



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**  
**ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO**

**“ANÁLISIS VISUAL DE LOS ORGANISMOS FÚNGICOS  
SILVESTRES, DEL CENTRO DE RECREACIÓN NATURAL  
ALTAMIRA DEL CANTÓN ECHEANDÍA, APLICADOS A UN  
CATÁLOGO DE PATRONES GRÁFICOS.”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN: PROYECTO TÉCNICO**

Para optar el Grado Académico de:

**INGENIERA EN DISEÑO GRÁFICO**

**AUTORA: MARTHA BEATRIZ GUANO GUANO**

**TUTORA: LCDA. BERTHA ALEJANDRA PAREDES CALDERÓN**

**Riobamba- Ecuador**

**2018**

© 2018, Martha Beatriz Guano Guano

Autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimientos, incluyendo citas bibliográficas del documento, siempre y cuando se reconozca el derecho de Autor.

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**  
**ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICOS**

El Tribunal de Trabajo de Titulación certifica que: El proyecto Técnico: “ANÁLISIS VISUAL DE LOS ORGANISMOS FÚNGICOS SILVESTRES, DEL CENTRO DE RECREACIÓN NATURAL ALTAMIRA DEL CANTÓN ECHEANDÍA, APLICADOS A UN CATÁLOGO DE PATRONES GRÁFICOS”, de responsabilidad de la señorita: Martha Beatriz Guano Guano, ha sido minuciosamente revidado por los Miembros del Tribunal de Trabajo de Titulación, quedando autorizada su presentación.

<b>NOMBRE</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Doctor. Julio Santillán <b>DECANO DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA</b>	_____	_____
Lcdo. Ramiro Santo Poveda <b>DIRECTOR DE ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO</b>	_____	_____
Lcda. Bertha A. Paredes Calderón <b>DIRECTOR DE TRABAJO TITULACIÓN</b>	_____	_____
Dis. Ma. Alexandra López Chiriboga <b>MIEMBRO DE TRIBUNAL</b>	_____	_____

Yo, Martha Beatriz Guano Guano, soy responsable de todas las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta investigación y el patrimonio intelectual del Trabajo pertenece a la Escuela Superior Politécnica De Chimborazo.

## **DEDICATORIA**

Dedico a Dios por ser mi guía y la fortaleza en cada momento, a mis papitos Ángel y María que son lo mejor de mi vida, por su apoyo incondicional, por enseñarme a ser valiente y a enfrentarme a los problemas de la vida. Sin importar las adversidades han estado conmigo, demostrándome todo el cariño y comprensión, gracias por todos los consejos y valores que me han inculcado.

A mis hermanos Rubén, Luis, Cesar, Carlos, María, Gladys, aunque cada quien ha tomado el rumbo de su vida siempre los llevo en mi corazón, y cada vez que tienen oportunidad siempre me motivan para seguir adelante, ya que son ellos a los que les debo todo mi éxito profesional. Me siento muy orgullosa y feliz por llegar hasta donde estoy, yo sé que es una de las tantas metas por alcanzar en mi vida, que con la ayuda de Dios y mi familia lograré todo lo que me proponga.

## **AGRADECIMIENTO**

En estas líneas quiero agradecer de manera especial y desde lo más profundo de mi corazón a mi familia, queridos papas y hermanos que son mi inspiración y orgullo para alcanzar mis metas. Gracias por la paciencia y todo el apoyo brindado, A mis sobrinas Mayra, y Valeria, por acompañarme y soportarme en todo el desarrollo de mi proyecto de titulación.

A mis amigos y compañeros en especial a Estefany Alicia por darme su amistad incondicional por ser mis cómplices y compañeras de lucha. Por apoyarnos entres nosotras cuando hemos tenido dificultades, sé que siempre podré contar con ustedes, gracias por ser como son.

Agradezco También a la Lic. Bertha A. Paredes que tomo las riendas junto con la Dis. Ma. Alexandra López en colaborarme en el desarrollo de la investigación realizada, siempre contando con su disponibilidad y conocimiento.

Agradezco a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por haberme permitido pertenecer a esta prestigiosa institución, para realizar carrera profesional.

A todos aquellos maestros que han sido parte de mi formación estudiantil desde mi niñez, hasta los estudios de tercer nivel, gracias por la enseñanza y la sabiduría brindada.

## TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	xvii
SUMMARY.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPITULO I

<b>1. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 ¿Qué son los organismos fúngicos?.....</b>	<b>3</b>
1.1.1 <i>Division del reino fungi.....</i>	3
1.1.2 <i>Modo de vida.....</i>	4
1.1.3 <i>Características.....</i>	4
1.1.4 <i>Diversidad de organismos fúngicos.....</i>	4
1.1.5 <i>Organismos fúngicos silvestres.....</i>	5
1.1.6 <i>Tipos de hongo silvestres según su forma de vida.....</i>	5
1.1.6.1 <i>Simbióticos.....</i>	5
1.1.6.2 <i>Hongos liquenizados (biotipos por la forma de crecimiento).....</i>	6
1.1.6.2 <i>Saprófitos silvestres.....</i>	9
1.1.7 <i>El talo.....</i>	11
1.1.8 <i>Esporas.....</i>	12
1.1.9 <i>Ecosistemas y hábitats.....</i>	12
<b>1.2 Altamira.....</b>	<b>13</b>
1.2.1 <i>Zona alta.....</i>	13
1.2.2 <i>Zona Baja.....</i>	13
1.2.3 <i>Ubicación.....</i>	14
1.2.4 <i>Extensión.....</i>	14
1.2.5 <i>Características físicas.....</i>	14
1.2.6 <i>Clima.....</i>	14
<b>1.3 ¿Qué es un análisis visual?.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 Fotogrametría.....</b>	<b>15</b>
<b>1.5 La Fotografía.....</b>	<b>16</b>
1.5.1 <i>La Resolución.....</i>	16
1.5.2 <i>Reglas fotográficas.....</i>	16
1.5.3 <i>La iluminación.....</i>	18
1.6 <i>Morfología de la imagen.....</i>	18
<b>1.7 Patrones.....</b>	<b>19</b>

1.7.1	<i>Patrones en la naturaleza</i> .....	19
1.7.2	<i>Patrones gráficos</i> .....	20
1.7.3	<i>Clasificación general de los patrones gráficos</i> .....	21
1.7.4	<i>Patrones en diseño gráfico</i> .....	21
1.7.5	<i>Fases de diseño para crear patrones gráficos</i> .....	23
1.7.7	<i>Módulos</i> .....	24
1.7.8	<b>Fundamentos del diseño</b> .....	25
1.7.8.1	<i>Repetición</i> .....	25
1.7.8.2	<i>Similitudes</i> .....	25
1.7.8.3	<i>Gradación</i> .....	26
1.7.8.4	<i>Radiación</i> .....	27
1.7.8.5	<i>Estructura</i> .....	28
1.7.8.6	<i>Anomalía</i> .....	30
1.7.8.7	<i>Contraste</i> .....	31
1.7.8.8	<i>Concentración</i> .....	31
1.7.9	<b>Elementos visuales</b> .....	32
1.7.9.1	<i>Forma</i> .....	32
1.7.9.2	<i>El Color</i> .....	34
1.7.9.3	<i>Textura</i> .....	38
1.7.9.4	<i>Tamaño</i> .....	39
1.8	<b>Editorial</b> .....	39
1.8.1	<b>Medios impresos</b> .....	39
1.8.1.2	<i>Libros</i> .....	39
1.8.1.3	<i>Revistas</i> .....	39
1.8.1.3	<i>Postales</i> .....	39
1.8.1.4	<i>Carteles</i> .....	40
1.8.1.5	<i>Manuales</i> .....	40
1.8.1.6	<i>Instructivos</i> .....	40
1.8.1.7	<b>El catálogo</b> .....	40
1.8.2	<b>Elementos Editoriales</b> .....	41
1.8.2.1	<i>Organización de textos</i> .....	41
1.8.2.2	<i>Organización de imágenes</i> .....	41
1.8.2.3	<i>Réticula</i> .....	41
1.8.2.4	<i>El formato</i> .....	42
1.8.2.5	<i>Espacio de descanso visual</i> .....	43
1.8.2.6	<i>El contexto</i> .....	43
1.8.2.7	<i>Equilibrio y armonía</i> .....	43



## CAPITULO II

<b>2. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>43</b>
2.1 <b>Tipos de investigación.....</b>	<b>43</b>
2.2 <b>Métodos de investigación.....</b>	<b>43</b>
2.2.1 <i>Método Inductivo.....</i>	<i>43</i>
2.2.2 <i>Método sintético analítico.....</i>	<i>43</i>
2.3 <b>Técnicas de investigación.....</b>	<b>44</b>
2.3.1 <i>Técnica de observación.....</i>	<i>44</i>
2.3.2 <i>Técnica de abstracción.....</i>	<i>44</i>
2.3.3 <i>Técnica de experimentación.....</i>	<i>44</i>
2.4 <b>Instrumentos de Investigación.....</b>	<b>44</b>
2.4.1 <i>Ficha de observación.....</i>	<i>44</i>
2.4.2 <i>Registro fotográfico.....</i>	<i>44</i>
2.4.3 <i>Fichas comparativas y estudio visual.....</i>	<i>45</i>
2.4.4 <i>Ficha de abstracción y construcción de patrones gráficos.....</i>	<i>45</i>
2.5 <b>Población.....</b>	<b>45</b>
2.6 <b>Análisis y observación.....</b>	<b>46</b>
2.6.1 <i>Especificación de técnicas e instrumentos de estudio.....</i>	<i>46</i>
2.6.2 <i>Selección de organismos fúngicos.....</i>	<i>66</i>

