



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**

**ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO**

**"ESTUDIO DEL SIGNIFICADO EMOCIONAL DEL COLOR Y FORMAS  
BÁSICAS, EN NIÑOS DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA  
CIUDAD DE RIOBAMBA".**

**TESIS DE GRADO**

**Previo la obtención del título de:**

**“INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO”**

**AVALOS ALOMÍA MAGALI ALEXANDRA**

**MOREANO SAMANIEGO VERÓNICA DANIELA**

**Riobamba - Ecuador**

**2012**

Agradecemos de manera especial a Dios, por haber permitido que lleguemos a culminar este importante paso en nuestras vidas.

A nuestros Padres por habernos apoyado y guiado este camino.

A nuestros maestros por haber contribuido en nuestra formación profesional.

**FIRMAS RESPONSABLES Y NOTA**

<b>NOMBRE</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Iván Menes <b>DECANO DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA</b>	.....	.....
Ing. Milton Espinoza <b>DIRECTOR DE LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO</b>	.....	.....
Dis. Mónica Sandoval <b>DIRECTORA DE TESIS</b>	.....	.....
Dis. María Alexandra López <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	.....	.....
Lic. Carlos Rodríguez Carpio <b>DIRECTOR DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN</b>	.....	.....

"Nosotros Magali Alexandra Avalos Alomía y Verónica Daniela Moreano Samaniego, somos responsables de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta: Tesis de grado, y el patrimonio intelectual de la misma pertenecen a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo".

---

Magali Alexandra Avalos Alomía

---

Verónica Daniela Moreano Samaniego

## INDICES

### INDICE GENERAL

PORTADA  
AGRADECIMIENTO  
HOJA DE FIRMAS  
FIRMA DE RESPONSABILIDAD  
INDICE GENERAL  
INDICE DE FIGURAS  
INDICE DE TABLAS  
ÍNDICE DE GRÁFICOS  
INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### GENERALIDADES

1.1 Antecedentes.....	20
1.2 Justificación del proyecto de tesis.....	22
1.3 Objetivos	
1.3.1 Objetivo general.....	23
1.3.2 Objetivos específicos.....	24
1.1. Hipótesis.....	24

### CAPITULO II

#### MARCO TEÓRICO

<b>2.1 Psicología.....</b>	<b>25</b>
2.1.1 Estímulos, percepción y emociones.....	25
2.1.2 Psicología Infantil.....	26
2.1.2.1 Inteligencia.....	27
2.1.2.2 Memoria.....	28
2.1.2.3 Teorías evolutivas o del desarrollo.....	29
2.1.2.3.1 Teoría de la personalidad según Freud.....	30
2.1.2.3.2 Tipos de Conocimientos según Piaget.....	32

2.1.2.4	Características psicológicas del niño/a de 8 - 9 años de edad.....	38
2.1.2.5	El Juego.....	42
2.1.2.5.1	Juego y educación.....	43
2.1.2.5.2	Teorías Psicológicas del juego.....	44
<b>2.2</b>	<b>Diseño Gráfico.....</b>	<b>46</b>
2.2.1	Comunicación visual.....	47
<b>2.3</b>	<b>El color.....</b>	<b>47</b>
2.3.1	Teoría del Color.....	48
2.3.1.1	Propiedades del color.....	48
2.3.1.2	Círculo cromático.....	49
2.3.1.3	Colores primarios, secundarios y terciarios.....	49
2.3.1.4	Colores complementarios.....	51
2.3.1.5	Colores cálidos y fríos.....	51
2.3.2	Psicología del color.....	53
2.3.3	El color en la infancia.....	56
<b>2.4</b>	<b>Estudio de las formas</b>	
2.4.1	Elementos del diseño gráfico.....	58
2.4.2	Forma.....	62
2.4.2.1	Forma y estructura.....	62
2.4.2.2	Forma y los elementos conceptuales.....	62
2.4.2.3	Forma como punto.....	63
2.4.2.4	La forma como línea.....	63
2.4.2.5	Formas como plano.....	63

2.4.2.6 Formas como volumen.....	64
2.4.2.7 Formas positivas y negativas.....	64
2.4.2.8 La forma y la distribución del color.....	65
2.4.2.9 Interrelación de formas.....	65
2.4.2.10 Repetición.....	67
2.4.2.10.1 Tipos de repetición.....	67
2.4.2.10.2 Variaciones de repetición.....	68
2.4.2.10.3 El encuentro de las figuras.....	69
2.4.2.10.4 Repetición y reflexión .....	69
2.4.2.10.5 Estructura.....	70
<b>2.5 Psicología de la Gestalt.....</b>	<b>72</b>
2.5.1 Principios de la Psicología de la Gestalt.....	72

### **CAPITULO III**

#### **MARCO LÓGICO**

<b>3.1. Investigación del significado emocional del color y formas básicas en niños de cuarto grado de educación básica de la ciudad de Riobamba.....</b>	<b>78</b>
3.1.1. Investigación previa de las emociones infantiles a través de entrevistas a expertos.....	78
3.1.2. Escogimiento de la gama cromática a utilizar.....	80
3.1.3. Escogimiento de la gama de formas a utilizar.....	85
3.1.4. Diseño del material para la investigación.....	87
3.1.4.1. Diseño de las encuestas.....	87

3.1.4.2. Selección de las ilustraciones .....	88
3.1.4.3. Diseño de las encuestas para el significado del color .....	92
3.1.4.4 Diseño de las encuestas para el significado de las formas .....	97
3.1.4.5 Materiales Adicionales .....	102
3.1.5. Codificación de los elementos de las encuestas .....	103
<b>3.2. Población y Muestra .....</b>	<b>107</b>
3.2.1. Población .....	107
3.2.2. Calculo del tamaño de la muestra .....	107
<b>3.3. Muestreo .....</b>	<b>108</b>
<b>3.4. Proceso de aplicación de encuestas a la población de estudio .....</b>	<b>111</b>
<b>3.5. Tabulación y análisis de datos .....</b>	<b>115</b>
<b>3.6. Conclusiones .....</b>	<b>131</b>
<b>3.7 Aplicación de resultados .....</b>	<b>132</b>
3.7.1 Definición del género de los juegos .....	133
3.7.2 Entrevistas a los expertos .....	133
3.7.3 Juegos recomendados por los expertos .....	134
3.7.4 Selección en función de las preferencias de los niños .....	141
<b>3.8. Creación de los juegos .....</b>	<b>142</b>
3.8.1. Diseño de la imagen gráfica .....	143
3.8.1.1. Nombre del sistema de juegos .....	143
3.8.1.2. Logotipo .....	144
3.8.1.3. Factor X .....	144
3.8.1.4. Packaging Animacion .....	145
3.8.2. Diseño del juego uno ((Id <sub>ar</sub> ) .....	145
3.8.2.1. Logotipo .....	145
3.8.2.2 Descripción .....	146
3.8.2.3 Funcionamiento .....	149
3.8.2.4 Prototipo del uso del juego uno .....	153
3.8.2.5 Packaging .....	154
3.8.3 Diseño del juego dos (Arcano) .....	155
3.8.3.1 Logotipo .....	155
3.8.3.2 Descripción .....	155

3.8.3.3 Estructura y Dimensiones.....	155
3.8.3.4 Funcionamiento.....	159
3.8.3.5 Packaging.....	168
Diseño del juego tres (Laberinto).....	168
3.8.2.3.1 Logotipo.....	168
3.8.2.3.2 Descripción .....	169
3.8.2.3.3 Estructura y Dimensiones.....	169
3.8.2.3.4 Funcionamiento.....	170
3.8.2.3.5 Packaging.....	171

## **CAPITULO IV**

### **VALIDACIÓN DE LA TESIS**

<b>4.1 Validación de la hipótesis.....</b>	<b>172</b>
--	------------

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

RESUMEN

SUMMARY

GLOSARIO

LOS APENDICES Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura II. 01.</b> Teorías evolutivas o del desarrollo .....	29
<b>Figura II.02.</b> Círculo Cromático.....	49
<b>Figura II.03.</b> Colores primarios.....	49
<b>Figura II.04.</b> Colores secundarios.....	50
<b>Figura II.05.</b> Colores terciarios.....	51
<b>Figura II.06.</b> Colores complementarios.....	51
<b>Figura II.07.</b> Gama de colores .....	52
<b>Figura II.08.</b> Círculo cromático de colores cálidos y fríos .....	53
<b>Figura II.09.</b> El color en la infancia.....	56
<b>Figura II.10.</b> El punto.....	58
<b>Figura II.11.</b> La línea.....	58
<b>Figura II.12.</b> El plano.....	59
<b>Figura II.13.</b> El volumen.....	59
<b>Figura II.14.</b> Forma.....	59
<b>Figura II.15.</b> Tamaño .....	60
<b>Figura II.16.</b> Color.....	60
<b>Figura II.17.</b> Textura.....	60
<b>Figura II.18.</b> Dirección.....	60
<b>Figura II.19.</b> Posición.....	61
<b>Figura II.20.</b> Espacio.....	61
<b>Figura II.21.</b> Gravedad.....	61
<b>Figura II.22.</b> Ley de relación fondo y figura.....	73
<b>Figura II.23.</b> Ley de cierre.....	73

<b>Figura II.24.</b> Ley de la semejanza.....	74
<b>Figura II.25</b> Ley de la proximidad.....	74
<b>Figura II.26.</b> Ley de la simetría.....	74
<b>Figura III.27.</b> Selección preliminar de colores.....	83
<b>Figura III.28.</b> Gama de tonos seleccionados.....	84
<b>Figura III.29.</b> Ilustraciones para las encuestas.....	89
<b>Figura III.30.</b> Hoja uno (modelo de encuesta 1).....	93
<b>Figura III.31.</b> Hoja dos (modelo de encuesta1).....	94
<b>Figura III.32.</b> Hoja uno (modelo de encuesta 2).....	95
<b>Figura III.33.</b> Hoja dos (modelo de encuesta 2).....	96
<b>Figura III.34.</b> Hoja uno (modelo de encuesta 2).....	98
<b>Figura III.35.</b> Hoja dos (modelo de encuesta 2).....	99
<b>Figura III.36.</b> Hoja uno (modelo de encuesta 2).....	100
<b>Figura III.37.</b> Hoja dos (modelo de encuesta 2).....	101
<b>Figura III.38.</b> Materiales adicionales (1).....	102
<b>Figura III.39.</b> Materiales para las encuestas (2).....	103
<b>Figura III.40.</b> Niños realizando las encuestas (1).....	113
<b>Figura III.41.</b> Niños realizando las encuestas (2).....	114
<b>Figura III.42.</b> Niños realizando las encuestas (3).....	114
<b>Figura III.43.</b> Niños realizando las encuestas (4).....	114
<b>Figura III.44.</b> Juego Sodoku.....	134
<b>Figura III.45.</b> Juego crucigrama.....	135
<b>Figura III.46.</b> Juego sopa de letras.....	135

<b>Figura III.47.</b> Juego Ajedrez.....	136
<b>Figura III.48.</b> Rompecabezas.....	137
<b>Figura III.49.</b> Juego tangram.....	137
<b>Figura III.50.</b> Juego laberinto.....	138
<b>Figura III.51.</b> Juego cuadrados mágicos.....	138
<b>Figura III.52.</b> Juego encuentra las diferencias.....	139
<b>Figura III.53.</b> Juego une los puntos.....	139
<b>Figura III.54.</b> Juego tres en raya.....	140
<b>Figura III.55.</b> Juego galleta.....	141
<b>Figura III.56.</b> Logotipo Animacion.....	144
<b>Figura III.57.</b> Factor X.....	144
<b>Figura III.58.</b> Packaging.....	145
<b>Figura III.59.</b> Logotipo Id <sub>ar</sub> .....	145
<b>Figura III.60.</b> Especificación de la pieza uno del juego Id <sub>ar</sub> .....	146
<b>Figura III.61.</b> Especificación de la pieza dos del juego Id <sub>ar</sub> .....	147
<b>Figura III.62.</b> Especificación de la pieza tres del juego Id <sub>ar</sub> .....	147
<b>Figura III.63.</b> Especificación de la pieza cuatro del juego Id <sub>ar</sub> .....	148
<b>Figura III.64.</b> Especificación de la pieza cinco del juego Id <sub>ar</sub> .....	148
<b>Figura III.65.</b> Especificación de la pieza seis del juego Id <sub>ar</sub> .....	149
<b>Figura III.66.</b> Ejemplo uno del armado del juego Id <sub>ar</sub> .....	149
<b>Figura III.67.</b> Ejemplo dos del armado del juego Id <sub>ar</sub> .....	150
<b>Figura III.68.</b> Ejemplo tres del armado del juego Id <sub>ar</sub> .....	150
<b>Figura III.69.</b> Ejemplo cuatro del armado del juego Id <sub>ar</sub> .....	151
<b>Figura III.70.</b> Ejemplo cinco del armado del juego Id <sub>ar</sub> .....	151

<b>Figura III.71.</b> Ejemplo seis del armado del juego Id <sub>ar</sub> .....	152
<b>Figura III.72.</b> Prototipo del juego Id <sub>ar</sub> .....	153
<b>Figura III.73.</b> Packaging juego Idear.....	154
<b>Figura III.74.</b> Prototipo del juego Arcano.....	155
<b>Figura III.75.</b> Isometría del juego Arcano.....	156
<b>Figura III.76.</b> Vista frontal del juego Arcano.....	157
<b>Figura III.77.</b> Vista inferior del juego Arcano.....	157
<b>Figura III.78.</b> Piezas para encajar.....	158
<b>Figura III.79.</b> Plantilla medidas.....	158
<b>Figura III.80.</b> Funcionamiento.....	159
<b>Figura III.81.</b> Plantilla y resultado a obtener para el sentimiento alegría.....	161
<b>Figura III.82.</b> Plantilla y resultado a obtener para el sentimiento amistad.....	162
<b>Figura III.83.</b> Plantilla y resultado a obtener para el sentimiento amor.....	163
<b>Figura III.84.</b> Plantilla y resultado a obtener para el sentimiento curiosidad.....	164
<b>Figura III.85.</b> Plantilla y resultado a obtener para el sentimiento empeño.....	165
<b>Figura III.86.</b> Plantilla y resultado a obtener para el sentimiento seguridad.....	166
<b>Figura III.87.</b> Plantilla y resultado a obtener para el sentimiento tranquilidad.....	167
<b>Figura III.88.</b> Packaging del juego Arcano.....	168
<b>Figura III.89.</b> Logo Laberinto.....	168
<b>Figura III.90.</b> Isometría Laberinto.....	169
<b>Figura III.91.</b> Vistas del juego Laberinto.....	170
<b>Figura III.92.</b> Funcionamiento.....	170
<b>Figura III.93.</b> Packaging Laberinto.....	171
<b>Figura IV.94.</b> Validaci[on figuras positivas.....	173

<b>Figura IV.95.</b> Prototipos del juego Id <sub>ar</sub> con los colores negativos.....	175
<b>Figura IV.96.</b> Prototipos del juego Id <sub>ar</sub> con los colores negativos.....	176
<b>Figura IV.96.</b> Resultado de la plantilla para los sentimientos negativos.....	176

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla II.I.</b> Listado de las formas y su significado.....	76
<b>Tabla III.II.</b> Sentimientos más comunes en niños de 8 - 9 años.....	80
<b>Tabla III.III.</b> Colores base.....	81
<b>Tabla III.IV.</b> Gradaciones.....	82
<b>Tabla III.V.</b> Final de colores seleccionados.....	84
<b>Tabla III.VI.</b> Listado de formas básicas .....	85
<b>Tabla III.VII.</b> Códigos de los sentimientos.....	104
<b>Tabla III.VIII.</b> Códigos de los sentimientos.....	105
<b>Tabla III.IX.</b> Códigos de las formas.....	106
<b>Tabla III.X.</b> Marco referencial en porcentajes.....	109
<b>Tabla III.XI.</b> Número de alumnos a encuestar .....	109
<b>Tabla III.XII.</b> Alumnos seleccionados.....	110
<b>Tabla III.XIII.</b> Escuelas seleccionadas según el sorteo.....	111
<b>Tabla III.XIV.</b> Tabulación de datos de la relación entre sentimiento y color.....	115
<b>Tabla III.XV.</b> Tabulación de datos de la relación entre sentimiento y forma.....	120
<b>Tabla III.XVI.</b> Colores y formas escogidas por los niños para el aburrimiento.....	124
<b>Tabla III.XVII.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la alegría .....	124
<b>Tabla III.XVIII.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la amistad .....	125
<b>Tabla III.XIX.</b> Colores y formas escogidas por los niños para el amor .....	125
<b>Tabla III.XX.</b> Colores y formas escogidas por los niños para los celos .....	125
<b>Tabla III.XXI.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la confusión .....	126
<b>Tabla III.XXII.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la curiosidad .....	126
<b>Tabla III.XXIII.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la desesperación .....	126

<b>Tabla III.XXIV.</b> Colores y formas escogidas por los niños para el egoísmo .....	127
<b>Tabla III.XXV.</b> Colores y formas escogidas por los niños para el empeño.....	127
<b>Tabla III.XXVI.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la envidia .....	127
<b>Tabla III.XXVII.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la impaciencia.....	128
<b>Tabla III.XXVIII.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la ira.....	128
<b>Tabla III.XXIX.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la maldad .....	128
<b>Tabla III.XXX.</b> Colores y formas escogidas por los niños para el miedo .....	129
<b>Tabla III.XXXI.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la seguridad.....	129
<b>Tabla III.XXXII.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la sorpresa.....	129
<b>Tabla III.XXXIII.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la tranquilidad....	130
<b>Tabla III.XXXIV.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la tristeza .....	130
<b>Tabla III.XXXV.</b> Colores y formas escogidas por los niños para la vergüenza.....	130
<b>Tabla III.XXXVI.</b> Listado de colores y formas de los sentimientos positivos.....	142
<b>Tabla III.XXXVII.</b> Listado de colores y formas del juego Idar.....	146
<b>Tabla III.XXXVIII.</b> Codificación de colores para el juego Arcano.....	160
<b>Tabla V.XXXIV.</b> Sentimientos negativos.....	173
<b>Tabla V.XL.</b> Colores y formas de los sentimientos negativos.....	174
<b>Tabla V.XLI.</b> Código de color para el juego arcano.....	175

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico III.01.</b> Análisis de datos de la relación entre sentimiento y color.....	116
<b>Gráfico III.02.</b> Análisis de datos de la relación entre sentimiento y forma.....	121

## INTRODUCCIÓN

Qué diseñador gráfico, por más poca experiencia que posea, alguna vez no ha tenido que diseñar una pieza gráfica destinada a un público infantil. Tratando de recopilar información acerca de éste público objetivo que sirva para dicho propósito, notamos que ésta no es lo suficientemente completa como nos gustaría, ya que no aportan datos específicos acerca de los estímulos visuales idóneos que se pueden utilizar para conseguir la reacción emocional requerida para dar pregnancia al mensaje. Es de allí precisamente donde surge la inquietud de realizar un trabajo investigativo de forma consciente acerca de qué factores intervienen en la manera en la que un niño percibe y siente el particular mundo en el que él se desenvuelve.

Es así que, si bien el ámbito a investigar es muy extenso por la cantidad de estimulaciones que hasta a un niño se pudiesen hacer llegar, es también relevante notar que al hacer un análisis de los trazos y dibujos realizados por la mayoría de los niños, ellos expresan o representan a través de figuras básicas muy simples objetos de una realidad extremadamente compleja, que tal vez para un adulto sean difíciles de interpretar pero para ellos pueden poseer un significado muy claro, por lo que para el caso resultan un punto de partida idóneo.

Otro de los factores fundamentales dentro de lo que son los componentes de un estímulo visual, es el color, ya que este constituye un elemento de atracción visual muy poderoso, no solo para los niños sino para las personas en general, que al igual que con el elemento forma, su significado puede variar de una manera dramática, dependiendo de los factores ambientales, sociales, y hasta culturales en los que el individuo se

desarrolla, además de los factores propios de la persona como son su personalidad, su edad o su sexo, pudiendo ser dichos elementos de estimulación, generadores de una gama de emociones y conductas diferentes.

Es importante mencionar que un estudio de este tipo necesita de la orientación teórica de campos aplicados como son: La psicología, la didáctica y la educación infantil, entre otros, que sirven de apoyo para la realización de un correcto proceso investigativo, y el diseño del material adecuado utilizado en las encuestas para la recolección de datos. Estos datos obtenidos no serán un aporte solamente para el diseño gráfico sino también lo podrían ser para cualquier campo relacionado al estudio infantil en general cuyo alcance sean los niños de cuarto año de educación básica de la ciudad de Riobamba, ya que es éste precisamente el ámbito de incidencia del estudio.

Como es lógico, en todo trabajo investigativo, la comprobación de la veracidad de datos obtenidos es de vital importancia, en este caso, debido a que, el punto fundamental es la dilucidación de los estados emocionales que los niños experimentan ante determinado color o forma, o la combinación de los mismos, resulta elemental pensar que la mejor manera de comprobar dichos resultados es aplicándolos en materiales de uso cotidiano de los niños, como son los materiales lúdico y/o didácticos, que dependiendo de su correcto diseño pueden llegar a ser de gran utilidad para el desarrollo de la destreza mental del niño, de su aprendizaje o hasta de sus capacidades motrices.

# **CAPÍTULO I**

## **GENERALIDADES**

### **1.2. ANTECEDENTES**

En la mente humana, la información recogida por el sistema sensorial, fluye a través de un sistema cognitivo cuyos componentes básicos son la atención, la percepción y la memoria, de acuerdo a esto se concibe al ser humano como un procesador activo de información. A través de nuestros órganos de los sentidos recibimos diferentes estímulos externos, que se transforman en nuestro interior en mensajes nerviosos que mediante conexiones sinápticas alcanzan el cerebro, siendo considerados los de mayor pregnancia los estímulos de tipo visual, éstos, naturalmente estarán generados por imágenes, las cuales están constituidas, en su nivel más elemental, por color, forma y movimiento, mientras que en la imagen fija (estática) el movimiento es considerado nulo.

Estudios realizados han comprobado que el color tiene un efecto en la percepción y la conducta humana. El color corresponde a un estado de ánimo y puede reflejar gran variedad de sentimientos como calma, alegría, tristeza, maldad, creatividad, entre otras,

cuentan con su equivalente cromático, que aunque puede variar de cultura en cultura casi siempre coincide con la sensación que se desea transmitir.

La psicología del color tiene una gran importancia en las personas, también en los niños, según los estudios del color, los efectos se deben a la percepción de las distintas frecuencias de onda de luz, dentro del espectro visible, que incide sobre la materia, en esto se halla involucrado el cerebro y los mecanismos de la vista. Los colores son estímulos visuales que pueden generar diversas reacciones en el organismo y en el estado de ánimo, situación similar se puede observar con el elemento forma, la forma es la propiedad de la imagen o de un objeto que define su aspecto. La forma de un objeto suele estar delimitada por su borde proyectado desde un punto de vista espacial, normalmente corresponde con el punto de vista del observador, en el plano bidimensional algunas formas básicas son : el círculo, el triángulo, el cuadrado, trapecios, o hasta formas irregulares no geométricas, mientras que en el ámbito espacial o tridimensional, todo lo que existe en nuestro planeta Tierra, cualquier elemento del reino mineral, vegetal o animal, así como cualquier cosa creada por el ser humano se puede descomponer en las figuras o formas básicas prisma, pirámide, cilindro, cono y esfera, Cada uno de ellos tiene su carácter específico y rasgos únicos y se les atribuye una gran cantidad de significados, estas también tienen un efecto emocional o psicológico en la mente humana, dependiendo de su morfología o su tamaño, generarán distintos estímulos que luego serán analizados y procesados por el cerebro.

Es por eso que nuestro cerebro es considerado como la creación más extraordinaria en el universo, su funcionamiento es increíblemente complejo, y su capacidad es extensa,

pero a pesar de toda esta capacidad, el razonamiento puede ser un trabajo pesado, y hay una tendencia humana natural a utilizarlo tan poco como sea posible. Es así que dependiendo de cómo y cuanto lo entrenemos este construirá redes nerviosas y por ende mantendrá o aumentará sus capacidades.

El desarrollo cognitivo de un ser humano es variable, dependiente de su desarrollo físico, de su medio ambiente y su instrucción escolar, así pues los niños de cuarto grado de educación básica están en una etapa de evolución del conocimiento, en la cual la característica principal es la capacidad de realizar operaciones intelectuales concretas, y por ende el uso de la lógica en su resolución de problemas, por la misma razón podemos también mencionar dentro de su personalidad su preferencia por los juegos de razonamiento o agilidad mental los cuales representan para él un reto a alcanzar.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS**

La realización del presente trabajo se justifica por el deseo de contribuir con los intereses tanto de niños como los de sus padres en el ámbito del desarrollo intelectual infantil, la intención es facilitar la forma de adquisición de conocimientos y destrezas que resultan significativas en niños de este segmento por medio de la investigación y estructuración de un lenguaje de color y formas propio de los niños de esta edad, el cual podrá ser aplicado en distintos ámbitos de su vida cotidiana.

Se debe mencionar que sí existen estudios referentes a este tema pero estos están realizados de manera muy general, y no hay nada que abarque específicamente a nuestro segmento de estudio.

Con la aplicación de los resultados de la investigación y haciendo uso de la creatividad se creará una serie de pequeños juegos manuales que constituirán una herramienta práctica y barata que tenga la característica de desarrollar las capacidades y las estructuras mentales mediante el ejercicio de actividades cognitivas como son: memorizar, comprender, comparar, relacionar, analizar, razonar, imaginar y resolver problemas, esto será de extremada utilidad para el crecimiento intelectual del niño.

Desde el punto de vista de diseño también se logrará un aporte significativo ya que constituirá un avance en la investigación para la realización y diseño apropiado de piezas gráficas adecuadas para niños del rango de edad anteriormente mencionado, logrando construir un documento que será una base bibliográfica que servirá como sustento para el diseño de objetos gráficos destinados a la población estudiada.

También constituirá un aporte en el ámbito de la investigación psicológica de los niños de cuarto grado de educación básica ya que el lenguaje en cuanto a formas y cromática podrá ser utilizado no solo en la creación de juegos sino también en diferentes espacios como son: gráficos, ambientales, de aprendizaje, etc. Que contribuirán con el desarrollo del niño.

#### **1.4. OBJETIVOS**

##### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL:**

Realizar un estudio del significado emocional que tiene el color y formas básicas en niños de cuarto año de educación básica de la ciudad de Riobamba.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Determinar cuáles son las emociones que experimentan los niños de esta edad a partir de entrevistas con psicólogos infantiles.
- Diseñar el material gráfico que servirá para la investigación del color y formas que sintetice la información teórica recopilada.
- Establecer el significado que tienen las formas y colores escogidos para los niños, mediante entrevistas y actividades lúdicas utilizando el material diseñado.
- Diseñar una colección de juegos manuales que aplique los resultados de la investigación de los colores y formas básicas, y que ayuden a fortalecer los conocimientos y su estado de ánimo.

### **1.5. HIPOTESIS**

Los resultados obtenidos en la investigación sobre el significado emocional de los colores y formas básicas, en niños de cuarto año de educación básica aplicados en materiales lúdicos y/o didácticos mejorarán su estado emocional.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Psicología**

##### **Concepto**

Psicología, estudio científico de la conducta y la experiencia, de cómo los seres humanos y los animales sienten, piensan, aprenden y conocen para adaptarse al medio que les rodea.

##### **2.1.1 Estímulos, percepción y emociones**

El hombre adquiere conciencia de sí mismo y del mundo que le rodea por medio del estímulo y percepción de sus sentidos. A través de los mismos él descubre, organiza y recrea la realidad.

El estímulo es todo lo que excita o activa un receptor sensorial pertenece al mundo exterior y produce un primer efecto o sensación en la cadena del conocimiento.

La sensación consiste en detectar algo a través de los sentidos y los receptores de sensación internos sin que aún haya sido elaborado o tenga un significado.

Los sentidos nos ofrecen un panorama interesante del mundo, pero no siempre son capaces de transmitirnos una imagen exacta de la realidad.

La percepción no es sólo una mera suma de los estímulos que llegan a nuestros receptores sensoriales, sino que cada individuo organiza la información recibida, según sus deseos, necesidades y experiencias.

Aaron Beck, uno de los padres fundadores de la terapia de comportamiento cognitivo dijo que “la emoción sigue a la percepción”, significando que la forma en que nos sentimos acerca de una situación es el resultado de la forma en que la percibimos.

Nuestros cerebros son órganos constructores de significados. Cualquier información que llegue a través de los canales de nuestros diferentes sentidos, nuestros cerebros van a buscar patrones de información de experiencias anteriores que coincidan en algo con la nueva información y la van a usar para crear percepciones o expectativas del futuro. Las emociones siguen estas expectativas. Este es el proceso que nos permite conocer nuestro mundo.

### **2.1.2 Psicología Infantil**

Psicología infantil es el estudio del comportamiento de los niños desde el nacimiento hasta la adolescencia, que incluye sus características.

### 2.1.2.1 Inteligencia

La inteligencia es el término global mediante el cual se describe una propiedad de la mente en la que se relacionan habilidades tales como las capacidades del pensamiento abstracto, el entendimiento, la comunicación, el raciocinio, el aprendizaje, la planificación y la solución de problemas.

Según Howard Gardner podemos distinguir tipos diferentes de inteligencia formal:

- **Inteligencia Lógica-Matemática:** Es la habilidad que poseemos para resolver problemas tanto lógicos como matemáticos.
- **Inteligencia Lingüística-Verbal:** Es la fluidez que posee una persona en el uso de la palabra. Destreza en la utilización del lenguaje, haciendo hincapié en el significado de las palabras, su orden sintáctico, sus sonidos.
- **Inteligencia Visual-Espacial:** Es la habilidad de crear un modelo mental de formas, colores, texturas. Está ligada a la imaginación. Una persona con alta inteligencia visual está capacitada para transformar lo que crea en su mente en imágenes, tal como se expresa en el arte gráfico. Esta inteligencia nos capacita para crear diseños, cuadros, diagramas y construir cosas.
- **Inteligencia Corporal-Cinética:** Es la habilidad para controlar los movimientos de todo el cuerpo para realizar actividades físicas. Se usa para efectuar actividades como deportes, que requiere coordinación y ritmo controlado.
- **Inteligencia Musical:** Es la habilidad que nos permite crear sonidos, ritmos y melodías.

- **Inteligencia Interpersonal:** Consiste en relacionarse y comprender a otras personas. Incluye las habilidades para mostrar expresiones faciales, controlar la voz y expresar gestos en determinadas ocasiones. También abarca las capacidades para percibir la afectividad de las personas.
- **Inteligencia Intrapersonal:** Es nuestra conciencia. Entender lo que hacemos nosotros mismos y valorar nuestras propias acciones.
- **Inteligencia Naturalista:** Consiste en el entendimiento del entorno natural y la observación científica de la naturaleza como la biología, geología o astronomía.

### 2.1.2.2 Memoria

La memoria no es un almacén donde se guardan datos indiscriminadamente, sino un mecanismo activo y muy relacionado con la inteligencia en el cual se elaboran y reelaboran continuamente los recuerdos en función de la entrada de nueva información.

Se recuerda lo que se ha aprendido mediante esquemas operativos. Por ejemplo, si un niño ha aprendido a multiplicar o a montar en bicicleta, esos esquemas se ponen en marcha cuando va a realizar una multiplicación o cuando ve una bicicleta.

#### 1. Memoria buena

El verdadero aprendizaje se produce cuando se ha recibido una información, se comprende bien y se sabe para qué sirve. Ese aprendizaje queda encajado en el cerebro mediante una serie de conexiones neuronales que lo integran en la manera de pensar del individuo, Si el pequeño ha aprendido a agrupar una serie de veces un conjunto (multiplicación) o a separarlo en una serie de grupos iguales (división), estos esquemas

operativos quedan en su cerebro y sólo necesita el estímulo que le presenta la ocasión de ponerlos en práctica para recordarlos de inmediato. La memoria en este caso es buena, muy positiva.

## **2. Memoria mala**

Si el pequeño no ha aprendido bien qué es agrupar o desagrupar conjuntos, tendrá que automatizar las tablas de multiplicar y dividir y aplicarlas aleatoriamente, sin saber bien cuál de ellas utilizar cuando se lo pidan. En este caso tendrá que recurrir a la memoria, pero una memoria que maneja datos sin sentido, que no entiende, es una memoria que no sirve para construir su inteligencia.

### **2.1.2.3 Teorías evolutivas o del desarrollo**



**Figura II. 01.** Teorías evolutivas o del desarrollo

Una teoría del desarrollo debe reflejar el intento de relacionar los cambios en el comportamiento con la edad cronológica del sujeto; es decir, las distintas características conductuales deben estar relacionadas con las etapas específicas del crecimiento. Las leyes que regulan las transiciones entre estas diferentes etapas del desarrollo también deben identificarse. Las principales teorías evolutivas son la teoría freudiana de la

personalidad y la de la percepción y cognición de Piaget. Ambas explican el desarrollo humano en la interactividad de las variables biológicas y ambientales.

