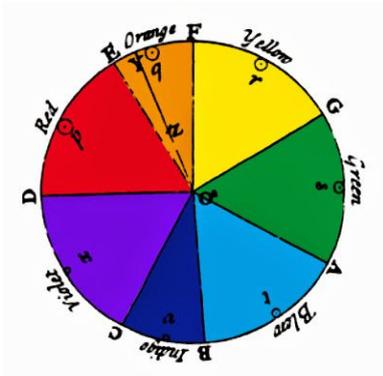


Fig. 06. Isaac Newton, *Círculo cromático de Newton*, 1666.

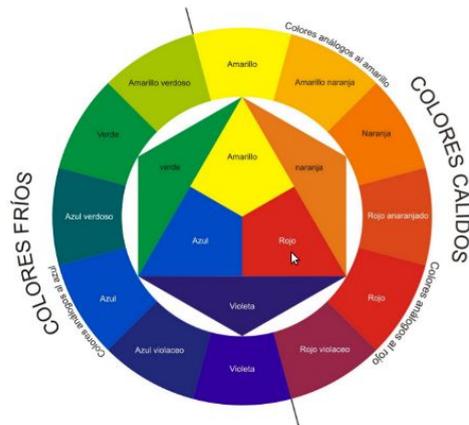


Fig. 07. Johannes Itten, *Rueda de colores*, 1961.

No fue hasta 1810, cuando Johann Goethe estudió y probó las influencias emocionales que el ser humano sufre ante la exposición de los colores. Con su libro *Teoría de los colores*, estableció una distinción entre el espectro tal y como lo observó Newton y la forma humana de percibir los colores y la manera de reaccionar ante ellos (Lara, V. 2015).

A cada uno de estos colores Goethe relaciona la siguiente serie de atributos;

Rojo	Excitación, pasión, energía, impulsividad.
Naranja	Felicidad, diversión, sociabilidad, bondad.
Amarillo	Optimismo, alegría, suavidad, brillo.
Verde	Naturaleza, esperanza, paz, equilibrio.
Azul	Calma, tranquilidad, libertad, infinidad.
Violeta	Madurez, misterio, dignidad, intuición.

Tabla 03. Relación de colores con conceptos según Goethe. Elaboración propia en base a *Teoría de los colores*, 1810, Valencia: Artes Gráficas Soler.

El significado de los colores que se utiliza hoy en día para el diseño tiene su base en estos estudios de color de Goethe pero para adecuar el cruce de datos se decide añadir el blanco, negro y gris como colores de estudio adicionales para el proyecto;

Blanco	Limpieza, pureza, nobleza y simplicidad.
Negro	Autoridad, prestigio, atemporalidad, sofisticación.
Gris	Neutralidad, tristeza, independencia, solidez.

Tabla 04. Relación de colores adicionales. Fuente de elaboración propia.

2.2.3. Las emociones y la percepción

Todo aspecto visual debe su existencia a la luminosidad y al color, incluso la línea. Por lo tanto la luz se convierte en imprescindible para la percepción de estos elementos. Según afirma Arnheim (1954), en el caso del color, su percepción produce una experiencia esencialmente emocional, mientras que la forma corresponde al control intelectual. En las bellas artes el diseño es esencial, porque sirve de fundamento del gusto sólo por los placeres derivados de la forma, no por el entretenimiento de la sensación. Por ello se cree conveniente estudiar los principios propuestos por la Escuela de Psicología de la Gestalt. Estas leyes surgen del estudio sobre los procesos que intervienen en la percepción de los elementos a partir de estímulos y las podemos resumir en estas ocho básicas (Arnheim, R. 1954, pp. 336-342 y 372).

Ley de cierre	Al percibir una figura que carece de línea continua que la delimite, nuestra mente añade los elementos faltantes para completar una figura.
Ley de simplicidad	Al observarse una figura la percibimos de la manera más simple posible, como un todo, sin apreciar las diversas partes que la integran.
Figura y fondo	Se reconoce una figura sobre un fondo, pero puede que el fondo pase a ser figura y la figura pase a ser el fondo.
Ley de semejanza	Nuestra mente agrupa los elementos similares en una entidad. De este modo, dos elementos de forma similar rodeados de elementos cuyas formas difieren a éstos, serán asociados.
Ley de proximidad	Es el agrupamiento parcial o secuencial de elementos por nuestra mente debido a la poca separación que hay entre estos o la similitud que estos elementos tengan entre sí.
Ley de pregnancia	Es el grado en que una figura es percibida con mayor rapidez por el ojo humano. Aquello que capte nuestra atención en primer orden, tendrá mayor pregnancia que el resto de las formas de la composición.
Ley de continuidad	La mente continúa un patrón, aun después de que el mismo desaparezca.
Ley de simetría	Las imágenes simétricas son percibidas como iguales, como un solo elemento, en la distancia.