## CAPITULO III

<b>3 MARCO PROPOSITIVO.....</b>	<b>97</b>
3.1 <b>Metodología de diseño.....</b>	<b>97</b>
3.1.1 <b>Fase Analítica.....</b>	<b>97</b>
3.1.1.1 <i>Problema.....</i>	<i>97</i>
3.1.1.2 <i>Programación.....</i>	<i>98</i>
3.1.1.3 <i>Obtención de Información.....</i>	<i>98</i>
3.1.2 <b>Fase Creativa.....</b>	<b>98</b>
3.1.2.1 <i>Análisis.....</i>	<i>98</i>
3.1.2.2 <i>Síntesis.....</i>	<i>99</i>
3.1.2.3 <i>Desarrollo.....</i>	<i>99</i>
3.1.3 <b>Fase ejecutiva.....</b>	<b>150</b>
3.1.3.1 <i>Comunicación.....</i>	<i>150</i>
3.1.3.2 <i>Solución.....</i>	<i>157</i>

<b>CONCLUSIONES</b> .....	134
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	135
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-1:</b>	División general del reino fungi.....	3
<b>Tabla 2-1:</b>	Reglas fotográficas.....	17
<b>Tabla 3-1:</b>	Fundamentos del diseño, repetición.....	24
<b>Tabla 4-1:</b>	Fundamento del diseño, similitud.....	26
<b>Tabla 5-1:</b>	Fundamentos del diseño , gradación.....	26
<b>Tabla 6-1:</b>	Fundamentos del diseño, radiación.....	27
<b>Tabla 7-1:</b>	Fundamentos de diseño, anomalía.....	29
<b>Tabla 8-1:</b>	Fundamentos de diseño, contraste.....	30
<b>Tabla 9-1:</b>	Fundamento de diseño, concentración.....	31
<b>Tabla 10-1:</b>	Elementos visuales, Forma.....	32
<b>Tabla 11-1:</b>	Colores primarios, secundarios, terciarios, Complementarios.....	34
<b>Tabla 12-1:</b>	Categorías de texturas.....	37
<b>Tabla 1-2:</b>	Escala de Patrón.....	46
<b>Tabla 2-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	46
<b>Tabla 3-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	47
<b>Tabla 4-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	47
<b>Tabla 5-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	47
<b>Tabla 6-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	48
<b>Tabla 7-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	48
<b>Tabla 8-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	48
<b>Tabla 9-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	49
<b>Tabla 10-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	49
<b>Tabla 11-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	49
<b>Tabla 12-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	50
<b>Tabla 13-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	50
<b>Tabla 14-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	50
<b>Tabla 15-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	51
<b>Tabla 16-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	51
<b>Tabla 17-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	51
<b>Tabla 18-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	52
<b>Tabla 19-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de pastizales.....	52
<b>Tabla 20-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita de pastizales y hojarascas.....	52
<b>Tabla 21-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Simbionte liquenizado crustáceo.....	53
<b>Tabla 22-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Simbionte liquenizado crustáceo.....	53

<b>Tabla 23-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	53
<b>Tabla 24-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	54
<b>Tabla 25-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de hojarasca y pastizales.....	54
<b>Tabla 26-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	54
<b>Tabla 27-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Simbionte liquenizadp foliáceo.....	55
<b>Tabla 28-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	55
<b>Tabla 29-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Simbionte liquenizado fila.....	55
<b>Tabla 30-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	56
<b>Tabla 31-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	56
<b>Tabla 32-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	56
<b>Tabla 33-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	57
<b>Tabla 34-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	57
<b>Tabla 35-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de pastizales.....	57
<b>Tabla 36-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de pastizales.....	58
<b>Tabla 37-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	58
<b>Tabla 38-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	58
<b>Tabla 39-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	59
<b>Tabla 40-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de pastizales.....	59
<b>Tabla 41-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	59
<b>Tabla 42-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	60
<b>Tabla 43-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	60
<b>Tabla 44-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	60
<b>Tabla 45-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	61
<b>Tabla 46-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	61
<b>Tabla 47-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	61
<b>Tabla 48-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	62
<b>Tabla 49-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	62
<b>Tabla 50-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de pastizales.....	62
<b>Tabla 51-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	63
<b>Tabla 52-2:</b>	Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera.....	63
<b>Tabla 53-2:</b>	Organismos fúngicos elegidos.....	64

<b>Tabla 1-3:</b>	Ficha de análisis, FSM01, <i>Clitocybe gibba</i> .....	70
<b>Tabla 2-3:</b>	Ficha de análisis, FSM02, <i>Cookeina Sulcipes</i> .....	71
<b>Tabla 3-3:</b>	Ficha de análisis, FSM07, <i>Hexagonia hydnoides</i> .....	72
<b>Tabla 4-3:</b>	Ficha de análisis, FSM08, <i>Ganoderma lucidum</i> .....	73
<b>Tabla 5-3:</b>	Ficha de análisis, FSM10, <i>Polyporus sanguineus</i> .....	74
<b>Tabla 6-3:</b>	Ficha de análisis, FSM11, <i>Auricularia polytricha</i> .....	75
<b>Tabla 7-3:</b>	Ficha de análisis, FSM12, <i>Cyathus nova</i> .....	76
<b>Tabla 8-3:</b>	Ficha de análisis, FSM13, <i>Cookeina tricoloma</i> .....	77
<b>Tabla 9-3:</b>	Ficha de análisis, FSM14, <i>Tramete versicolor</i> .....	78
<b>Tabla 10-3:</b>	Ficha de análisis, FSM16, <i>Crepidotus applanatus</i> .....	79
<b>Tabla 11-3:</b>	Ficha de análisis, FSM17, <i>Marasmius graminum</i> .....	80
<b>Tabla 12-3:</b>	Ficha de análisis, FSM22, <i>Crepidotus versutus</i> .....	81
<b>Tabla 13-3:</b>	Ficha de análisis, FSM23, <i>Schizophyllum commune</i> .....	82
<b>Tabla 14-3:</b>	Ficha de análisis, FSM25, <i>Sterem insignitum</i> .....	83
<b>Tabla 15-3:</b>	Ficha de análisis, FSM27, <i>Ganoderma lobatum</i> .....	84
<b>Tabla 16-3:</b>	Ficha de análisis, FSM28, <i>Panus fasciatus</i> .....	85
<b>Tabla 17-3:</b>	Ficha de análisis, FSM29, <i>Marasmiellus haemato</i> .....	86
<b>Tabla 18-3:</b>	Ficha de análisis, FSM30, <i>Lepiota atrodisca</i> .....	87
<b>Tabla 19-3:</b>	Ficha de análisis, FSM33.....	88
<b>Tabla 20-3:</b>	Ficha de análisis, FSM37, <i>Micena leaiana</i> .....	89
<b>Tabla 21-3:</b>	Ficha de análisis, FSM38, <i>Marasmiellus inoderma</i> .....	90
<b>Tabla 22-3:</b>	Ficha de análisis, FSM39, <i>Coprinellus disseminatus</i> .....	91
<b>Tabla 23-3:</b>	Ficha de análisis, FSM43, <i>Panus lecomtei</i> .....	92
<b>Tabla 24-3:</b>	Ficha de análisis, FSM44, <i>Panus rudis</i> .....	93
<b>Tabla 25-3:</b>	Ficha de análisis, FSM46, <i>Marasmius candidus</i> .....	94
<b>Tabla 26-3:</b>	Ficha de análisis, FSM47, <i>Gymnopilus luteoviridis</i> .....	95
<b>Tabla 27-3:</b>	Ficha de análisis, FSM49, <i>Volvariella murinella</i> .....	96
<b>Tabla 28-3:</b>	Ficha de análisis, FSM50, <i>Cheilymenia rubra</i> .....	97
<b>Tabla 29-3:</b>	Construcción de patrón FSM01, <i>Clitocybe gibba</i> .....	105
<b>Tabla 30-3:</b>	Construcción patrón FSM02, <i>Cookeina Sulcipes</i> .....	106
<b>Tabla 31-3:</b>	Construcción de patrón, FSM07, <i>Hexagonia hydnoides</i> .....	107
<b>Tabla 32-3:</b>	Construcción de patrón, FSM08, <i>Ganoderma lucidum</i> .....	108
<b>Tabla 33-3:</b>	Construcción de patrón, FSM10, <i>Polyporus sanguineus</i> .....	109
<b>Tabla 34-3:</b>	Construcción de patrón, FSM11, <i>Auricularia polytricha</i> .....	110
<b>Tabla 35-3:</b>	Construcción de patrón, FSM12, <i>Cyathus nova</i> .....	111
<b>Tabla 36-3:</b>	Construcción de patrón, FSM13, <i>Cookeina tricoloma</i> .....	112
<b>Tabla 37-3:</b>	Construcción de patrón, FSM14, <i>Tramete versicolor</i> .....	113