#### **2.1.2.3.1 Teoría de la personalidad según Freud**

La teoría de Freud sostiene que una personalidad sana requiere satisfacer sus necesidades instintivas, a lo que se oponen el principio de realidad y la conciencia moral, representados desde una perspectiva estructural por las tres instancias de la personalidad: el ello (fuente de los impulsos instintivos), el yo (instancia intermedia, que trata de controlar las demandas del ello y las del superyó adaptándolas a la realidad) y el superyó (representación de las reglas sociales incorporadas por el sujeto, especie de conciencia moral).

#### **Estructura de la personalidad.**

Para Freud, la personalidad es un sistema dinámico de energías constituido por tres factores básicos : Ello , Yo y Súper Yo.

Cuando el niño nace es una masa de instintos e impulsos que tienden a su inmediata satisfacción, sin ninguna conciencia de la realidad objetiva. Por ejemplo, el niño siente hambre y llora para satisfacerla, sin importar si en ese momento puede o no ser alimentado. Todas estas "pulsiones" innatas constituyen el ELLO, la parte más primitiva e inconsciente de nuestra personalidad. Poco a poco, el contacto que el niño tiene con el mundo que lo rodea ( su familia) va produciendo en él la "conciencia "(darse cuenta) y una parte de ese ELLO se modifica surgiendo el YO, una parte del cual entra en contacto con la realidad exterior .

Con el transcurso del tiempo, el YO adquiere algunas normas de cultura: hábitos, valores, prohibiciones, etc.; principalmente por medio de lo que aprende de los padres en los primeros años de su vida. estas normas se incorporan al niño sin que él se dé cuenta de este proceso , formándose así el SUPER YO ; el cual se convierte en nuestra parte moral y censora, vigilante de los actos del YO (lo que hacemos) y en permanente confrontación con el ELLO.

Por otro lado, el ELLO es de tipo inconsciente (específicamente subconsciente), es decir, habita en nosotros sin que nos demos cuenta, la mayor parte del tiempo y, menos aún que podamos controlarlo. De hecho, el ELLO está formado por nuestros instintos más primitivos (agresivos y sexuales) y todos nuestros deseos reprimidos. Rara vez estas fuerzas se hacen conscientes en nosotros, pero algunas veces, logran franquear las barreras que el resto de nuestra personalidad le pone (SUPER YO) y aparecen en forma distorsionada (por ejemplo tengo una tendencia agresiva, pero como mi conciencia y mi moral no permiten ser agresiva, canalizo esta fuerza en un deporte violento), o bien, se manifiesta en nuestros sueños, donde aparecen nuestros deseos reprimidos, pero "disfrazados" en forma simbólica. De ahí la necesidad de interpretarlos (por ejemplo: odio a mi padre porque me castiga y sueño que derribo un árbol. El árbol puede simbolizar al padre).

El ELLO se guía "principio del placer", porque es ciego frente a las reales condiciones del medio sólo busca su satisfacción y evitación del displacer. A pesar de estar oculto en las profundidades de nuestra psiquis, Freud lo consideró como el generador de la energía, es decir, el motor impulsor de nuestras acciones, ya que en el ELLO se encuentra la libido.

El YO se compone de elementos conscientes (darnos cuenta de la realidad tanto objetiva como subjetiva); preconcientes (recuerdos y aprendizajes que no son conscientes, pero que pueden llegar a serlos rápidamente); Inconscientes (el YO se angustia frente a las demandas del ELLO o frente a la extrema censura del SUPER YO y reacciona mediante " mecanismos de defensa"). El YO es la parte más externa de nuestra personalidad y se rige por el principio de realidad, que es la verificación de la realidad objetiva ( por ejemplo: el ELLO me envía la pulsión : " siento hambre"; mi YO verifica si en realidad puedo o no puedo satisfacer mi hambre en ese momento. Si no puedo, mi SUPER YO entra a censurar el mandato del ELLO).

El SUPER YO que resulta de la introyección o interiorización de los valores, normas de conductas y prohibiciones familiares (aprender a usar el servicio de la meza , no comer con la mano ,deberle respeto a los mayores, prohibiciones sexuales , afecto a la familia, etc.) se sitúa entre el preconciente y el subconsciente y cumple la función de censura de los deseos del ELLO y " buena conducta" del YO .

#### **2.1.2.3.2 Tipos de Conocimientos según Piaget**

Piaget distingue tres tipos de conocimiento que el sujeto puede poseer, éstos son los siguientes: físico, lógico-matemático y social.

**1. El conocimiento físico** es el que pertenece a los objetos del mundo natural. La fuente de este razonamiento está en los objetos (por ejemplo la dureza de un cuerpo, el peso, la rugosidad, el sonido que produce, el sabor, la longitud, etcétera). Este conocimiento es el que adquiere el niño a través de la manipulación de los objetos que le rodean y que forman parte de su interacción con el medio.

Es la abstracción que el niño hace de las características de los objetos en la realidad externa a través del proceso de observación: color, forma, tamaño, peso y la única forma que tiene el niño para descubrir esas propiedades es actuando sobre ellos físico y mentalmente.

**2. El conocimiento lógico-matemático** Es el que no existe por sí mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. De hecho se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El ejemplo más típico es el número, si nosotros vemos tres objetos frente a nosotros en ningún lado vemos el "tres", éste es más bien producto de una abstracción de las coordinaciones de acciones que el sujeto ha realizado, cuando se ha enfrentado a situaciones donde se encuentren tres objetos.

Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el niño la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número.

**3. El conocimiento social**, puede ser dividido en convencional y no convencional.

**4. El social convencional**, es producto del consenso de un grupo social y la fuente de éste conocimiento está en los otros (amigos, padres, maestros, etc.).

Algunos ejemplos serían: que los domingos no se va a la escuela, que no hay que hacer ruido en un examen, etc.

El conocimiento social no convencional, sería aquel referido a nociones o representaciones sociales y que es construido y apropiado por el sujeto. Ejemplos de este tipo serían: noción de rico-pobre, noción de ganancia, noción de trabajo, representación de autoridad, etc.

El conocimiento social es un conocimiento arbitrario, basado en el consenso social. Es el conocimiento que adquiere el niño al relacionarse con otros niños o con el docente en su relación niño-niño y niño-adulto. Este conocimiento se logra al fomentar la interacción grupal.

Los tres tipos de conocimiento interactúan entre, sí y según Piaget, el lógico-matemático (armazones del sistema cognitivo: estructuras y esquemas) juega un papel preponderante en tanto que sin él los conocimientos físico y social no se podrían incorporar o asimilar.

### **Niveles del pensamiento infantil según Piaget.**

Por su parte, Piaget afirma que durante el desarrollo cognitivo el niño pasa por 4 etapas bien diferenciadas en función del tipo de operaciones lógicas que se puedan o no realizar:

**1. Período senso-motor-período de entrada sensorial y coordinación de acciones físicas. (0-2 años)**

La conducta del niño es esencialmente motora, no hay representación interna de los acontecimientos externos, ni piensa mediante conceptos.

**2. Período pre-operacional. Período del pensamiento representativo y pre-lógico. (2-7 años)**

Es la etapa del pensamiento y la del lenguaje que gradúa su capacidad de pensar simbólicamente, imita objetos de conducta, juegos simbólicos, dibujos, imágenes mentales y el desarrollo del lenguaje hablado.

**3. Período de operaciones concretas. Período del pensamiento lógico concreto(número, clase, orden) (7-11 años)**

En ésta etapa el niño se hace más capaz de mostrar el pensamiento lógico ante los objetos físicos. El niño es capaz de retener mentalmente dos ó más variables cuando estudia los objetos y reconcilia datos contradictorios. La capacidad mental se demuestra por un rápido incremento en su habilidad para conservar ciertas propiedades de los objetos (número, cantidad), para realizar una clasificación y ordenamiento de los objetos. También surgen las operaciones matemáticas, en éste período.

**4. Período de operaciones formales. Período del pensamiento lógico ilimitado. (hipótesis, proposiciones)(11-15 años)**

En esta etapa el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados que le permiten emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo.

Desarrolla sentimientos idealistas y se logra formación continua de la personalidad, hay un mayor desarrollo de los conceptos morales.

### **Condiciones de las que dependen el Desarrollo Emocional del niño:**

Los estudios de las emociones de los niños han revelado que su desarrollo se debe tanto a la maduración como al aprendizaje y no a uno de esos procesos por sí solo. La maduración y el aprendizaje están entrelazados tan estrechamente en el desarrollo de las emociones que, algunas veces, es difícil determinar sus efectos relativos, en donde se distinguen:

**1. Papel de la Maduración:** El desarrollo intelectual da como resultado la capacidad para percibir los significados no advertidos previamente, el que se preste atención a un estímulo durante más tiempo y la concentración de la tensión emocional en un objeto. El aumento de la imaginación, la comprensión y el incremento de la capacidad para recordar y anticipar las cosas, afectan también a las reacciones emocionales. Así, los niños llegan a responder estímulos ante los que se mostraban indiferentes a una edad anterior.

**2. Papel del Aprendizaje:** Hay cinco tipos de aprendizaje que contribuyen al desarrollo de patrones emocionales durante la niñez. A continuación, se presentan y explican esos métodos y el modo en que contribuyen al desarrollo emocional de los niños.

a) **Aprendizaje por ensayo y error:** Incluye principalmente el aspecto de respuestas al patrón emocional. Los niños aprenden por medio de tanteos a expresar sus emociones en formas de conductas que les proporcionan la mayor satisfacción y abandonar las que les producen pocas o ninguna. Esta forma de aprendizaje se utiliza con mayor frecuencia a comienzos de la infancia.

b) **Aprendizaje por Imitación:** Afecta tanto al aspecto del estímulo como al de la respuesta del patrón emocional. Observar las cosas que provocan ciertas emociones a otros, los niños reaccionan con emociones similares y con métodos de expresiones similares a los de las personas observadas.

c) **Aprendizaje por Identificación:** Similar al de imitación en que los niños copian las reacciones emocionales de personas y se sienten excitados por un estímulo similar que provoca la emoción en la persona imitada.

d) **Condicionamiento:** Significa aprendizaje por asociación. En el condicionamiento, los objetos y las situaciones que, al principio, no provocan reacciones emocionales, lo hacen más adelante, como resultado de la asociación.

e) **Adiestramiento:** O el aprendizaje con orientación y supervisión, se limita al aspecto de respuesta del patrón emocional. Se les enseña a los niños el modo aprobado de respuesta, cuando se provoca una emoción dada. Mediante el adiestramiento, se estimula a los niños a que respondan a los estímulos que fomentan normalmente

emociones agradables y se les disuade de toda respuesta emocional. Esto se realiza mediante el control del ambiente, siempre que es posible.

#### **2.1.2.4 Características psicológicas del niño/a de 8 - 9 años de edad.**

##### **Personalidad**

##### **8 años:**

Tiene ya una conciencia creciente de sí mismo como persona. Piensa acerca de “sí mismo”. Está en proceso de convertirse en un individuo, en un miembro del mundo social.

Habla de sí mismo con mayor libertad. Los padres empiezan a pensar que tiene su propia “personalidad”, por ejemplo, ven que sus expresiones faciales y gestos son “de él”. Tiene clara conciencia de su diferencia con los demás.

Le disgusta que le traten como un niño y quiere ser como el adulto y saber tanto como él, está impaciente por crecer. De todos modos, puede encontrarse en una lucha interna entre crecer y seguir siendo como es.

Aumentan sus contactos sociales, se interesa por las personas y lugares distantes en el tiempo y en el espacio. Intenta vivir según las normas de los demás.

Para el niño de esta edad no hay nada difícil. Explora continuamente su entorno. Lo intenta casi todo. Hace nuevas amistades y se preocupa mucho de la opinión de los

demás. Dos características destacadas son la nueva capacidad de apreciación de los demás y los desahogos constantes.

### **9 años:**

Se considera como seguro de sí mismo e independiente. Piensa y razona por sí mismo. Posee un mayor dominio de sí mismo y es más digno de confianza. Los padres encuentran que cambia “para mejor”.

La vida es más sencilla, disminuye la tensión y se suavizan algunas asperezas anteriores. Es consciente de sí mismo en cuanto a sus actividades, su propio cuerpo, su casa, la conducta de sus padres y hermanos.

Es excesivamente ambicioso en sus exigencias consigo mismo, quiere destacar y agradar a los demás. Eso a veces puede llevarle a subestimarse y perder la confianza en sí mismo y autocriticarse.

Hace muchos planes para el futuro. Está interesado por los demás y por ayudarlos. Puede sufrir algún conflicto entre el código adulto y el código de sus compañeros. La propia individualidad y personalidad del niño de 9 años se hace claramente evidente y las diferencias de niño a niño se acrecientan.

La auto-motivación es la característica típica del niño de 9 años, que adquiere nuevas formas de autosuficiencia y seguridad en sí mismo. Se preocupa de prever, programar y reflexionar de antemano sobre sus actividades y obligaciones.

## **Expresión emocional**

### **8 Años:**

Vuelven a ser una edad expansiva, pero con un nivel superior de madurez. Se caracteriza por valorar todo lo que sucede; se critica a sí mismo y a los demás. El adulto le valora más como una “persona” y se puede conversar mucho mejor con él. Vuelve a ser un niño hablador, incluso exageradamente, que en determinadas circunstancias – furia o fatiga- levanta el tono de voz. Tiende a dramatizarlo todo –especialmente sus propias emociones-, a exagerar, aunque ahora ya sobre una base cierta. Es sensible y, cuando se siente herido, le afectan mucho las críticas y sus ojos se llenan de lágrimas.

Aunque sigue creyendo que él lo sabe “*todo*” y se vanagloria de ello, empieza a reconocer que otros pueden saber más que él. Su curiosidad se hace extensiva a las actividades personales de los demás, por ejemplo, las conversaciones y llamadas telefónicas. Esta curiosidad sustituye a la agresividad. Reacciona al ataque o la crítica más ofendido que con agresión. La agresividad es principalmente verbal.

Muestra insolencia y es discutiador pero con menos susceptibilidad que cuando tenía seis-siete años, aunque se emociona con facilidad. Admira a sus padres y hermanos y demuestra efusiva y abiertamente su afecto.

Tiene un elevado sentido del humor y le agrada sorprender a los demás en sus errores, pero no soporta que hagan bromas sobre su persona. Su forma descuidada de actuar suele desesperar a la madre. Con ésta se muestra muy afectuoso pero también descarado. En general, se muestra alegre y jovial, con accesos de risa, si bien puede también estallar en llanto.

## **9 Años:**

Las transformaciones psicológicas de esta etapa le proporcionan un mayor dominio de sí mismo y una nueva forma de autosuficiencia, que le hace cambiar sus relaciones con todo su entorno.

Se caracteriza por la auto-motivación, aplica su mente a las cosas por propia iniciativa, con ligeras sugerencias por parte de los demás. Se apasiona con algunas actividades, de forma que puede no quedarle tiempo libre para nada más.

En general, tiene muchos intereses: trabajo escolar, lograr éxito en cualquier tarea, el futuro, la historia, aparatos mecánicos, hacer cosas. Es un niño mejor equilibrado e independiente, más responsable y digno de confianza. Valora su propio comportamiento, es crítico consigo mismo e incluso puede sentir vergüenza por su conducta pasada.

Los cambios emocionales extremos son de corta duración. Es impresionable y explosivo pero también razonable. Lloro solamente cuando se siente abrumado por sus emociones. Se queja de las injusticias. El dominio del lenguaje le permite expresar sus emociones. Se muestra orgulloso de sus padres, les demuestra afecto, lo que no quiere decir que no se enfade con ellos. Ahora, además de disfrutar con el humor, es capaz de aceptar las bromas personales. Este es un buen momento para enseñar al niño a utilizar el humor para abortar las burlas de los demás.

## **CONOCIMIENTO SOCIAL**

Los compañeros: la influencia de los iguales en los 8 años cobra mayor importancia y la participación social se suele hacer en pequeños grupos de amigos. El sentimiento que se crea al pertenecer a un pequeño grupo contribuye al desarrollo del yo, es decir, de una personalidad propia y estable, así como a una mayor conciencia social y moral.

Los adultos: las relaciones de autoridad en este ciclo son a la vez reflejo de la inquietud y del deseo de obrar por sí mismo. A estas edades, el niño necesita autoridad y le gusta la disciplina. Cuando no la encuentra espontáneamente, la pide y si no la tiene en casa la busca en el jefe de algún grupo o panda con lo que esto puede significar a otras edades.

La autoridad le produce seguridad y sensación de estabilidad y le ayuda a controlar su inquietud, pero no le gusta que sea una autoridad de derecho. A esta edad, el niño necesita decidir por sí mismo cómo ha de actuar, y sus experiencias personales tienen un valor educativo enorme. Debe existir una mezcla equilibrada entre autoridad y cariño. Por otro lado, padres y profesores pierden una preponderancia relativa, el protagonismo adquirido por el grupo de iguales tiene mucho que ver con ello.

### **2.1.2.5El Juego**

El juego de un niño posee cualidades análogas. Surge espontáneamente de incitaciones instintivas que representan necesidades evolutivas: prepara para la madurez, es un ejercicio natural y placentero de poderes en crecimiento.

El juego profundamente absorbente es esencial para el crecimiento mental. Los niños capaces de sostener un juego intenso tienen mayor probabilidad de saber conducirse y llegar al éxito cuando hayan crecido.

Durante el juego, el niño inicia gozosamente su trato con otros niños, ejercita su lenguaje hablado y mímico, desarrolla y domina sus músculos, adquiriendo conciencia de su utilidad, comprende las distancias y demás obstáculos que el medio físico opone a sus deseos. Se adapta al medio, encuentra oportunidades de probar cuanto puede hacer, recibe estímulo para vencer las dificultades, forma su carácter y contribuye a desarrollar su personalidad.

El juego como elemento educativo influye en:

- El desarrollo físico.
- El desenvolvimiento psicológico-
- La socialización.
- El desarrollo espiritual.

El valor, la resistencia al dolor, el sentimiento del honor, la responsabilidad, la confianza en sí mismo, la compasión por el débil, la sana alegría, la belleza; es decir, los más altos valores humanos, el niño los capta y vive por medio del juego.

#### **2.1.2.5.1 Juego y educación**

La aplicación provechosa de los juegos posibilita el desarrollo biológico, psicológico, social y espiritual del hombre. Su importancia educativa es trascendente y vital. Tantas

escuelas y hogares, pese a los adelantos modernos, todavía siguen lastrados en vergonzosos tradicionalismos.

La escuela tradicionalista sume a los niños en la enseñanza de los profesores, la rigidez escolar, la obediencia ciega, la criticidad, la pasividad y la ausencia de iniciativa. Es lógicamente céntrica, lo único que le importa cultivar es el memorismo de conocimientos. El juego está vedado o, en el mejor de los casos, admitido solamente en el horario del recreo.

El juego y la educación deben ser correlativos porque educación proviene del latín educere, implica moverse, fluir, salir de, desenvolver las potencialidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales, desde el interior de la persona que se educa. En ese contexto el juego, como medio educativo, debe tener igual orientación. El juego y otras experiencias constituyen el soporte de todo aprendizaje, gravitan en el cambio de conducta del individuo. Para que se dé esa situación se requiere de tiempo. El cambio se da como un salto dialéctico de lo cuantitativo y lo cualitativo. La calidad de experiencias y conocimientos o realizaciones generan las cualidades deseadas.

#### **2.1.2.5.2 Teorías Psicológicas del juego**

En el ámbito psicológico existen varias teorías:

##### **1. Teoría del placer funcional**

Esta teoría sostiene que el juego tiene como rasgo peculiar “el placer”. Se entiende que el placer en el juego se debe a que la imaginación puede desenvolverse libremente, sin

trabas, fuera de las restricciones de la realidad. Destacan en esta teoría: la independencia de la mente con respecto a la realidad y su exteriorización o productividad.

## **2. Teoría del ejercicio previo**

Considera al juego como una actividad de naturaleza instintiva. Plantea que el juego es “un agente empleado para desarrollar potencialidades congénitas y prepararlas para su ejercicio en la vida” juzga que el juego anticipa actividades futuras, sirve como preparación para la vida. Esta interpretación en tanto, pone énfasis en la naturaleza instintiva orgánica del juego y se ajusta mejor a una interpretación biológica más que psicológica.

## **3. Teoría de la sublimación**

Define al juego como: una corrección de la realidad insatisfactoria”. Corrección que en términos generales significa: rectificar una acción pasada; en el campo psicológico un hecho de conciencia pasado, una vivencia experimentada. Esta teoría hace referencias al pasado, a lo que el niño trae en su conciencia, no a lo que recibirá en el futuro, ya no es un mero pasatiempo, o placer, es expresión de algo vital. Pero esta corrección también se halla, en parte, relacionada con el futuro mediante la realización ficticia de deseos.

Freud demostró que mediante el cambio de papeles de la parte pasiva (que sufre) por la parte activa (que produce sufrimiento) el niño puede tomar en el juego venganza simbólica sobre las personas que lo hicieron padecer. El juego, así entendido, se convierte en una “válvula de escape”.

#### **4. Teoría de la ficción**

Sostiene que el juego es la libre persecución de fines ficticios. El niño persigue y busca lo ficticio, cuando las circunstancias reales no pueden satisfacer las tendencias profundas del espíritu infantil. El niño al darse cuenta de que no puede gobernar su realidad como él quisiera, se fuga de ella para crearse un mundo de ficción.

El niño distingue lo real de lo irreal, de confundir ambos planos, denunciaría un estado patológico. El niño es consciente de la ficción que realiza, pero esa ficción es una realidad para su conciencia, es decir, existe para él y eso es lo único que cuenta.

#### **2.2 Diseño Gráfico**

##### **Concepto**

Podemos definir el diseño gráfico como el proceso de programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de elementos para producir objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos a grupos determinados.

La función principal del diseño gráfico será entonces transmitir una información determinada por medio de composiciones gráficas, que se hacen llegar al público destinatario a través de diferentes soportes, como folletos, carteles, trípticos, etc.

El diseño gráfico busca transmitir las ideas esenciales del mensaje de forma clara y directa, usando para ello diferentes elementos gráficos que den forma al mensaje y lo hagan fácilmente entendible por los destinatarios del mismo.

Los diseñadores pueden manipular los elementos siempre que tengan conocimiento de ellos y de lo que en sí representan, ya que en el ámbito del diseño es muy importante el

factor psicológico para conseguir el propósito que se busca: Informar y Persuadir. Por tanto, hay que tener en cuenta lo que puede llegar a expresar o transmitir un color, una forma, un tamaño, una imagen o una disposición determinada de los elementos que debemos incluir..., ya que ello determinará nuestra comunicación. En ambos casos, se consigue por medio de la atracción, motivación o interés.

### **2.2.1 Comunicación visual**

Es un proceso de elaboración, difusión y recepción de mensajes visuales. En ella influyen: el emisor, el receptor, el mensaje, el código, el medio o canal y el referente.

**El emisor:** es el que emite el mensaje.

**El receptor:** quien recibe el mensaje. y que también puede enviar el mensaje nunca solo lo escuchara porque lo puede repetir.

**El mensaje:** lo que se trasmite.

**El código:** el conjunto de normas y procedimientos que relacionan significantes con significados.

**El canal:** el soporte a través del cual se trasmite el mensaje (periódicos, tv, cine...)

### **2.3. El color**

El color, según Isaac Newton, es una sensación que se produce en respuesta a una estimulación nerviosa del ojo, causada por una longitud de onda luminosa. El color nos

produce muchas sensaciones, sentimientos, diferentes estados de ánimo, nos transmite mensajes, nos expresa valores, situaciones y sin embargo... no existe más allá de nuestra percepción visual.

### **2.3.1 Teoría del Color**

El color es un atributo que percibimos de los objetos cuando hay luz. La luz es constituida por ondas electromagnéticas que se propagan a unos 300.000 kilómetros por segundo. Esto significa que nuestros ojos reaccionan a la incidencia de la energía y no a la materia en sí.

#### **2.3.1.1 Propiedades del color**

**Tono:** (hue), matiz o croma es el atributo que diferencia el color y por la cual designamos los colores: verde, violeta, anaranjado.

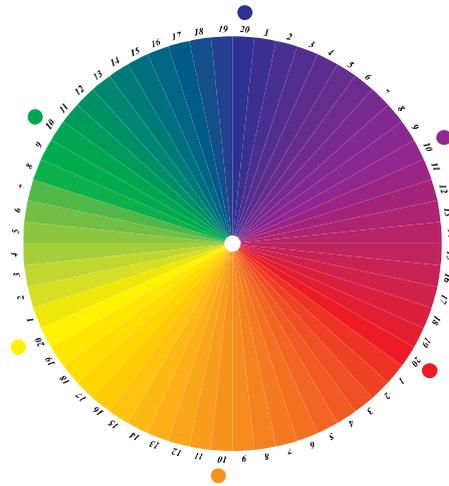
**Saturación:**(saturation) es la intensidad cromática o pureza de un color

**Valor:** (value) es la claridad u oscuridad de un color, está determinado por la cantidad de luz que un color tiene. Valor y luminosidad expresan lo mismo.

**Brillo:** (brightness) es la cantidad de luz emitida por una fuente lumínica o reflejada por una superficie.

**Luminosidad:** (lightness) es la cantidad de luz reflejada por una superficie en comparación con la reflejada por una superficie blanca en iguales condiciones de iluminación.

### 2.3.1.2 Círculo cromático

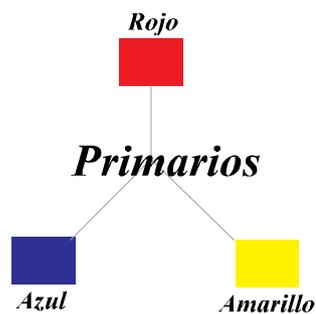


**Figura II.02.** Círculo Cromático

Es la representación práctica de todos los colores, en él vienen expresadas las combinaciones posibles que se pueden formar.

### 2.3.1.3 Colores primarios, secundarios y terciarios

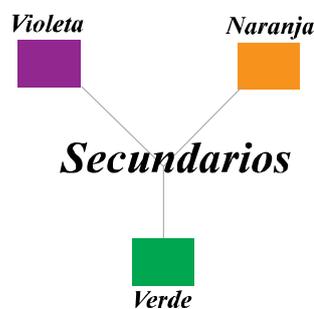
#### Primarios



**Figura II.03.** Colores primarios

El círculo cromático se divide en tres grupos de colores primarios, con los que se pueden obtener los demás colores.

- **El primer grupo de primarios:** Según los artistas diseñadores: amarillo, rojo y azul. Mezclando pigmentos de éstos colores se obtienen todos los demás colores
- **El segundo grupo de colores primarios:** Amarillo, verde y rojo. Si se mezclan en diferentes porcentajes, forman otros colores y si lo hacen en cantidades iguales producen la luz blanca.
- **El tercer grupo de colores primarios:** Magenta, amarillo y cian. Los utilizados para la impresión.
- **Colores secundarios:** verde, violeta y naranja. Los colores secundarios se obtienen de la mezcla en una misma proporción de los colores primarios.

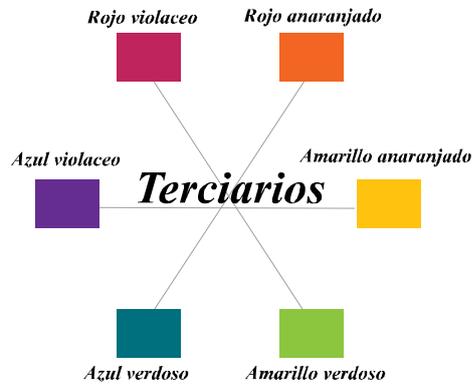


**Figura II.04.** Colores secundarios

### **Terciarios**

Consideramos como **colores terciarios:** rojo violáceo, rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, azul verdoso y azul violáceo. Los colores terciarios,

surgen de la combinación en una misma proporción de un color primario y otro secundario.



**Figura II.05.** Colores terciarios

#### 2.3.1.4 Colores complementarios



**Figura II.06.** Colores complementarios

Los colores complementarios se forman mezclando un color primario con el secundario opuesto en el triángulo del color. Son colores opuestos aquellos que se equilibran e intensifican mutuamente.

#### **Gama y combinación**

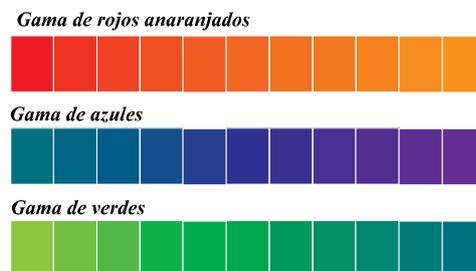
Los colores complementarios son los que proporcionan mayores contrastes en el gráfico de colores.

Para obtener una **gama de verdes**: Los verdes se obtienen mediante la mezcla de azul y amarillo, variando los porcentajes, se obtienen diferentes resultados.

Crear una **gama de azules**: Los colores más oscuros se logran mediante una combinación de púrpura y azul. El color púrpura tiñe con intensidad y su mezcla se debe dosificar bien.

Obtener una gama de **rojos anaranjados**: Mezclando púrpura y amarillo obtendremos diferentes tonos anaranjados.

Obtención de una gama de ocre y tierras: A partir de un violeta medio, que crea a partir de un **púrpura y azul**, es posible conseguir una extensa gama de colores comprendidos entre el ocre amarillo y el sombra tostada, llegando a sienas. Para conseguir esta combinación es preciso añadir amarillo a los distintos violetas que se han creado con los otros dos primarios.



**Figura II.07.** Gama de colores

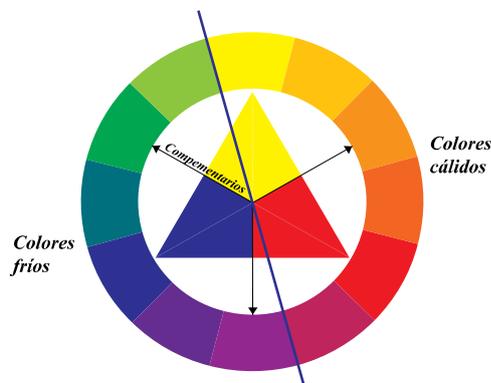
### 2.3.1.5 Colores cálidos y fríos:

Se llaman colores cálidos aquellos que van del rojo al amarillo y los colores fríos son los que van del azul al verde. Esta división de los colores en cálidos y fríos radica

simplemente en la sensación y experiencia humana. La calidez y la frialdad atienden a sensaciones térmicas subjetivas.

Los colores, de alguna manera, nos pueden llegar a transmitir estas sensaciones. Un color frío y uno cálido se complementan, tal como ocurre con un color primario y uno compuesto.

### **Círculo cromático de los colores cálidos y fríos**



**Figura II.08.** Círculo cromático de colores cálidos y fríos

### **2.3.2 Psicología del color**

Son las diferentes impresiones que emanan del ambiente creado por el color, que pueden ser de calma, de recogimiento, de plenitud, de alegría, opresión, violencia... La psicología de los colores fue ampliamente estudiada por Goethe, que examinó el efecto del color sobre los individuos:

- **El blanco:** Como el negro, se hallan en los extremos de la gama de los grises. Tienen un valor límite, frecuentemente extremos de brillo y de saturación, y también un valor neutro (ausencia de color). También es un valor latente capaz de potenciar

los otros colores vecinos. El blanco puede expresar paz, soleado, feliz, activo, puro e inocente; crea una impresión luminosa de vacío positivo y de infinito. El blanco es el fondo universal de la comunicación gráfica.

- **El negro:** Es el símbolo del silencio, del misterio y, en ocasiones, puede significar impuro y maligno. Confiere nobleza y elegancia, sobre todo cuando es brillante.
- **El gris** Es el centro de todo, pero es un centro neutro y pasivo, que simboliza la indecisión y la ausencia de energía, expresa duda y melancolía.
- Simbólicamente, el blanco y el negro, con sus gradaciones de gris, son del color de la lógica y de lo esencial: la forma. Por otra parte, el blanco y el negro junto con el oro y plata, son los colores del prestigio.
- Los colores metálicos tienen una imagen lustrosa, adoptando las cualidades de los metales que representan. Dan impresión de frialdad metálica, pero también dan sensación de brillantez, lujo, elegancia, por su asociación con la opulencia y los metales preciosos.
- **El amarillo:** Es el color más luminoso, más cálido, ardiente y expansivo. Es el color del sol, de la luz y del oro, y como tal es violento, intenso y agudo. Suelen interpretarse como animados, joviales, excitantes, afectivos e impulsivos. Está también relacionado con la naturaleza.
- **El naranja:** Más que el rojo, posee una fuerza activa, radiante y expansiva. Tiene un carácter acogedor, cálido, estimulante y una cualidad dinámica muy positiva y energética.
- **El rojo:** Significa la vitalidad, es el color de la sangre, de la pasión, de la fuerza bruta y del fuego. Color fundamental, ligado al principio de la vida, expresa la sensualidad, la virilidad, la energía; es exultante y agresivo. En general los rojos

suelen ser percibidos como osados, sociables, excitantes, potentes y protectores. Este color puede significar cólera y agresividad. Asimismo se puede relacionar con la guerra, la sangre, la pasión, el amor, el peligro, la fuerza, la energía... Estamos hablando de un color cálido, asociado con el sol, el calor, de tal manera que es posible sentirse más acalorado en un ambiente pintado de rojo, aunque objetivamente la temperatura no haya variado.