Tabla 05. Leyes básicas de la Gestalt según Jessica Aharonov. Elaboración propia en base a *Psico Typo. Psicología tipográfica*, (p.150-152), 2011.

A pesar de que las formas son un medio más seguro de identificación y orientación que el color, los colores son también portadores de una expresión fuerte. La experiencia de estos resulta básicamente emocional y entre esas emociones Aristóteles en el siglo IV a.C. identificó 14 básicas irreductibles, pero teorías más contemporáneas como la de Robert Plutchik (1980) las reducen hasta ocho básicas (Rodríguez, 2015).

La teoría propuesta por el médico y psicólogo Robert Plutchik (1980) en su rueda de emociones es la más completa porque no solo reconoce ocho emociones básicas sino que también identifica otras secundarias que resultan ser combinaciones derivadas de las principales y que se clasifican según su grado de intensidad. Esto nos permite identificar y manejar el vocabulario emocional con mayor precisión.

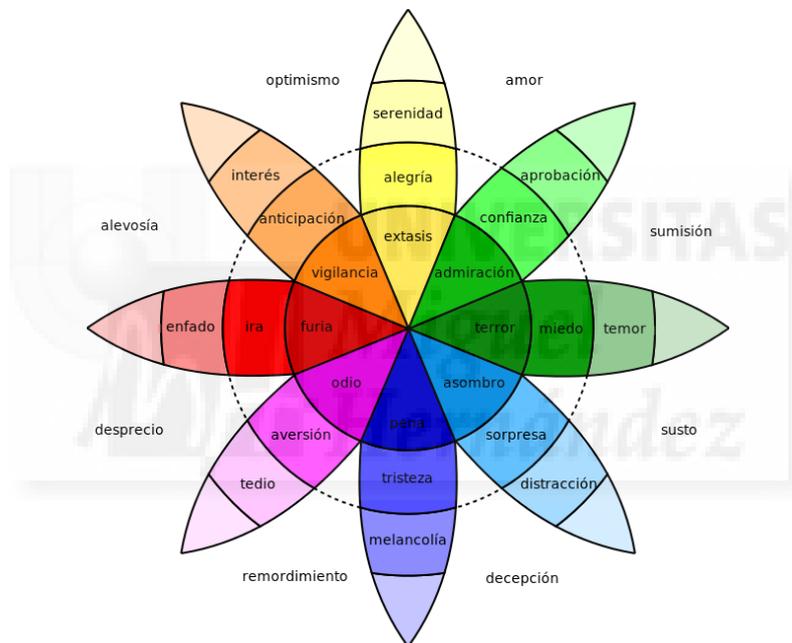


Fig. 08. Robert Plutchik, *Rueda de emociones*, 1980.

Por lo tanto las emociones que el proyecto tomará de referencia serán las 8 básicas propuestas por Robert Plutchik (1980) en su *Rueda de emociones* en su nivel medio de intensidad; Alegría, confianza, miedo, sorpresa, tristeza, aversión, ira y anticipación.

3. Justificación de la propuesta

3.1. Justificación de la propuesta

La propuesta investiga el grado de relación existente entre las cualidades de la línea y el color con las emociones básicas para determinar cómo es percibida por los adultos jóvenes consumidores de diseño gráfico alicantinos, y analizar comparativamente en el futuro si corresponde al propósito de los profesionales del sector.

La elección de este tema surge como continuidad al discurso artístico personal; el movimiento, el minimalismo y la percepción emocional, del interés personal sobre el uso de los elementos del diseño gráfico; la línea y el color, y de la necesidad académica de consolidar los conocimientos aprendidos en el grado. La justificación geográfica de la propuesta ocurre por los rasgos lumínicos específicos de la ciudad de Alicante, ya que es una de las urbes con más días de plena luz, lo que consideramos *a priori* que está directamente relacionado con la manera en que se perciben los elementos.