<b>Tabla 38-3:</b>	Construcción de patrón, FSM17, <i>Marasmius graminum</i> .....	114
<b>Tabla 39-3:</b>	Construcción de patrón, FSM22, <i>Crepidotus versutus</i> .....	115
<b>Tabla 40-3:</b>	Construcción de patrón, FSM23, <i>Schizophyllum commune</i> .....	116
<b>Tabla 41-3:</b>	Construcción de patrón, FSM23, <i>Schizophyllum commune</i> .....	117
<b>Tabla 42-3:</b>	Construcción de patrón, FSM27, <i>Ganoderma lobatum</i> .....	118
<b>Tabla 43-3:</b>	Construcción de patrón, FSM28, <i>Panus fasciatus</i> .....	119
<b>Tabla 44-3:</b>	Construcción de patrón, FSM29, <i>Marasmiellus haemato</i> .....	120
<b>Tabla 45-3:</b>	Construcción de patrón, FSM30, <i>Lepiota atrodisca</i> .....	121
<b>Tabla 46-3:</b>	Construcción de patrón, FSM33, <i>Nombre desconocido</i> .....	122
<b>Tabla 47-3:</b>	Construcción de patrón, FSM37, <i>Micena leaiana</i> .....	123
<b>Tabla 48-3:</b>	Construcción de patrón, FSM38, <i>Marasmiellus inoderma</i> .....	124
<b>Tabla 49-3:</b>	Construcción de patrón, FSM39, <i>Coprinellus disseminatus</i> .....	125
<b>Tabla 50-3:</b>	Construcción de patrón, FSM43, <i>Panus lecomtei</i> .....	126
<b>Tabla 51-3:</b>	Construcción de patrón, FSM11, <i>Panus rudis</i> .....	127
<b>Tabla 52-3:</b>	Construcción de patrón, FSM11, <i>Marasmius candidus</i> .....	128
<b>Tabla 53-3:</b>	Construcción de patrón, FSM11, <i>Gymnopilus luteoviridis</i> .....	129
<b>Tabla 54-3:</b>	Construcción de patrón, FSM49, <i>Volvariella murinella</i> .....	130
<b>Tabla 55-3:</b>	Construcción de patrón, FSM50, <i>Cheilymenia rubra</i> .....	131

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-1:</b> <i>Parmelia reticulata</i> .....	6
<b>Figura 2-1:</b> <i>Tremella aurantia</i> .....	6
<b>Figura 3-1:</b> <i>Teloschistes Flavicans</i> .....	7
<b>Figura 4-1:</b> <i>Cryptothecia rubrocincta</i> .....	7
<b>Figura 5-1:</b> Liquen costroso.....	8
<b>Figura 6-1:</b> <i>Cryptothecia rubrocincta</i> .....	8
<b>Figura 7-1:</b> <i>Xanthoria parietina</i> var. <i>parietina</i> .....	9
<b>Figura 8-1:</b> <i>Tramete Versicolor</i> .....	9
<b>Figura 9-1:</b> Guías de setas y hongos.....	10
<b>Figura 10-1:</b> <i>Auriscalpium vulgare</i> .....	10
<b>Figura 11-1:</b> <i>Coprinopsis ephemeroides</i> .....	11
<b>Figura 12-1:</b> Ascomycota, Hongos Epígeos.....	11
<b>Figura 13-1:</b> Estructura de un hongo .....	12
<b>Figura 14-1:</b> Zona alta de Altamira.....	13
<b>Figura 15-1:</b> Zona baja de Altamira.....	13
<b>Figura 16-1:</b> Pixeles, diferencia en resolución.....	16
<b>Figura 17-1:</b> Patrones en la naturaleza.....	19
<b>Figura 18-1:</b> Patrones de diseño gráfico.....	21
<b>Figura 19-1:</b> Ejemplos de módulos.....	24
<b>Figura 20-1:</b> Ejemplo de estructura.....	27
<b>Figura 21-1:</b> Colores análogos.....	34
<b>Figura 22-1:</b> Colores acromáticos.....	35
<b>Figura 23-1:</b> Tonos monocromáticos.....	35
<b>Figura 24-1:</b> Colores neutros.....	36
<b>Figura 25-1:</b> Colores pálidos.....	36
<b>Figura 26-1:</b> Catálogo.....	39
<b>Figura 1-2:</b> Ejemplo registro fotográfico.....	45
<b>Figura 1-3:</b> Paleta de colores, Fúngis silvestres.....	100
<b>Figura 2-3:</b> Paleta de colores, Fúngis silvestres 2.....	101
<b>Figura 3-3:</b> Paleta de colores, Fúngis silvestres 3.....	102
<b>Figura 4-3:</b> Espacio, FSM0.....	132
<b>Figura 5-3:</b> Espacio, FSM02.....	132
<b>Figura 6-3:</b> Espacio-patrón FSM07.....	132
<b>Figura 7-3:</b> Espacio-patrón FSM08.....	132
<b>Figura 8-3:</b> Espacio-patrón FSM10.....	132

<b>Figura 9-3:</b> Espacio-patrón FSM11.....	132
<b>Figura 10-3:</b> Espacio-patrón FSM12.....	133
<b>Figura 11-3:</b> Espacio-patrón FSM13.....	133
<b>Figura 12-3:</b> Espacio-patrón FSM14.....	133
<b>Figura 13-3:</b> Espacio-patrón FSM16.....	133
<b>Figura 14-3:</b> Espacio-patrón FSM17.....	133
<b>Figura 15-3:</b> Espacio-patrón FSM22.....	133
<b>Figura 16-3:</b> Espacio-patrón FSM23.....	134
<b>Figura 17-3:</b> Espacio-patrón FSM25.....	134
<b>Figura 18-3:</b> Espacio-patrón FSM27.....	134
<b>Figura 19-3:</b> Espacio-patrón FSM28.....	134
<b>Figura 20-3:</b> Espacio-patrón FSM29.....	134
<b>Figura 21-3:</b> Espacio-patrón FSM30.....	134
<b>Figura 22-3:</b> Espacio-patrón FSM33.....	135
<b>Figura 23-3:</b> Espacio-patrón FSM37.....	135
<b>Figura 24-3:</b> Espacio-patrón FSM38.....	135
<b>Figura 25-3:</b> Espacio-patrón FSM39.....	135
<b>Figura 26-3:</b> Espacio-patrón FSM43.....	135
<b>Figura 27-3:</b> Espacio-patrón FSM44.....	135
<b>Figura 28-3:</b> Espacio-patrón FSM46.....	136
<b>Figura 29-3:</b> Espacio-patrón FSM49.....	136
<b>Figura 30-3:</b> Espacio-patrón FSM50.....	136
<b>Figura 31-3:</b> Diagramación básica, marca.....	137
<b>Figura 32-3:</b> Factor X, marca.....	138
<b>Figura 33-3:</b> Áreas de restricción.....	138
<b>Figura 34-3:</b> Marca en blanco y negro.....	138
<b>Figura 35-3:</b> Marca en fondos permitidos.....	139
<b>Figura 36-3:</b> Marca en fondos no permitidos.....	139
<b>Figura 37-3:</b> Cromática de marca.....	140
<b>Figura 38-3:</b> Incorrecciones de uso de marca.....	140
<b>Figura 39-3:</b> Retícula Básica.....	140
<b>Figura 40-3:</b> Boceto1 de portada.....	141
<b>Figura 41-3:</b> Boceto 1 de páginas internas.....	141
<b>Figura 42-3:</b> Boceto 2 de portada de catálogo.....	141
<b>Figura 43-3:</b> Boceto 2 de páginas internas.....	142
<b>Figura 44-3:</b> Portada final catálogo.....	142
<b>Figura 45-3:</b> Maquetación interna catálogo.....	143



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-2:</b>	Porcentaje de escala de patrón.....	64
<b>Gráfico 1-3:</b>	Gráfica fundamentos del diseño.....	98
<b>Gráfico 2-3:</b>	Gráfico del color.....	99
<b>Gráfico 3-3:</b>	Gráfico de la forma.....	103
<b>Gráfico 4-3:</b>	Gráfico de la Textura.....	103

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como propósito analizar visualmente los organismos fúngicos silvestres del centro de recreación natural Altamira del cantón Echeandía, ubicado en la provincia de Bolívar. Las investigaciones realizadas en cuestión a estos organismos en su mayoría son en áreas farmacéuticas y alimentarias, más no en aspectos visuales. Para el estudio se utilizó el método inductivo que permitió establecer y separar cualidades de cada fúngico analizado, se realizó la recopilación fotográfica, donde se documentaron 51 especies fúngicas, halladas generalmente en restos maderables y pastizales, las cuales se clasificaron por escala de patrón alto, medio, bajo. Se obtuvo como resultado que el 41% de especies se encontraban en una escala de patrón medio, el 4% en una escala baja por lo que fueron descartadas, puesto que no poseen parámetros necesarios para la investigación, mientras que el 55% de especies fúngicas que se ubicaron con un patronaje alto, cumple con las características morfológicas elementales para el estudio. Posteriormente en las fichas de análisis se especificaron los fundamentos del diseño y se detalló cada elemento innato encontrado en las especies fúngicas, en cuestión a parámetros de color, forma, textura, tamaño. En cuanto a la aplicación del estudio, se desarrolló un catálogo de patrones gráficos integrando varios medios difusores, el proceso de patronaje se realizó mediante estructuras reticulares y modulación de las formas, creando nuevas composiciones a partir de las figuras abstraídas. Se concluye que la creación de patrones gráficos mediante fúngicos silvestres, se estipula como un aporte en el proceso creativo para futuros trabajos de diseño, sobre todo para inculcar nuevas formas para diseñar empleando recursos biológicos. Tomando en consideración cada elemento para una composición propicia, siguiendo un proceso ordenado al momento de elaborar un proyecto de diseño.

**PALABRAS CLAVE:** <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INGENIERÍA>, <DISEÑO GRÁFICO>, <PATRONES GRÁFICOS>, <ORGANISMOS FÚNGICOS SILVESTRES>, <ESTRUCTURA MODULAR>, <ABSTRACCIÓN DE IMÁGENES>, <ELEMENTOS VISUALES>, <ECHEANDÍA (CANTÓN)>.