- **El azul:** Es el símbolo de la profundidad. Inmaterial y frío, suscita una predisposición favorable. La sensación de placidez que provoca el azul es distinta de la calma o reposo terrestres, propios del verde. Es un color reservado y entra dentro de los colores fríos. Expresa armonía, amistad, fidelidad, serenidad, sosiego... y posee la virtud de crear la ilusión óptica de retroceder. Este color se asocia con el cielo, el mar y el aire. El azul claro puede sugerir optimismo. Cuanto más se clarifica más pierde atracción y se vuelve indiferente y vacío. Cuanto más se oscurece más atrae hacia el infinito.
- **El violeta:** Es el color de la templanza, de la lucidez y de la reflexión. Es místico, melancólico y podría representar también la introversión. Cuando el violeta deriva el lila o morado, se aplanan y pierden su potencial de concentración positiva. Cuando tiende al púrpura proyecta una sensación de majestad.
- **El verde:** Es el color más tranquilo y sedante. Evoca la vegetación, el frescor y la naturaleza. Es el color de la calma indiferente: no transmite alegría, tristeza o pasión. Cuando algo reverdece suscita la esperanza de una vida renovada. El verde que tiende al amarillo, cobra fuerza activa y soleada; si en él predomina el azul resulta más sobrio y sofisticado.

- **El marrón:** es un color masculino, severo, confortable. Es evocador del ambiente otoñal y da la impresión de gravedad y equilibrio. Es el color realista, tal vez porque es el color de la tierra que pisamos.

### 2.3.3 El color en la infancia



**Figura II.09.** El color en la infancia

Se sabe por experiencia que los niños distinguen en primer lugar las formas, y después los colores. Cuando un bebé nace sólo distingue los contrastes entre los colores, es decir lo claro contra lo oscuro. Su cerebro parece no haber aprendido aún a diferenciar tal cantidad de matices.

Con el tiempo, y cuando ya diferencian bien el blanco del negro, como colores extremos que representan lo claro y lo oscuro, empiezan a distinguir también las formas, como cuadrados, triángulos, círculos, etc. Y es más tarde cuando ya distinguen principalmente los colores más brillantes y esenciales como el rojo, amarillo, verde y azul.

Si a un niño de unos dos años se le enseñan grupos de colores, éste los irá asimilando. Si además se le amplía la gama, enseñándole diferentes tonos y matices, también aprende a diferenciarlos rápidamente, mientras exista más entrenamiento el niño obtendrá más refinamiento y memoria para distinguir todos los matices cromáticos.

Pues como todo ser humano, reacciona ante los colores instintivamente, y prefiere unos a otros. En líneas generales los siguientes puntos indican que significan las elecciones que hagan los niños pequeños con los colores cuando los utilizan para pintar o cualquier otra cosa:

- **Amarillo:** Los niños que prefieren este color son niños abiertos, confiados y libres. Si el menor rechaza este color es porque no siente entusiasmo.
- **Azul:** Indica calma interior. Quien lo rechaza, demuestra dificultad de concentración y aprendizaje.
- **Gris:** Revela que el niño quiere esconder sus emociones para evitar obligaciones. Su rechazo es un síntoma de que participa excesivamente en el entorno, cierto grado de entrometimiento e invasión.
- **Marrón:** Si el niño escoge el marrón es porque necesita relajarse. Si lo rechaza es porque necesita hacerse notar, distinguirse.
- **Negro:** Es el color aceptado por los párvulos inconformes, que quieren protestar o señalar el peligro de acciones impulsivas. Su rechazo no significa nada.
- **Rojo:** Se siente seguro, enérgico y lleno de vitalidad. Si lo rechaza es porque le falta confianza en sí mismo.
- **Verde:** Refleja la autoestima que siente el niño. Su rechazo es síntoma de ansia.

- **Violeta:** Ánimo sensible y deseo de afecto. Si lo rechaza es porque es cauto en las relaciones afectivas.

## 2.4 Estudio de las formas

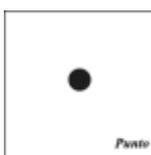
### 2.4.1 Elementos del diseño gráfico

En general se distinguen 4 grupos de elementos:

#### 1. Elementos conceptuales

Los elementos conceptuales son aquellos que están presentes en el diseño, pero que no son visibles a la vista. Se dividen en 4 elementos.

**Punto:** Indica posición, no tiene largo ni ancho, es el principio y el fin de una línea.



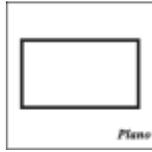
**Figura II.10.** El punto

**Línea:** Es una sucesión de puntos, tiene largo, pero no ancho, tiene una posición y una dirección.



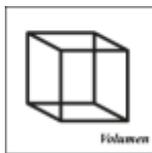
**Figura II.11.** La línea

**Plano:** Un plano tiene largo y ancho, tiene posición y dirección y además está limitado por líneas.



**Figura II.12.** El plano

**Volumen:** El recorrido de un plano en movimiento se convierte en volumen, tiene posición en el espacio, está limitado por planos y obviamente en un diseño bi-dimensional el volumen es ilusorio.



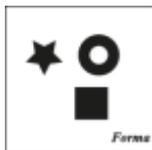
**Figura II.13.** El volumen

## 2. Elementos visuales

Por ejemplo cuando se dibuja una figura en el papel, esa figura está formada por líneas visibles, las cuales no solo tienen un largo, sino que un ancho, un color y claro una textura (definida por los materiales utilizados).

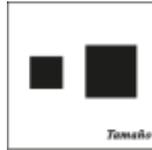
Así pues, los elementos visuales son:

**Forma:** Todo lo visible tiene una forma, la cual aporta para la percepción del ojo una identificación del objeto.



**Figura II.14.** Forma

**Medida:** Todas las formas tienen un tamaño.



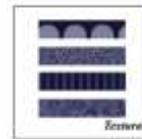
**Figura II.15.** Tamaño

**Color:** El color se utiliza comprendiendo no solo los del espectro solar, sino asimismo los neutros (blanco, negros, grises) y las variaciones tonales y cromáticas.



**Figura II.16.** Color

**Textura:** Tiene que ver con el tipo de superficie resultante de la utilización del material. Puede atraer tanto al sentido del tacto como al visual.

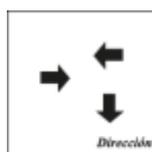


**Figura II.17.** Textura

### **3. Elementos de relación**

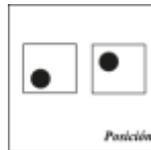
Se refiere a la ubicación y a la interrelación de las formas en un diseño.

**Dirección:** La dirección de una forma depende de como está relacionada con el observador, con el marco que la contiene o con otras formas cercanas.



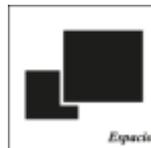
**Figura II.18.** Dirección

**Posición:** La posición de una forma depende del elemento o estructura que la contenga.



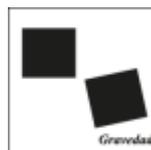
**Figura II.19.** Posición

**Espacio:** Todas las formas por más pequeñas que sean ocupan un espacio, el espacio así mismo puede ser visible o ilusorio (para dar una sensación de profundidad)



**Figura II.20.** Espacio

**Gravedad:** El efecto de gravedad no solamente es visual, sino que también psicológica. Podemos atribuir estabilidad o inestabilidad a una forma o a un grupo de ellas.



**Figura II.21.** Gravedad

#### 4. Elementos Prácticos

Los elementos prácticos van más allá del diseño en sí y como es de esperar son conceptos abstractos.

**Representación:** Se refiere a la forma de realizar el diseño: puede ser una representación realista, estilizada o semi-abstracta.

**Significado:** Todo diseño conlleva consciente o subconscientemente un significado o mensaje.

**Función:** Para lo que esta creado dicho diseño.

## **2.4.2 Forma**

Definida por disposición geométrica. La forma de una zona o contorno va a permitirnos reconocerlas como representaciones de objetos reales o imaginarios. Las formas básicas del diseño gráfico son pocas: el punto, la línea y el contorno. Pero son la materia prima de toda la información visual que aporta una composición.

### **2.4.2.1 Forma y estructura**

Es lo que constituyen todos los elementos visuales. en este sentido no es solo una forma que se ve, sino una figura de tamaño, color y textura determinados. La manera en que es creada, construida u organizada junto a otras formas, es gobernada por la estructura.

### **2.4.2.2 Forma y los elementos conceptuales**

Los elementos conceptuales no son visibles. El punto, la línea o el plano cuando son visibles, se convierten en forma.

### **2.4.2.3 Forma como punto**

Es reconocida por que es pequeña. Esto es relativo por que una forma pequeña puede parecer bastante grande cuando está contenida dentro de un marco pequeño, pero la misma forma puede parecer más pequeña si el marco es grande. El punto es regularmente circular, compacto, carente de ángulos y dirección. Aunque puede ser de otras formas.

#### **Características:**

- Su tamaño debe ser comparativamente pequeño.
- Forma simple

### **2.4.2.4 La forma como línea**

Estas son reconocidas por su ancho extremadamente estrecho y su longitud es prominente. Generalmente transmite una sensación de delgadez lo cual es relativo con la longitud y el ancho en una forma, pero no existe un criterio absoluto para esto.

#### **Aspectos**

Las extremidades: pueden carecer de importancia si la línea es muy delgada. Pero si la línea es ancha, la forma de sus extremos puede convertirse en prominente. Estos pueden ser de cualquier forma simple.

Una sucesión de puntos es una línea conceptual y no visual.

### **2.4.2.5 Formas como plano**

Son las que están limitadas por líneas conceptuales y sus interrelaciones, determinan la figura de la forma plana.

**Geométricas:** Construidas matemáticamente.

**Orgánicas:** Rodeadas por curvas libres, que sugieren fluidez y desarrollo.

**Rectilíneas:** Limitadas por líneas rectas que no están relacionadas matemáticamente entre sí.

**Irregulares:** Limitadas por líneas rectas y curvas que no están relacionadas matemáticamente entre sí.

**Manuscritas:** Caligráficas o creadas a mano alzada.

**Accidentales:** Determinadas por el efecto de procesos o materiales especiales u obtenidas accidentalmente. Estas pueden ser sugeridas por medio del dibujo, aquí deben considerarse el grosor de las líneas, así como puntos en fila.

#### **2.4.2.6 Formas como volumen**

Esta es completamente ilusoria y exige una especial situación espacial.

#### **2.4.2.7 Formas positivas y negativas**

Generalmente la forma se la ve como ocupante de un espacio, pero también puede ser vista como un espacio en blanco, rodeado de un espacio ocupado. Cuando ocupa el espacio se dice que es "positiva". Cuando se percibe como un espacio en blanco, rodeado por un espacio ocupado es llamada "negativa".

En blanco y negro tendemos a considerar el espacio en blanco vacío y al negro ocupado, por lo tanto consideramos una forma negra positiva y una blanca negativa. Cuando estas

se interrelacionan se vuelve más difícil distinguir una de la otra. La forma sea positiva o negativa es mencionada comúnmente como la "figura" que esta sobre un "fondo". Esta relación puede ser reversible.

#### **2.4.2.8 La forma y la distribución del color**

Sin cambiar ninguno de los elementos en un diseño, la distribución de colores dentro de un esquema definido puede adoptar una gran escala de variaciones. Algunos ejemplos serian:

- Forma blanca sobre fondo blanco
- Forma blanca sobre fondo negro
- Forma negra sobre fondo negro
- Forma negra sobre fondo blanco

Si aumenta la complejidad del diseño, aumenta asimismo las diferentes posibilidades para la distribución del color.

#### **2.4.2.9 Interrelación de formas**

Las formas pueden encontrarse entre sí de diferentes maneras. Cuando una forma se sobrepone a otra, los resultados no son tan simples como se creen.

**a) Distanciamiento:** Ambas formas quedan separadas entre sí, aunque puedan estar muy cercanas.

**b) Toque:** Si acercamos ambas formas, comienzan a tocarse. El espacio que las mantenía separadas queda anulado.

- c) **Superposición:** Si acercamos aún más las formas, una se cruza sobre la otra y parece estar por encima, cubriendo una porción de la cual queda debajo.
- d) **Penetración:** Igual que en c) pero ambas formas parecen transparentes. No hay una relación obvia de arriba y debajo de ellas, y los contornos de ambas formas siguen siendo enteramente visibles.
- e) **Unión:** Igual que en c) pero ambas formas quedan reunidas y se convierten en una sola mayor. ambas pierden una parte de su contorno.
- f) **Sustracción:** Cuando una forma invisible se cruza sobre otra visible, el resultado es una sustracción. La porción de la forma visible que queda cubierta por la invisible se convierte asimismo en invisible. La sustracción puede ser considerada como la superposición de una forma negativa sobre una positiva.
- g) **Intersección:** Igual que en d) pero solamente es visible por la porción en que ambas formas se cruzan entre sí. como resultado de la intersección, surge una forma nueva y más pequeña. Puede no recordarnos las formas originales.
- h) **Coincidencia:** Si acercamos aun más ambas formas, habrán de coincidir. Ambas formas se convierten en una.

## **2.4.2.10 Repetición**

### **Módulos**

Son formas idénticas o similares que aparecen más de una vez en un diseño. La presencia de módulos tiende a unificar el diseño. Los módulos pueden ser descubiertos fácilmente y deben de ser simples o si no se perdería el efecto de repetición.

### **Repetición de módulos**

Si utilizamos la misma forma más de una vez existe la repetición.

Este es el método más sencillo de diseño, esta suele aportar una inmediata sensación de armonía.

#### **2.4.2.10.1 Tipos de repetición**

**Repetición de figura:** La figura es siempre el elemento más importante. Las figuras que se emplean pueden tener diferentes medidas, colores, etc.

**Repetición de tamaño:** Esta solo es posible cuando las figuras son también repetidas o muy similares.

**Repetición de color:** Esto supone que todas las formas tienen el mismo color, pero que sus figuras y tamaños pueden variar.

**Repetición de textura:** todas las formas pueden ser de diferentes conformaciones, medidas o colores.

**Repetición de dirección:** Esto solo es posible cuando las formas muestran un sentido definido de dirección, sin la menor ambigüedad.

**Repetición de posición:** Esto se refiere a como se disponen las formas, de acuerdo a una estructura.

**Repetición de espacio:** Todas las formas pueden ocupar su espacio de una misma manera.

**Repetición de gravedad:** Es un elemento demasiado abstracto para ser usado repetidamente. Es difícil afirmar que las formas sean de igual pesantez o liviandad, de igual estabilidad o inestabilidad, a menos que todos los otros elementos estén en estricta repetición.

#### **2.4.2.10.2 Variaciones de repetición**

La repetición de todos los elementos puede resultar muy monótona. La repetición de un solo elemento puede no provocar la sensación de orden y de armonía que asociamos normalmente con la disciplina de repetición, deben explorarse las posibilidades de variaciones direccionales o espaciales.

#### **Variaciones direccionales**

Con la excepción del círculo todas las formas pueden variar de dirección en cierto grado. aun los círculos pueden ser agrupados para dar una sensación de dirección. pueden distinguirse varias clases de arreglos direccionales:

- Direcciones repetidas
- Direcciones indefinidas
- Direcciones alternadas
- Direcciones en gradación
- Direcciones similares

- Variaciones espaciales

Estas pueden ser obtenidas reuniendo a las formas en una cantidad de interrelaciones, como se describió en una cantidad de interrelaciones, el uso imaginativo de la superposición, la penetración, la unión o las combinaciones y negativas puede conducir a resultados sorprendentes.

#### **2.4.2.10.3 El encuentro de las figuras**

**Disposición lineal:** Las figuras son alineadas como si fueran guiados por una línea conceptual que pasara por el centro de todas las figuras. esta línea puede ser recta, curva o quebrada. la distancia entre los círculos puede ser regulada como se desee.

**Disposición cuadrada o rectangular:** Las figuras ocupan 4 puntos que entre sí podrían formar un cuadrado o un rectángulo.

**Disposición en rombo:** Las figuras ocupan 4 puntos que unidos entre sí forman un rombo. Regulando la distancia entre las figuras pueden surgir varios tipos de supermodelos.

**Disposición triangular:** Las figuras son dispuestas para que 3 ocupen el extremo de un triángulo, con la cuarta en el centro.

**Disposición circular:** Produce el mismo resultado que en la posición cuadrada, pero la disposición puede ser muy singular agregando mas círculos.

#### **2.4.2.10.4 Repetición y reflexión**

La reflexión es un caso especial en que una forma es espejada, resultando una nueva forma que se parece mucho a la original pero en dirección contraria. Esta es solo posible

cuando la forma es simétrica. La rotación de una forma en cualquier dirección no puede nunca producir su forma reflejada.

#### **2.4.2.10.5 Estructura**

Es la disciplina que subyace las disposiciones en el diseño. Esta debe gobernar la posición de las formas en un diseño. Por regla general impone un orden y predetermina las relaciones internas de las formas de un diseño. Está siempre presente cuando hay una organización. Puede ser formal, semiformal o informal. puede ser activa o inactiva, visible o invisible.

##### **Estructura formal**

Se compone de líneas estructurales que aparecen construidas de manera rígida, matemática. Las líneas habrán de guiar la formación completa del diseño. El espacio queda dividido en subdivisiones, igual o rítmicamente y las formas quedan organizadas con una fuerte sensación de regularidad. Sus diversos tipos son; la repetición, la gradación y la radiación.

##### **Estructura semiformal**

Habitualmente es bastante regular, pero existe la ligera irregularidad. Puede componerse o no de líneas estructurales que determinan la disposición de los módulos.

##### **Estructura informal**

Esta no tiene normalmente líneas estructurales. La organización es generalmente libre o indefinida.

### **Estructura inactiva**

Es la que se compone de líneas estructurales que son puramente conceptuales. Tales líneas son construidas en un diseño para guiar la ubicación de formas o de módulos, pero nunca interfieren con sus figuras ni dividen el espacio en zonas distintas, donde puede ser introducidas variaciones de color.

### **Estructura activa**

Se compone de líneas estructurales que son asimismo conceptuales. Sin embargo pueden dividir el espacio en subdivisiones individuales, que interactúan de varias maneras con los módulos que contienen:

### **Estructura invisible.**

En estas la líneas estructurales son conceptuales, incluso si cercenan un fragmento de un módulo. Tales líneas son activas pero no son líneas visibles.

### **Estructura visible**

Las líneas estructurales existen como líneas reales y visibles de un grosor deseado. estas pueden ser positivas o negativas. si son negativas, quedan unidas con el espacio negativo o con módulos negativos y pueden atravesar un espacio positivo o un módulo positivo. Las líneas visibles e invisibles pueden ser utilizadas conjuntamente o pueden usarse alternadamente o sistemáticamente para que las líneas visibles señalen divisiones.

### **Estructura de repetición**

Los módulos son colocados regularmente con un espacio igual alrededor de cada uno. Esta estructura es formal y puede ser activa o inactiva, visible o invisible. Esta queda

dividida en subdivisiones de la misma forma y tamaño. La estructura de repetición es la más simple de todas.

### **Repetición de posición**

Esta supone que todos los módulos estén colocados exactamente de la misma manera dentro de cada subdivisión. En una estructura inactiva hay siempre una repetición de posición.

En una estructura activa la repetición de posición no es siempre necesaria. Las líneas estructurales visibles aportan la suficiente disciplina de repetición.

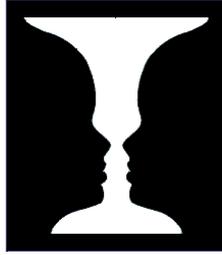
## **2.5 Psicología de la Gestalt**

Es una teoría de la percepción surgida en Alemania a principios del siglo XX que alude a los modos de percepción de la forma de aquello que vemos. Nuestro cerebro decodifica la información que recibimos a través de diversas asociaciones que se producen en el momento de la percepción.

### **2.5.1 Principios de la Psicología de la Gestalt**

#### **Ley de relación figura-fondo:**

El ojo reconoce una figura sobre un fondo, sin embargo figura y fondo pueden funcionar como fondo y figura respectivamente. En este caso se habla de una relación reversible o ambigua. Un ejemplo claro de un autor que haya realizado imágenes con estas características es Escher.

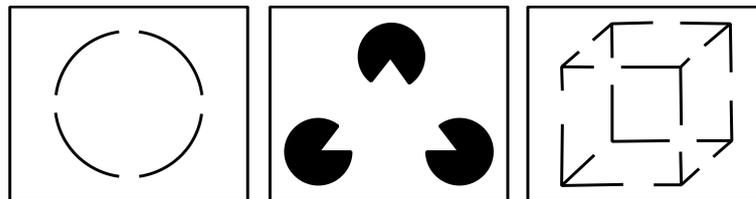


**Figura II.22.** Ley de relación fondo y figura.

**Relación figura-fondo bien definida:** La imagen puede destacarse claramente del fondo.

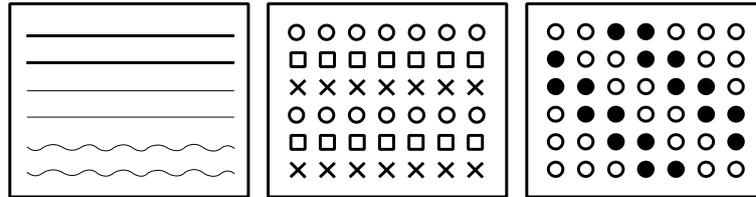
**Relación figura - fondo indefinida:** También conocido como "mímesis". En este caso se produce una confusión que no permite diferenciar claramente la figura del fondo.

**Ley del Cierre** - Nuestra mente añade los elementos faltantes para completar una figura.



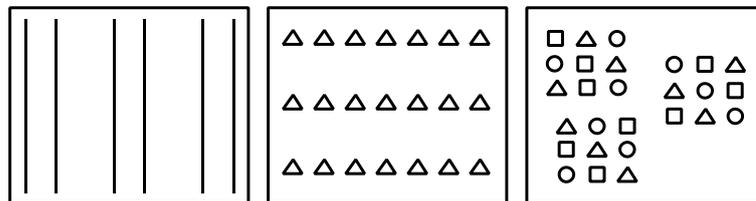
**Figura II.23.** Ley de cierre

**Ley de la 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. La semejanza puede darse a través de las variantes de la forma, el tamaño, el color, la textura, el tono de los elementos y la dirección de las formas.



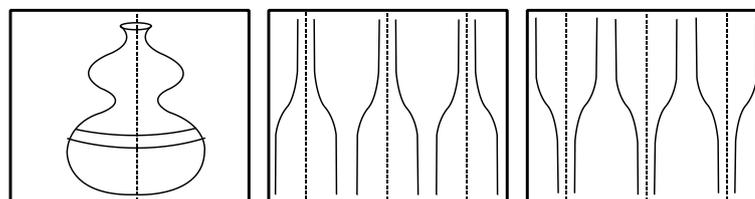
**Figura II.24.** Ley de la semejanza

**Ley de la Proximidad** - El agrupamiento parcial o secuencial de elementos por nuestra mente.



**Figura II.25** Ley de la proximidad

**Ley de Simetría** - Las imágenes simétricas son percibidas como iguales, como un solo elemento, en la distancia. Aún sabiendo que la mitad de nuestro cuerpo no es exactamente igual a la otra mitad, al dividirlo, percibiremos dos partes simétricas ya que responden a un mismo patrón de formas.



**Figura II.26.** Ley de la simetría

**Ley de Continuidad** - La mente continúa un patrón, aun después de que el mismo desaparezca.

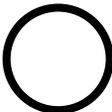
**Ley de Pregnancia** - Cuando una figura es pregnante, por su forma, tamaño, color - valor, direccionalidad, movimiento, textura, nos referimos al grado en que una figura es percibida con mayor rapidez por el ojo humano. Aquello que capte nuestra atención en primer orden, tendrá mayor pregnancia que el resto de las formas de la composición. Supongamos que, en el caso de la pregnancia por tamaño, colocamos 5 objetos sobre la mesa, cuatro de ellos pequeños y uno de ellos enorme en comparación a éstos. Cuando nuestra vista se dirija a estos, hemos de ver en primera instancia al más pregnante, en este caso, el único de gran tamaño.

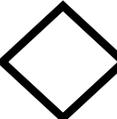
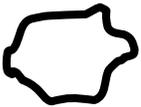
Todas estas leyes responden al modo de percibir del ojo humano, a través del cual el cerebro decodifica la información visual. Constituye el modo en que percibimos constantemente. Actúa sobre nosotros, y nosotros actuamos en relación también a ello.

En cuanto al manejo de los códigos visuales, tanto para su estudio como su empleo en la creación de mensajes comunicacionales, es importante tener en cuenta las relaciones entre el campo y la figura, dónde además de las características formales la ubicación de los elementos también es generador de sensaciones e interpretado por nuestro cerebro.

De este modo, si delimitamos una imagen a través de un encuadre, ubicando uno de sus elementos en la parte central del campo, éste dará sensación de quietud y atraerá al espectador. Sin embargo, si el mismo objeto es ubicado en la parte superior central del campo, la sensación generada será de tensión.

## Psicología de las formas.

	<p><b>1. Línea Vertical:</b> Altura, dignidad, fuerza, solemnidad, silencio, esbeltez, religiosidad, estructura, dirección</p>
	<p><b>2. Línea Horizontal:</b> Reposo, estabilidad, serenidad.</p>
	<p><b>3. Línea Diagonal:</b> Movimiento, agitación, dirección, acción.</p>
	<p><b>4. Líneas Curvas:</b> Feminidad, ritmo, gracia, acción, viveza, excitación, crecimiento, suavidad, voluptuosidad, energía.</p>
	<p><b>5. Línea Quebradas:</b> Energía, fuerza, continuo, peligroso</p>
	<p><b>6. Línea Perpendicular:</b> Ubicación, relajación, positivo</p>
	<p><b>7. Línea paralela:</b> Compañerismo, amistad, lealtad.</p>
	<p><b>8. El círculo:</b> protección, inestabilidad, totalidad, infinitud, calidez, cerramiento, rotación, repetición, lejanía, extensión, seguridad, energía</p>
	<p><b>9. El cuadrado:</b> estabilidad, permanencia, torpeza, honestidad, rectitud, esmero, rigidez, equilibrio, solidez, unidad.</p>
	<p><b>10. El triángulo:</b> acción, conflicto, tensión, estabilidad, dirección, aplomo.</p>
	<p><b>11. El rectángulo:</b> Rigidez, horizontalidad, peso.</p>

	<b>12. Pentágono:</b> Seguridad, estabilidad, direccionalidad.
	<b>13. Hexágono:</b> Diversidad, aislamiento, rigidez.
	<b>14. Rombo:</b> Inestabilidad, Dirección, riqueza.
	<b>15. Estrella:</b> Luz, espiritualidad, noche, dirección, motivación, indecisión, energía, éxito.
	<b>16. Elipse:</b> Cerramiento, comprimido, infinito,
	<b>17. Romboide:</b> inestabilidad, dirección horizontal, movimiento,
	<b>18. Trapecio:</b> Rigidez, equilibrio, peso.
	<b>19. Forma irregular:</b> impulsividad, audacia, naturaleza,
	<b>20. Línea espiral:</b> Concéntrico, locura, enrollamiento, infinito, emoción, miedo, lejanía.

**Tabla II.01.** Listado de las formas y su significado

## **CAPITULO III**

### **MARCO LÓGICO**

#### **3.1. Investigación del significado emocional del color y formas básicas en niños de cuarto grado de educación básica de la ciudad de Riobamba.**

##### **3.1.1. Investigación previa de las emociones infantiles a través de entrevistas a expertos.**

Teniendo como tema esencial del estudio, el descubrimiento del significado de emociones o sentimientos, es obvio que el punto de partida lógico sería la recopilación de información acerca de las emociones y sentimientos que los niños de 8 a 9 años que son las edades más comunes que abarca el segmento, experimentan, al ser ésta, un área de estudio, perteneciente más bien a la psicología infantil, es fundamental extraer dicha

información de personas profesionales y con experiencia en el ámbito, a través de diálogos o entrevistas con los mismos.

La siguiente es una tabla que resume la información recogida en dichas entrevistas, y trata de establecer el listado de sentimientos más comúnmente experimentados por los niños y el significado que tienen dichos sentimientos para los mismos.

**Lista de sentimientos más comunes en niños de 8 a 9 años.**

<b>SENTIMIENTO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
Aburrimiento	Cansancio, fastidio, aturdimiento, molestia.
Alegría	Actitud ante un evento que le produce felicidad.
Amistad	Afecto personal por personas de su entorno que generalmente no pertenecen a su familia.
Amor	Afecto por las personas más cercanas.
Celos	Miedo a que alguien más le quite el cariño de un ser querido
Confusión	Duda, No comprender alguna situación
Curiosidad	Deseo de saber o averiguar
Desesperación	Miedo excesivo ante una situación apremiante. Despecho o enojo por no lograr su propósito.
Egoísmo	Renuencia a compartir
Empeño	Insistencia por conseguir su propósito
Envidia	Desear algo de otra persona
Impaciencia	Intranquilidad, ansiedad, apuro
Ira	Sentimiento que estimula un comportamiento violento

Maldad	Actitud negativa que perjudica a los demás
Miedo	Temor
Seguridad	Protección
Sorpresa	Conmover, maravillarse con algo raro o inesperado
Tranquilidad	Paz, confianza, libre de preocupaciones significativas.
Tristeza	Desánimo, depresión
Vergüenza	Recelo, incomodidad por quedar mal ante alguien más.

**Tabla III.02.** Sentimientos más comunes en niños de 8 - 9 años

### **3.1.2. Escogimiento de la gama cromática a utilizar**

La selección de los colores a utilizar en la investigación se encuentra realizada bajo el criterio de la utilización de los colores más frecuentes que se encuentran en el medio en el que el segmento objetivo se desenvuelve, y por ende con los cuales están más familiarizados.

De esta forma, para conseguir este objetivo, fue necesario realizar una investigación mediante una entrevista a algunos de los maestros de estos niños, los cuales son personas que diariamente se relacionan con los mismos, y por ende conocen ampliamente, sus gustos y costumbres.

Es así que como resultado de esta entrevista se obtuvo el siguiente listado de colores:

<i>TABLA DE COLORES BASE</i>											
<i>Amarillo</i>	<i>Azul</i>	<i>Rojo</i>	<i>Naranja</i>	<i>Verde</i>	<i>Violeta</i>	<i>Rosa</i>	<i>Celeste</i>	<i>Cafe</i>	<i>Blanco</i>	<i>Gris</i>	<i>Negro</i>

**Tabla III.03.** Colores base

Como observamos este listado consta de doce colores en estado puro, debido a que las personas entrevistadas no poseen demasiado conocimiento acerca de las diferencias de tono.

Este conjunto de colores obtenidos por sí solo no es suficiente, por lo que se ha procedido a realizar la siguiente tabla de gradaciones, la cual proporciona una gama amplia, para poder seleccionar los tonos adecuados para lograr una investigación precisa acerca de la preferencia de los niños en cuanto a las diferentes tonalidades.

En la misma no consta ninguna gama para el color blanco o negro, ya que estos son colores acromáticos y por tanto no tienen gradaciones, sin embargo para los demás colores, las gamas fueron realizadas tratando de obtener tonos diferenciados del mismo color combinándolos con distintos porcentajes de los tres colores primarios, más el blanco o el negro, pero tratando de que el color original sea todavía reconocible, de esta manera están siendo representadas, todas las gamas existentes de los colores inicialmente seleccionados.

<b>TABLA DE GRADACIONES</b>																					
<b>Colores</b>	<b>Gradación hacia el rojo</b>				<b>Gradación hacia el azul</b>				<b>Gradación hacia el amarillo</b>				<b>Gradación hacia el blanco</b>				<b>Gradación hacia el negro</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
<b>Amarillo</b>																					
<b>Azul</b>																					
<b>Rojo</b>																					
<b>Naranja</b>																					
<b>Verde</b>																					
<b>Violeta</b>																					
<b>Rosa</b>																					
<b>Celeste</b>																					
<b>Cafe</b>																					
<b>Gris</b>																					

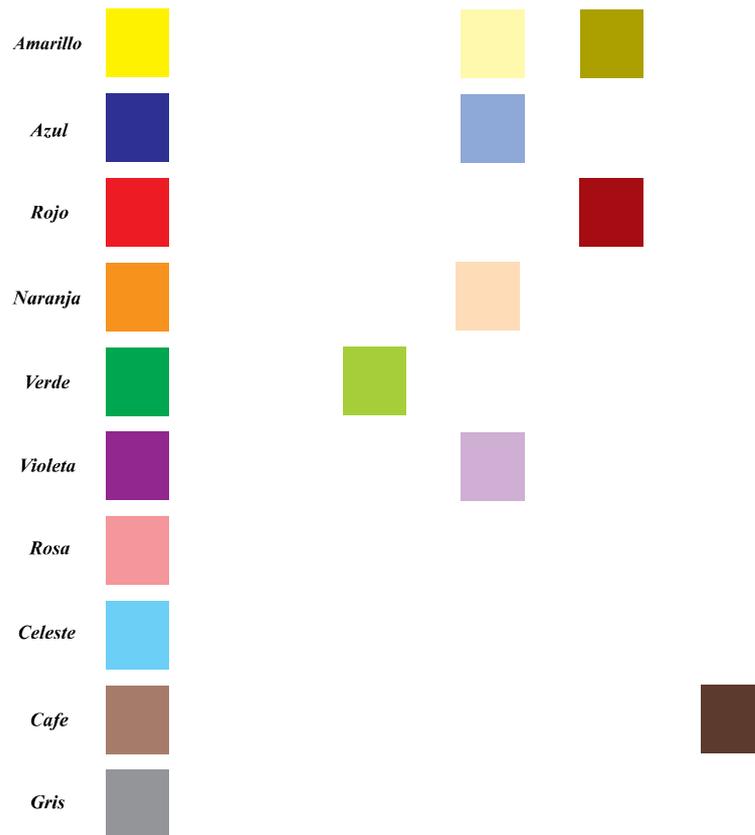
**Tabla III.04.** Gradaciones

Debido a que la investigación requiere de una muestra de colores diferentes entre sí, se escogieron las columnas más extremas de cada gama, es decir, el color puro y la columna número 4 de cada gradación, de lo cual se obtuvo el siguiente cuadro preliminar de colores.