Los objetivos de la propuesta son determinar si existe una personalidad propia a la hora de percibir combinaciones cromáticas-lineales; confirmar en el futuro su correspondencia al propósito de los conceptos que los profesionales del diseño gráfico pretender transmitir y; revelar si las condiciones específicas de esta ciudad influyen en la diferente percepción. Todo ello para crear una serie de imágenes personalizadas y pregnantes que puedan ser visualizadas en una exposición, y una publicación diseñada con fines pedagógicos y divulgativos.

3.2. Muestra

El muestreo inicial se centra en tres grupos quinquenales de adultos jóvenes, entre 25 y 29 años, entre 30 y 34 años, y entre 35 y 39 años. La muestra es de tipo no probabilística ya que se procederá a una selección de casos representativos de los consumidores habituales de diseño gráfico en la ciudad de Alicante. El tamaño de la muestra por motivos de capacidad operativa será entre 25 y 30 casos.

4. Proceso de producción

4.1. Método de investigación

La metodología de esta investigación es de naturaleza cuantitativa ya que usaremos la recolección de datos para determinar elementos comunes y establecer una relación que conteste la hipótesis planteada. El diseño será no experimental, sin que las variables sean manipuladas, y de tipo transversal puesto que se recopilarán los datos en un momento único.

4.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación consiste en un cruce de datos antecedentes para determinar cuál es el propósito de los profesionales del sector y en base a esta relación se producirá una serie de imágenes. Estas imágenes serán utilizadas en las encuestas propuestas para la recolección de datos. Posteriormente se realizará un comparación que ayude a identificar un nuevo grado de relación, y que sirva de base para las obras finales de diseño.

La recogida de datos se realizará mediante encuestas estructuradas y se sucederán en lugares públicos de la ciudad en los que la luz diurna haga incidencia directa. En ellas se proponen un total de diez preguntas abiertas, de las cuales tres serán sobre temas generales, tres complejas (en las que se incluyen elementos solicitados a los participantes), una de carácter sensible y tres más de cierre.

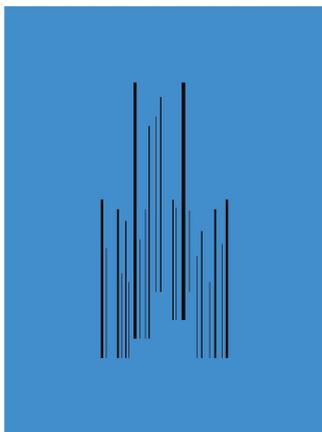
Tomando como referencia las 8 emociones básicas propuestas por Robert Plutchik (1980) en su *Rueda de emociones* en su nivel medio de intensidad, los atributos que Goethe

relaciona con cada uno de los colores y los conceptos que las líneas pretenden transmitir, se ha configurado la siguiente tabla de relación, donde además se decide añadir los colores negro, gris y blanco para el completo encuadre de la tabla, así como la inocencia como emoción relacionada con este último color.

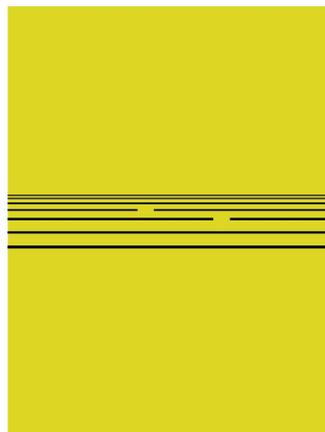
Emoción	Color	Tipo de línea	Composición
Ira	Rojo	Radiales	Dispersión
Sorpresa	Naranja	Curvas	Efusiva
Alegría	Amarillo	Horizontales	Positiva
Anticipación	Verde	Espirales	Contentrada
Confianza	Azul	Verticales	Estable
Aversión	Violeta	Mixtas	Errática
Miedo	Negro	Oblicuas	Inestable
Tristeza	Gris	Quebradas	Caída
Inocencia	Blanco	Paralelas	Paralela

Tabla 06. Cruce de datos emoción-color-línea. Elaboración propia.