## SUMMARY

The aim of the present research was to analyze visually the wild fungal organisms of the Altamira natural recreation center from Echeandía canton, located in Bolívar province. The investigations carried out related to these organisms in their majority are in pharmaceutical and alimentary areas, but not in visual aspects. The inductive method was used to the study that allowed to establish and separate qualities of each fungal analyzed, the photographic compilation was made where 51 fungal species were documented, generally found in Wood remains and pastures, which were classified by high, medium, low patterns scale. It was obtained as a result that 14% of species were on a medium –scale, 4% on a low scale so they were rejected because they do not have necessary parameters to the investigation, while 55% of fungal species were placed with a high patterns meets the elementary morphological characteristics to the study. Later, in the analysis records, the fundamentals of the design were specified and each innate element found in the fungal species was detailed in terms of color, shape, texture, size parameters. In terms of the application of the study, a catalog of graphic patterns was developed integrating several diffusing media, the patterning process was carried out through reticular structures and modulation of the forms, creating new compositions from the abstracted figures. It is concluded that the creation of graphic patterns through wild fungi is stipulated as a contribution in the creative process to future design works, especially to inculcate new ways to design using biological resource taking into consideration each element to an auspicious composition, following an orderly process when preparing a design project.

KEY WORDS: <TECHNOLOGY AND ENGINEERING SCIENCES>, <GRAPHIC DESIGN>, <GRAPHIC PATTERNS>, <WILD FUNGAL ORGANISMS>, <MODULAR STRUCTURES>, <IMAGE ABSTRACTION>, <VISUAL ELEMENTS>, <ECHEANDÍA (CANTON)>.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente estudio se enmarca en el aprovechamiento visual de los organismos fúngicos silvestres, específicamente del centro de recreación natural Altamira del cantón Echeandía, con el propósito de crear patrones gráficos, a partir de las características visuales encontradas en estos organismos.

Para esto se ha hecho uso de algunas técnicas y herramientas de investigación, puesto da la facilidad de analizar cada especie fúngica, para clasificar y determinar el cumplimiento de los parámetros de análisis que permitan el desarrollo de los patrones gráficos.

EL mundo de los hongos es uno de los reinos más variados existente en la naturaleza, algunos son perjudiciales para la salud, otros se han empleado en la medicina y alimentación, en su mayoría se desarrollan en ambientes húmedos, pastizales y zonas boscosas. Son fundamentales para el mantenimiento y equilibrio de los ecosistemas al descomponer la materia orgánica muerta. Ciertas especies son un ente de belleza natural, debido a su rara formación y pigmentación por lo que se pretende utilizar este recurso para el desarrollo del proyecto.

## **JUSTIFICACIÓN**

El incremento de la tecnología y progreso de los medios visuales e industria gráfica, han dado lugar a la innovación constante en la creación de diseño gráfico en el país. Estableciendo nuevas formas para diseñar, puesto cada vez el público es más exigente a la hora de elegir un producto, especialmente si es de carácter visual, en donde más vendes si el producto atrae la percepción del cliente, por lo que un diseñador debe buscar distintos medios inspirativos para no caer en la ambigüedad y el plagio.

El estudio pretende mostrar que para realizar un diseño de calidad, se puede buscar iluminación inspirativa en cualquier lugar incluso en la naturaleza, que con dedicación e investigación se puede logra magníficos resultado, para aplicar en productos gráficos, que posteriormente pueden ser un ente diferenciador entre diseños de otros lugares, a la vez dar lugar al crecimiento de las industrias gráficas de la provincia y el país.

Por otro lado proyecto se pretende diseñar patrones gráficos a partir de la captación y análisis de macro fotografías de organismos fúngicos silvestres, para ser plasmados en un catálogo visual, que servirá como medio de inspiración gráfica para artesanos, profesionales de la industria gráfica, textiles, y diseñadores ecuatorianos, estableciendo mejoras en desarrollo y calidad de las producciones gráficas, de la provincia Bolívar y el país.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Diseñar un catálogo de patrones gráficos, a partir del análisis visual de organismo fúngicos silvestres, del centro de recreación natural Altamira del cantón Echeandía.

### **ESPECÍFICOS**

- ✓ Analizar los organismos fúngicos silvestres, presentes en el centro de recreación natural de Altamira.
- ✓ Determinar características y elementos visuales, que constituyen los organismos fúngicos silvestres del centro de recreación natural Altamira.
- ✓ Crear patrones gráficos, a partir de las formas encontradas en los organismos fúngicos silvestres del centro de recreación Altamira.
- ✓ Desarrollo de catálogo y medios aplicativos.

# CAPITULO I

## 1 MARCO TEÓRICO

### 1.1 ¿Qué son los organismos fúngicos?

Los organismos fúngicos u hongos componen un reino sumamente variado. Muchos de ellos son muy llamativos como los que se observan en jardines y campos; existen especies tan diminutas que solo se puede ver a través del microscopio. Algunos son unicelulares otros forman largos filamentos conformados por varias células. Tienen la capacidad de descomponer la materia orgánica (HERRERA, 2009)

La *micología* se ha encargado del estudio de los hongos, anteriormente se los relacionaba más con los animales que con las plantas, pero en la actualidad se considera un reino totalmente independiente, denominado el reino fungi. La gran mayoría de los hongos son terrestres pero existen variedades en menor cantidad de hábitats acuáticos (Cubas, 2007,p.1).

#### 1.1.1 División del reino fungi

La división expuesta por algunos científicos el reino fungi está dado del siguiente modo:

**Tabla 1-1:** División general del reino fungi

PHYLUM	HÁBITATS	CARACTERÍSTICAS	FORMA DE VIDA
CHYTRIDIOMYCOTA	Son acuáticos, poco terrestres	- Unicelulares o talo poco desarrollado. - Hifas cenocíticas - Se presenta como mohos	Parásita y saprófita
ZIGOMYCOTA	Principalmente terrestres	- Micelial. Hifas cenocíticas - Especialmente afecta a frutas y parasitarios en animales	Parásita y saprófita
ASCOMYCOTA	Terrestres, algunos acuáticos	- Micelial. Hifas septadas con poro simple. - Algunos forman parte de los liquenizados. - Se presentan como mohos en verduras y levaduras en alimentos mal conservados	Parasitaria y Saprófita
BASIDIOMYCOTA	Terrestres	- Micelial. Hifas septadas con dolíporo - En su mayoría son setas y consta de un sombrerillo.	Saprófita

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente:** Hongos diversidad vegetal, 2013

### **1.1.2 Modo de vida**

Los organismos fúngicos pueden de vivir de distintas maneras:

Existen hongos que se nutren mediante la descomposición de materia orgánica no viva, específicamente en hojarascas de árboles, los cuales se los ha nombrado cómo *saprótrofos*. “*Estos son tan importantes para reciclar nutrientes, especialmente de minerales fosfatados y del carbono asociado en la madera y otros tejidos vegetales*” (Cubas, 2007, p.3), evitando la conglomeración de materia orgánica.

Hongos que obtienen nutrientes a partir de huéspedes vivos *biótrofos (parásitos)* provocando la salida de aminoácidos y azúcares de dichos individuos vivos, pero en esta ocasión.

Los hongos pueden vivir en cualquier tipo de hábitats, terrestres, aéreos, acuáticos, epífitos, muchos de ellos se asocian a otros organismos como las designadas *simbiosis*, entre estos podemos hallar otros nombrados hongos líquenizados y *micorrizas* (Sobrado et al., 2013, p.3).

### **1.1.3 Características**

Estos organismos son *heterótrofos* (requieren de otros para alimentarse) y *eucariotas*, no disponen de clorofila, están conformado de membranas y largos filamentos llamados hifas que forma una masa entrelazada denominado micelios, muchos se reproducen sexual y asexualmente, permitiendo generar esporas que son como semillas, sirve para disgregar el hongo a otras zonas (Nabors, 2006, pp.458-459).

Otra de las características es la presencia de carotenoides, Son las pigmentaciones variadas que poseen estos organismos, aunque existen ciertos organismos fúngicos mutantes sin coloración que no producen carotenoides. Los carotenoides protegen la luz ultravioleta, y estrés oxidativo del hongo (Avalos y Limón, 2015, pp.309.324).

La conservación de los hongos ha persistido el transcurso de la evolución, debido a la gran capacidad de adaptación a múltiples condiciones nutritivas y ambientales.

### **1.1.4 Diversidad de organismos fúngicos**

Existen alrededor de 100.000 especies de hongos descritos, aunque hay más por descubrir. Ciertos micólogos describen que hay más de un millón de especies de hongos, los que se dividen por su morfología y ciclo de vida (Nabors, 2006, p.461).

La tercera parte de estas especies son hongos liquenizados o con micorrizas, la otra tercera parte son descomponedores que se vuelven componentes del suelo y liberan dióxido de carbono en la atmosfera, por último las 30.000 sobrantes son los denominados hongos parasitarios (Campbell et al. 2001; citado en Sobrado, 2013).

### **1.1.5 Organismos fúngicos silvestres**

Las condiciones naturales de los hongos silvestres están determinada por la taxonomía natural. Conformado por la extensión boscosa y climatológica propios de sus hábitats, tanto la fisiología y temperatura de los ecosistemas permiten indicar la existencia de la producción fúngica silvestre diversificada (Velasco, et al., 2010: pp.1-96).

Los fúngicos silvestres pertenecen al grupo de los hongos superiores o denominados macroscópicos, se diferencian de los organismos microscópicos inferiores por que pueden ser observadas a simple vista en los bosques, y poseen una morfología distinta (Jaguart, 2012).

### **1.1.6 Tipos de fúngis silvestres según su forma de vida**

Existe una diversidad inmensa de organismos fúngicos, descritas por sus cualidades positivas, negativas o capacidad de adaptación. Los organismos fúngicos silvestres conformado por la familia *simbiótica* y *saprófita* a igual que los parasitarios forman parte de esta gran diversidad.