**Figura III.27.** Selección preliminar de colores

A partir de la gama de colores del cuadro anterior, se deriva una nueva selección tomando en cuenta que existen tonos muy semejantes entre sí y que de tomarlos en cuenta crearían confusión en el segmento sujeto a la investigación, es así que en el siguiente cuadro se expone la gama de tonos seleccionados, de tal manera que cada uno se distinga de los demás.



**Figura III.28.** Gama de tonos seleccionados

**Tabla final de colores seleccionados**

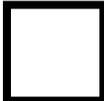
Amarillo		Celeste		Ocre	
Amarillo pastel		Gris		Rojo	
Azul		Lacre		Rosa	
Azul pastel		Lila		Verde	
Blanco		Naranja		Verde limón	
Café		Naranja pastel		Violeta	
Café oscuro		Negro			

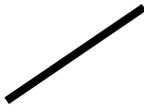
**Tabla III.05.** Final de colores seleccionados

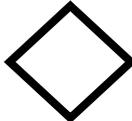
### 3.1.3. Escogimiento de la gama de formas a utilizar.

Partiendo de la base más fundamental que dice "el punto es el origen de cualquier forma, la sucesión de puntos se convierte en línea, la unión de tres o más líneas se convierten en un plano, y que al hallar a cada uno de estos elementos de manera independiente y claramente visibles, estos se transforman en formas", será necesario tomar en cuenta los ejemplos más relevantes de cada una de estas, teniendo en cuenta que la base teórica indica que las formas más básicas del plano bidimensional, son: el cuadrado, el triángulo y el círculo, además de algunas de las formas derivadas de la combinación de las anteriores, elegidas por ser las más conocidas, utilizadas y comúnmente estudiadas, y por tanto con las que los niños están familiarizados, este principio se aplica tanto en el caso de las formas como en el de las líneas.

#### Listado de formas básicas a utilizar.

<b>Círculo</b>	
<b>Cuadrado</b>	
<b>Elipse</b>	
<b>Estrella</b>	
<b>Forma irregular</b>	

<b>Hexágono</b>	
<b>Línea ondulada</b>	
<b>Línea inclinada</b>	
<b>Línea espiral</b>	
<b>Línea horizontal</b>	
<b>Líneas paralelas</b>	
<b>Línea perpendicular</b>	
<b>Línea quebrada</b>	
<b>Línea vertical</b>	
<b>Pentágono</b>	
<b>Rectángulo</b>	

<b>Rombo</b>	
<b>Romboide</b>	
<b>Trapezio</b>	
<b>Triángulo</b>	

**Tabla III.06.** Listado de formas básicas

### **3.1.4. Diseño del material para la investigación.**

#### **3.1.4.1. Diseño de las encuestas**

Debido a que el presente estudio consta de dos áreas fundamentales a investigar, se considera necesaria la elaboración de dos encuestas diferentes, una para la investigación del significado de las formas, y otra para el significado de los colores, las cuales son diferentes en forma pero de estructuras similares, ya que en ambas el fin último es recoger los sentimientos que experimentan los niños frente a determinado estímulo, en este caso de color o forma. Razón por la cual se estableció que las ilustraciones que representarán a cada uno de los sentimientos previamente seleccionados serán las mismas para ambas encuestas.

Además, para el diseño de las encuestas, se tomará también en cuenta las capacidades tanto físicas como intelectuales del niño, el cual a esta edad ya es capaz de discernir y

tomar sus propias decisiones razonadamente por lo que se estableció que el método más idóneo por ser rápido y sencillo de comprender es el de selección múltiple.

Es de importancia también mencionar que para todos los casos, las imágenes se encuentran distribuidas en dos hojas de papel tamaño A4 ya que este formato proporciona facilidad para los niños en cuanto a la manipulación del documento.

#### **3.1.4.2. Selección de las ilustraciones**

Las ilustraciones escogidas como apoyo de la investigación fueron seleccionadas bajo el criterio de que estas deberían ser imágenes con las que el segmento estudiado esté muy familiarizado, esto con el propósito de que puedan ser fácilmente comprendidas e interpretadas, además que deben representar claramente el sentimiento en ellas implícito, esto para que el niño pueda relacionar correctamente las imágenes con las formas y el color.

Así pues, bajo esta premisa se deduce que dichas ilustraciones deberán ser representadas con los personajes de caricaturas que usualmente ellos miran y por tanto conocen muy bien sus gestos faciales y lenguaje corporal.

A continuación se muestran cada una de las ilustraciones elaboradas para el propósito.

*Aburrimiento*



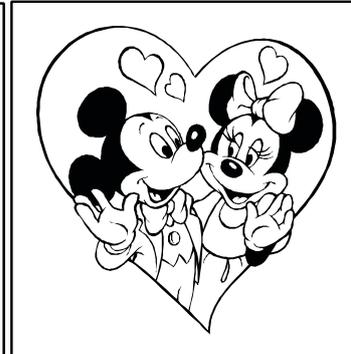
*Alegría*



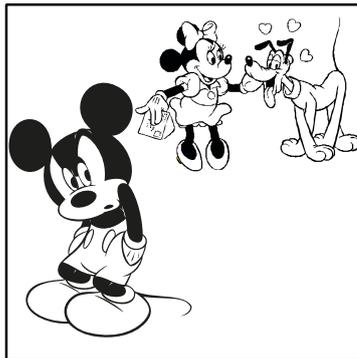
*Amistad*



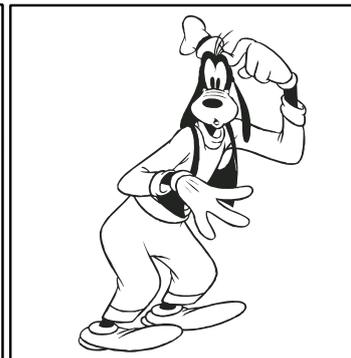
*Amor*



*Celos*

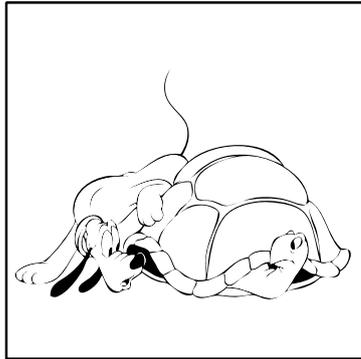


*Confusión*



**Figura III.29.** Ilustraciones para las encuestas

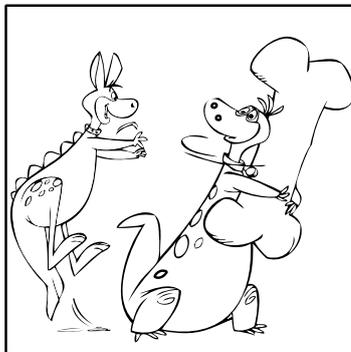
*Curiosidad*



*Desesperación*



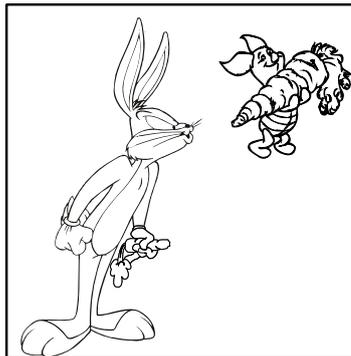
*Egoísmo*



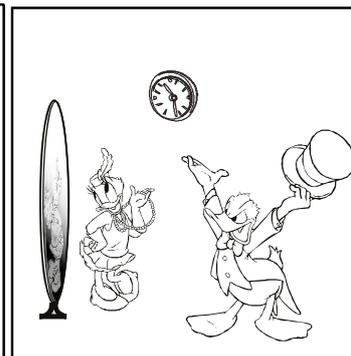
*Empeño*



*Envidia*



*Impaciencia*



*Ira*



*Maldad*



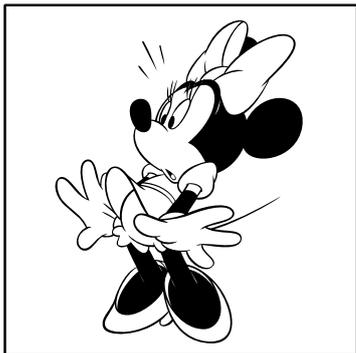
*Miedo*



*Seguridad*

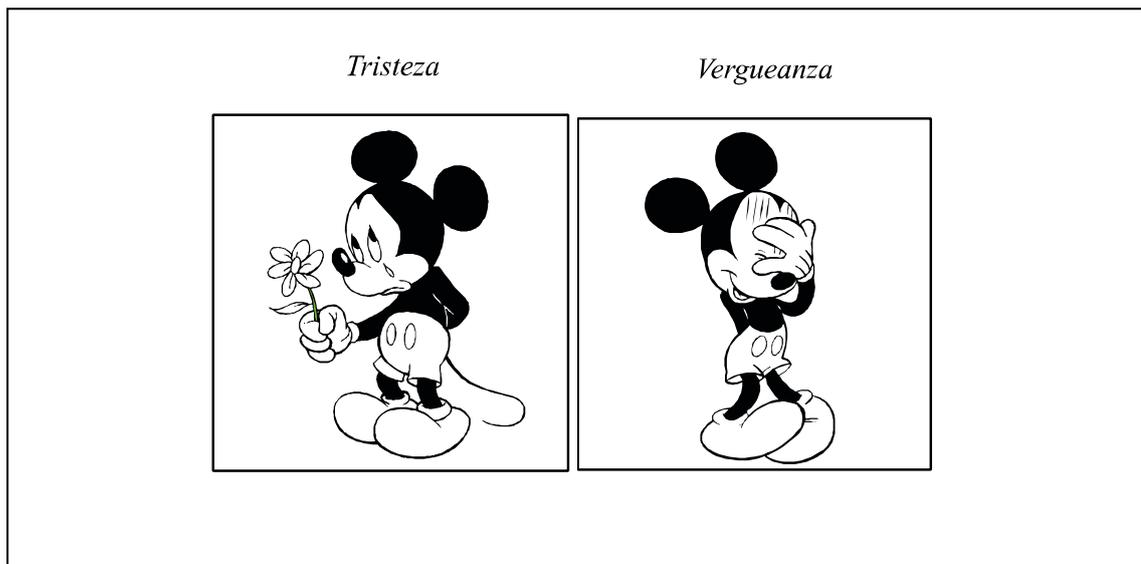


*Sorpresa*



*Tranquilidad*





**Figura III. 29.** Ilustraciones para las encuestas

#### **3.1.4.3. Diseño de las encuestas para el significado del color.**

Con el fin de recoger datos apeados a la verdad se llega a la conclusión que es conveniente elaborar dos diferentes tipos de estructura para la encuesta, esto con el propósito de que el planteamiento de la misma no influya de ninguna manera en la forma de responder de los encuestados.

En ambas encuestas, la disposición de las imágenes se encuentra ordenadas en forma vertical con un cuadro al lado derecho para la marcación de la respuesta, aunque dicha marcación difiere en cada una de ellas, ya que en la primera, se escogió utilizar el método de selección numérica, en la cual se deberá escoger una opción del listado de colores propuesto para la investigación ubicada en el plegable que se encuentra en el lado derecho de la hoja, y marcar el código del mismo en el cuadro correspondiente, y en la segunda, el método de selección mediante manchas de color, para el que se utilizará, pinturas de agua, con la misma gama de tonos dispuesto para la primera

encuesta, esta variación tiene el objetivo de tornar a la encuesta, más entretenida para el niño, y por tanto tenga una buena disposición de realizarla. A continuación los modelos de las encuestas diseñadas:

### Encuesta uno (Selección numérica)

#### Hoja uno

Seleccione un color de la lista que usted relacione con cada uno de los sentimientos y escriba el número correspondiente en el cuadro ubicado a la derecha de cada ilustración.

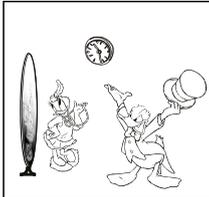
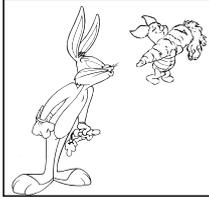
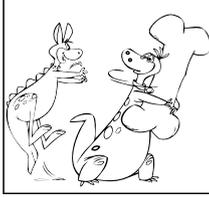
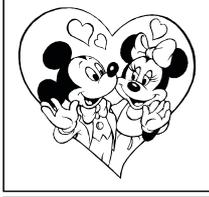
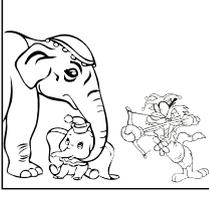
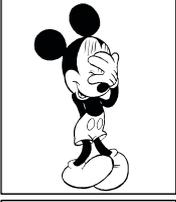
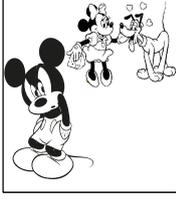
	Aburrimiento <input type="text"/>		Impaciencia <input type="text"/>
	Maldad <input type="text"/>		Envidia <input type="text"/>
	Curiosidad <input type="text"/>		Egoísmo <input type="text"/>
	Tranquilidad <input type="text"/>		Amor <input type="text"/>
	Seguridad <input type="text"/>		Alegría <input type="text"/>

Figura III.30. Hoja uno (modelo de encuesta 1)

# Hoja dos

 <p>Tristeza</p> <input type="checkbox"/>	 <p>Amistad</p> <input type="checkbox"/>
 <p>Confusión</p> <input type="checkbox"/>	 <p>Desesperación</p> <input type="checkbox"/>
 <p>Sorpresa</p> <input type="checkbox"/>	 <p>Miedo</p> <input type="checkbox"/>
 <p>Ira</p> <input type="checkbox"/>	 <p>Vergüenza</p> <input type="checkbox"/>
 <p>Celos</p> <input type="checkbox"/>	 <p>Empeño</p> <input type="checkbox"/>

	1		11
	2		12
	3		13
	4		14
	5		15
	6		16
	7		17
	8		18
	9		19
	10		20

Figura III.31. Hoja dos (modelo de encuesta1)

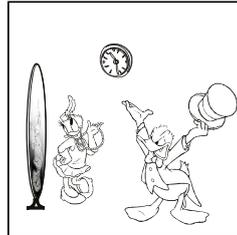
## Encuesta dos (Selección con manchas de color)

### Hoja uno

3. De los colores que te presentamos, selecciona el color que relaciones con la ilustración y pinta con éste el cuadro a su lado.



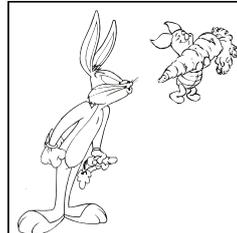
Aburrimiento



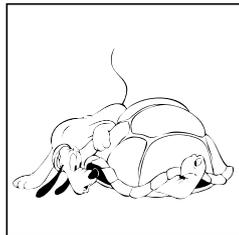
Impaciencia



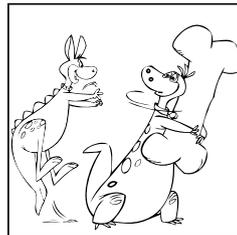
Maldad



Envidia



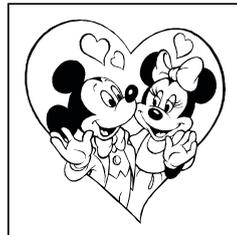
Curiosidad



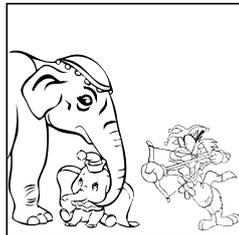
Egoismo



Tranquilidad



Amor



Seguridad



Alegría

Figura III.32. Hoja uno (modelo de encuesta 2)

Hoja 2

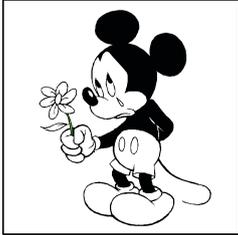
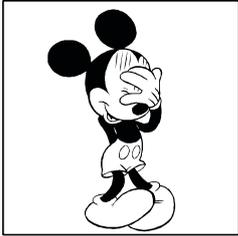
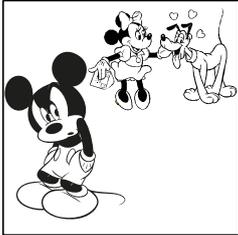
	Tristeza <input type="checkbox"/>		Amistad <input type="checkbox"/>
	Confusión <input type="checkbox"/>		Desesperación <input type="checkbox"/>
	Sorpresa <input type="checkbox"/>		Miedo <input type="checkbox"/>
	Ira <input type="checkbox"/>		Vergueanza <input type="checkbox"/>
	Celos <input type="checkbox"/>		Empeño <input type="checkbox"/>

Figura III.33. Hoja dos (modelo de encuesta 2)

#### **3.1.4.4 Diseño de las encuestas para el significado de las formas.**

Para el diseño de las encuestas del significado de las formas, se utilizaron, la misma disposición estructural de los elementos, y el mismo método de selección múltiple que en las encuestas del significado del color, con la única diferencia que en la encuesta dos, el tipo de marcación, es a través del pegado de la forma elegida en el cuadro a la derecha de cada una de las ilustraciones asociadas con dicha figura. A continuación los modelos de las encuestas diseñadas:

## Encuesta uno (Selección Numérica)

### Hoja uno

Seleccione una forma de la lista que usted relacione con cada uno de los sentimientos y escriba el número correspondiente en el cuadro ubicado a la derecha de cada ilustración.

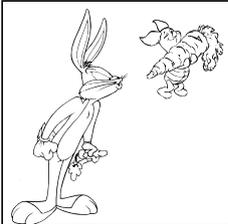
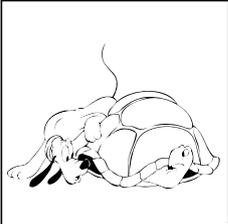
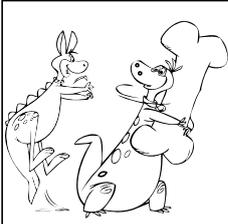
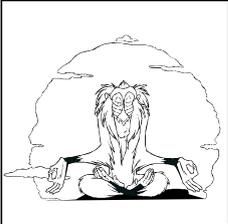
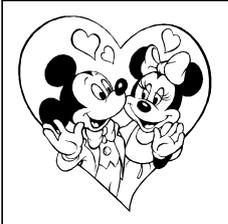
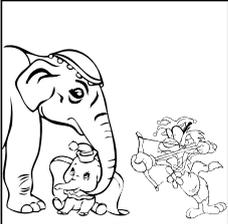
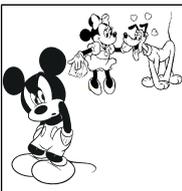
	Aburrimiento <input type="text"/>		Impaciencia <input type="text"/>
	Maldad <input type="text"/>		Envidia <input type="text"/>
	Curiosidad <input type="text"/>		Egoísmo <input type="text"/>
	Tranquilidad <input type="text"/>		Amor <input type="text"/>
	Seguridad <input type="text"/>		Alegría <input type="text"/>

Figura III.34. Hoja uno (modelo de encuesta 2)

# Hoja dos

	Tristeza <input type="checkbox"/>		Amistad <input type="checkbox"/>
	Confusión <input type="checkbox"/>		Desesperación <input type="checkbox"/>
	Sorpresa <input type="checkbox"/>		Miedo <input type="checkbox"/>
	Ira <input type="checkbox"/>		Vergueanza <input type="checkbox"/>
	Celos <input type="checkbox"/>		Empeño <input type="checkbox"/>

Cuadrado 	1	Triangulo 	11
Rectangulo 	2	Exagono 	12
Trapecio 	3	Rombo 	13
Romboide 	4	Circulo 	14
Lineas paralelas 	5	Linea inclinada 	15
Linea espiral 	6	Lineas curvas 	16
Elipse 	7	Linea vertical 	17
Estrella 	8	Pentagono 	18
Linea quebrada 	9	Forma irregular 	19
Linea horizontal 	10	Linea perpendicular 	20

Figura III.35. Hoja dos (modelo de encuesta 2)

## Encuesta dos (Selección a través de figuras pegadas)

### Hoja uno

Pegue en el cuadro la figura que usted relacione con el sentimiento de la ilustración

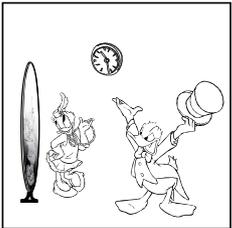
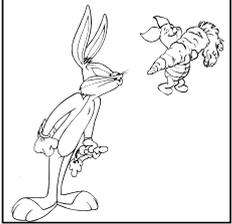
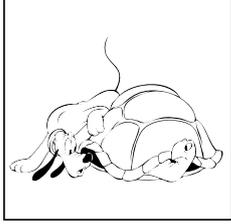
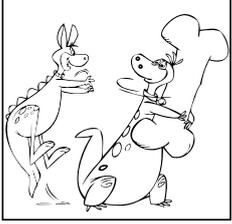
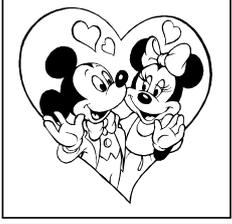
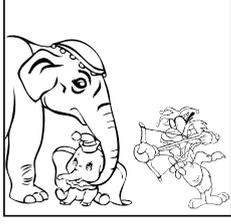
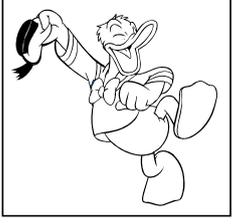
	Aburrimiento <input type="checkbox"/>		Impaciencia <input type="checkbox"/>
	Maldad <input type="checkbox"/>		Envidia <input type="checkbox"/>
	Curiosidad <input type="checkbox"/>		Egoísmo <input type="checkbox"/>
	Tranquilidad <input type="checkbox"/>		Amor <input type="checkbox"/>
	Seguridad <input type="checkbox"/>		Alegria <input type="checkbox"/>

Figura III.36. Hoja uno (modelo de encuesta 2)

Hoja dos

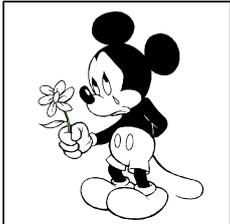
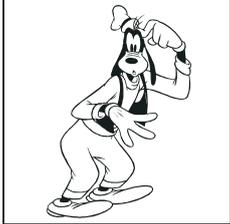
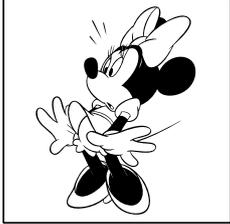
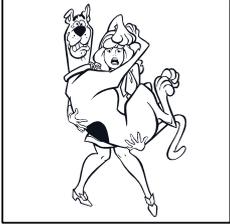
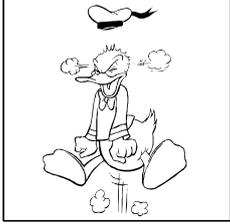
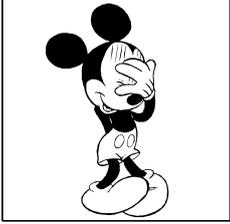
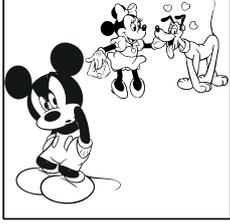
	Tristeza <input data-bbox="715 591 858 734" type="text"/>		Amistad <input data-bbox="1134 591 1278 734" type="text"/>
	Confusión <input data-bbox="715 826 858 969" type="text"/>		Desesperación <input data-bbox="1134 826 1278 969" type="text"/>
	Sorpresa <input data-bbox="715 1061 858 1205" type="text"/>		Miedo <input data-bbox="1134 1061 1278 1205" type="text"/>
	Ira <input data-bbox="715 1296 858 1440" type="text"/>		Vergueanza <input data-bbox="1134 1296 1278 1440" type="text"/>
	Celos <input data-bbox="715 1532 858 1675" type="text"/>		Empeño <input data-bbox="1134 1532 1278 1675" type="text"/>

Figura III.37. Hoja dos (modelo de encuesta 2)

### 3.1.4.5 Materiales Adicionales

Es importante también prever que para el desarrollo práctico de las encuestas, son necesarios algunos materiales adicionales, es así que para las dos encuestas de selección numérica, lo único necesario es un lápiz o una pluma, mientras que para la encuesta de selección a través de manchas de color, es necesaria obviamente, la misma gama de colores seleccionados pero en este caso en forma líquida, para que el niño pueda impregnar la mancha de color en el recuadro del sentimiento elegido, adicionalmente, para que se pueda observar toda la gama de colores disponibles de forma total, es necesaria una paleta provista de veinte compartimentos para la distribución de cada uno de los colores. Debido a que trabajar con pintura es complicado y mucho más en este caso que el trabajo es con las manos, es preciso proporcionarles algún artículo de aseo para que se puedan limpiar y no mezclen los colores ni ensucien la encuesta, en este caso la mejor opción fueron los pañitos húmedos.



**Figura III.38.** Materiales adicionales (1)

Para la última encuesta de la selección a través de figuras pegadas es necesario proporcionarles a los niños, ejemplares de cada una de las figuras sometidas al estudio,

con la claridad y el tamaño adecuados, para que estas puedan ser pegados con facilidad en el espacio disponible y por supuesto en la cantidad suficiente, previendo la posibilidad de que la misma figura sea elegida en múltiples ocasiones, de este hecho se deriva también la necesidad de un contenedor adecuado para dichas figuras, el cual puede ser elaborado de cartón, y debe contar con veinte compartimentos, donde se colocarán ordenadamente y por separado, los ejemplares de cada una de las figuras, lo cual facilita la visualización y por ende el correcto escogimiento de las mismas, y para que estas figuras puedan ser pegadas en su lugar correspondiente en la encuesta también se les debe proporcionar la goma, preferentemente en pequeños gomeros individuales.



**Figura III.39.** Materiales para las encuestas (2)

### **3.1.5. Codificación de los elementos de las encuestas.**

Para realizar una correcta tabulación de los datos obtenidos a partir de los resultados de las encuestas, es necesario realizar una codificación de todos los elementos que la componen.

Tabla de códigos para los sentimientos

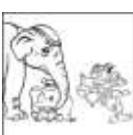
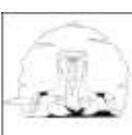
SENTIMIENTO	CÓD	SENTIMIENTO	CÓD	SENTIMIENTO	CÓD
 <i>Aberrimiento</i>	S1	 <i>Alegría</i>	S2	 <i>Amistad</i>	S3
 <i>Amor</i>	S4	 <i>Celos</i>	S5	 <i>Confusión</i>	S6
 <i>Curiosidad</i>	S7	 <i>Desesperación</i>	S8	 <i>Egoísmo</i>	S9
 <i>Empujo</i>	S10	 <i>Envidia</i>	S11	 <i>Impaciencia</i>	S12
 <i>Ira</i>	S13	 <i>Meltdad</i>	S14	 <i>Miedo</i>	S15
 <i>Seguridad</i>	S16	 <i>Sorpresa</i>	S17	 <i>Tranquilidad</i>	S18
 <i>Tristeza</i>	S19	 <i>Orgullo</i>	S20		

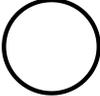
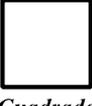
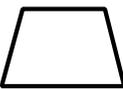
Tabla III.07. Códigos de los sentimientos

**Tabla de códigos para los colores**

COLOR	CÓD	COLOR	CÓD	COLOR	CÓD
 <i>Amarillo</i>	C1	 <i>Amarillo pastel</i>	C2	 <i>Azul</i>	C3
 <i>Azul pastel</i>	C4	 <i>Blanco</i>	C5	 <i>Café</i>	C6
 <i>Café oscuro</i>	C7	 <i>Celeste</i>	C8	 <i>Gris</i>	C9
 <i>Lacre</i>	C10	 <i>Lila</i>	C11	 <i>Naranja</i>	C12
 <i>Naranja pastel</i>	C13	 <i>Negro</i>	C14	 <i>Ocre</i>	C15
 <i>Rojo</i>	C16	 <i>Rosa</i>	C17	 <i>Verde</i>	C18
 <i>Verde limón</i>	C19	 <i>Violeta</i>	C20		

**Tabla III.08.** Códigos de los sentimientos

**Tabla de códigos para las formas**

FORMA	CÓD	FORMA	CÓD	FORMA	CÓD
 <i>Círculo</i>	F1	 <i>Cuadrado</i>	F2	 <i>Elipse</i>	F3
 <i>Estrella</i>	F4	 <i>Forma irregular</i>	F5	 <i>Hexágono</i>	F6
 <i>Líneas Onduladas</i>	F7	 <i>Línea inclinada</i>	F8	 <i>Línea espiral</i>	F9
 <i>Línea horizontal</i>	F10	 <i>Líneas paralelas</i>	F11	 <i>Línea perpendicular</i>	F12
 <i>Líneas quebradas</i>	F13	 <i>Línea vertical</i>	F14	 <i>Pentágono</i>	F15
 <i>Rectángulo</i>	F16	 <i>Rombo</i>	F17	 <i>Romboide</i>	F18
 <i>Trapezio</i>	F19	 <i>Triángulo</i>	F20		

**Tabla III.09.** Códigos de las formas

### 3.2. Población y Muestra.

#### 3.2.1. Población

Niños legalmente matriculados en cuarto año de educación básica de los establecimientos educativos en el área urbana de la ciudad de Riobamba.

#### 3.2.2. Calculo del tamaño de la muestra

##### DATOS

N= Población	N= 3883
P= Aceptación	P= 0.5
E= Error Muestral	E= 0.05
Z= Desviación Típica	Z= 1.9
n = Muestra	n = ?

Para el cálculo de la muestra, se utilizó un error muestral mínimo que es el de 00.5, esto para darle mayor precisión la resultado, los demás datos, son constantes, específicamente para este tipo de casos.

## MUESTRA

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

$$n = \frac{(0.5)(0.5)}{\frac{(0.05)^2}{(1.9)^2} + \frac{(0.5)(0.5)}{3883}}$$

$$n = \frac{0.25}{\frac{0.0025}{3.61} + \frac{0.25}{3883}}$$

$$n = \frac{0.25}{0.0007686}$$

$$n = 330$$

De este resultado se obtiene entonces el número total de alumnos a entrevistar en toda la ciudad, el cual es 330.

### 3.3. Muestreo

Teniendo ya el número de niños a los que se deben encuestar, la siguiente incógnita a resolver será, como seleccionarlos.

Tomando en consideración que la población sujeta al estudio son los niños de cuarto año de educación básica de la ciudad de Riobamba, es evidente que el marco de referencia a considerarse para el muestreo es el listado de todas las escuelas existentes dentro de la periferia de la ciudad.

Dicho marco referencial consta de 72 instituciones divididas en Particulares, Fiscomicionales y Fiscales, debido a que estos grupos son muy heterogéneos entre sí, para realizar una investigación confiable resultaría idóneo tomar una muestra parcial de cada uno de ellos, cuyo tamaño dependerá del porcentaje con respecto a la población total de alumnos matriculados en cuarto de básica que posean

<b>Tipo de Institución</b>	<b>N° total de alumnos de 4to de básica</b>	<b>% con respecto a la población</b>
Particular	960	25 %
Fiscomicional	387	10%
Fiscal	2536	65 %
	<b>3883</b>	<b>100 %</b>

**Tabla III.10.** Marco referencial en porcentajes.

Aplicando los mismos porcentajes a la muestra total hallada anteriormente, se obtendrá el número de alumnos a encuestar por cada tipo de institución:

<b>Tipo de Institución</b>	<b>% a aplicar a la muestra</b>	<b>N° de Alumnos a encuestar</b>
Particular	24 %	82
Fiscomicional	10 %	33
Fiscal	65 %	215
	<b>100 %</b>	<b>330</b>

**Tabla III.11.** Número de alumnos a encuestar

Teniendo ya el dato de la cantidad de alumnos a encuestar por cada tipo de escuela, la siguiente incógnita es cuantas escuelas del marco referencial serán tomadas en cuenta.

Se considera conveniente aplicar la encuesta a aproximadamente el 10% de la muestra total por cada institución, porcentaje que experimentará una variación mínima dependiendo del número de niños que se deberá encuestar por cada establecimiento educativo, de lo cual se deriva la siguiente tabla de alumnos seleccionados.

<b>Tipo de Institución</b>	<b>Nº de Alumnos a encuestar por cada tipo de institución</b>	<b>Nº de Instituciones</b>	<b>Nº de Alumnos a encuestar por cada institución</b>
Particular	82	3	27
Fiscomisional	33	1	33
Fiscal	215	7	31
	<b>330</b>	<b>11</b>	

**Tabla III.12.** Alumnos seleccionados

**Nota:** Debido a que se está trabajando con personas no se pueden tomar en cuenta los decimales, por lo que en todas las tablas anteriores se han trabajado con aproximaciones.