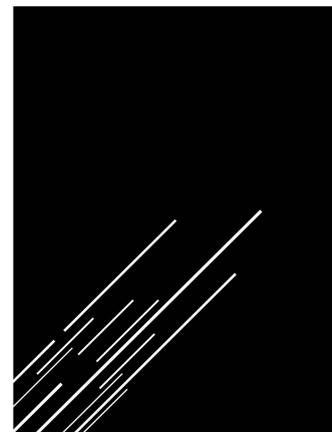
Basándonos en la relación de la tabla 10 hemos producido la siguiente serie de imágenes tomando como fondo el color asociado a cada emoción y separándolo del tipo de línea que pretende transmitir la misma emoción. De esta manera se facilita en el posterior análisis la observación de que elemento predomina sobre el otro.



#01 CONFIANZA



#02 ALEGRÍA



#03 MIEDO

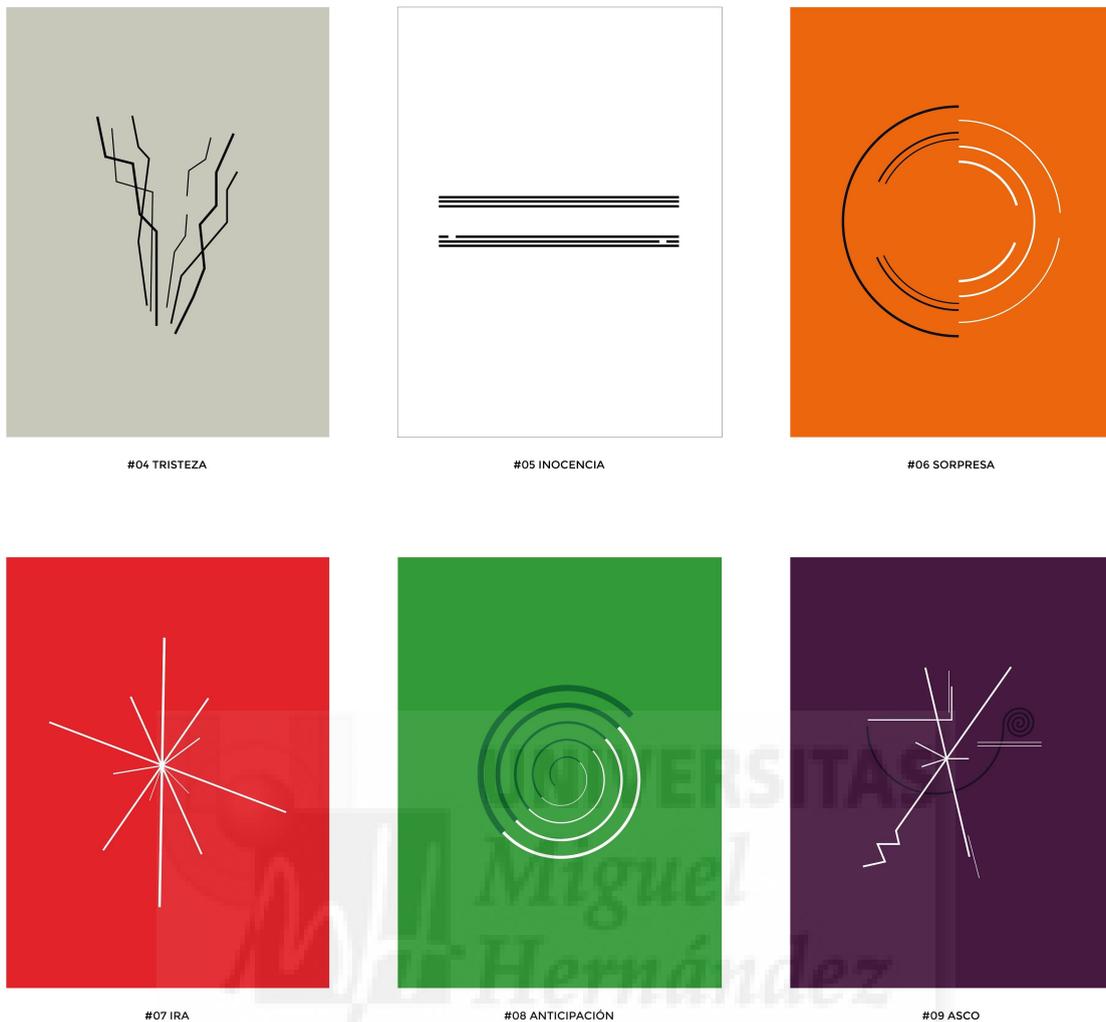
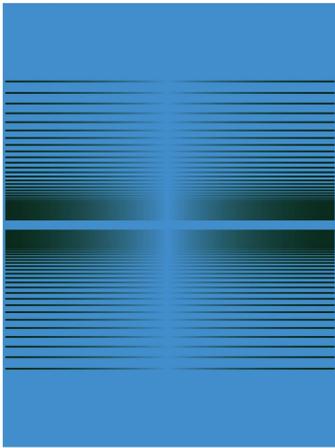