#### **1.1.6.1 Simbióticos**

Dentro de clasificación de los simbioses se encuentran los *micorrizas*, hongos que se asocian con la raíces de una planta, proporcionándole fósforo y minerales, siendo de vital importancia para el desarrollo de la planta. Los organismos *simbióticos* también forman parte de los hongos liquenizados, que están compuestos por la *simbiosis* de un alga y un hongo, formando un cuerpo incorporado de hifas, viven expuestos a una gran intensidad de luz, el hongo produce compuestos coloreados de tono rojizos, amarillos, naranjas, y negruzcos para cuidar el aparato fotosintético del hongo (Cubas, 2007, pp.4-5)

#### **1.1.6.2 Hongos liquenizados (biotipos por la forma de crecimiento)**

Los que se encuentran relacionadas con este tipo de organismos están descritos de acuerdo a los hábitats que en el que se desarrollan:

- *Foliáceo*

Conformado por laminas generalmente lobulados, unidos al sustrato por medio de hifas, ricinas, adheridos por un gel adhesivo. Los hongos con esta morfología son *Peltigera*, *Parmelia*, *Umbilicaria* ( Menéndez y Oliveros, 2004).





**Figura 1-1.** *Parmelia reticulata*

**Fuente de:** Hollinger (2011).

<http://www.waysofenlichenment.net/lichens/Parmotrema%20reticulatum>

- *Gelatinosos*

Tienen un tono verde azulado de aspecto viscoso, cuando están secos son frágiles y rígidos, la pigmentación en estado húmedo es de color verde oliva hasta gamas de grises (Chaparro y Aguirre, 2002: pp.25-26). Líquenes con talo gelatinoso son los *collema* sin córtex y *leptogium* con córtex (Barreno y Pérez, 2003, p.145).



**Figura 2-1.** *Tremella aurantia*

**Fuente de:** Fernández (2013).

<http://keywordsuggest.org/gallery/858285.html>

- *Filamentosos*

Hongos concernientes a este grupo poseen células con una envoltura aparente a la tela araña formando hifas. Biólogos como (Menéndez y Oliveros, 2004) afirman que los hongos liquenizados *filamentosos* son los *racodium* y *ephebe*. “muchos *filamnetosos* tienen aspecto de fieltro o pelo cuiertos por cilindros de 4 a 5 filas de celulas hifales unidas entre si” (Chaparro y Aguirre, 2002: pp.25-26).



**Figura 3-1.** Teloschistes Flavicans

**Fuente de:** Hollinger (2011).

<http://www.waysofenlichenment.net/lichens/Teloschistes/>

- *Crustáceos*

Se conecta al sustrato a partir de la médula o hipotálamo, se pueden detectar en la cubierta de rocas de ambientes muy hostiles y corteza de madera, están conformados por pequeñísimas escamas llamado areolas. Su modo de crecimiento es muy lento, los hongos *crustáceos* pueden ser de clase: *Graphis*, *canderaliella*, *pertusaria*, *Criптоthecia* y *lecidea* (Chaparro y Aguirre, 2002: pp.26-29).



**Figura 4-1.** Cryptothecia rubrocincta

**Fuente de:** Lociano (2011).

<http://www.projectnoah.org/spottings/7117411>

- *Rudimentarios*

Estos hongos se desarrollan en rocas, paredes, corteza de árboles y musgos; van en tonos desde, verde limón y amarillos. Poseen micelios sueltos, toma un aspecto granuloso y polvoriento sobre el sustrato en el cual crecen. (Chaparro y Aguirre, 2002: p.25).



**Figura 5-1.** Liquen costroso

**Fuente de:** Imperio de la ciencia (2013).

<https://imperiodelaciencia.wordpress.com/2011/10/23/liquenes/>

- *Fruticosos*

Poseen muchas ramificaciones en forma de pequeños arbustos, pueden ser cilíndricos o aplastados, la posición de acuerdo al sustrato puede ser colgantes, erectos o ascendentes (Barreno y Pérez, 2003, p.141). Su estructura tiene forma de hebras o correas con simetría radial o dorsiventral, especies referentes a este grupo son las *cladonia*, *stereocaulon*, *samilina*, *rocella* (Chaparro y Aguirre, 2002, p.32).



**Figura 6-1.** Cladonia chlorophaea

**Fuente de:** Droker (n.d).

<http://www.waysofenlichenment.net/lichens/Richard%20Droker>

- *Escuamulosos*

Formada por escuámulas (*estructura en forma de escamas*) muy variadas. Pueden ser planas, cóncavas, buladas, estipitadas, peltadas, lobuladas, subfrutículas, radiales, desarrollan formas especiales de sujeción como cordones rizinales (Barreno y Pérez, 2003, p.141).



**Figura 7-1.** Xanthoria parietina var. parietina

**Fuente de:** Valent (2017).

[https://www.nahuby.sk/obrazok\\_detail.php?obrazok\\_id=609597](https://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=609597)

### 1.1.6.2 *Saprófitos silvestres*

- *Fúngis que crecen sobre restos de madera*

Colonizan y crecen sus carpóforos en distintas especies arbóreas, como *hayas, robles, chopo, castañas, abedul, especies de coníferas* entre otros, Este tipo de hongo suele aparecer cuando los restos de la madera tiene cambios de pigmentación, brotan según el tipo o grado de descomposición en el que se halla la madera (Cuesta, 2015).



**Figura 8-1** Tramete Versicolor

**Fuente de:** Wilson (n.d).

[http://www.mykoweb.com/CAF/species/Trametes\\_versicolor.html](http://www.mykoweb.com/CAF/species/Trametes_versicolor.html)

- *Fungis de pastizales y prados.*

Crece sobre humus (partes de vegetales en descomposición), se nutren de componentes orgánicos procedente de las raíces, y de los tallos de múltiples especies herbáceas. La mayoría de los saprófitos macromicetos, se integran en este grupo (Cuesta, 2015).



**Figura 9-1.** Guías de Setas y hongos

**Fuente de:** Navarra (2016).

<http://guiahongosnavarra1garciaabona.blogspot.com/2015/01/marasmius-oreades-bolt-ex-frfr.html>

- *Fúngis pirrófitas*

Suelen desarrollarse sobre materia orgánica carbonizada, o residuos de trabajos selvícolas, pueden resistir el substrato básico, con pH elevado (Cuesta, 2015).

Debido a la elevación de temperatura estos organismos activan sus esporas e inician a germinar sus semillas. Entre organismos fúngico de este tipo podemos encontrar los *pholiota carbonaria*, *geopetalum carbonarius*, *myxomphalia maura*, *peziza*, *morchella* (Cuesta, 2015).



**Figura 10-1:** *Auriscalpium vulgare*

**Fuente de:** [http://www.amanitacesarea.com/guia\\_ecologia.html](http://www.amanitacesarea.com/guia_ecologia.html)

- *Fúngis de excremento de animal.*

Estos hongos se desarrollan únicamente sobre sustratos de excremento de ciertos animales, o en áreas que han sido abonados anteriormente con estiércol de animales herbívoros (Cuesta, 2015).



**Figura 11-1:** *Coprinopsis ephemeroidea*

**Fuente de:** Stevens (2015).

[http://www.mykoweb.com/CAF/species/Coprinopsis\\_ephemeroidea.html](http://www.mykoweb.com/CAF/species/Coprinopsis_ephemeroidea.html)

- *Fúngis que se desarrollan sobre turberas*

Las turberas se producen alrededor de lagunas de zonas montañosas muy húmedas, estos hábitats es apropiado para que hongos de especies briofitos se originen, debido a la gran cantidad de materia orgánica vegetal en desintegración que se puede hallar en ella, viven un lapso de tiempo muy corto (Cuesta, 2015).



**Figura 12-1:** Ascomycota, Hongos Epígeos

**Fuente de:** Puente (2016).

<http://somican.com/hongos-epigeos/ascomycota-hongos-epigeos/>

### 1.1.7 *El talo*

Pequeños filamentos que toman distintas direcciones, cada uno de estos filamentos se llaman hifas, y el conjunto de hifas conforman un micelio los cuales funcionan como aparato vegetativo de nutrición.

### 1.1.8 *Esporas*

Trasladan la semilla del hongo de un lugar a otro, consiguiendo la colonización de estos en diferentes espacios físicos.



**Figura 13-1:** Estructura de un hongo

**Fuente de:** Pallol, Reino fúngi (Hongos y Líquenes)

### 1.1.9 *Ecosistemas y hábitats*

La gran mayoría de los organismos fúngicos silvestres, viven en sustancia orgánica muerta de zonas boscosas húmedas. Cada variedad dependerá del lugar, o de especies arbórea que puedan existir en los ecosistemas. Las áreas donde más abundan son en bosques tropicales, debido a la biodiversidad biológica que existe en ella.

En el Ecuador se hallan una mega diversidad de bosques naturales húmedos, que permiten el desarrollo de este tipo de organismos, como es el oriente amazónico y las provincias con zonas tropicales.

Solo en la provincia de Bolívar, se puede encontrar un amplio sector de bosque primario principalmente en los cantones de Echeandía y Caluma, que poseen la mayor cantidad de zonas boscosas de la provincia.

Altamira del cantón Echeandía es uno de los lugares que posee una zona extensa de bosque húmedo tropical, donde abundan las especies organismos silvestres, por la cantidad vegetación que se puede hallar en ella.

## 1.2 Altamira

Está conformado por dos zonas:

### 1.2.1 Zona alta

Es un área rica en vegetación, posee senderos ecológicos para recorrer la zona de bosque primario (*nativos o vírgenes*), Esta zona se caracteriza por la sorprendente flora y fauna, presencia de arbustos, plantas madereros, frutales, que viven en armonía desde hace cientos de años (ECHEANDÍA, 2014). Poseen una variedad de herbáceos, helechos, líquenes y otros organismos silvestres muy vistosos que hacen del lugar un encanto natural (Freire, 2014, p.23).



**Figura 14-1:** Zona alta de Altamira

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

### 1.2.2 Zona Baja

Se puede encontrar espacios como descenso de cascadas con aguas cristalinas, atravesados por dos hermosos ríos, el primero denominado *arroz- uco* y el segundo *arreatado* que vierten del occidente de la cordillera andina, avistamiento de aves, otras especies en peligro de extinción, áreas de pesca deportiva, deporte extremo (Cánopy), zonas de descanso y museo ecológico (Mayorga, 2011).