El método utilizado para la selección de las 11 escuelas fue el método al azar ya que además de ser el más rápido, es muy confiable para las poblaciones pequeñas.

A continuación el listado de las escuelas seleccionadas mediante el sorteo.

<b>PARTICULARES</b>		
<b>N°</b>	<b>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</b>	<b>N° DE ALUMNOS</b>
1	Capullitos	34
2	La Salle	99
3	Nazareno	29
<b>FISCOMISIONAL</b>		
<b>N°</b>	<b>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</b>	<b>N° DE ALUMNOS</b>
1	Fé y Alegría	91
<b>FISCAL</b>		
<b>N°</b>	<b>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</b>	<b>N° DE ALUMNOS</b>
1	C.E.B Ciudad de Riobamba	204
2	C.E.B. Dr. Arnaldo Merino Muñoz	135
3	C.E.B. José María Román	76
4	Dr. Leonidas García Ortiz	66
5	Fausto Molina Molina	150
6	Juan Bernardo de León	109
7	14 de Agosto	136

**Tabla III.13.** Escuelas seleccionadas según el sorteo

### **3.4. Proceso de aplicación de encuestas a la población de estudio.**

**1.- Agrupamiento de encuestas:** Para el proceso de aplicación de las encuestas, debido a que se cuentan con dos tipos de estructura para el significado del color y dos para el significado de las formas, esto debido a la consideración planteada anteriormente, de no influenciar las respuestas de los encuestados, es necesario primeramente agruparlas en parejas, teniendo cuidado de elegir solo una de tipo selección numérica por pareja, es así que en este caso el resultado es el siguiente: Pareja uno: la encuesta uno del significado del color con la encuesta dos del significado de la forma, Pareja dos: la

encuesta dos del significado del color con la encuesta uno del significado de la forma, cada una de estas parejas se aplicarán alternadamente en cada una de las escuelas.

**2.- Petición de permisos:** Luego de haberse definido claramente las instituciones en las que se desea aplicar las encuestas, el paso inicial es realizar la petición correspondiente en cada una de ellas, pidiendo el permiso para poder trabajar con sus alumnos, dicha petición se la efectuará a través de un documento por escrito, que incluirá una solicitud explicativa de el proceso que se desea realizar en la institución dirigida al director de la misma, un comprobante de la legalidad del proceso, en este caso una copia de la matricula de tesis, además de un ejemplar de cada una de las encuestas que se desean aplicar.

De ser negada la petición se procederá a realizar el sorteo de una nueva institución del marco de referencia.

**3.- Toma de contacto con el segmento estudiado:** Como tercer punto se tiene la toma de contacto con los niños que van a ser sometidos al estudio, en esta parte, de ser posible, es preferible solicitar la colaboración de su maestro o maestra, ya que ellos por el contacto diario saben cual es la mejor manera de interactuar, comunicarse con ellos y también mantener la disciplina, el objetivo en este punto debe ser el de lograr la atención y sobre todo captar el interés del niño, con una entretenida explicación general de lo que a continuación se va a realizar, mencionándoles que realizarán actividad de tipo manual donde utilizarán goma o pintura, dependiendo del caso, esto para lograr la buena predisposición del niño que por lo general gusta de esto, y en los casos más

complicados es una opción también dejar entrever que al finalizar el trabajo de manera correcta, habrá una recompensa.

**4.- Entrega y explicación del material:** Captado su interés se procede a entregarles ya a cada uno las hojas de las encuestas, y sus respectivos materiales para que se vayan familiarizando con ellos, pero indicándoles que todavía no empiecen, posterior a esto se les dará una explicación muy clara y detallada de los requerimientos y la forma de desarrollarlas, esto con un lenguaje fácil y comprensible para niños de esta edad, preferentemente con ejemplos de cómo hay que hacerlo pero cuidando que estos no influyan de ningún modo en las respuestas.

**5.- Reforzamiento:** Después que los niños iniciaron con el trabajo, es preciso también aclarar dudas, es recomendable hacerles saber que de haber cualquier pregunta, ellos pueden realizarla libremente, además de ser preciso supervisar de una manera disimulada el correcto desarrollo de las encuestas, para poder corregir al niño en caso de observar algún error.



**Figura III.40.** Niños realizando las encuestas (1)



**Figura III.41.** Niños realizando las encuestas (2)



**Figura III.42.** Niños realizando las encuestas (3)



**Figura III.43.** Niños realizando las encuestas (4)

### 3.5. Tabulación y análisis de datos.

**Tabla de tabulación de datos de la relación entre sentimiento y color**

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20
S1	24	8	35	10	76	11	12	11	19	10		9	8	49	1	5	8	5	8	18
S2	100	7	4	12	19	12	1	5		3	16	24	6		6	14	35	11	25	27
S3	27	11	5	5	12	11	1	22	19	5	8	95	6	2	27	27	30	5	8	1
S4	3	3	3			1		5		5	11	4	1			275	14			5
S5	1	8	3	8	14	8	5	13	17	13	23	27	32	5	10	49	33	30	16	14
S6	12	11	23	12	25	27	8	16	42	17	3	5	13	11	18	8	16	19	10	32
S7	4	9	16	24	22	9	15	8	7	3	8	19	16	8	27	10	42	46	23	12
S8	32	14	18	11	8	24	36	8	15	25	5	16	22	7	30	8	3	14	22	12
S9	5	8	15	5	16	24	41		17	19	41		22	56	9	6	16	14	8	8
S10	43	27	5	8	24	3	14	38	19	5	16	29	2	1	8	20	14	11	2	37
S11	32	8	14	3	13	14	14	7	16	16	22	14	3	22	59	17	11	16	19	8
S12	4	7	14	29	7	16	6	5	35	44	11	16	7	15	8	17	8	31	14	32
S13	13	1	3	3	8	3	16	1	18	21	14	19	5	92	3	53	11	11	10	22
S14	2		2	3	6		4			2				294	8	3			2	3
S15	11	6	8	16	11	9	28	20	43	15	3	8	7	75	13	8	5	14	8	19
S16	5	9	23	24	14	8	3	43	9	19	19	12	27	7		16	22	12	24	31
S17	9	16	16	38	21	30	8	14	14	19	29	19	8	9	11	18	5	11	19	14
S18	35	14	18	11	57		16	27	5	7	20	5	37	1	3	3	24	24		19
S19	5	9	54	23	8	15	21	14	23	16	8	13	7	25	18	15	7	17	5	25
S20	10	4	22	5	14	11	23	11	11	34	3	13	8	24	11	52	16	21	8	26

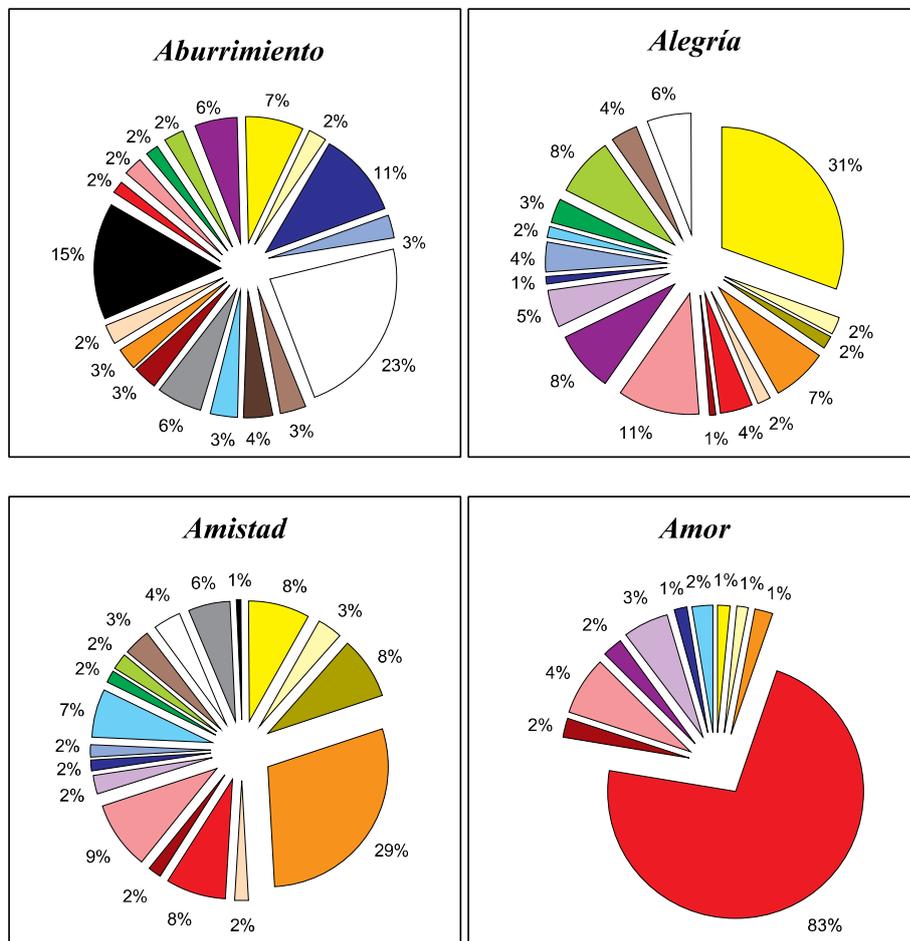
**Tabla III.14.** Tabulación de datos de la relación entre sentimiento y color.

En la distribución de la tabla anterior se encuentran ordenados en las primeras hileras respectivamente, de forma vertical los códigos de los sentimientos y de forma horizontal los de los colores, de modo que al seleccionar un sentimiento, a la derecha de este se

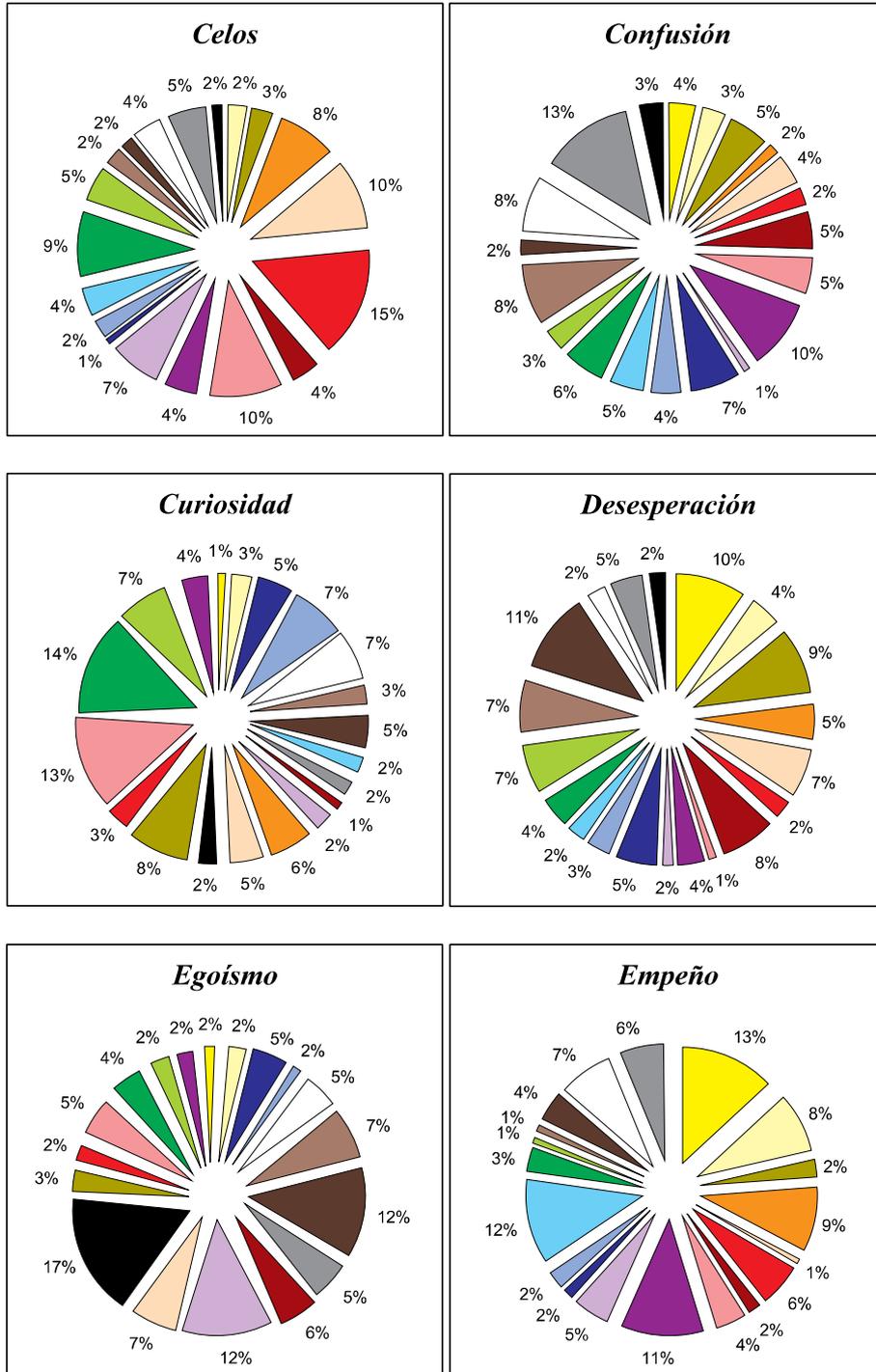
tendrán los datos de los resultados obtenidos para cada uno de los colores, representados por su código en la parte superior.

**Análisis de datos.**

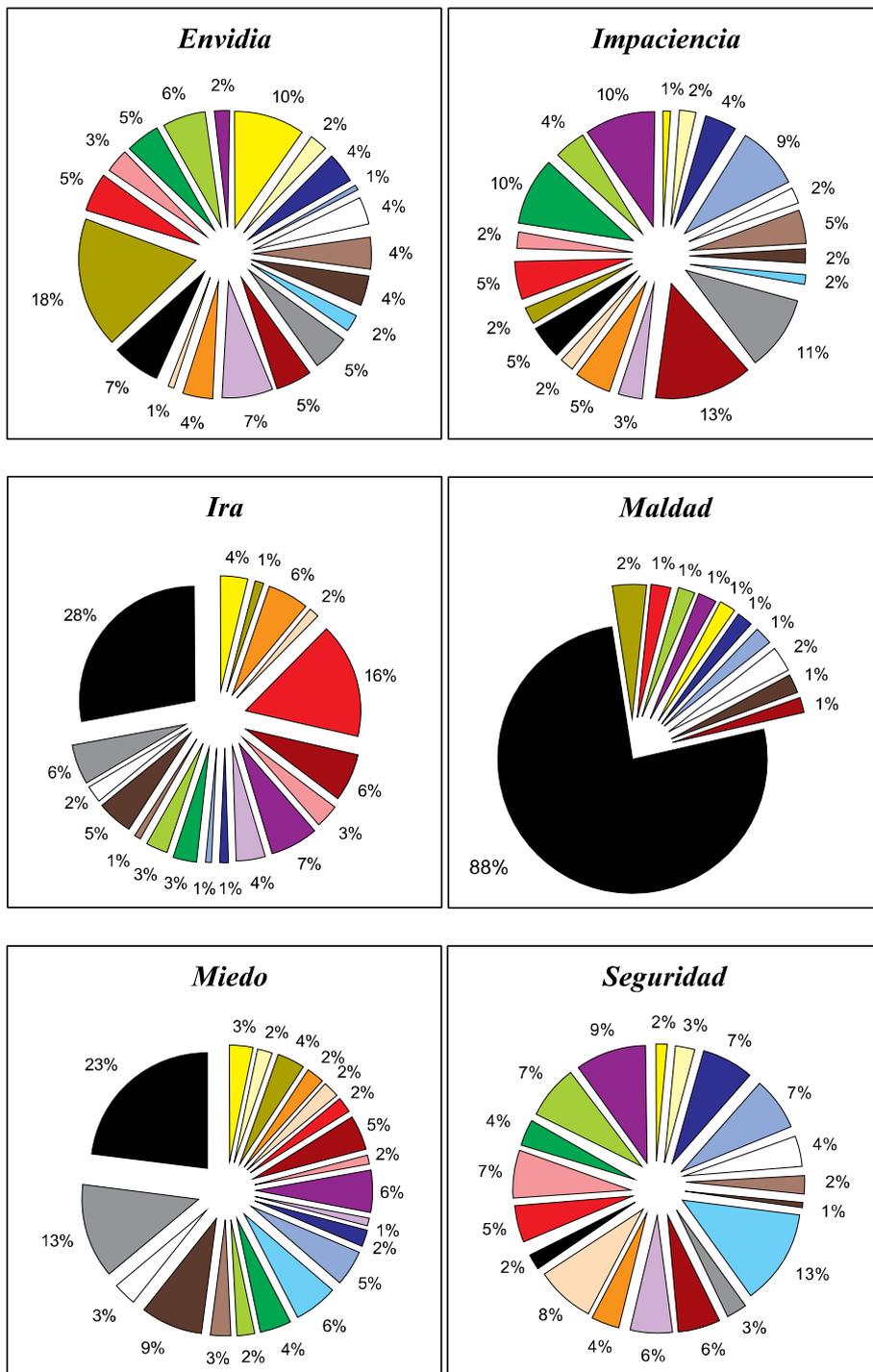
El siguiente es un análisis descriptivo a través de gráficos estadísticos, los cuales contienen la información de los datos obtenidos de forma porcentual y gráfica para cada uno de los colores sometidos al estudio.



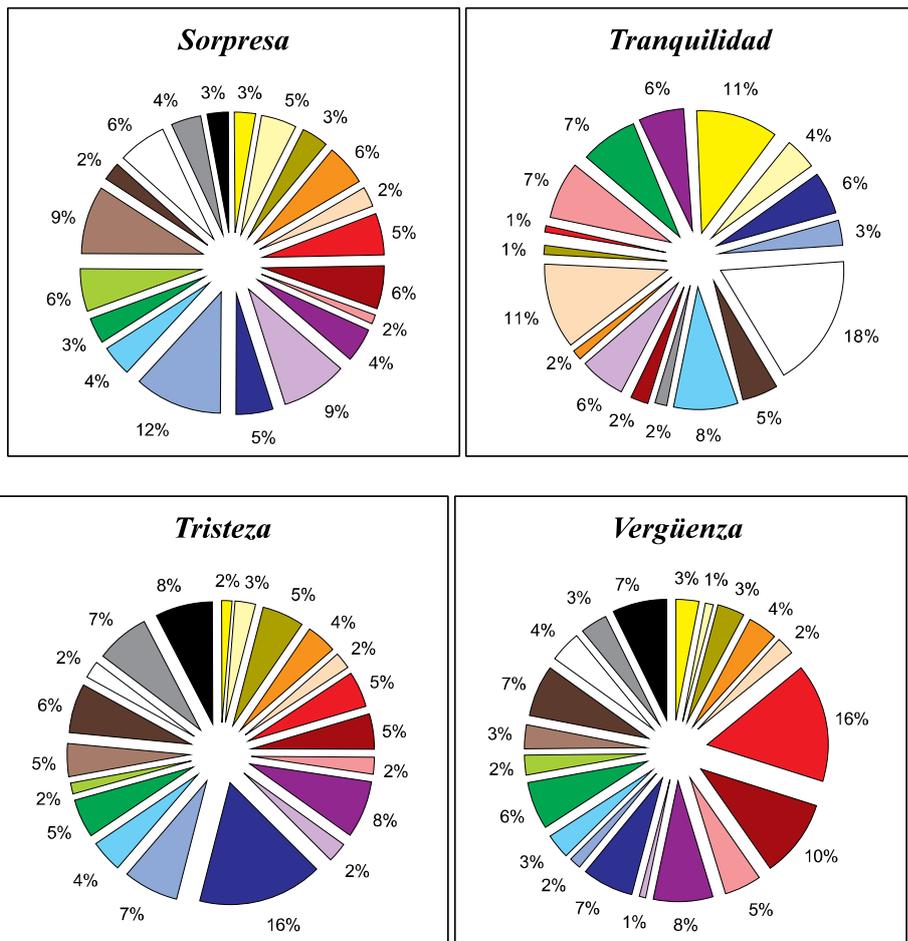
**Gráfico III.01.** Análisis de datos de la relación entre sentimiento y color (1)



**Gráfico III.01.** Análisis de datos de la relación entre sentimiento y color (2)



**Gráfico III.01.** Análisis de datos de la relación entre sentimiento y color (3)



**Gráfico III.01.** Análisis de datos de la relación entre sentimiento y color (4)

**Tabla de tabulación de datos de la relación entre sentimiento y forma.**

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20
S1	19	13	35	5	16	11	32	3	22	2	5	14	36	3	1	45	3	24	16	24
S2	30	11	11	43	32	5	15	8	8	27	9	22	12	19	11	14	14	11	8	19
S3	16	8	11	35	11	53	16	8	16	9	14	14	8	14	22	17	19	8	16	12
S4	24	5	11	119	24	13	8	8	16	6	17	9	5	10	8	1	11	14	1	19
S5	21	3	24	22	16	11	3	8	26	23	16	36	27	22	14	17	19	11	5	5
S6	11	11	19	8	15	22	24	16	39	11	16	22	14	14	16	10	10	3	20	27
S7	15	12	27	12	20	21	23	6	24	9	9	9	4	17	29	9	9	16	15	42
S8	20	4	12	16	22	14	16	14	46	5	28	14	17	8	5	16	16	16	23	16
S9	8	10	18	14	24	12	19	11	19	5	11	16	24	20	22	8	43	14	5	24
S10	16	12	5	70	14	24	5	11	3	16	20	27	19	17	7	22	8	5	9	19
S11	19	16	43	11	22	15	32	27	8	8	16	27	22	8	11	5	11	5	8	14
S12	16	13	32	10	30	14	11	14	22	5	24	14	35	24	5	16	15	8	5	16
S13	15	25	6	14	5	21	22	20	12	5	8	10	83	14	16	14	14	10	4	11
S14	18	5	20	9	25	1	15	4	88	4	4	17	70	4	7	6	4	6	17	6
S15	14	16	14	11	14	11	24	35	35	12	17	27	19	8	11	8	8	16	11	16
S16	43	43	23	24	14	3	25	11	11	19	16	15	5	5	16	8	22	12	6	8
S17	14	16	22	16	14	11	5	14	27	9	24	15	8	24	22	17	19	32	11	8
S18	19	8	11	16	11	14	24	8	41	49	20	24	3	19	5	7	8	16	5	19
S19	12	24	24	8	16	27	38	11	19	8	8	25	10	16	14	13	11	19	11	16
S20	16	11	22	19	19	14	27	14	19	11	19	22	11	16	19	19	16	11	8	16

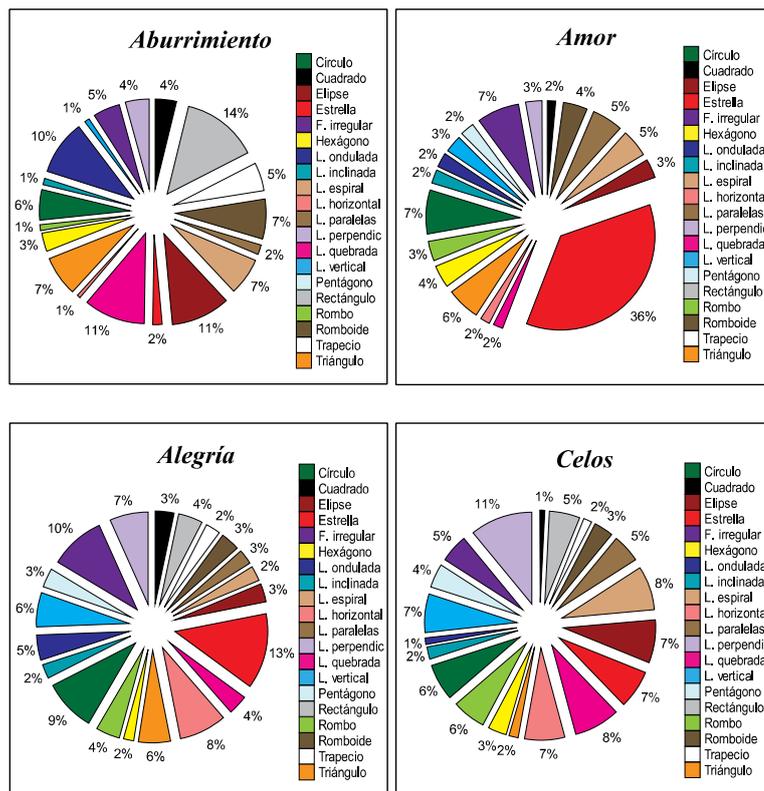
**Tabla III.15.** Tabulación de datos de la relación entre sentimiento y forma.

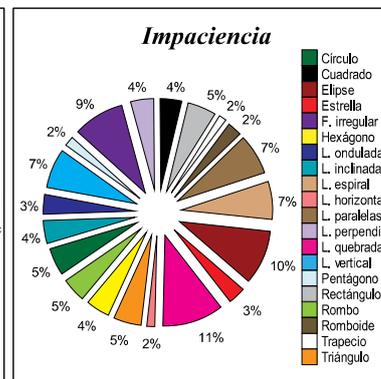
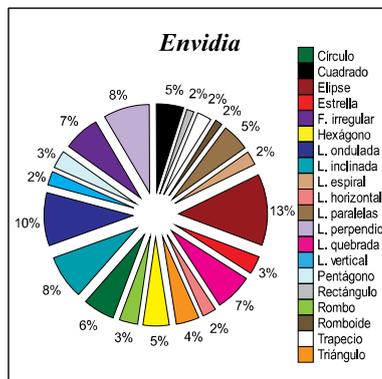
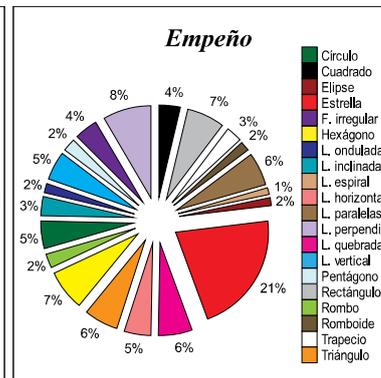
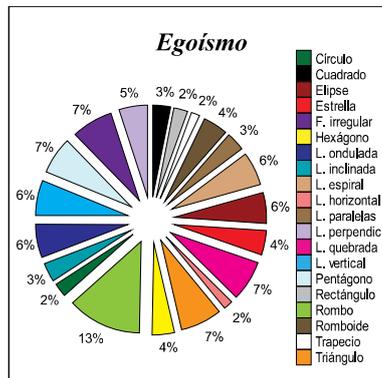
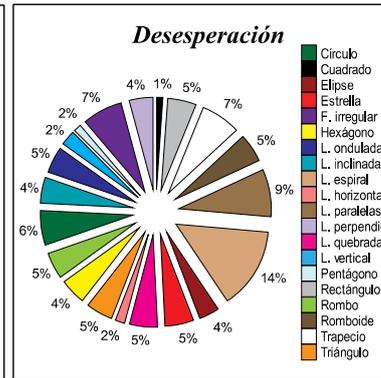
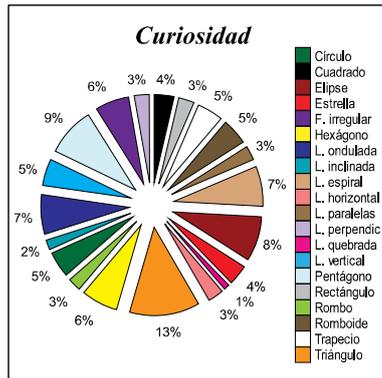
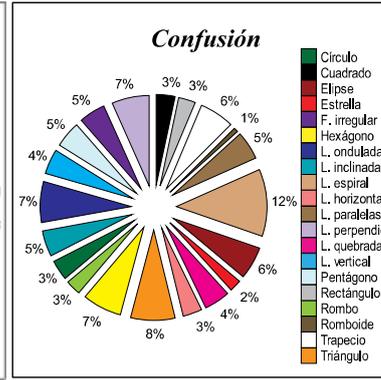
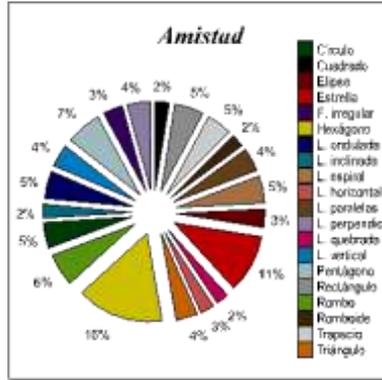
En la distribución de la tabla anterior se encuentran ordenados en las primeras hileras respectivamente, de forma vertical los códigos de los sentimientos y de forma horizontal los de las formas, de modo que al seleccionar un sentimiento, a la derecha de este se

tendrán los datos de los resultados obtenidos para cada una de las formas, representadas por su código en la parte superior.

### Análisis de datos.

El siguiente es un análisis descriptivo a través de gráficos estadísticos, los cuales contienen la información de los datos obtenidos de forma porcentual y gráfica para cada una de las formas sometidas al estudio, a diferencia de los gráficos estadísticos del color, en los cuales cada color se representaba a sí mismo en los segmentos de cada gráfico, para el análisis de resultados de las formas es necesario asignarles, a cada una de ellas, un color que las represente.





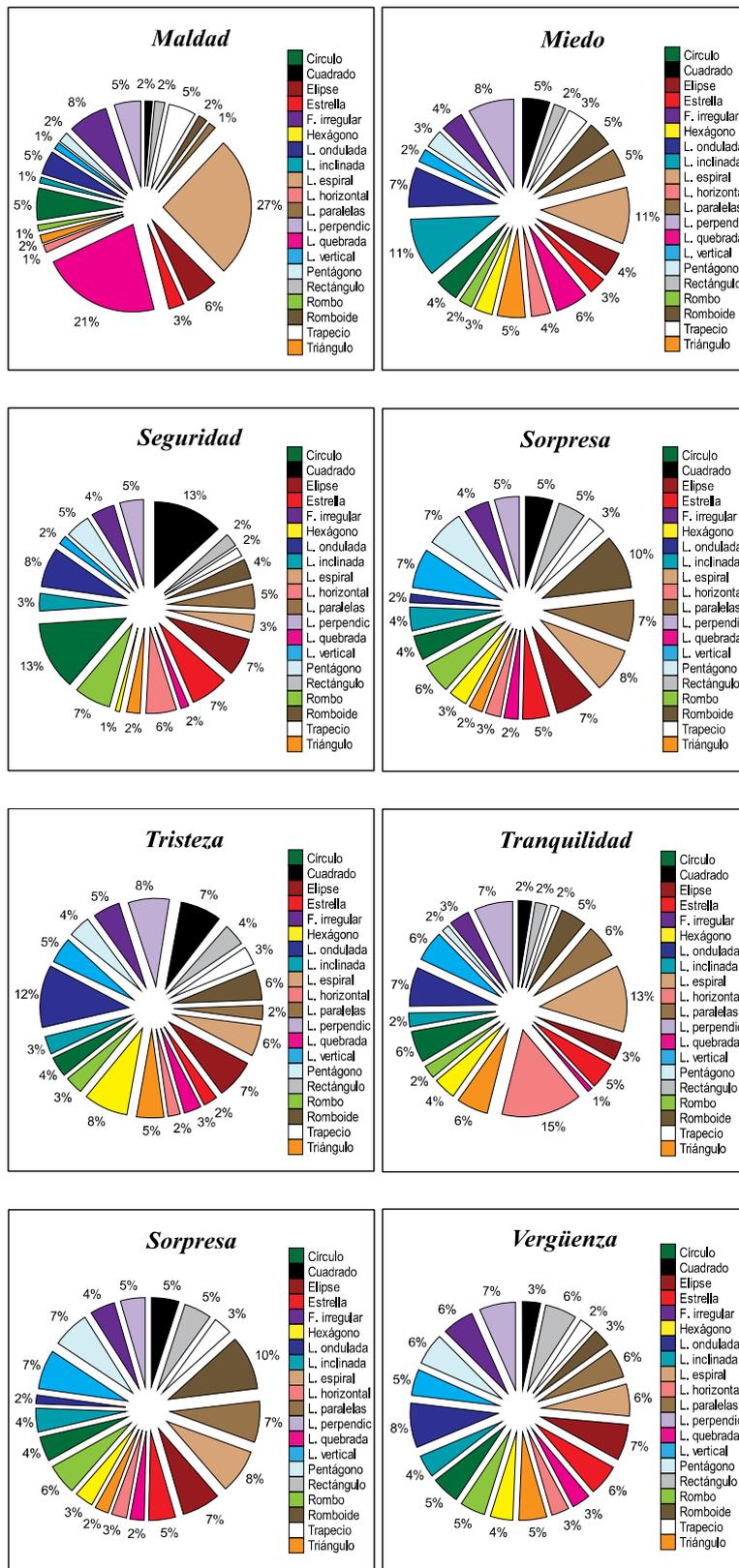


Gráfico III.02. Análisis de datos de la relación entre sentimiento y forma (1)

**Resumen de resultados:**

A continuación el resumen de los colores y formas elegidos por los niños para cada sentimiento.