Fig. 09. Emociones a través de la línea y el color en base a datos antecedentes.
Elaboración propia, 2018.

4.3. Producción de obra propia

Basándonos el cruce de datos posterior a las encuestas (Tabla 08) se establece un nuevo grado de relación entre las emociones, el color y la línea. Teniendo en cuenta las composiciones de los participantes, se procede a un síntesis general que en unión a las pautas de color y tipología de la línea nos resulta en las siguientes nueve imágenes finales:



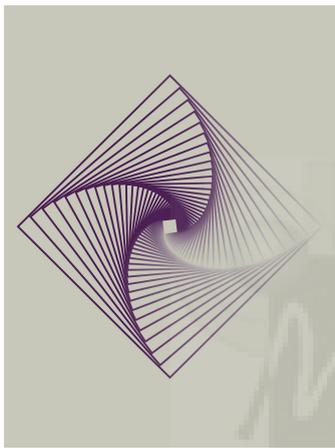
#01 CONFIANZA



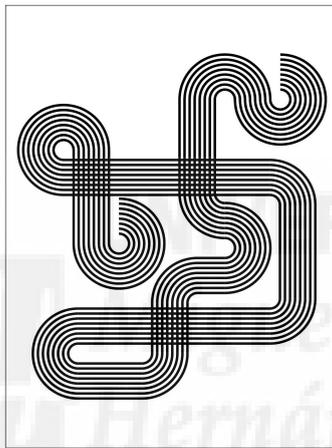
#02 ALEGRÍA



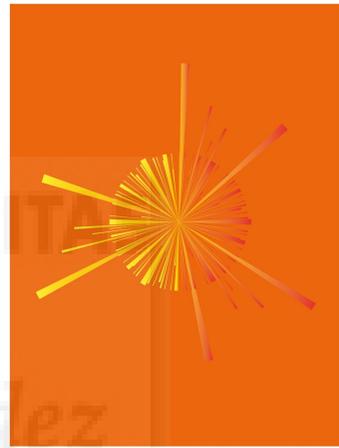
#03 MIEDO



#04 TRISTEZA



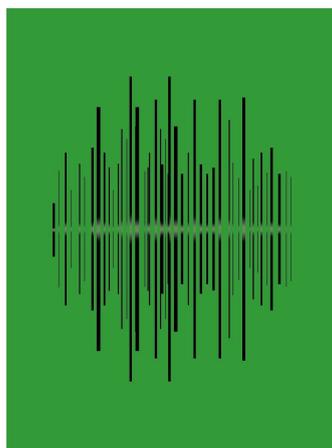
#05 INOCENCIA



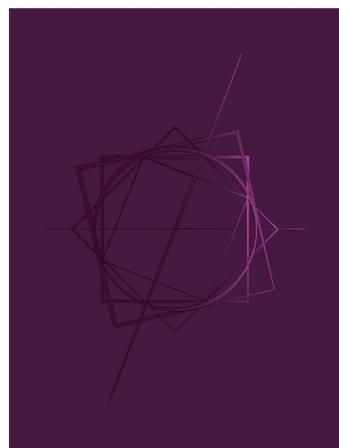
#06 SORPRESA



#07 IRA



#08 ANTICIPACIÓN



#09 ASCO

Fig. 10. Emociones a través de la línea y el color en base a datos analíticos. Elaboración propia, 2018.

5. Resultados

5.1. Resultados

Los primeros datos de las encuestas muestran que los encuestados consideran el diseño gráfico de su ciudad en un 40% bueno o regular, 36% básico o mejorable, 16% excesivamente comercial, y un 8% malo. En cuanto a la pregunta sobre si creen que las emociones se tienen en cuenta a la hora de diseñar, 23 de los 25 casos respondieron afirmativamente.