**Figura 15-1:** Zona baja de Altamira

**Fuente de:** página de facebook de Altamira, 2016



### 1. 2.3 *Ubicación*

Se encuentra en la provincia de Bolívar, al norte del cantón Echeandía, a una distancia de 6,6 km de la ciudad, en la comunidad de arroz-uco (*hueco de arroz*) (Ballesteros, 2012, pp.131-138).

Gracias al esfuerzo y persistencia de los propietarios del lugar, por el cuidado del medio ambiente han hecho que Altamira pueda conservar la diversidad de la fauna y flora silvestre del bosque primario. En los últimos años también ha recibido apoyo de otras entidades importantes, entre ellos está la municipalidad del cantón y el ministerio de turismo de Bolívar.

### 1. 2.4 *Extensión*

Posee alrededor de 200 hectáreas de terreno, de los cuales 80 hectáreas pertenecen zona boscosa primaria, donde hay una gran cantidad de vegetación natural endémica.

### 1.2.5 *Características físicas*

Su altitud por la prolongación de espacios montañosos altos y bajos oscila entre, 370 a 830 m.s.n.m, su latitud esta entre 1° 20 a 1° 35 de latitud sur y 79° 10 a 70° 22 de longitud oeste (Freire, 2014, p.18).

### 1.2.6 *Clima*

El clima subtropical de Altamira a igual todo el cantón Echeandía varía entre los 18° a 25° C durante todo el año (Freire, 2014, p.13).

Altamira es un lugar cálido, donde propios y extraños visitan para un momento de relajación y contacto con la naturaleza, el bosque primario al ser una zona muy húmeda es adecuado para encontrar una cantidad inmensa de vegetación, esenciales para que la diversidad organismos fungicos se procreen, que a su vez presenta un deleite visual para quienes disfrutan del entorno naturaleza.

## 1. 3 **¿Qué es un análisis visual?**

“Permite extraer la información de imágenes de forma detallada, mediante la interpretación visual, ligando colores, tonos, patrones, texturas, que se visualizan en las imágenes con elementos del mundo real” (Meléndez, 2007, p.3). Tiene la ventaja de incorporar e interpretar imágenes muy complejas.

“El análisis visual permite focalizar ampliamente los datos visuales desde la mitad del siglo XIX, especialmente en la antropología social, cultural, la etnología, estudios del folclor y otros. Permite visualizar, ilustrar, animar documentos con fines de carácter científico” (Theye,1989 citados en Schnettler y Raab, 2012, p. 81).

“Es un sistema de buscador de patrones flexibles con un mecanismo adaptado a la toma de decisiones”, fundamentado en la interpretación visual que los seres humanos poseen de la naturaleza que se percibe, logrando diferenciar un análisis basado en el diseño, o establecido en la ciencia de la percepción (Ware, 2012, pp. 1-36).

#### **1.4 Fotogrametría**

Boneval, define a la fotogrametría como “La técnica cuyo objeto es estudiar y definir con precisión la forma, posición en el espacio, dimensión de un objeto, usando medidas realizadas por varias fotografías del objeto” (Boneval citados en Sánchez, 2007).

A partir de la obtención de información fotográfica bidimensional se obtiene información tridimensional.

Según Herrera, la fotogrametría es “el arte, ciencia y tecnología orientada a obtener información relevante de varios objetos físicos, dentro del entorno ambiental, de patrones de energía electromagnética, mediante la interpretación, y proceso de medición de imágenes” (Herrera, 1987; citado en Otero, et al, 2013, pp.2-3).

- *Ventajas*

- Reducción de tiempo en el trabajo de campo
- Velocidad y compilación de datos valiosos
- Capta variados rangos de escala, dependiendo la dimensión de la fotografía.
- Permite realizar comparaciones entre fechas, puesto que mantiene un registro de las fechas que fueron fotografiadas los objetos o áreas.
- Permite obtener datos, jurídicos, geológicos, históricos entre otros de gran importancia (Otero, et al, 2013, pp.2-3).

## **1.5 La Fotografía**

La fotografía juega un papel muy importante en la sociedad, está muy presente en nuestro día a día, en la calle, en los libros, en la tele, en el internet.

Según la RAE, “*Es un procedimiento o técnica que permite obtener imágenes fijas de la realidad mediante acción de la luz, sobre una superficie sensible o sobre un sensor*”. Capta la realidad para adaptarla a un soporte (Raquet et al., 2017: p.3).

La fotografía es un sistema de representación específica, diferente a otros sistemas de representación como el dibujo o el grabado, es un instante de nuestra visión que parece congelarse de forma fidedigna (Munárriz, 1999, pp.119-120).

Hay varias formas de crear imágenes, dependiendo su composición, destino e intención, La fotografía científica, la de moda, documental, paisajismo, deportista, la empleada para publicidad, los retratos, la fotografía artística (Raquet et al., 2017: p.3).

### **1.5.1 La resolución**

Se refiere a la cantidad de píxeles usados en un archivo de imagen, mientras más resolución más píxeles usados, menos resolución menos píxeles usados. Pero técnicamente hablando un píxel es un punto pequeño y homogéneo de color y brillo, que si juntamos miles de ellas se forma una imagen (Ritchey, 2006, pp.7-8).



**Figura 16-1:** Píxeles, Diferencia en resolución

**Fuente de:** La fotografía, la búsqueda de fotos llamativas, impactantes y comunicativas, 2006.

### **1.5.2 Reglas Fotográficas**

Ayuda a mejorar la composición de la imagen, evitando registrar una fotografía con ciertos elementos, que desvien la atención del mensaje que queremos expresar.

**Tabla 2-1:** Reglas Fotográficas

<p><b>Centro de Interes</b></p> <p>Es el enfoque o desenfoco del elemento que se quiera centrar el interes, no necesariamente tiene que estar colocado en el centro del foco, ni el que ocupa la mayor parte de la imagen.</p>	
<p><b>Encuadre</b></p> <p>Ocupar la mayor parte en una imagen, convirtiéndose en el centro de atención, eliminando a su vez elementos que resten atención.</p>	
<p><b>Dirección</b></p> <p>Crea ilusión en movimiento, posee una dirección en la que se mueve.</p>	
<p><b>Repetición de elementos</b></p> <p>Un elemento se repite, da un sentido de relación de distintas partes de un todo.</p>	
<p><b>Grupo de Tres</b></p> <p>Es la agrupación de tres elementos como punto de interés.</p>	
<p><b>Tercios</b></p> <p>Se divide una cuadrícula imaginaria, y los elementos del cuadro sobre esas intersecciones, si ubicamos el punto de interés a uno de esos cuatro puntos conseguiremos una imagen más interesante.</p>	
<p><b>Espacios negativos</b></p> <p>Son los grandes espacios negativos en blanco o negro, generalmente es el aislamiento o calma de la imagen.</p>	
<p><b>Enfoque</b></p> <p>Tanto el fondo como el frente son importantes. Hay diferencia entre la profundidad y el campo, gracias a la apertura de diafragma encontraremos menor o mayor nitidez en el fondo.</p>	
<p><b>Enmarcado natural</b></p> <p>Existen elementos que pueden ubicar un marco al centro de interés de la fotografía, como ramas, ventanas, puentes, puertas o cualquier elemento que encierre el centro de interés en un marco.</p>	
<p><b>Exposición</b></p> <p>Se logra una exposición correcta si se consigue visualizar todos los detalles, existe un equilibrio tonal, para lograr esto se debe tomar en cuenta la luminosidad y el ambiente.</p>	
<p><b>Macrofotografía</b></p> <p>Aunque no pertenece a una de las reglas fotográficas anteriores. La macrofotografía permite mostrar al objeto en una dimensión mayor al del tamaño original, exhiben detalles a la distancia mínima del objeto. Nos revela mundos desconocidos que pasan desapercibidos ante el ojo humano.</p>	

**Realizado por:** Martha Guano, 2018

**Fuente de:** <https://www.dzoom.org/es/reglas-de-composicion-fotografica/>

### 1.5.3 Iluminación

Es el elemento principal para todas las técnicas de fotografía, permite la creación de efectos ambientales, da la sensación de tridimensionalidad a los objetos.

Para una exposición correcta, se debe tomar en cuenta la fuente de iluminación, cada fuente provee una diferencia en la cantidad de luz, las fuentes de iluminación pueden ser:

- *Según la fuente lumínica*

Por ejemplo si tenemos una *iluminación natural* (proviene de sol), provee una luz blanca a diferencia de la madrugada y la puesta del sol, que reflejará una luz rojiza o anaranjada obviamente el uso de esta iluminación dependerá del destino final de la fotografía. *La iluminación artificial* (Proviene de rebotadores flashes, reflectores lámparas), usados generalmente por el fotógrafo.

- *Según la Luz difusa*

Tenemos *luz dura* que proyecta sombras con bordes nítidos, *luz suave*, es muy difusa apenas proyecta sombras, *Semidifusa*, destaca el volumen y la textura del objeto.

- *Según la dirección*

Puede ser la *luz frontal*, aplanar el objeto, *luz lateral*, crea muchas sombras, *Contra luz*, la luz se pone detrás del objeto, *Luz semilateral* es colocada a 45 °, *Luz de relleno*, la luz secundaria se utiliza para iluminar sombras de la luz principal, *luz cenital*, se coloca por encima del objeto, *Luz encontrapicado*, se coloca por debajo del objeto.

### 1.6 Morfología de la imagen

Para representar algo, se debe saber cómo representarlo, eligiendo unos elementos y presidiendo de otros. El lenguaje morfológico de la imagen está compuesto por elementos como la forma, el punto, el color, el plano, la luz, espacio, tiempo, que organizados crean una estructura de composición determinada (Vélez y Gonzales, 2001, p.17).