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Aburrimiento</b>	 Blanco	 Rectángulo
	<b>PORCENTAJES</b>	
	23%	14%

**Tabla III.16.** Colores y formas escogidas por los niños para el aburrimiento

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Alegría</b>	 Amarillo	 Estrella
	<b>PORCENTAJES</b>	
	31%	13%

**Tabla III.17.** Colores y formas escogidas por los niños para la alegría

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Amistad</b>	 Naranja	 Hexágono
	<b>PORCENTAJES</b>	
	29%	16%

**Tabla III.18.** Colores y formas escogidas por los niños para la amistad

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Amor</b>	 Rojo	 Estrella
	<b>PORCENTAJES</b>	
	83%	36%

**Tabla III.19.** Colores y formas escogidas por los niños para el amor

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Celos</b>	 Rojo	 Línea perpendicular
	<b>PORCENTAJES</b>	
	15%	11%

**Tabla III.20.** Colores y formas escogidas por los niños para los celos

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Confusión</b>	 Gris	 Espiral
	<b>PORCENTAJES</b>	
	13%	12%

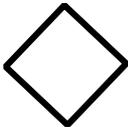
**Tabla III.21.** Colores y formas escogidas por los niños para la confusión

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Curiosidad</b>	 Verde	 Triangulo
	<b>PORCENTAJES</b>	
	14%	13%

**Tabla III.22.** Colores y formas escogidas por los niños para la curiosidad

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Desesperación</b>	 Café oscuro	 Espiral
	<b>PORCENTAJES</b>	
	11%	14%

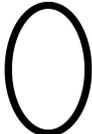
**Tabla III.23.** Colores y formas escogidas por los niños para la desesperación

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Egoísmo</b>	 Negro	 Rombo
	<b>PORCENTAJES</b>	
	17%	13%

**Tabla III.24.** Colores y formas escogidas por los niños para el egoísmo

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Empeño</b>	 Amarillo	 Estrella
	<b>PORCENTAJES</b>	
	13%	21%

**Tabla III.25.** Colores y formas escogidas por los niños para el empeño

	<b>COLOR ELEGIDO</b>	<b>FORMA ELEGIDA</b>
<b>Envidia</b>	 Ocre	 Elipse
	<b>PORCENTAJES</b>	
	18%	13%

**Tabla III.26.** Colores y formas escogidas por los niños para la envidia

	COLOR ELEGIDO	FORMA ELEGIDA
<b>Impaciencia</b>	 Lacre	 Línea Quebrada
	<b>PORCENTAJES</b>	
	13%	11%

**Tabla III.27.** Colores y formas escogidas por los niños para la impaciencia

	COLOR ELEGIDO	FORMA ELEGIDA
<b>Ira</b>	 Negro	 Línea Quebrada
	<b>PORCENTAJES</b>	
	28%	25%

**Tabla III.28.** Colores y formas escogidas por los niños para la ira

	COLOR ELEGIDO	FORMA ELEGIDA
<b>Maldad</b>	 Negro	 Espiral
	<b>PORCENTAJES</b>	
	88%	27%

**Tabla III.29.** Colores y formas escogidas por los niños para la maldad

Miedo	COLOR ELEGIDO	FORMAS ELEGIDAS	
	 Negro		
<b>PORCENTAJES</b>			
	23%	11%	11%

**Tabla III.30.** Colores y formas escogidas por los niños para el miedo

Seguridad	COLOR ELEGIDO	FORMAS ELEGIDAS	
	 Celeste		
<b>PORCENTAJES</b>			
	13%	13%	13%

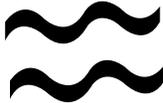
**Tabla III.31.** Colores y formas escogidas por los niños para la seguridad

Sorpresa	COLOR ELEGIDO	FORMA ELEGIDA
	 Azul pastel	
<b>PORCENTAJES</b>		
	12%	10%

**Tabla III.32.** Colores y formas escogidas por los niños para la sorpresa

	COLOR ELEGIDO	FORMA ELEGIDA
<b>Tranquilidad</b>	 Blanco	 Línea Horizontal
	<b>PORCENTAJES</b>	
	18%	15%

**Tabla III.33.** Colores y formas escogidas por los niños para la tranquilidad

	COLOR ELEGIDO	FORMA ELEGIDA
<b>Tristeza</b>	 Azul	 Líneas Onduladas
	<b>PORCENTAJES</b>	
	16%	12%

**Tabla III.34.** Colores y formas escogidas por los niños para la tristeza

	COLOR ELEGIDO	FORMA ELEGIDA
<b>Vergüenza</b>	 Rojo	 Líneas Onduladas
	<b>PORCENTAJES</b>	
	16%	8%

**Tabla III.35.** Colores y formas escogidas por los niños para la vergüenza

### 3.6. Conclusiones

- Basándose en los datos obtenidos en el proceso de investigación se puede observar que en algunos casos, los resultados son análogos a datos establecidos en investigaciones similares realizadas en distintos segmentos como personas adultas o niños preescolares, como por ejemplo el amor, asociado con el color rojo; o el negro, asociado con la maldad, que son los dos casos más notorios que fueron elegidos casi por unanimidad, pero también podemos observar ejemplos como el color amarillo elegido para representar la alegría, o la línea quebrada para representar la ira, en los cuales el rango de diferencia fue mucho más estrecho, sin embargo, sí se pudo lograr definir a un claro ganador, a diferencia de otros casos como la elección de un color o una forma para la sorpresa o la confusión en los cuales la selección fue mucho más diversa y el margen de diferencia entre los porcentajes es casi nula, por lo que es más difícil establecer un color o una forma que representen al sentimiento, tal vez debido a que a pesar de ser sentimientos que los niños experimentan diariamente, y se les reforzó su significado, para ellos fue muy difícil formarse un concepto de los mismos y por tanto asociarlos con un color o una forma específica lo que provocó que los resultados sean demasiado dispersos.
- Lo que se concluye también del análisis es que hay formas y colores que se repiten constantemente en los resultados, como es el caso del rojo y el negro en los colores y la estrella y la espiral para las formas, se puede notar que en el caso de la estrella se la relaciona con sentimientos buenos, y a la espiral con los malos.

- Se pudo también notar resultados que a la ligera se podrían anotar como contradicciones, como es el caso del color rojo asociado con el amor y con los celos, o el blanco asociado con la tranquilidad y el aburrimiento, que se los podría considerar sentimientos muy diferentes entre sí ya que el uno es positivo y el otro negativo. Sin embargo al realizar un análisis de los mismos, nos damos cuenta que sí tienen una relación entre sí ya que en el caso de los dos primeros, se relacionan con el cariño hacia otra persona y en el segundo caso se relacionan con la pasividad.
- Se puede notar también que los resultados de la investigación tiene una amplia gama de posibilidades de aplicación, no solo en el campo del diseño gráfico sino también en áreas como la arquitectura para niños, pediatría, educación infantil, decoración de ambientes, diseño de juguetes, en la industria textil, diseño industrial, etc.

### **3.7 Aplicación de resultados.**

Teniendo ya definidos los colores y las formas básicas que representan los sentimientos desde la perspectiva de los niños, es necesario aplicar estos resultados en algún medio de validación para comprobar su efectividad.

Tomando en consideración la investigación realizada en el marco teórico, se determina que en los niños su característica principal es el juego, el mismo que dependiendo de su esquema contribuye con la estimulación de sus diferentes áreas de desarrollo físico y emocional, por lo que lo más conveniente para dicha validación sería el desarrollo de juegos lúdico - Didácticos y su posterior aplicación.

### **3.7.1 Definición del género de los juegos.**

Como punto de partida para un correcto escogimiento de este material se requiere de una investigación previa para recoger información importante que permita establecer el tipo de juego más apropiado, dicha información deberá provenir de personas involucradas directamente con el desarrollo y educación de los niños del segmento, para el caso a estas personas se las denomina expertos.

### **3.7.2 Entrevistas a los expertos.**

Estos expertos pueden ser maestros, padres de familia o psicólogos infantiles, con los cuales es preciso realizar un análisis acerca de cuáles son los juegos preferidos por los niños y los más apropiados para su desarrollo, tomando en cuenta sus características y limitaciones.

Partiendo de dicho análisis se determina que el tipo de juego más apropiado son los juegos de mesa ya que estos dependiendo del planteamiento del mismo se los puede jugar tanto colectiva como individualmente, constituyen una herramienta para su desarrollo intelectual, motricidad fina y como estimulante de su creatividad, además de que son considerados un tipo de juego seguro, ya que no generan ningún tipo de peligro para el niño.

Es así que, se obtiene el siguiente listado que constituye un compendio de los juegos que según la experiencia y conocimientos de los expertos, son los preferidos por los niños, y recomendados por ellos.

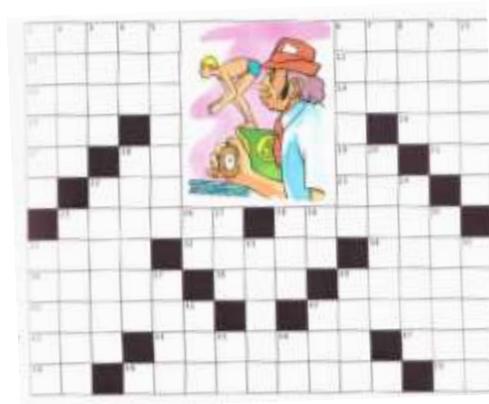
### 3.7.3 Juegos recomendados por los expertos:

**Sudoku:** El objetivo del sudoku es rellenar una cuadrícula de  $9 \times 9$  celdas (81 casillas) dividida en sub - cuadrículas de  $3 \times 3$  (también llamadas "cajas" o "regiones") con las cifras del 1 al 9 partiendo de algunos números ya dispuestos en algunas de las celdas, es importante que sean nueve elementos diferenciados, que no se deben repetir en una misma fila, columna o sub - cuadrícula. Un sudoku está bien planteado si la solución es única.

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

**Figura III.44.** Juego Sodoku

**Crucigramas:** Un crucigrama es un pasatiempo que consiste en escribir en una plantilla una serie de palabras en orden vertical y horizontal que se cruzan entre sí, la plantilla está dividida en casillas blancas que corresponden a letras individuales y negras que sirven para separar palabras, para el desarrollo del juego, en la plantilla se propone las palabras correspondiente a dos listas de definiciones numeradas, una horizontal y otra vertical.



**Figura III.45.** Juego crucigrama

**Sopa de letras:** consiste en una cuadrícula u otra forma geométrica rellena con diferentes letras y sin sentido aparente. El juego consiste en descubrir un número determinado de palabras enlazando estas letras de forma horizontal, vertical o diagonal y en cualquier sentido. Son válidas las palabras tanto de derecha a izquierda como de izquierda a derecha, y tanto de arriba a abajo, como de abajo a arriba, las palabras a encontrar se pueden englobar dentro de una temática concreta.

P A P A N O E L R P  
 T B A I G K L M Ñ O  
 R E Y E S T N S E F  
 C T D C H B U R J M  
 A O R F G P O Q U E  
 M E B E L E N S Ñ L  
 E P U S G P Q R I O  
 L I C W B A O Z L E  
 L N K R X O L Y M H  
 O O F I N A Ñ O J G

**Figura III.46.** Juego sopa de letras

**Acertijos:** Enigma o adivinanza que se propone como pasatiempo. Ej.: El boticario y su hija, el médico y su mujer, comieron nueve pasteles y a todos les toco a tres. ¿Cómo puede ser?

**Respuesta:** Porque la hija del boticario es también la mujer del médico.

**Ajedrez:** Se juega sobre un tablero cuadrulado de 8x8 casillas, alternadas en color blanco y negro, que constituyen las 64 posibles posiciones para el desarrollo del juego. Al principio del juego cada jugador tiene dieciséis piezas: un rey, una dama, dos alfiles, dos caballos, dos torres y 8 peones. Se trata de un juego de inteligencia en el que el objetivo es «derrocar» al rey del oponente. Esto se hace amenazando la casilla que ocupa el rey con alguna de las piezas propias sin que el otro jugador pueda proteger a su rey interponiendo una pieza entre su rey y la pieza que lo amenaza, mover su rey a un escaque libre o capturar a la pieza que lo está amenazando lo que trae como resultado el jaque mate y el fin de la partida.



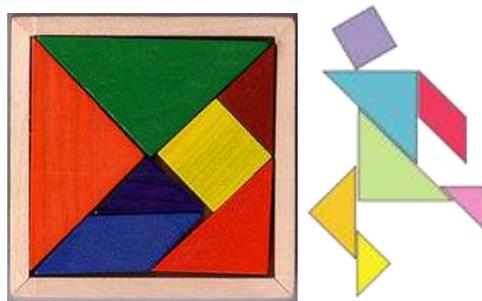
**Figura III.47.** Juego Ajedrez

**Rompecabezas:** es un juego de mesa cuyo objetivo es formar una figura combinando correctamente las partes de ésta, que se encuentran en distintos pedazos o piezas planas.



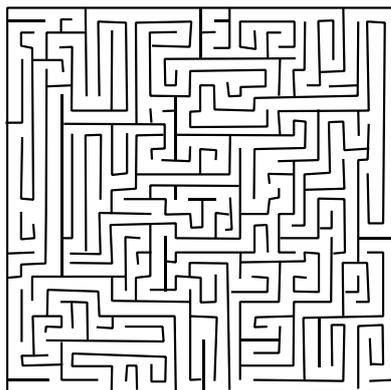
**Figura III.48.** Rompecabezas

**Tan grama:** es un juego chino muy antiguo, que consiste en formar siluetas de figuras con las siete piezas dadas sin solaparlas.



**Figura III.49.** Juego tangram

**Laberintos:** Lugar formado artificialmente por caminos y encrucijadas, para confundir a quien se adentre en él, de modo que no pueda acertar con la salida.



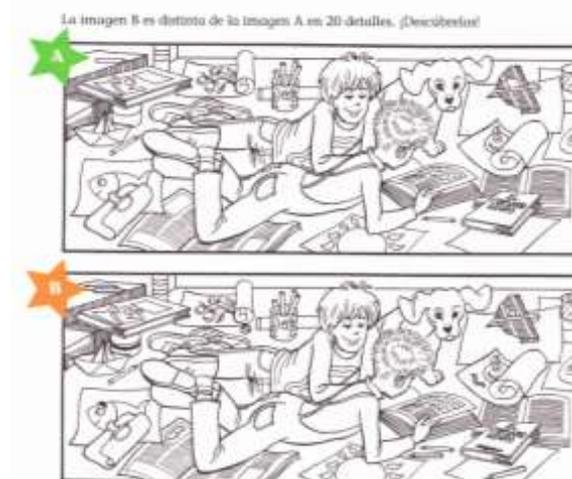
**Figura III.50.** Juego laberinto

**Cuadrados mágicos:** Los cuadrados mágicos son distribuciones de números en celdas que se disponen formando un cuadrado, de forma que la suma de cualquiera de las filas, de cualquiera de las columnas y de las dos diagonales principales da siempre el mismo resultado. Al número resultante se le denomina “constante mágica”.

8	3	4
1	5	9
6	7	2

**Figura III.51.** Juego cuadrados mágicos

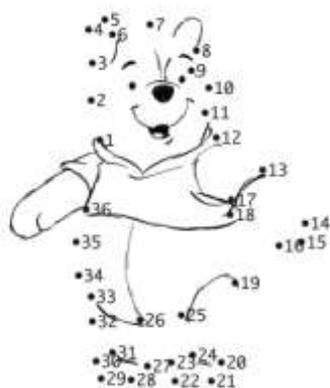
**Hallar las diferencias:** Juego que consiste en hallar las pequeñas diferencias existentes entre dos imágenes o fotografías.



**Figura III.52.** Juego encuentra las diferencias

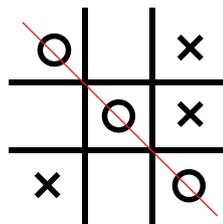
**Ordenar las palabras:** Este radica en ordenar las palabras sueltas de una frase hasta lograr darle sentido.

**Unir los puntos:** Esta es una actividad en la que se trata de seguir una secuencia ordenada de puntos hasta formar una figura predeterminada.



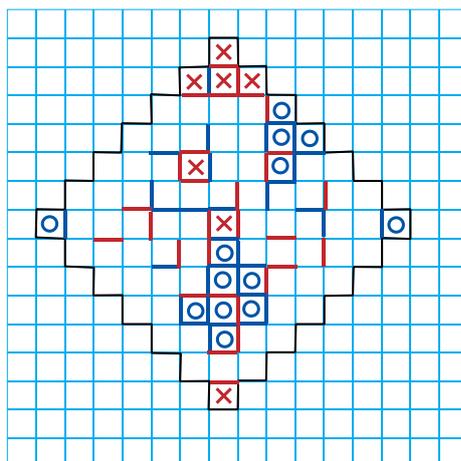
**Figura III.53.** Juego une los puntos

**Tres en calle:** El tres en calle es un juego en el cual necesariamente debe haber dos contrincantes, los cuales tendrán un turno alternadamente, para tratar de lograr ubicar tres marcas seguidas ya sea horizontal, vertical u oblicuamente en los casilleros formados entre dos pares de líneas paralelas intersecadas entre sí.



**Figura III.54.** Juego tres en raya

**La galleta:** Para poder realizar este juego, primeramente hay que dibujar sobre una hoja cuadrículada, el perímetro de un cuadrado con una línea dentada, siguiendo el contorno de los cuadrados de la hoja, este puede ser jugado, por dos o más participantes, los cuales de forma alternada irán aclarando al menos una de las pequeñas líneas dentro de la figura, el objetivo es el de colocar el mayor número de marcas propias dentro de cada uno de los pequeños cuadrados que se van formando, la regla fundamental es que el jugador, no pondrá su marca mientras el cuadrado no esté completo, en cada turno se podrá hacer más de una línea mientras que cada una de ellas completen un cuadro diferente.



**Figura III.55.** Juego galleta

#### **3.7.4. Selección en función de las preferencias de los niños.**

Teniendo ya el listado de los posibles juegos, en los cuales se podrían aplicar los resultados, es necesario, como paso final, y tal vez más importante, saber la opinión de los niños pertenecientes al segmento sometido al estudio, acerca de que juego es su preferido.

Para esto, se procede a realizar una investigación de campo, proporcionándoles a los mismos un ejemplar de cada uno de los juegos seleccionados anteriormente para que jueguen con ellos, los resultados de esta investigación, no solo se obtendrán de las respuestas que dan los niños acerca de su juego preferido sino también del correcto proceso de observación que el investigador realice, en cuanto al análisis del comportamiento, la actitud, y las emociones que proyectan, ante la utilización de determinado juego.

Como resultado final de este proceso, se llega a la conclusión de que los juegos que más llaman su atención son los rompecabezas y también los laberintos, especialmente los

que representan un reto para ellos pero, con un nivel de complejidad moderado, ya que, si les resulta demasiado difícil o requiere de un tiempo excesivo para llegar a una solución, perderán el interés.

### 3.8 Creación de los juegos

Sabiendo que los juegos preferidos por los niños son los rompecabezas y los laberintos, lo que resta es la creación de un sistema de juegos de este tipo, en cuya concepción estructural, funcionamiento y diseño visual se encuentren aplicados los resultados obtenidos de la investigación acerca del significado emocional de color y formas básicas en los niños de cuarto año de educación básica.

Partiendo de que la hipótesis a tratar de comprobar dice que el uso de estos juegos cambiará el estado emocional de los niños de dicho segmento, se tomarán en cuenta para trabajar únicamente los colores y las formas, asociados con los sentimientos positivos del listado, los cuales son los siguientes:

Sentimiento	Color	Forma
Alegría	Amarillo	Estrella
Amistad	Naranja	Hexágono
Amor	Rojo	Estrella
Curiosidad	Verde	Triángulo
Empeño	Amarillo	Estrella
Seguridad	Celeste	Cuadrado / Círculo
Tranquilidad	Blanco	Línea horizontal

**Tabla III.36.** Listado de colores y formas de los sentimientos positivos

### 3.8.1. Diseño de la imagen gráfica.

#### 3.8.1.1. Nombre del sistema de juegos.

Para determinar el nombre de la marca del sistema de juegos se realizó una lluvia de ideas con palabras que representen la imagen del producto.

- Color
- Forma
- Animo
- Sentimiento
- Sensación
- Trazo
- Contorno
- Emoción
- Silueta
- Expresión

De este conjunto de palabras se tomo como alternativas las siguientes por creer que son las más representativas a las cuales se las descompuso en sílabas:

- Animo            A ni mo
- Color            Co lor
- Forma            Forma
- Emoción        E moción
- Sensación        Sensación

Llegando a la conclusión de nombrar al producto como "**ANIMOCION**" que en sí es la conjugación de las palabras animo y emoción.

### 3.8.1.2 Logotipo.

Para el diseño del logotipo se usaron como base los colores y formas básicas que se aplicarán en los juegos para resaltar la imagen visual del producto y desarrollar una tipografía personalizada, idónea para el segmento objetivo.

"Sensaciones del Color y la Forma" se convierte en el eslogan que apoyará la marca para su identificación. Esta se encuentra realizada con una tipografía sencilla legible la cual es la .Myriad Pro Bold de 24pts color negro.



Figura III.56. Logotipo Animocion

### 3.8.1.3 Factor X

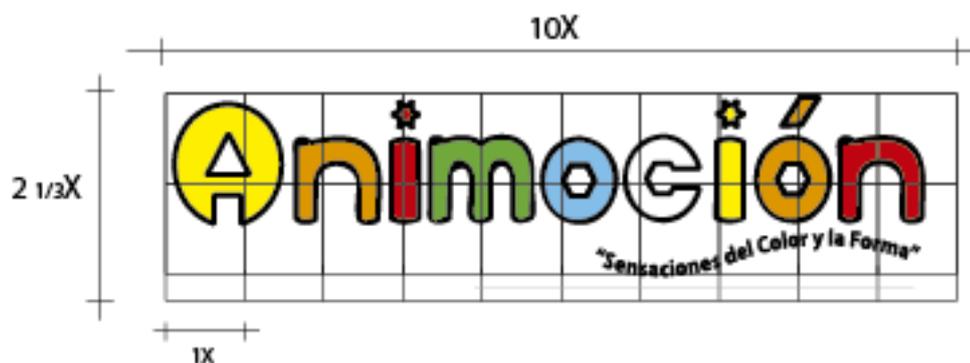


Figura III.57. Factor X

### 3.8.1.4 Packaging Animocion

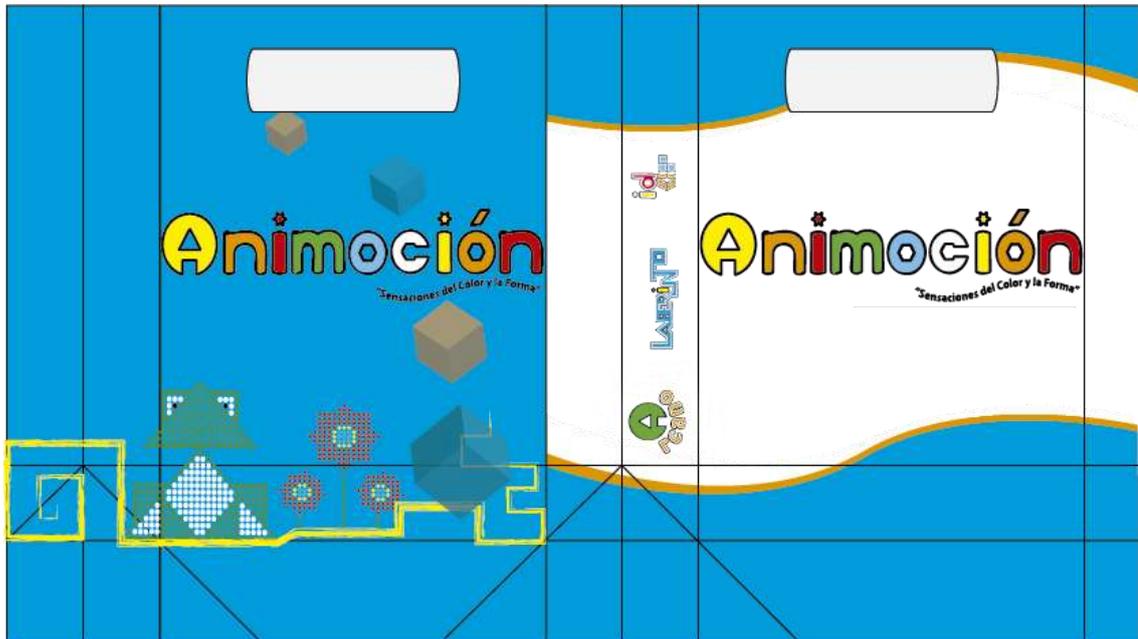


Figura III.58. Packaging Animocion

### 3.8.2. Diseño del juego uno (Id<sub>ar</sub>)

#### 3.8.2.1 Logotipo

El nombre Id<sub>ar</sub> surgió de la combinación de las palabras idea y armar, la tipografía es creada utilizando la i del logo de la marca principal (Animocion), la d es diseñada con las mismas características para mantener la familiaridad y ar esta formada a partir de figuras geométricas utilizadas para la creación del juego.



Figura III.59. Logotipo Id<sub>ar</sub>

### 3.8.2.2 Descripción.

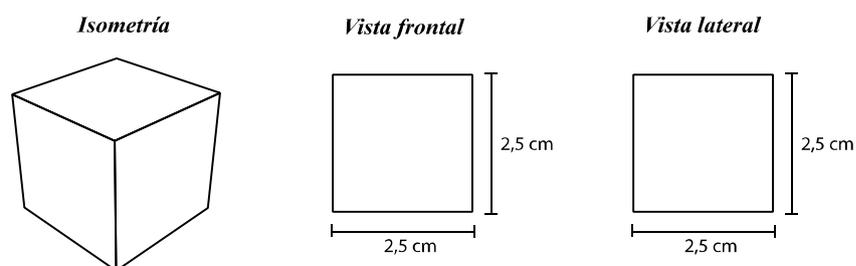
Este es un juego de tipo rompecabezas de construcción tridimensional, hecho de madera de laurel, que puede ser jugado tanto individual como colectivamente, concebido con el propósito de ser un juego multi-solución, que si bien tiene una serie de ejemplos prácticos, adecuados para la motivación emocional del niño, en realidad tiene una variedad ilimitada de posibilidades que estimularán su imaginación y creatividad.

Este consta de una serie de piezas armables, cuyo principio de adherencia son imanes dispuestos en cada una de las caras de cada pieza, la forma y los colores de todas estas piezas están supeditados a los resultados de la investigación:

Formas	Color
Cubos	Amarillo
Triángulos	Naranja
Cilindros	Celeste
Conos	Rojo

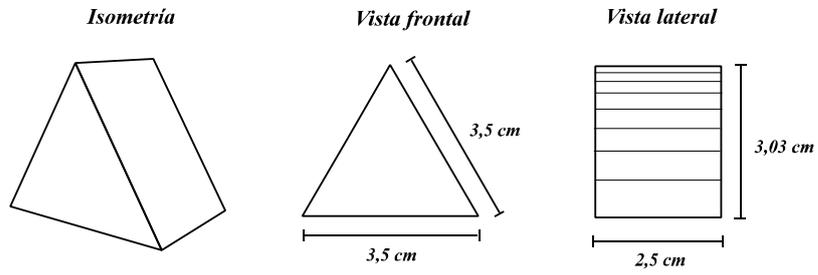
**Tabla III.37.** Listado de colores y formas del juego Id<sub>ar</sub>

**Pieza uno:**



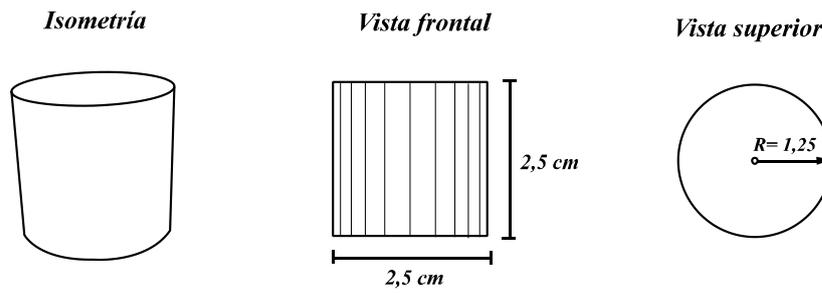
**Figura III.60.** Especificación de la pieza uno del juego Id<sub>ar</sub>

**Pieza dos:**



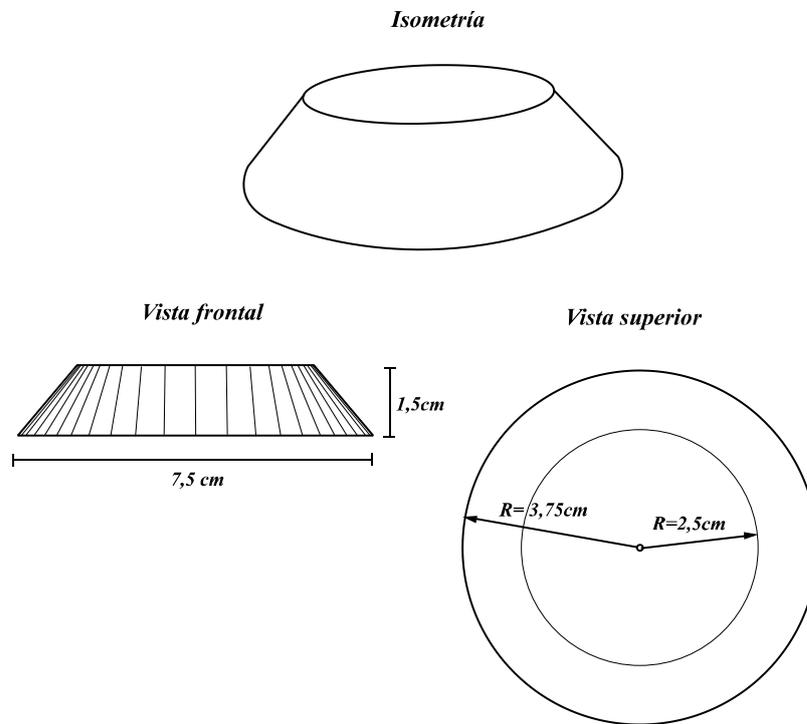
**Figura III.61.** Especificación de la pieza dos del juego Id<sub>ar</sub>

**Pieza tres:**



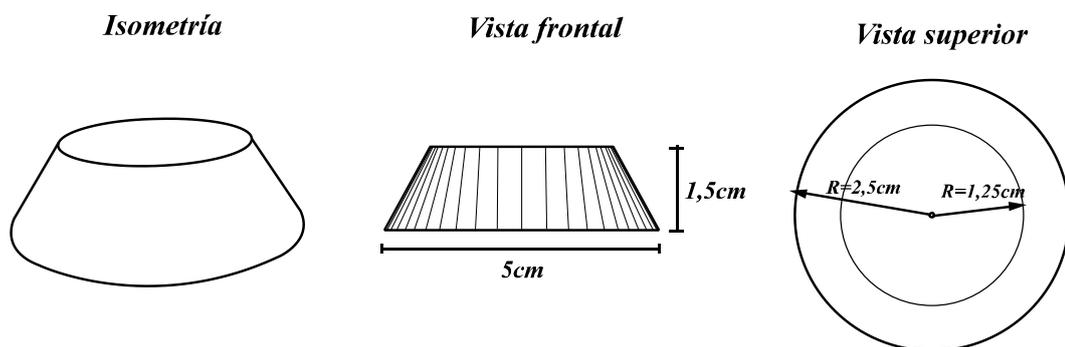
**Figura III.62.** Especificación de la pieza tres del juego Id<sub>ar</sub>

**Pieza cuatro:**



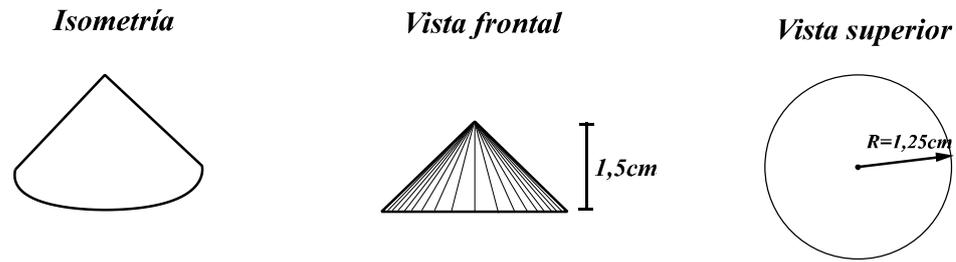
**Figura III.63.** Especificación de la pieza cuatro del juego Id<sub>ar</sub>

**Pieza cinco:**



**Figura III.64.** Especificación de la pieza cinco del juego Id<sub>ar</sub>

**Pieza seis:**



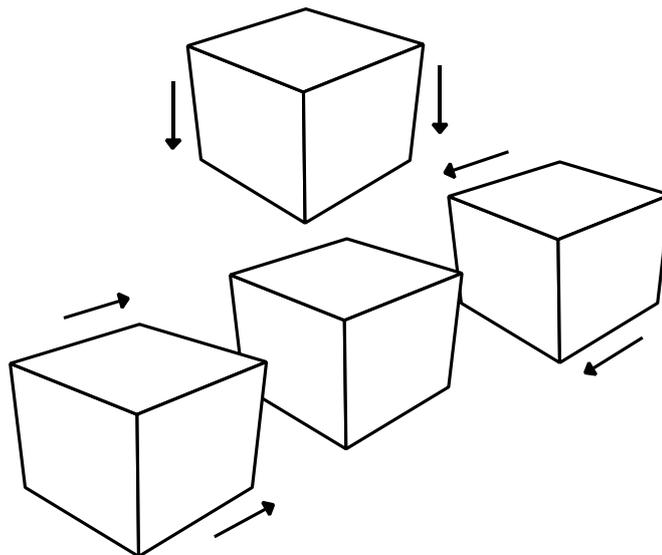
**Figura III.65.** Especificación de la pieza seis del juego Id<sub>ar</sub>

### 3.8.2.3 Funcionamiento

El principio de funcionamiento para ensamblar las piezas, es muy sencillo, la única condicionante existente es, unir las tratando de ubicarlas bien dependiendo de la polaridad de los imanes.