En las siguientes cuatro cuestiones de opinión se pregunta a los encuestados; si creen que solo el uso la línea (P7A) o del color (P7B) son suficientes para transmitir un mensaje, si creen que la luz del día ha podido influir en alguna de sus respuestas (P8) o si estas podrían variar dependiendo si estuvieran en otra ciudad (P9), y por último si piensan que el diseño gráfico se debe personalizar según la ubicación (P10).

Preguntas / respuestas	SI	NO
P7A	16	9
P7B	24	1
P8	14	11
P9	23	2
P10	20	5

Tabla 07. Estadística de respuestas a las preguntas de opinión. Elaboración propia.

La parte de la encuestas dedicada a elementos solicitados a los participantes se compone de tres ejercicios; uno en el que se pide expresen cada una de las emociones básicas escogidas para el estudio de este trabajo únicamente con líneas, otro de relación de colores con las emociones, y otro de identificación de las imágenes creadas con los datos antecedentes respecto a las emociones que pretenden transmitir. La siguiente tabla muestra la resultados dependiendo del número de casos que identifican cada elemento con cada de las emociones.

EMOCIONES	Líneas		Colores		Línea / Color Comp.	
Ira	Quebradas	14	Rojo	15	Quebradas / Gris	08
	Radiales	04	Negro	05	Radiales / Rojo	07
Sorpresa	Radiales	12	Naranja	11	Radiales / Rojo	09
	Curvas	11	Amarillo	06	Curvas / Naranja	06
Alegría	Curvas	14	Amarillo	11	Curvas / Naranja	09
	Quebradas	05	Naranja	06	Horizontales / Amarillo	06
Anticipación	Quebradas	06	Verde	08	Verticales / Azul	04
	Verticales	05	Amarillo	05	Espirales / Verde	03

Confianza	Horizontales	13	Azul	14	Espirales / Verde	08
	Curva	04	Verde	07	Verticales/ Azul	06
Asco	Curvas	10	Violeta	11	Mixtas / Violeta	06
	Mixtas	06	Verde	05	Quebradas / Gris	05
Miedo	Curvas	07	Negro	18	Mixtas/ Violeta	09
	Oblicuas	06	Violeta	04	Oblicuas / Negro	07
Tristeza	Curvas	13	Gris	11	Paralelas / Blanco	05
	Quebradas	03	Violeta	06	Horizontales / Amarillo	04
Inocencia	Curvas	07	Blanco	20	Paralelas / Blanco	11
	Paralelas	05	Gris	03	Espirales / Verde	06

Tabla 08. Resultado de los elementos solicitados a los participantes. Elaboración propia.

A pesar de que el 56% de los encuestados opinan que sus respuestas podrían verse influenciadas por la incidencia de la luz, los resultados muestran que las emociones que los colores pretenden transmitir coinciden con los estudios antecedentes. En el caso de las líneas no es así, a pesar de que existe un acercamiento, los resultados son más ambiguos y llama la atención la cantidad de diferentes emociones que se atribuyen a las líneas curvas. En cuanto a la imágenes compuestas, sólo en dos casos se consigue transmitir la emoción propuesta para ello; Asco e inocencia.

5.2. Conclusiones

El propósito de los mensajes emocionales que hemos intentado transmitir a partir de las imágenes creadas para esta investigación, es coincidente con lo percibido a partir del color por los encuestados. Se observa que las condiciones lumínicas de la ciudad no han influido objetivamente en los resultados, ya que los datos obtenidos a partir de las encuestas coinciden con los datos antecedentes de los estudios que hemos tomado como referente y que hemos mencionado en el epígrafe 2.2.

Sin embargo cuando en las imágenes creadas combinamos línea y color, observamos que su lectura difiere. La línea interviene en el significado final y los encuestados atienden antes a la composición lineal que cromática.

Concluimos pues, que según la información recabada en la encuesta, no es la incidencia de la luz la que influye en la percepción sino la cultura artística, temperatura y estado de ánimo de los encuestados. Pensamos que posiblemente tiene que ver en ello una posible falta de formación que facilite la identificación de ciertas emociones en los productos de diseño gráfico.