Según Dondis, los elementos que componen la imagen establece toda la esencia de lo que vemos, por lo que señala los siguientes: El punto, la línea, textura, el color, el movimiento, contorno, dirección, escala, tono y la dimensión, que combinados selectivamente forman la base de la información visual (Dondis, 1985, p. 53).

Para otros autores los elementos morfológicos de la imagen son aquellas que poseen una naturaleza espacial, se pueden categorizar de dos formas: los denominados *superficiales*, que

están establecidos por espacios en 2d y 3d, constituyen el color, la forma, el plano y la textura, los *unidimensionales*, que está conformado por una sola dimensión (Villafaña, 2006, pp. 97-98).

Luego de indagar las diferentes definiciones expuestas por los autores, a serca de los elementos morfológicos y visuales de la imagen, se ha determinado como más relevantes para el desarrollo del proyecto, a la forma, color, texturas y tamaño que se mencionan mas adelante.

## **1.7 Patrones**

Son aquellos que desarrollan a partir de las repeticiones de más de un elemento, y trabaja en composición con otro, describen la forma mucho más rápido que las palabras. *“Usualmente cualquier forma o línea repetida con suficiente frecuencia producirán patrones o motivos de algún tipo”*. Son el resultante de la repetición de elementos” (Proctor, 1990, p. 8).

### ***1.7.1 Patrones en la naturaleza***

El reconocimiento de los patrones en todos los lugares y niveles de la naturaleza es algo trascendental para los estudiosos, son formaciones o sucesos que se repiten una y otra vez en los elementos del mundo natural. Muchos de estos han permitido el descubrimiento de varios hechos científicos, como por ejemplo la teoría de la evolución expuesta por Charles Darwin, el cual se basó en patrones observados en organismos vivos, llevando al entendimiento recóndito de los principios que hay detrás de aquello (Barkman, 1999, p. 1).

La morfología de las plantas, tallos, raíces, flores, hojas han logrado que cada especie sea única, conformando patrones asombrosos, tan armónicos y simétricos. La naturaleza ha realizado un trabajo sorprendente al moldear cada organismo en diferentes tamaños, formas, y disposiciones que ningún ser humano jamás podría alcanzar (Torres, 2007, pp. 37-40).



**Figura 17-1:** Patrones en la naturaleza

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

### **1.7.2 Patrones gráficos**

Se considera patrones gráficos a la disposición espacial de los objetos, estos pueden ser contruidos o naturales, está formada por la repetición de formas en diferentes direcciones y espacios (Meléndez, 2007, p.9).

Cada patrón se divide en secciones formando una composición uniforme, los patrones suelen ser abstracto. “Permiten elegir alternativas que ayudan al diseñador obtener un diseño correcto y rápido” (Gamma et al., 1995: pp.1-2).

Por otra parte, Norbert Wiener describe a un patrón “*esencialmente cómo un arreglo*”, por el orden que constituyen cada uno de los elementos (Wiener 1950 citados en Toussaint, 2014). Otros autores como Frank Papetin definen que un patrón es “*un conjunto de objetos conectados junto con cierto número de relaciones*” (Papetin 1980 citados en Toussaint, 2014), considera que un patrón debe conformar mínimo dos o más elementos similares.

Existen otros patrones gráficos que pueden ser empleado en el desarrollo de softwares, siendo una herramienta eficaz para solucionar problemas de gran complejidad.

Según define Alexander (1977; citados en Scot y Neil, 2009 ), “*un patrón es un problema que ocurre una y otra vez en nuestro entorno, y luego describe el núcleo de la solución a ese problema*”. Es una solución repetitiva a un problema de diseño.

### **1.7.3 Clasificación general de los patrones gráficos**

Los patrones pueden existir tanto en la naturaleza como en objetos diseñados, muchos de estos tienen diferentes funcionalidades en distintas disciplinas, por lo que se ha tomado como referencia los más esenciales categorizándolo del siguiente modo.

- *Patrones Arquitectónicos*

Son muy empleados en la ingeniería de software para la organización de esquemas, creando un conjunto de subsistemas con modelos reutilizables que proporcionan comunicación, relación e interacción entre ellos, principalmente en la arquitectura de los sistemas informáticos (Ingenios DS, 2013).

- *Patrones de diseño*

En el diseño de Software los patrones de diseño proporcionan un esquema para pulir los subsistemas y mecanismos de un sistema. Puntualizando los componente para solucionar

un problema general, este tipo de patrón se encuentra muy ligada con los patrones arquitectónicos y expresiones idiomáticas (*Considerados también modismos son el nivel más bajo de abstracción en un sistema de patrones*). (Rosanigo, 2000, p. 20).

- *Patrones de análisis*

Permite comprender a detalle el problema para buscar la mejor solución, en el desarrollo de softwares está más relacionado con la programación orientada a objetos. Los patrones arquitectónicos a igual que el de diseño requiere de este patrón para concretar su desarrollo a través del proceso de análisis. El patrón de análisis es también empleado en las organizaciones para crear un modelo conceptual que facilite la evolución de las relaciones empresariales (Castro, 2006, pp. 8-9).

#### **1.7.4 Patrones en diseño gráfico**

*“Un patrón o motivo (pattern) es una imagen que, colocada junto a copias de sí misma puede repetirse hasta el infinito sin que el dibujo tenga rupturas”* (Sanchez, 2002). Un patron es una colección conformado por multiples objetos.

Para el diseñador *Lewis Day* un patrón denota *“un ornamento”* que significa *“adorno en la repetición”*, de hecho la repetición provoca el patrón, este debe tener un principio organizado, que se vea evidente en la secuencia (Day 1887 citados en Toussaint , 2014).

En diseño gráfico tiene un papel elemental como recurso visual en la decoración de superficies para mejorar un producto existente. Por otra parte son muy requeridos en areas como textilera, contrucción arquetectónica de estructuras físicas, diseño de interiores, moda entre otros (Proctor, 1990, p. 8).



**Figura 18-1:** Patrones de diseño gráfico.

**Fuente de:** Moquette catálogo global de ideas



Existen diferentes motivos o patrones, la más simple es conocida como loseta o tesela, donde la repetición de la loseta (*piezas pequeñas*) puede ser rectangular o cuadrada (Sanchez, 2002).

Para Kühlnhorn (2014, p.81), “*un patrón es algo que tiene vida propia y va más allá de una superficie*”. Muestra las situaciones cotidianas como una fuente de inspiración para crear patrones impresionantes, explorando colores, formas y maneras de combinarlo. La creación de un patrón permite el desarrollo de todo tipo de diseño.

Muchos de estos patrones gráficos son desarrollados mediante ordenadores gráficos, con la ayuda de softwares de diseños, para potencializar el trabajo manual, los más conocidos son ilustrador, photoshop, corel, que permiten escalarlos al máximo sin perder resolución, facilitando el trabajo del diseñador donde los patrones creados se pueden, detallar, guardar, exportar, para el mejor uso que se pueda dar aquellos.

### ***1.7.5 Fases de diseño para crear patrones gráficos***

Para la construcción de patrones gráficos es necesario tomar en consideración algunas fases de diseño:

- ***Fase 1 Investigación***

En esta fase se busca información sobre el tema inspirativo, que permita conocer sus características y generalidades aplicativas en el diseño.

- ***Fase 2 Registro y análisis gráfico de elementos***

Se realiza un análisis gráfico utilizando fichas de observación donde se analizan minuciosamente los elementos de diseño que los conforma, estos pueden ser de carácter Visual (*color, textura, forma, tipología*), de relación (*Posición, dirección, gravedad, y espacio*) entre otros (Falcón, 2012, pp. 25-27).

- ***Fase 3 Identificación de similitudes y arquetipos.***

Dependiendo el tema de estudio son analizados, se registran las características y similitudes encontradas en relación a elementos como la *forma, línea, color, grosor, dirección, proporción texturas*.

También se identifican los arquetipos “*Son las ideas originales que se hallan en el subconsciente del cual se derivan los próximos elementos, proporcionando al observador una iluminación creativa para la construcción de nuevos motivos o patrones*” (Falcón, 2012, pp. 25-27).

- **Fase: 4** *Proceso de construcción de módulos*

En esta fase se inicia con el bosquejo del módulo mediante una previa exploración e interpretación morfológica del objeto estudiado, se reorganizan los arquetipos hallados, los cuales son colocados en una cuadrícula proporcional donde se muestra una composición detalla de las distintas posibilidades encontradas (Pérez, 2012, pp. 25-27).

- **Fase 5** *Diseño del supermódulo*

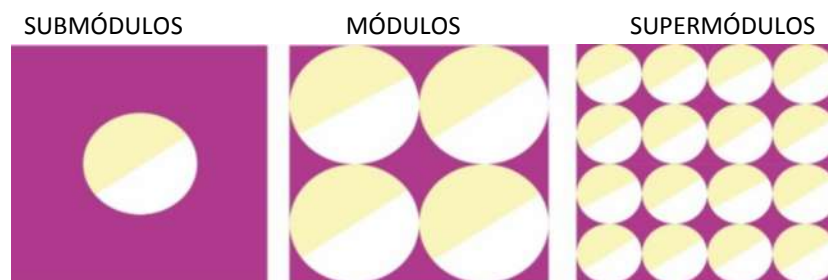
Con la propuesta final de los módulos desarrollados, se procede a duplicarlos de acuerdo a la necesidad en el cual van a ser aplicados, en este proceso se debe emplear la teoría de interrelación de formas como el distanciamiento, intersección, coincidencia, los cambios de tamaño y posición, generando las posibles soluciones para la estructura de repetición (Wong 1987 citados en Falcón 2012).