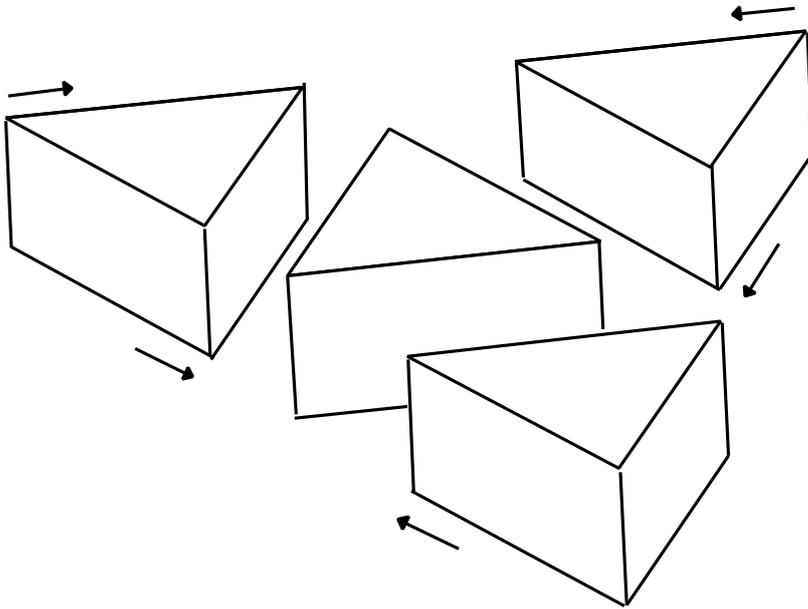
Aquí algunos ejemplos de las posiciones de las piezas para su armado:

**Ejemplo uno:**



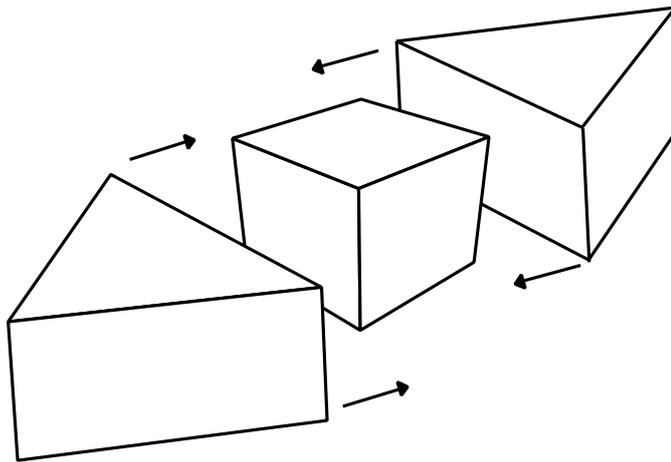
**Figura III.66.** Ejemplo uno del armado del juego Id<sub>ar</sub>

*Ejemplo dos:*



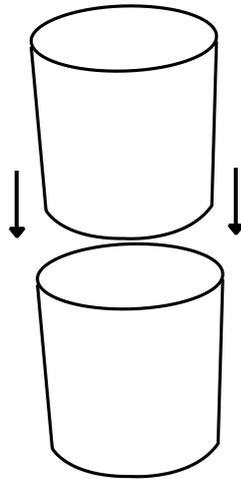
**Figura III.67.** Ejemplo dos del armado del juego  $Id_{ar}$

*Ejemplo tres:*



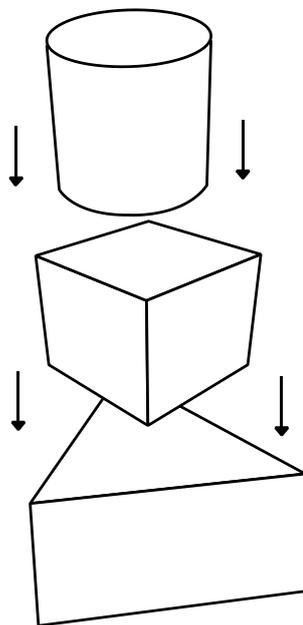
**Figura III.68.** Ejemplo tres del armado del juego  $Id_{ar}$

*Ejemplo cuatro:*



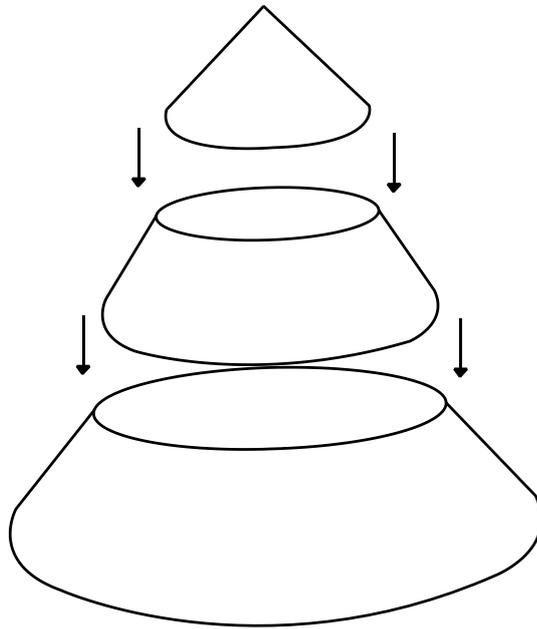
**Figura III.69.** Ejemplo cuatro del armado del juego  $Id_{ar}$

*Ejemplo cinco:*



**Figura III.70.** Ejemplo cinco del armado del juego  $Id_{ar}$

*Ejemplo seis*



**Figura III.71.** Ejemplo seis del armado del juego  $Id_{ar}$

#### 2.2.3.4 Prototipo del uso del juego uno

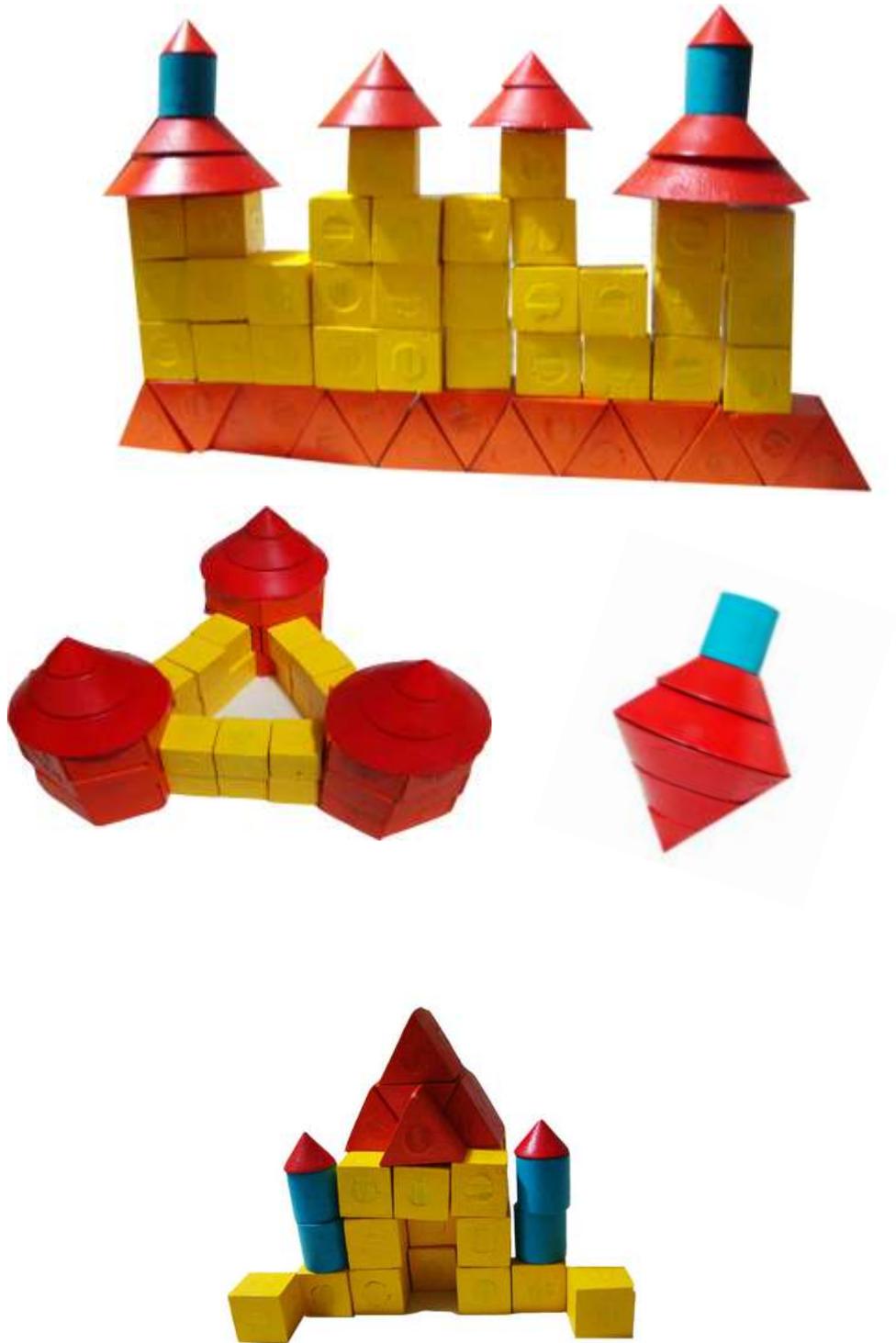


Figura III.72. Prototipo del juego Idar

### 2.2.3.5 Packaging



Figura III.73. Packaging juego Idear

### **3.2.3. Diseño del juego dos (Arcano)**

#### **3.2.3.1 Logotipo**

Arcano surgió a partir de la mecánica de este juego que es la de descubrir imágenes escondidas, la palabra Arcano es un sinónimo de enigma, incógnita o misterio. Para esta se tomo como referencia la misma tipografía de la marca principal (Animocion) pero se realizó una variación en la disposición de la tipografía.



**Figura III.74.** Prototipo del juego Arcano

#### **3.2.3.2. Descripción.**

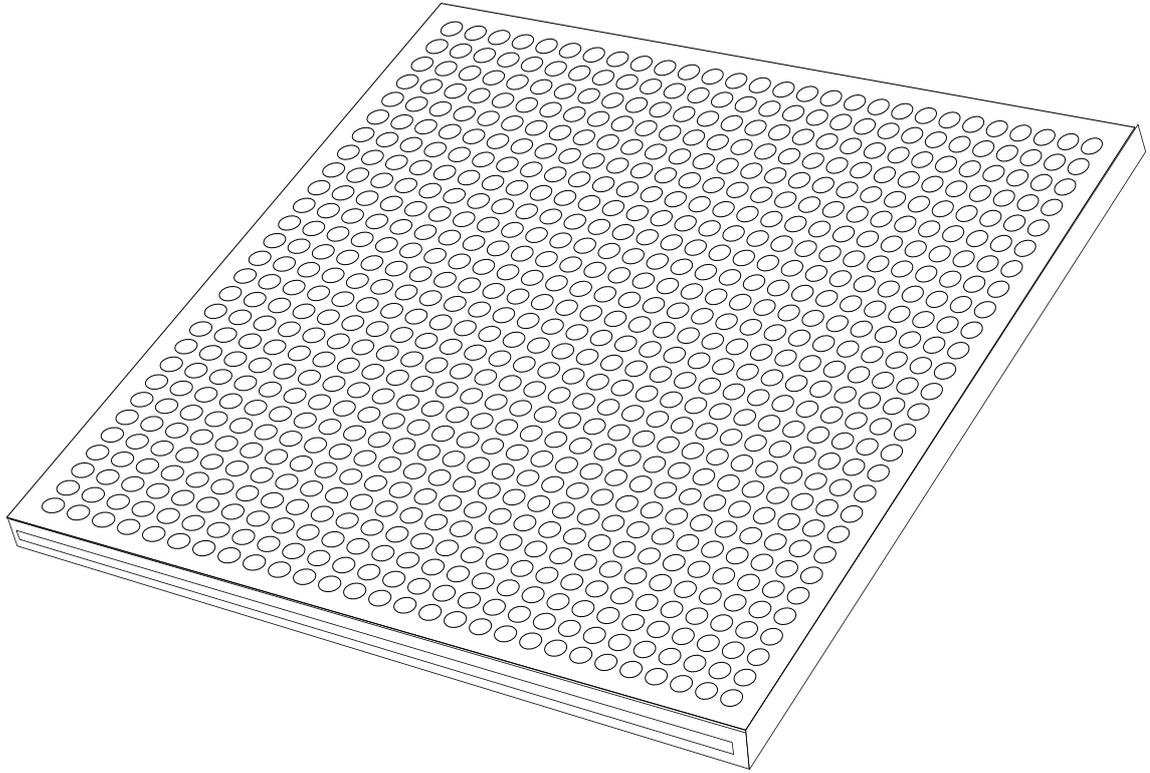
Este es un juego de tipo rompecabezas bidimensional, hecho en mdf, puede ser jugado tanto individual como colectivamente, cuyo principio es el armado de imágenes, sobre la superficie de un tablero, utilizando un sinnúmero de piezas de colores, las imágenes anteriormente mencionadas, son imágenes preconcebidas las cuales están plasmadas de forma codificada numéricamente sobre plantillas, las mismas que deben ser colocadas dentro del tablero.

#### **3.2.3.2. Estructura y Dimensiones.**

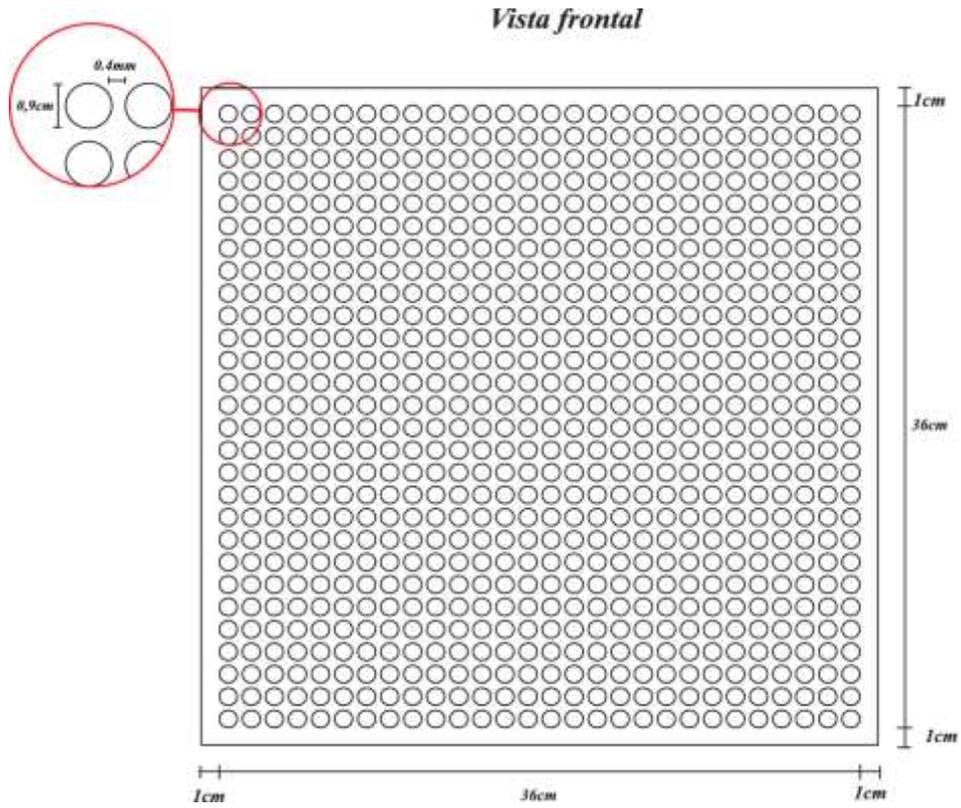
El tablero es de forma cuadrada, de 38x38cm, contiene en su superficie 280 agujeros en forma circular de 0,9mm de diámetro distribuidos ordenadamente con una separación entre ellos de 0,4 mm, las piezas que irán incrustadas dentro de dichos agujeros, son de forma cilíndrica, con un diámetro de 0,8mm para que puedan entrar holgadamente.

**Tablero:**

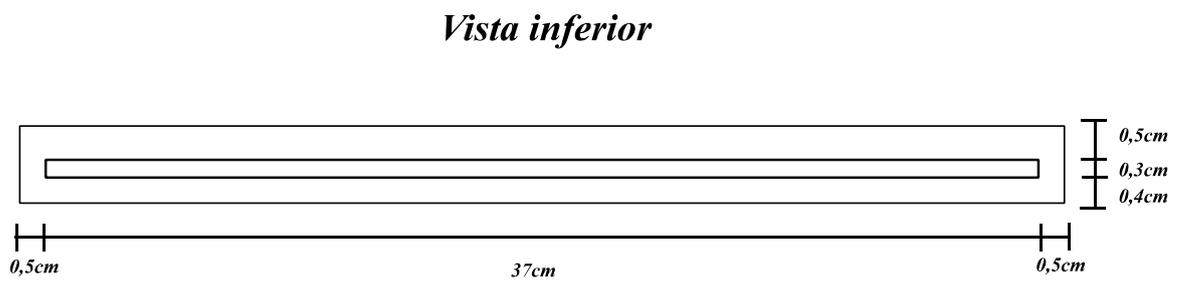
*Isometría*



**Figura III.75.** Isometría del juego Arcano

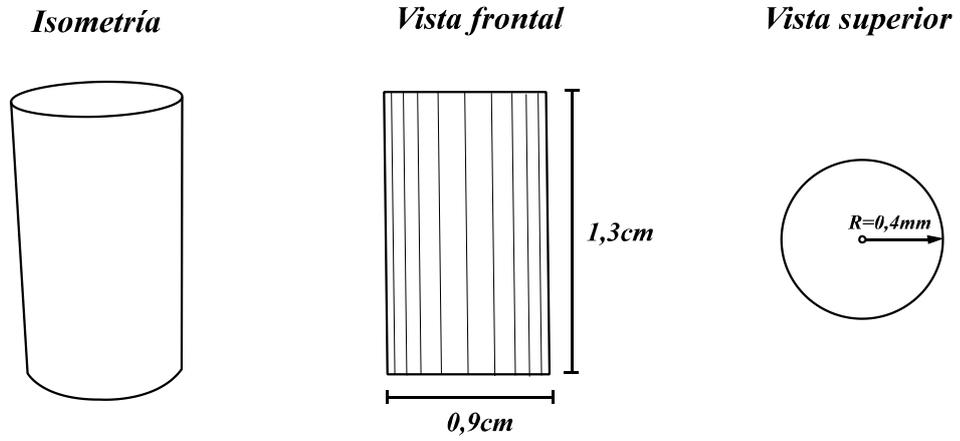


**Figura III.76.** Vista frontal del juego Arcano



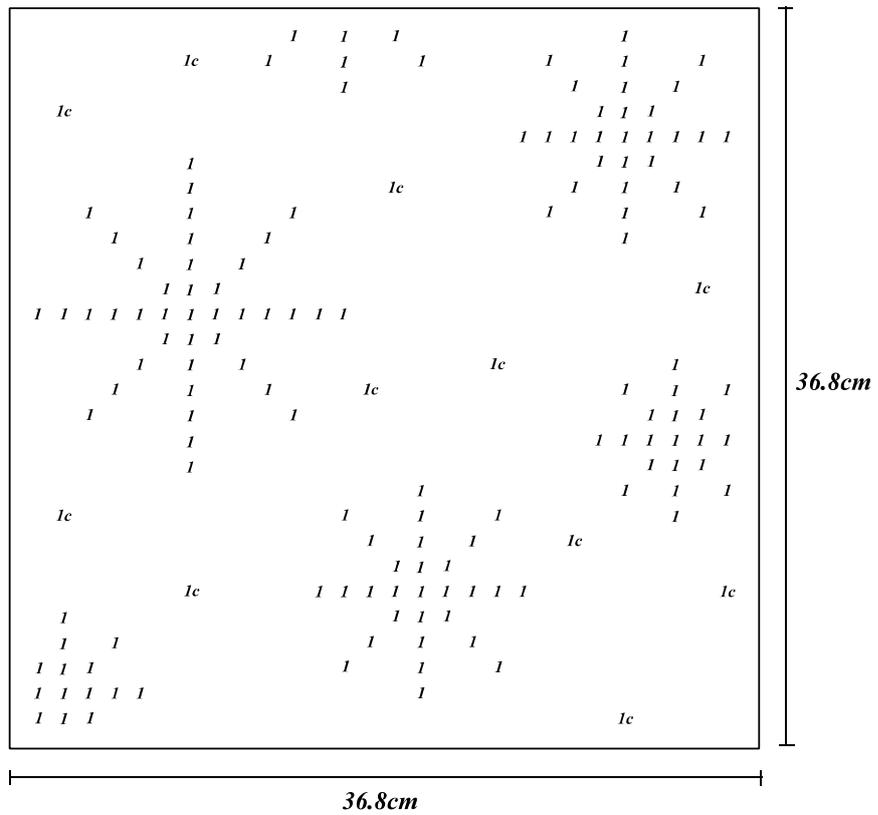
**Figura III.77.** Vista inferior del juego Arcano

**Piezas para encajar:**



**Figura III.78.** Piezas para encajar

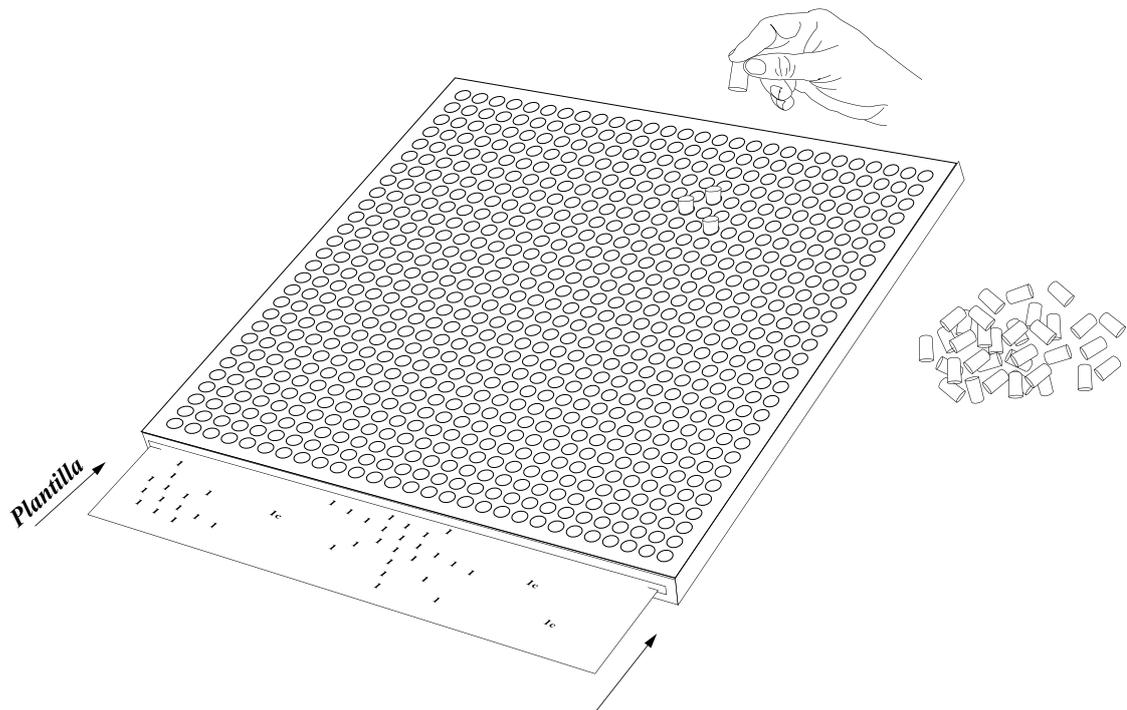
**Plantillas:**



**Figura III.79.** Plantilla medidas

**3.2.3.3. Funcionamiento.**

Como ya se había mencionado, para armar las imágenes, las piezas deben ser encajadas en los orificios circulares de la superficie del tablero, según las instrucciones codificadas del color correspondiente contenidas en las diferentes plantillas existentes, las mismas que deberán ser previamente introducidas en el tablero a través de la hendidura existente en su parte inferior.



**Figura III.80.** Funcionamiento

Los códigos utilizados no son otra cosa que la asignación de un número para cada uno de los colores que serán empleados para la creación de la imagen, esta codificación se la detalla a continuación:

**Tabla de codificación de colores para el juego Arcano:**

<b>Color</b>	<b>Código numérico color relleno.</b> 	<b>Código numérico color contorno.</b> 
Amarillo	1	1c
Blanco	2	2c
Celeste	3	3c
Naranja	4	4c
Rojo	5	5c
Verde	6	6c

**Tabla III.38.** Codificación de colores para el juego Arcano

**Plantillas elaboradas para cada uno de los sentimientos, a partir de los resultados obtenidos en el estudio:**







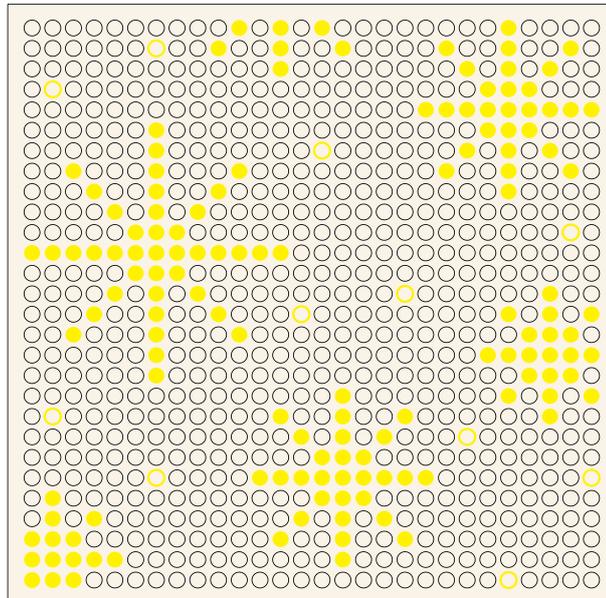


**Empeño**

**Plantilla:**

```
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 1c 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0
0 1c 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1
0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 1c 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0
0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0
0 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0
0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1c 0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1c 0 0 0 0 0 0 1 0 0
0 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 1c 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1
0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0
0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 1c 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0 0 1c 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 1c 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 1c
0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1c 0 0 0 0
```

**Resultado:**



**Figura III.85.** Plantilla y resultado a obtener para el sentimiento empeño.





### 3.2.3.4 Packaging



Figura III.88. Packaging del juego Arcano.

### 3.2.4. Diseño del juego tres (Laberinto)

#### 3.2.4.1 Logotipo

Laberinto representa al tipo de juego realizado, su tipografía está diseñada en forma de un laberinto, también posee la letra i de la marca principal para mantener la familiaridad.



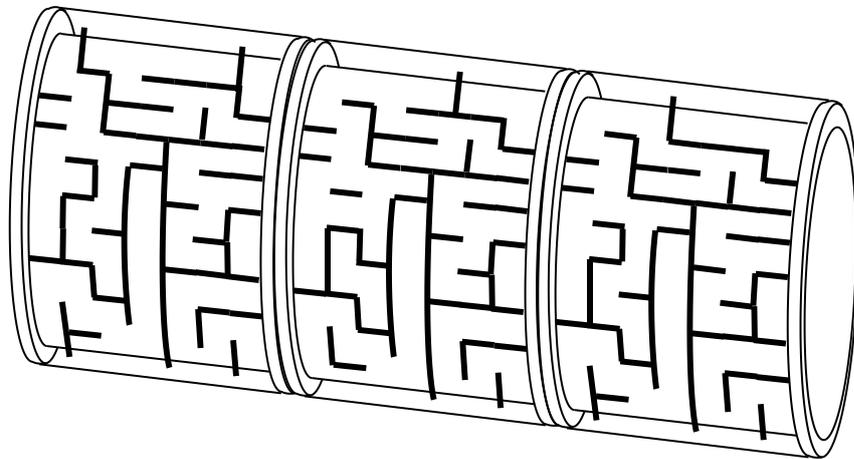
Figura III.89. Logo Laberinto

### 3.2.4.2. Descripción

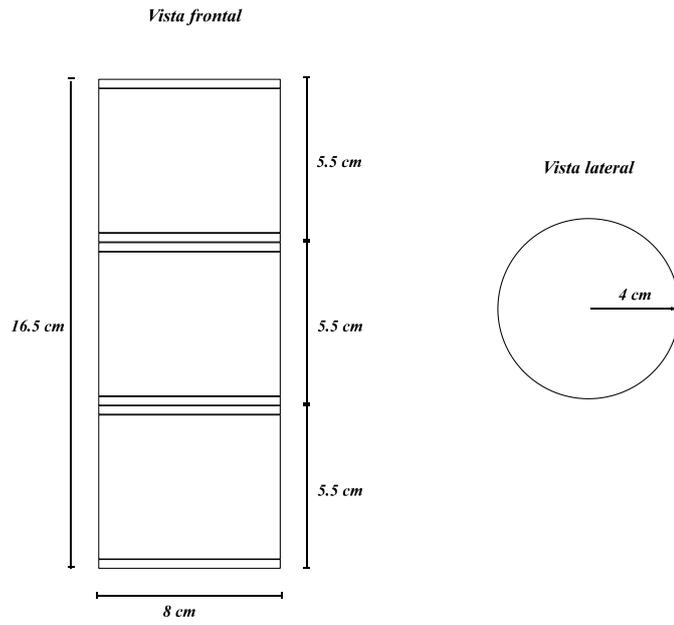
Este juego es un laberinto de tipo tridimensional de forma circular, con cuerpo cilíndrico y hecho en madera de laurel, que consta de tres tambores giratorios, sobre la superficie de los cuales se encuentran los caminos, estos tambores son también desarmables, lo que permite, cambiar el orden o el sentido de los mismos, para cada vez obtener un laberinto distinto, dichos tambores están recubiertos de una lámina transparente de PVC para evitar que la esfera se caiga, este juego es únicamente para un solo jugador.

### 3.2.4.3. Estructura y Dimensiones.

#### *Isometría*

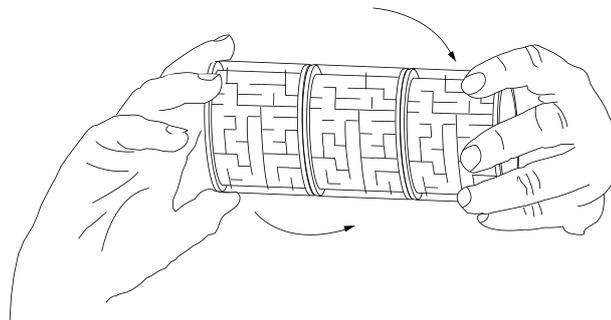


**Figura III.90.** Isometría Laberinto.



**Figura III.91.** Vistas del juego Laberinto.

#### 3.2.4.4. Funcionamiento.



**Figura III.92.** Funcionamiento.

Este juego es muy simple de usar, el objetivo es pasar la pequeña esfera metálica contenida en su interior, de un extremo hacia otro, para ello se podrá mover el juego, girarlo, sacudirlo, o bien rotar sus tambores para alinear los orificios existentes, en las paredes de los mismos, para conseguir que la esfera pueda atravesarlos.