En base a la opinión de los encuestados en relación a cómo perciben en general el diseño gráfico y los productos diseño en su contexto, éste resulta a veces complejo y obsoleto.

6. Bibliografía

6.1. Bibliografía

Libros

- Arnheim, R. (1954). *Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye*. Estados Unidos: University of California Press.
- Banks, M. (2010). *Los datos visuales en la investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Belver, M. H. (1989). *Psicología del arte y criterio estético*. Salamanca: Ediciones Amarú.
- Brusatin, M. *Historia de los colores*. Argentina: Editorial Paidós.
- Donald D. Hoffman. (2000). *Inteligencia visual. Cómo creamos lo que vemos*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Fiedler, J. Feierabend, P. (2013). *Bauhaus*. Barcelona: h.f.ullmann.
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Goethe, J. (1999). *Teoría de los colores*. Valencia: Artes Gráficas Soler.
- Heller, E. (2005). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Hernández, R. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hofmann, A. (1996). *Manual del diseño gráfico. Formas, síntesis, aplicaciones*. Barcelona: Ediciones G. Gili.
- Kandinsky, W. (1996). *La línea y el punto sobre el plano*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en la investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Moholy-Nagy, L. (1946). *Vision in Motion*. Chicago: P. Theobald.
- Newark, Q. (2002). *¿Qué es el diseño gráfico? Manual de diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Ormsbee, J. (1961). *Landscape architecture*. Ediciones Mac-Graw Hill.
- Sandoval, A. (1996). *Descubrir, experimentar y crear*. Santander: Ediciones Sandoval.
- Swann, A. (2006). *Bases del diseño gráfico*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Villafañe, J. (2006). *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Villafañe, J. y Mínguez, N. (1996). *Principios de Teoría General de la Imagen*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Wong, W. (1991). *Fundamentos del diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Revistas y catálogos

- Amo, J. A. (1987). *Algunas consideraciones sobre la línea*. Revista de la Facultad de Educación de Albacete, nº1, p.135-138.
- Girón, L. (2015). *Eusebio Sempere en la casa Bardín. Homenaje*. Alicante: Gráficas Quinta Impresión.

Tesis

- Balbuena, L. (2014). *Teoría de la representación simbólica en la comunicación gráfica*. Facultad de ciencias de la comunicación. Universidad autónoma de Barcelona.
- Berenice, A. (2010). *Luz y Emociones: Estudio sobre La Influencia de la Iluminación Urbana en las Emociones; tomando como base el Diseño Emocional*. Universidad politécnica de Catalunya. Tesis doctoral.

6.2. Webgrafía

- Arce, A. (2014). *Diseñando Ando*. Wucius Wong. Fundamentos del diseño. Recuperado de <https://alejandraacedesign.wordpress.com>
- Castillero, O. (s.f.) *Psicología y mente*. Los 15 tipos de investigación (y características). Recuperado de <https://psicologiaymente.net>
- Espejo, B. (2013). *El cultural*. Lawrence Weiner. “La verdadera obra está en tu cabeza”. Recuperado de <https://www.elcultural.com>
- Eusebio Sempere. El artista (s.f.) *MACA*. Recuperado de <http://www.maca-alicante.es>
- Ivanovic, I. C. (2018). *Proyectacolor*. Teoría de los colores. Círculo cromático. Recuperado de <http://proyectacolor.cl>
- Lara, V. (2015). *Hipertextual*. La teoría del color de Goethe y su relación con la personalidad del ser humano. Recuperado de <https://hipertextual.com>
- Lasso, S. (2018). *About Español*. Línea. Qué es, tipos, características y ejemplos. Recuperado de <https://www.aboutespanol.com>
- Línea (Artes Visuales), (s.f.). *Ecured*. Recuperado de <https://www.ecured.cu>
- Mood Lines. La máxima expresión en un solo trazo (2015). *Cosas de arquitectos*. <http://www.cosasdearquitectos.com>
- Pablo. (2014). *10tipos.com*. Tipos de Líneas. Recuperado de <https://10tipos.com>
- Ramírez, M. (2012). *Soberanamente*. La rueda de las emociones de R. Plutchik. Recuperado de <http://soberanamente.com>
- Robert Plutchik (s.f.). Wikiwand. Recuperado de <http://www.wikiwand.com>
- Rodin, R. (2015). *Zeven*. Mood Lines: Setting the Tone of Your Design. Recuperado de <https://zevendesign.com>
- Rodríguez, E. M. (2015). *La mente es maravillosa*. ¿Cuántas emociones existen?. Recuperado de <https://lamenteesmaravillosa.com>

6.3. Índice de figuras

- Fig. 01. Vasily Kandinsky, *Violeta*, 1923.
- Fig. 02. László Moholy-Nagy, *Composición A XXI*, 1925
- Fig. 03. Eusebio Sempere, *Columnas*, 1974. Acero Cromado.
- Fig. 04. Eusebio Sempere, *Círculo y semicírculo partido*, 1984. Serigrafía.
- Fig. 05. Rikard Rodin, *Mood Lines*.
- Fig. 06. Isaac Newton, *Círculo cromático de Newton*, 1666.
- Fig. 07. Johannes Itten, *Rueda de colores*, 1961.
- Fig. 08. Robert Plutchik, *Rueda de emociones*, 1980.
- Fig. 09. *Emociones a través de la línea y el color en base a datos antecedentes*. Elaboración propia, 2018.
- Fig. 10. *Emociones a través de la línea y el color en base a datos analíticos*. Elaboración propia, 2018.

6.4. Índice de tablas

- Tabla 01. Tabla comparativa de las clasificaciones de los tipos de líneas según Wassily Kandinsky, Villafañe y Álvaro de Sandoval Guerra y Sandoval, A. Fuente de elaboración propia en base a Kandinsky, W. (1996); Villafañe, J. y Mínguez, N. (1996, p. 116); y Sandoval, A. (1996).
- Tabla 02. Clasificación de los aportes connotativos de líneas según Sara Lasso, Amo, J. A.

y Ecured. Elaboración propia en base a *Algunas consideraciones sobre la línea*. Revista de la Facultad de Educación de Albacete, nº1, 1987, p.135-138. y *Línea (Artes visuales)*, de [https://www.ecured.cu/Línea_\(Artes_visuales\)](https://www.ecured.cu/Línea_(Artes_visuales)).

Tabla 03. Relación de colores con conceptos según Goethe. Elaboración propia en base a *Teoría de los colores*, 1810, Valencia: Artes Gráficas Soler.

Tabla 04. Relación de colores adicionales. Fuente de elaboración propia.

Tabla 05. Leyes básicas de la Gestalt según Jessica Aharonov. Elaboración propia en base a *Psico Typo. Psicología tipográfica*, (p.150-152), 2011.

Tabla 06. Cruce de datos emoción-color-línea. Elaboración propia a partir de... (citas a los dos autores y fechas de sus correspondientes publicaciones).

Tabla 07. Tabla estadística de respuestas a las preguntas de opinión. Elaboración propia.

Tabla 08. Resultado de los elementos solicitados a los participantes. Elaboración propia.

6.5. Anexos

6.5.1 Modelo de entrevista

LA LÍNEA Y EL COLOR SOBRE LAS EMOCIONES

Fecha y hora:

Lugar (ciudad y sitio específico):

Entrevistado (edad, género y profesión):

Introducción

El proyecto consiste en una investigación sobre el uso de la línea y el color como elementos del diseño influyentes en los estados emocionales de los consumidores de diseño gráfico en Alicante y analizar comparativamente en el futuro su correspondencia al propósito de los profesionales del sector.

Preguntas

1. ¿Qué relación tiene con el diseño gráfico? (Diseñador, cliente, usuario, estudiante, otra.)
2. ¿Qué opina del diseño gráfico que observa en su ciudad? (img. corporativas, carteles, señalética, etc.)
3. ¿Cree que se tiene en cuenta las emociones a la hora de diseñar?
4. ¿Cómo dibujaría las siguientes emociones con líneas? (Ver pág. 2)
5. ¿Qué colores relaciona con estas emociones? (Ver pág. 3)
6. ¿Qué composición relaciona con las siguientes emociones? (Ver pág. 4)
7. ¿Opina que solo el uso de la línea es suficiente para transmitir un mensaje? ¿Y el color?
8. ¿Cree que la luz del día ha podido influir en alguna de sus respuestas?

9. ¿Cree que sus respuestas pueden variar si estuviera en otra ciudad?

10. ¿Piensa que se debería personalizar el diseño gráfico según la ubicación?