### 3.4.3.5 Packaging

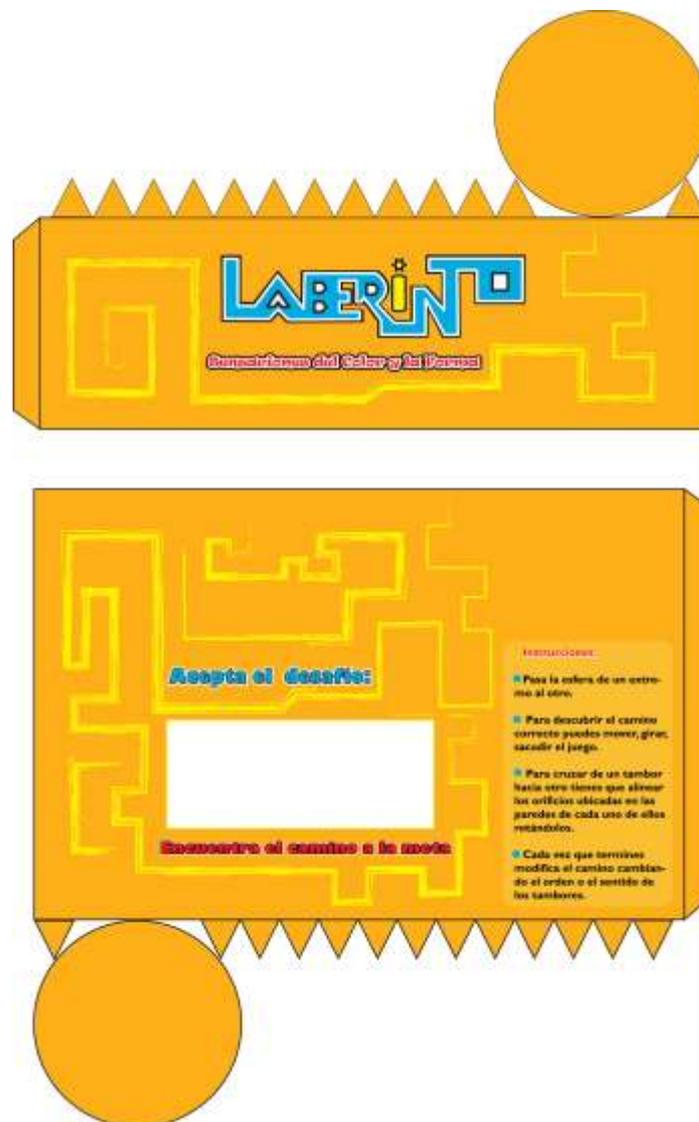


Figura III.93. Packaging Laberinto

## **CAPITULO IV**

### **VALIDACIÓN DE LA TESIS**



**Figura IV.94.** Validación figuras positivas

#### **4.1 Validación de la hipótesis**

La validación de un trabajo de investigación corresponde a la comprobación o confirmación de la veracidad de los datos obtenidos, teniendo en cuenta que la hipótesis inicial del trabajo fue lograr el cambio de actitud, del segmento objetivo, y

que la herramienta para la aplicación de los datos obtenidos fue, la creación de un sistema de juegos, es lógico que el método para la validación de dichos datos será, el cambio o no de actitud del niño ante la utilización de dicho sistema de juegos, al ser el cambio de actitud una variable no cuantitativa, la técnica a utilizar será la observación.

Sabiendo que las formas y colores son capaces de estimular de forma positiva o negativa, el comportamiento del niño, se llega a la conclusión que para observar de una manera clara dicho cambio, es prudente instarlo a interactuar con ambos tipos de elementos, es decir, las formas y colores que para él son agradables y posteriormente, las formas y colores desagradables, por lo que, el proceso de validación deberá dividirse en dos partes:

1. La utilización de los juegos, adaptándolos con las formas y colores que representan a los sentimientos negativos.
2. La utilización de los juegos tal y como fueron diseñados, con las formas y colores que representan a los sentimientos positivos.

### **Modificación de los juegos para que representen a los sentimientos negativos.**

#### **Tabla de sentimientos negativos.**

<b>Sentimiento</b>	<b>Color</b>	<b>Forma</b>
Aburrimiento	Blanco	Rectángulo
Celos	Rojo	Línea perpendicular
Confusión	Gris	Línea espiral
Desesperación	Café oscuro	Línea espiral

Egoísmo	Negro	Rombo
Envidia	Ocre	Elipse
Impaciencia	Lacre	Línea quebrada
Ira	Negro	Línea quebrada
Maldad	Negro	Línea espiral
Miedo	Negro	Línea inclinada, Línea espiral
Tristeza	Azul	Línea ondulada
Vergüenza	Rojo	Línea ondulada

**Tabla IV.39.** Sentimientos negativos.

**Juego uno: (Idar)**

A este juego no se lo puede modificar estructuralmente, debido a que la forma de sus piezas básicas son ya predefinidas, pero si se pueden variar sus colores, eligiendo para el caso los colores que representan a los sentimientos negativos es así que estos quedarán de la siguiente manera:

<b>Figura</b>	<b>Color</b>
Cubos	Negro
Triángulos	Ocre
Cilindros	Café
Conos	Azul

**Tabla IV.40.** Colores y formas de los sentimientos negativos

### Prototipos del juego Id<sub>ar</sub>



**Figura IV.95.** Prototipos del juego Id<sub>ar</sub> con los colores negativos

### Juego dos: (Arcano)

Este juego puede ser modificado mediante la creación de una nueva plantilla cuya imagen contenga colores y formas negativas, a continuación la tabla de codificación de colores para los sentimientos negativos utilizados:

Color	Código numérico color relleno.	Código numérico color contorno.
		
Café	7	7c
Lacre	8	8c
Negro	9	9c
Ocre	10	10c

**Tabla IV.41.** Código de color para el juego arcano



### **Juego tres (Laberinto)**

A este juego el único cambio posible que se le puede hacer es en cuanto al color, es así que el naranja y el amarillo se le cambio por el azul y el gris que son dos colores que representan tristeza y confusión.

### **Proceso de validación**

Esta validación se llevó a cabo en dos días, con la colaboración de los niños que pertenecen al segmento objetivo y asisten a las terapias Psicológicas del C.E.D.O.P.S.

Como se menciona anteriormente, el proceso de validación se divide en dos partes, cada una de las cuales fueron realizadas en dos días diferentes:

El primer día se entregó a los niños los juegos diseñados originalmente con los colores y formas relacionados con los sentimientos positivos, conjuntamente con una breve explicación acerca de su utilización, luego de lo cual se procedió a dejarlos interactuar con los mismos en un espacio libre de perturbaciones externas, esto se hizo con el fin de observar de mejor manera la predisposición y el grado de aceptación de los niños con el juego.

### **Observaciones**

- No hizo falta realizar una estimulación previa para que el niño interactúe con los juegos.
- Si mantuvo su interés y atención por los juegos durante un tiempo prolongado, además se animaron a realizar preguntas para despejar sus dudas.

- Estimula la creatividad del niño, ya que no se rigieron a formar solamente las figuras predeterminadas, descubriendo que podían realizar sus propios modelos.
- Los niños al terminar de armar los modelos sienten satisfacción de haber logrado su objetivo, lo que genera un cambio de su estado de ánimo.

El segundo día de validación se entregó a los niños los juegos diseñados pero con modificaciones de los colores y formas relacionados con los sentimientos negativos, no hubo necesidad de mayores explicaciones ya que los niños ya los conocían, y se procedió a dejarlos interactuar con los mismos.

### **Observaciones**

- Al entrar en contacto con los juegos dejaron notar su desagrado por la modificación.
- Aún que jugaron con ellos no existió mucho interés y se aburririeron fácilmente.

## CONCLUSIONES

**1.-** Mediante la entrevista a Psicólogos Infantiles se determinó que los niños de cuarto año de educación básica de la ciudad de Riobamba, cuyo rango de edad está entre los 8 y 9 años generalmente, a pesar de que se encuentran todavía en una edad muy corta, experimentan una gama muy amplia de sentimientos, aunque, algunas veces a pesar de sentirlos o experimentarlos por su inexperiencia, no puedan definirlos o explicarlos, siendo los sentimientos más comunes y conocidos para ellos los siguientes: aburrimiento, alegría, amistad, amor, celos, confusión, curiosidad, desesperación, egoísmo, empeño, envidia, impaciencia, ira, maldad, miedo, seguridad, sorpresa, tranquilidad, tristeza, vergüenza.

**2.-** El material gráfico a utilizarse en la recopilación de datos debe tener un diseño apropiado para niños de esta edad, muy fácil de entender y tendrán también que captar su atención e interés, esto se logra a través de la utilización de imágenes explicativas acordes a su edad, además de la utilización de una forma creativa para responder las preguntas.

**3.-** El significado de las formas y los colores en los niños, como en cualquier otra persona, está formado en base a su experiencia, es así que si alguna forma o color, le parece agradable, automáticamente lo relacionará con un significado bueno, o sea un sentimiento positivo y de igual manera, a una forma o color para él desagradable, le dará un significado negativo, los resultados de esta investigación no son útiles únicamente para el área del Diseño Gráfico sino también para todas aquellas áreas de trabajo que tengan relación con los niños de este segmento.

**4.-** Al diseñar una colección de juegos, donde se aplican los resultados relacionados con sentimientos negativos, pidiéndoles a los niños que interactúen con ellos, es notoria la falta de interés que les ponen a los mismos, sin embargo, al pedirles que interactúen con los mismos juegos adaptados con los resultados relacionados con los sentimientos positivos, se experimento un cambio de predisposición hacia los mismos, creando un ambiente agradable y alegre por lo tanto el sistema de juegos sí motiva un cambio de actitud en el niño.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda el uso del listado de sentimientos más comunes en los niños de 8 a 9 años de edad, a todas las personas que se encuentren en su entorno como pueden ser maestros, padres, familiares y todas las personas en general que necesiten interactuar con este grupo de niños.
2. Las imágenes que se utilicen para la recopilación de datos, deberán ser de preferencia, con personajes con los que los niños estén familiarizados, esto con el propósito de que puedan ser fácilmente comprendidas e interpretadas, en este caso, la representación de cada uno de los sentimientos fue realizada con personajes de caricaturas que usualmente ellos miran y por tanto conocen muy bien sus gestos faciales y lenguaje corporal.
3. Se recomienda el uso de los resultados obtenidos en ésta investigación acerca del significado que tiene las formas y colores para los niños de cuarto año de educación básica, en todo lo referente al Diseño Gráfico además de otras áreas como: la arquitectura para niños, pediatría, educación infantil, decoración de ambientes, diseño de juguetes, en la industria textil, diseño industrial, etc.
4. Se recomienda el uso del Sistema de juegos "ANIMOCION", para los niños de cuarto año de educación básica en lugares donde pudiera ser necesario un cambio de estado de ánimo como puede ser: en el hogar, la escuela, en lugares de asistencia psicológica, etc.

## RESUMEN

Estudio acerca del significado emocional del color y formas básicas en niños de cuarto año de educación básica en 11 escuelas de la ciudad de Riobamba.

Los métodos utilizados son el analítico para la recopilación de datos teóricos, el cuantitativo para la tabulación de datos numéricos recolectados, el deductivo para la depuración e interpretación de todos los datos obtenidos.

Los recursos utilizados para el estudio fueron la entrevista para conocer de los expertos, acerca de la personalidad y sentimientos, que experimenta el segmento de estudio, se utilizó también la encuesta para saber con qué elementos de forma y color relacionan los niños dichos sentimientos, y por último la observación para la comprobación de la hipótesis.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio en base a los datos tabulados de las encuestas, se determinó que los sentimientos más relevantes fueron relacionados con un color y una forma respectivamente, y su porcentaje de aceptación de la siguiente manera: **Alegría** Amarillo 31% Estrella 13%, **Amistad** Naranja 29% Hexágono 16%, **Amor** Rojo 83% Estrella 36%, **Curiosidad** Verde 14% Triangulo 13%, **Ira** Negro 28% Línea Quebrada 25%, **Maldad** Negro 88% Espiral 27%, **Tranquilidad** Blanco 18% Línea Horizontal 15%, **Tristeza** Azul 16% Líneas Onduladas 12%.

Se concluye que los niños de esta edad experimentan una amplia gama de sentimientos, aunque, algunas veces a pesar de experimentarlos por su inexperiencia, no puedan definirlos o explicarlos.

Se recomienda el uso de los resultados de esta investigación, no solo para el campo del diseño gráfico, sino también para cualquier campo de aplicación relacionado con los niños de cuarto año de básica de la ciudad de Riobamba, como puede ser la educación, la psicología, industria textil, arquitectura.

## ABSTRACT

Study on the emotional significance of the color and basic forms in children of fourth year of basic education in 11 schools in Riobamba.

The methods used are the analytical for the collection of theoretical data; the quantitative for tabulation of numeric data collected, and the deductive method for debugging and interpretation of all the data obtained.

The resources used in this study were the interview to know from the experts about the personality and feelings that experiences the segment of study, the survey was also used to find out which elements of form and color children relate such feelings; finally, the observation for the verification of the hypothesis.

In accordance with the results obtained in the study, based on the tabulated data in the surveys, it was determined that the most relevant feelings were related to a color and a shape respectively, and its percentage of acceptance is the following: **Joy:** Yellow 31%; Star 13%, **Friendship:** Orange 29%, Hexagon 16%; **Love:** Red 83% Star 35%; **Curious:** Green 14% Triangle 13%; **Ira:** Black 28% Line gorge 25%; **Evil:** Black 88% Spiral 27%; **Tranquility:** White 18% Horizontal line 15%; **Sadness:** Blue 16% Wavy lines 12%.

It is concluded that the children of this age experience a wide range of feelings, although sometimes in spite of encountering them because of their inexperience, they cannot be defined or explained.

It is recommended to use the results of this research, not only for the field of graphic design, but also for any field of application related to the children of fourth basic year of Riobamba, as could be the education, psychology, textile industry, architecture, and others.

## GLOSARIO

**Abstracto:** No concreto, irreal, impropio

**Asperezas:** Rudo

**Autosuficiencia:** Estado de satisfacer sus necesidades valiéndose por sus propios recursos o capacidades.

**Censuradora:** Formar juicio de algo.

**Cinética:** Ciencia que estudia el movimiento.

**Cognitivo:** Relacionado con el conocimiento

**Deducción:** Sacar consecuencias de una cosa

**Desahogos:** Recobrase , aliviar la pena

**Efusiva:** Muy atento, sin prejuicio

**Evolutiva:** Cualquier proceso de formación o crecimiento

**Inducción:** Pertenece a ella

**Interacción** es una acción recíproca entre dos o más.

**Método:** Modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado

**Morfología:** Tratado de las formas de las palabras

**Pulsión:** Seguridad o fuerza manual

**Raciocinio:** Entendimiento, que comprende las cosas

**Sensorial:** Que se activa mediante sensores

**Transición:** Que pasa de un estado a otro

# **ANEXOS**

### Listado de Escuelas Fiscal Urbano Diurno

No DE ESCUELA	TIPO DE ESCUELA Y NOMBRE	No DE ALUMNOS	
	FISCAL URBANO DIURNO	Hombres	Mujeres
1	ONCE DE NOVIEMBRE	0	153
2	21 DE ABRIL	39	72
3	GRAL JUAN LAVALLE	45	43
4	JUAN DE VELASCO	129	0
5	DR. LEONIDAS GARCIA ORTIZ	36	30
6	DR. CARLOS GUIDO MERA VERA	5	5
7	RAFAEL LAYEDRA LAYEDRA	15	19
8	SAN FELIPE NERI	32	33
9	CIEGOS DR. LUIS BENAVIDES BENAVIDES	0	4
10	FAUSTO MOLINA MOLINA	74	76
11	JUAN BERNARDO DE LEON	58	51
12	LUIS ARTURO BARAHONA ORNA	1	4
13	LUIS ENRIQUE BAZANTE Y LARREA	19	24
14	MIGUEL ANGEL LEON	0	91
15	14 DE AGOSTO	58	78
16	DR. GERMAN ABDO TOUMA	36	23
17	MARTINIANO GUERRERO	0	49
18	PRIMERA CONSTITUYENTE	31	25
19	RUFFO DIDONATO CHIRIBOGA	18	17
20	MAGDALENA DAVALOS	0	79
21	SERGIO QUIROLA	39	36
22	DOMINGO CARRILLO	21	5
23	PADRE LOBATO	4	16
24	C.E.B CIUDAD DE RIOBAMBA	48	54
25	C.E.B. DR. ARNALDO MERINO MUÑOZ	69	66
26	C.E.B. DR. NICANOR LARREA LEON	151	8
27	C.E.B. CINCO DE JUNIO	137	105
28	C.E.B. JOSE MARIA ROMAN	38	38
29	U. E.UNIVERSITARIA MILTON REYES	5	20
30	C.E.B. SIMON BOLIVAR	159	45
		1267	1269

### Listado de Escuelas Particulares Unidades Educativas

No DE ESCUELA	TIPO DE ESCUELA Y NOMBRE	No DE ALUMNOS	
	Particulares Unidades Educativas	Hombres	Mujeres
1	GEORGE WASHINGTON	0	1
2	BOLIVAR GUAMBO	6	3
3	UNID. EDUC. NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	8	23
4	UNID. EDUCAT. JEFFERSON	13	22
5	UNID. EDUCAT. LA PROVIDENCIA	22	30
6	LEONARDO DA VINCI	7	2
7	NAZARENO	18	11
8	SANTA MARIANA DE JESUS	4	49
9	JEAN PIAGET	5	1
10	LA SALLE	67	32
11	INTERNACIONAL IBEROAMERICANO	0	0
12	PEN. AMERICANO. INTERNATIONAL SCHOOL	19	15
13	COMBATIENTES DE TAPI	64	27
14	UNID. EDUCAT. CRISTIANA "VERBO"	10	12
15	UNID. EDUCAT. SAN VICENTE DE PAUL	18	27
16	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR AMERICAN HIGH SCHOOL	3	3
17	U.E. MERCEDES DE JESUS MOLINA	25	23
18	INSTITUTO HISPANOAMERICA	17	17
		306	298

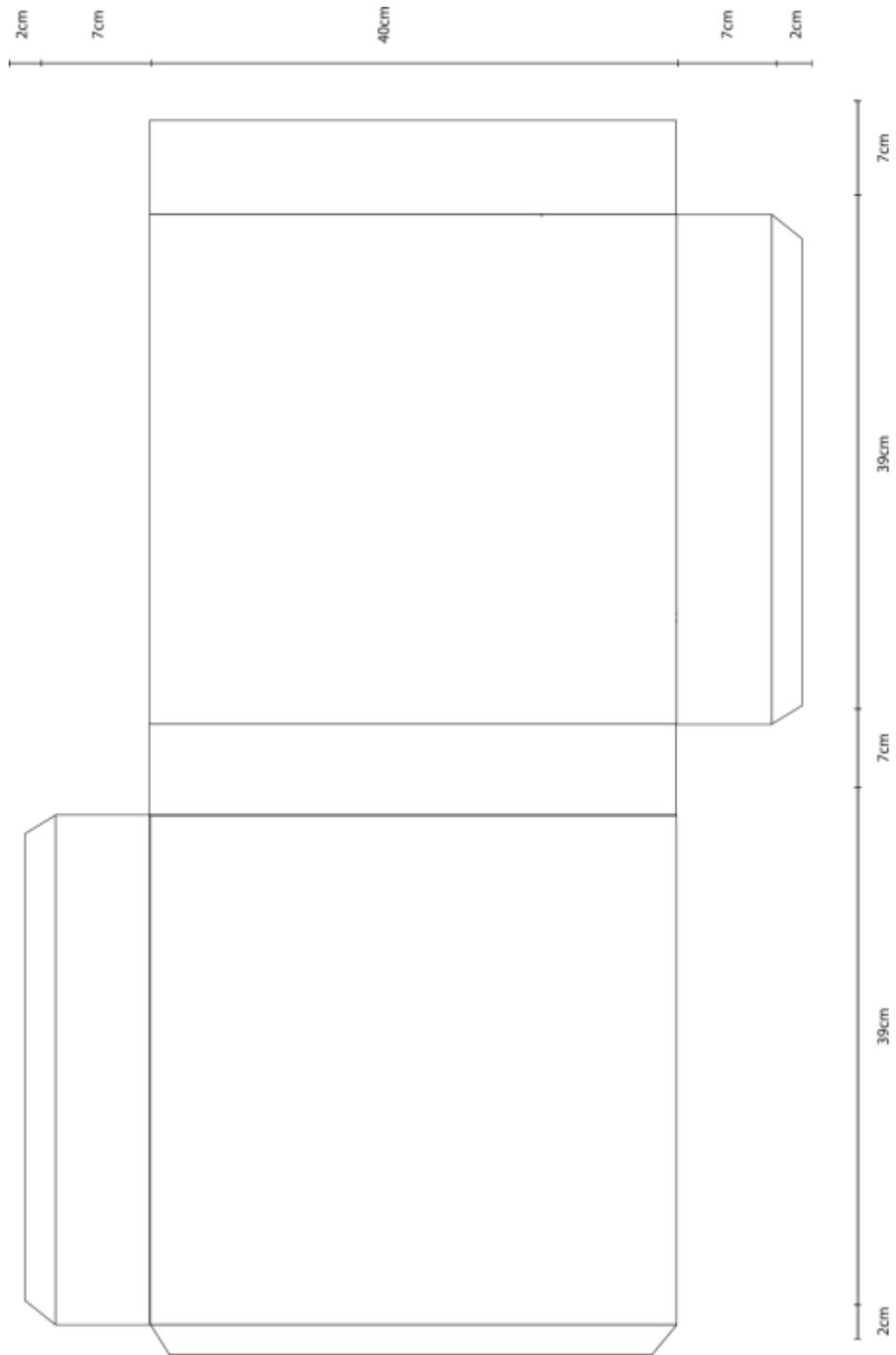
### Listado de Escuelas Particulares Centro de Educación Básica

No DE ESCUELA	TIPO DE ESCUELA Y NOMBRE	No DE ALUMNOS	
	Particular C.E.B	Hombres	Mujeres
1	LICEO CHARLES DARWIN	10	7
2	CAPULLITOS	17	17
3	EL ARCA	1	1
4	JUNIOR COLLEGE	15	12
5	LICEO STEPHEN HAWKING	15	8
6	INT. PART. BILINGÜE "ABC"	5	6
7	RENACER	7	3
8	LICEO POLICIAL CHIMBORAZO	26	26
9	MADRE MARIA UQUILLAS VELA	11	10
10	ECO MUNDO	1	4
11	EL BUEN SAMARITANO	6	11
12	INST.BILINGUE COMPUTARIZADO SAN FRANCISCO DE ASIS	3	2
13	LICEO IBEROAMERICANO	18	1
14	SAN IGNACIO DE LOYOLA	4	3
15	DR. JOSE GREGORIO HERNANDEZ	3	1
16	CENTRO EDUCATIVO DE LAS AMERICAS	0	8
17	THE BRITISH SCHOOL	11	12
18	LEONTIEV VIGOTSKY	22	19
19	THE OXFORD GARDEN'S SCHOOL	10	4
20	PRINCETON GARDEIN SCHOOL	0	4
21	BUEN PASTOR	10	7
		195	166

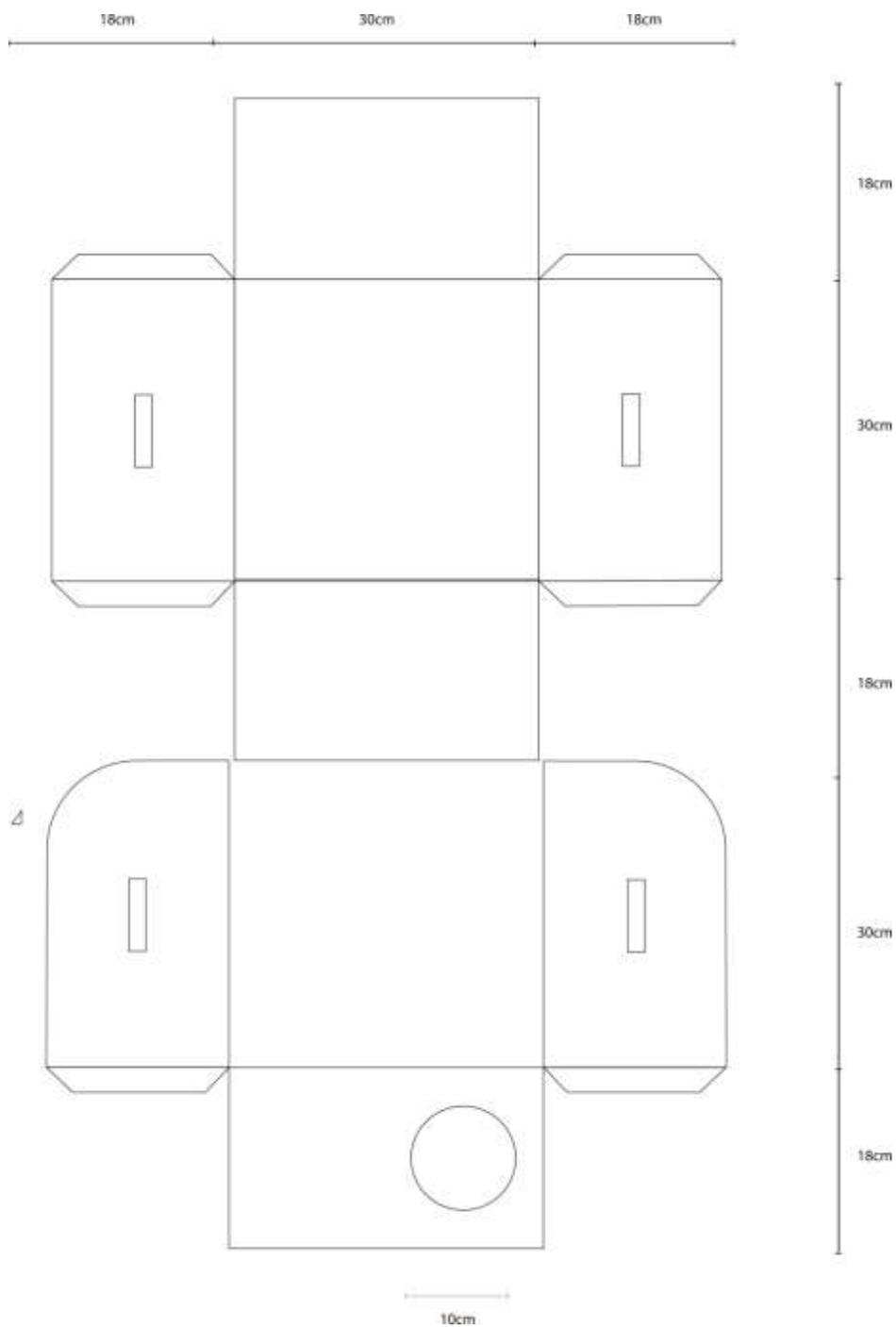
### Listado de Escuelas Fiscomisionales

<b>No DE ESCUELA</b>	<b>TIPO DE ESCUELA Y NOMBRE</b>	<b>No DE ALUMNOS</b>	
		<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
1	FE Y ALEGRIA	46	36
2	UNID. EDUCAT. SAN FELIPE NERI	57	34
3	UNID. EDUCAT. STO. TOMAS APOSTOL	92	42
4	UNID. EDUCAT. MARIA AUXILIADORA	0	80
		195	192

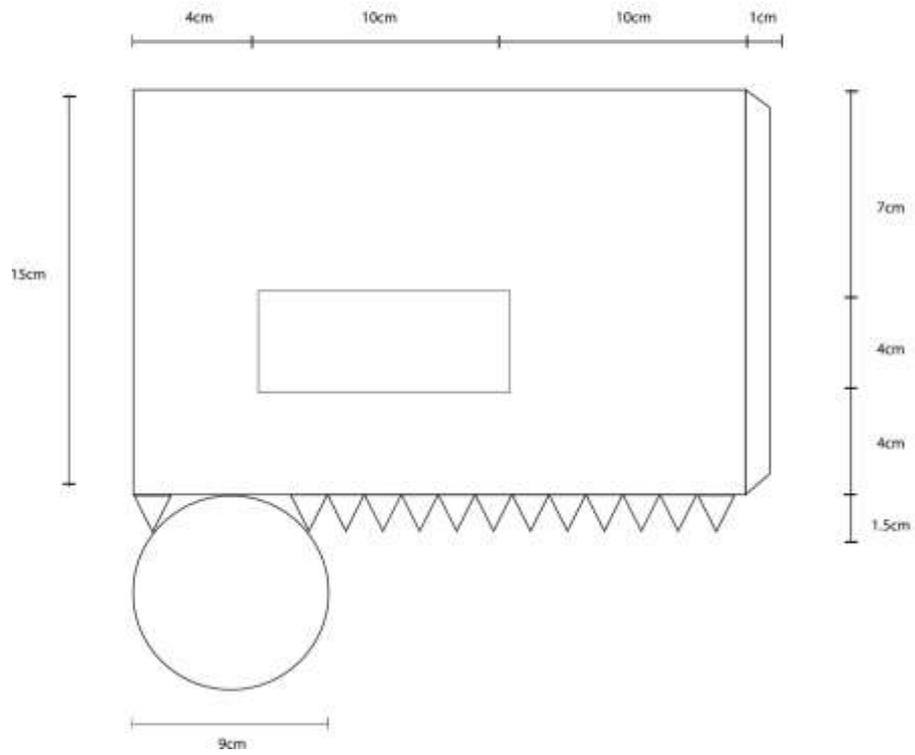
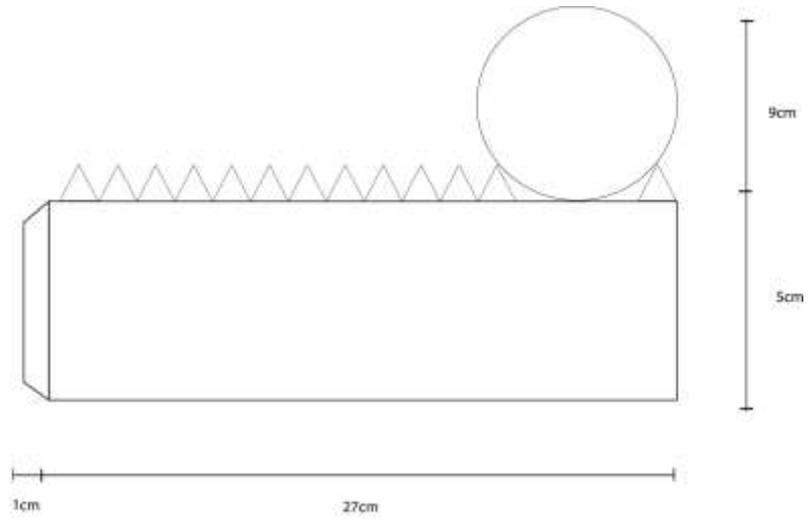
# Troquel Juego Arcano



# Troquel Juego Ideas



# Troquel Juego Laberinto



## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1. ALARCON, P.**, Comunicación., 1. a. ed., Riobamba – Ecuador., ESPOCH., 2001., Pp 32 - 42
- 2. BRUSATIN M.**, Historia de los colores., Iberia – España., Traducido del Italiano por PREMAT, R., 3. a. ed., Editorial Paidós., 2001., Pp 25, 51, 99 – 121.
- 3. CALERO, M.**, Educar Jugando., México D.F – México., Editorial Alfaomega., 2002., Pp 120 – 145.
- 4. DABNER, D.**, Fundamentos y Práctica Diseño Gráfico., España., Editorial BLUME., 2008., Pp 23- 40.
- 5. HELLER, E.**, Psicología del Color, Barcelona., 9. a. ed., Editorial Gustavo Gili, SL., 2008., Pp 288.
- 6. LÓPEZ, A; HERRERA, C.**, Introducción al Diseño., Iberia – España., 2. a. ed., Editorial Paidós., 2008., Pp 130 – 150.

7. **MORENO, C.**, El diseño gráfico en materiales didácticos., 1.  
a.ed., Bruselas – Bélgica., 2009., Pp 23 – 57.

8. **SANZ, R.**, Diccionario del color, Ediciones AKAL., Pp 33,  
45,72, 156, 205.

### **BIBLIOGRAFÍA WEB**

#### **9. CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO PREESCOLAR**

<http://monografias.com>

(2011 – 07 – 12)

#### **10. EL COLOR EN LA PUBLICIDAD**

[http://loscoloresyelmarketing/eduardotorreblaca/radiotrece.  
com/](http://loscoloresyelmarketing/eduardotorreblaca/radiotrece.com/)

(2011 – 07 – 12)

#### **11. EL JUEGO EN LA EDUCACIÓN**

<http://recrea-ed.cl/que-hacemos.php>

(2011 – 07 – 12)

#### **12. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO**

<http://cristalab.com/usuario/600-rsibaja>

(2011 – 07 – 12)

### **13. PSICOLOGÍA**

<http://taringa.net/posts/novatos/>

(2011 – 07 – 12)

### **14. PSICOLOGÍA DEL COLOR**

[www.paboni.obolog.com/](http://www.paboni.obolog.com/)

(2011 – 07 – 12)

### **15. PSICOLOGÍA DEL COLOR**

<http://psicologiadelcolor/wikipedia.com>

(2011 – 07 – 12)

### **16. PSICOLOGÍA DE LA GESTALT**

<http://Gestalt/wikipedia.com/>

(2011 – 07 – 12)

### **17. PSICOLOGÍA INFANTIL**

<http://guillermoleone.com.ar/about.htm>

(2011 – 07 – 12)

### **18. SIGNIFICADO DE LAS FIGURA GEOMÉTRICAS**

[www.santtita.blogspot.com/2008/08/significado-de-las-figuras-geométricas.html.](http://www.santtita.blogspot.com/2008/08/significado-de-las-figuras-geométricas.html)

(2011 – 07 – 12)

## **19. TEORIA DEL COLOR**

<http://daumo.com/re/articulo/1341/>

(2011 – 07 – 12)

## **20. TEORIA DEL DISEÑO**

[www.desarrollomultimedia.es/teoria-del-diseño/teoria-diseño.html](http://www.desarrollomultimedia.es/teoria-del-diseño/teoria-diseño.html)

(2011 – 07 – 12)

## **21. TEORIA DE LA GESTALT**

<http://Gestalt/Wikipedia.com/>

(2011 – 07 – 12)

## **22. TERAPIA DE LA GESTALT**

<http://Gestalt-terapia.es/blog/2011/04/272-2/>

(2011 – 07 – 12)