- **Fase 6** *Diseño del patrón.*

Finalmente con los supermódulos desarrollados se procede a diseñar un patrón gráficos, pero siempre considerando los elementos del diseño como la forma, repetición, estructuras, gradación, anomalías, contraste, concentración, texturas, y espacio. Deben ser fluidos, diferenciarse fácilmente, pero sobre todo dejar rastros notorios de la línea de repetición (Falcón, 2012, pp. 25-27).

### 1.7.7 Módulos

El módulo está conformado de un “conjunto de formas, similar o idéntico que pueden ser presenciados más de una vez en el diseño”, “deben ser simples” para no perder la secuencia de repetición, pero siempre destacando la individualidad de las formas. Es un componente combinado por elementos de menor tamaño denominado submódulos, que permiten unificar las distintas partes de una composición, para ser empleados en repetición y conformar un supermódulo que permita consolidar el diseño. (Wong, 1991, pp. 19-21).



**Figura 19-1:** Ejemplos de módulos  
Realizado por: Martha Guano, 2017

## 1.7.8 Fundamentos del diseño

### 1.7.8.1 Repetición

La misma forma se repite más de una vez en el diseño, si los módulos son empleadas en gran tamaño y pocas cantidades el diseño es muy simple, si son pequeños módulos y utilizadas en extensas cantidades el diseño suele verse como texturas uniformes (Wong, 1991, p. 23)

**Tabla 3-1:** Fundamentos del diseño, repetición

Repetición de:	
Figura	Es el elemento más importante, puede variar en colores y medidas.
Tamaño	Tanto como la figura y tamaño se repiten similarmente.
Color	Las figuras y tamaños pueden variar, pero la forma mantiene el mismo color.
Textura	Toda las formas pueden ser de distintas conformaciones, tamaños y colores.
Dirección	La forma muestra un sentido específico en su dirección.
Posición	Es la disposición de la forma, conforme a una estructura.
Espacio	Todas las formas ocupan espacios similares.
Gravedad	Es muy complicado utilizarlo en repetición, a menos que todos los elementos se repitan estrictamente.

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente de:** Fundamentos del diseño, (Wucius Wong, 1991, p.23).

### 1.7.8.2 Similitudes

Se refiere a la semejanza de las figuras. La figura es siempre el elemento principal para establecer una relación, donde las figuras pueden parecer casi repetidas. Mediante la comparación de elementos permite hallar características similares entre sí, siendo estas figuras geométricas, líneas curvas o rectas, pueden existir similitud de figura o similitud de módulo (Wong, 1991, pp.37).





- *Similitud de módulos*

La similitud de módulos se refiere a que el tamaño de los módulos de la figuras de repetición debe ser también similar. Los módulos similares son vistos como formas individuales (Wong, 1991, pp.37).

- *Similitud de figuras*

No es solo cuando las formas parecen ser los mismos ante nuestra percepción visual, la similitud de figura logran mantener una clasificación común y relacionarse entre sí, puede darse por los siguientes medios (Wong, 1991, pp.37).

**Tabla 4-1:** Fundamento del diseño, similitud

<p><b>Asociación</b> Se agrupan por de acuerdo al tipo, familia, función y significado.</p>		<p><b>Unión y Sustracción</b> Se sustrae una forma menor de una mayor , o pueden unirse mediante dos figuras.</p>	
<p><b>Imperfección</b> La figura presenta, deformaciones, cortes, transformaciones.</p>			<p><b>Tensión o Comprensión</b> Es cuando los contornos de figura se estira o se contrae, por una fuerza interna o externa</p>
<p><b>Distorsión Espacial</b> Crea una figura nueva, la forma puede estar, rotada, curvada o retorcida.</p>			

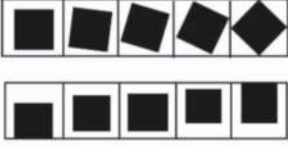
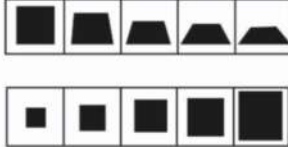

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente de :** Fundamentos del diseño, (Wucius Wong, 1991,pp.37-39).

### 1.7.8.3 Gradación

Es el cambio gradual y ordenado de las figuras, genera ilusión óptica y da una sensación de progresión. Los módulos pueden tener gradación en el tamaño, figura, textura, color, dirección, posición, espacio y de gravedad, pero elementos como el color, gravedad, textura no pueden tener gradación por lo que son descartados (Wong, 1991, pp.43-44).

**Tabla 5-1:** Fundamentos del diseño, gradación

Gradación	Descripción	Ejemplo
Gradación del plano	No afecta a la figura ni al tamaño de los módulos, pueden ser de dos clases: Rotación en el plano Progresión en el plano	
Gradación espacial	Afecta tanto al tamaño como a la figura y pueden ser de dos clases: Rotación espacial Progresión espacial	
Gradación de figura	Es la secuencia de gradaciones, que resulta de un cambio en la figura. Sugiere dos clases: Unión y sustracción Tensión o comprensión	


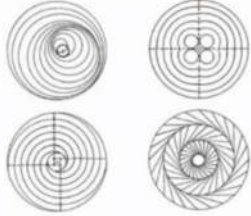
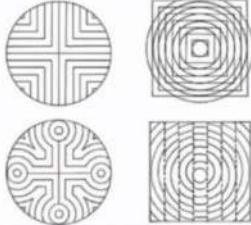
**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente de:** Fundamentos del diseño, (Wucius Wong, 1991, pp.43-44).

#### 1.7.8.4 Radiación

Es descrita como un caso especial de repetición, las subdivisiones estructurales y módulos repetidos giran alrededor de un punto central, posee el efecto de vibración óptica, es primordial cuando se desea un diseño vigoroso y atrayente. La estructura de radiación puede mantener dos factores importantes, *centro de radiación* que posee un punto focal en el diseño y *dirección de radiación* que se distinguen en tres clases *centrífuga*, *centrípeta*, *concéntrica* (Wong, 1991, p.53).

**Tabla 6-1:** Fundamentos del diseño, radiación

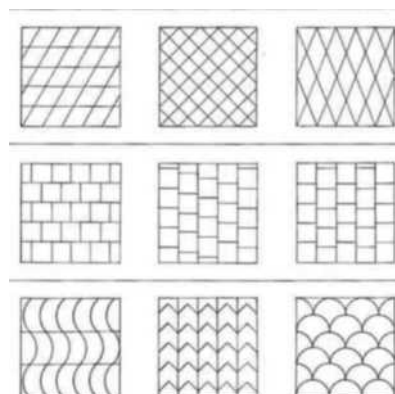
Estructura	Descripción	Ejemplo
<b>Centrífuga</b>	<p>Las líneas estructurales irradian desde el centro o sus cercanías a todas las direcciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La estructura centrífuga básica</li> <li>-Curvatura o quebrantamiento de líneas</li> <li>-Centro en posición excéntrica</li> <li>-Apertura del centro de radiación</li> </ul>	
<b>Concéntrica</b>	<p>Las líneas estructurales rodean al centro con capas regulares.</p> <p>Estructura concéntrica básica - Enderezamiento, curvatura o quebrantamiento - Traslado de centros - Espiral - Centros múltiples - centros distorcionados - Rotación gradual de capas - Capas concéntricas con radiaciones - Capas concéntricas reorganizadas.</p>	
<b>Centrípeta</b>	<p>Las líneas estructurales quebradas o curvadas presionan hacia el centro, el centro está donde apuntan todos los ángulos y no donde convergen las líneas estructurales.</p> <p>Estructura centrípeta básica - Cambio direccional de líneas estructurales - Curvatura o quebrantamiento de líneas - Apertura de centros de líneas.</p>	

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente de:** Fundamentos del diseño, (Wucius Wong, 1991, p.53).

### 1.7.8.5 Estructura

La estructura rige la ubicación de las formas, atribuye un orden y establece la correlación interna de las formas en el diseño, son desarrolladas matemáticamente. *La estructura puede ser formal, semiformal o informal, activa o inactiva, visible o invisible* (Wong, 1991, pp. 27-29).



**Figura 20-1:** Ejemplo de estructura

**Fuente de:** Fundamentos de Diseño, Wucius Wong

- *Estructura formal*  
Está formada por líneas rígidas, que guían el diseño, dividiendo los espacios en subdivisiones regulares. Entre los tipos de estructura formal, podemos encontrar la gradación, radicación y la repetición (Wong, 1991 ,pp. 27-29).
- *Estructura semiformal*  
Es bastante regular con ligeras irregularidades, sus espacios de estructura son semejantes, poseen rigidez y leves movimientos (Wong, 1991, pp. 27-29).
- *Estructura informal*  
Su composición es totalmente irregular con estructuras desiguales, poseen movimiento, su organización puede ser libre e indefinida (Wong, 1991, pp. 27-29).
- *Estructura inactiva*  
Permiten guiar la ubicación de los módulos sin inferir en sus figuras dentro de la composición estructural, No dividen los espacios en fragmentos diferentes (Wong, 1991, pp. 27-29).
- *Estructura activa*  
Está conformado de líneas estructurales que dividen al espacio en subdivisiones individuales, estas subdivisiones interactúan con los módulos que contribuyen una independencia espacial para los módulos, puesto que cada uno puede variar con una base de color distinto, alternando positivamente y negativamente en las estructuras de la forma y ser unidas con otras estructuras cercanas (Wong, 1991, pp. 27-29).
- *Estructura invisible*  
Todas las estructuras sea esta formal, informal, semiformal, activas o inactivas contienen líneas invisibles, aunque no son indispensables para la composición, son adecuadas para su segmentación (Wong, 1991, pp. 27-29).
- *Estructura visible*  
Las líneas de la estructura modular pueden ser visibles o reales, contienen un grosor definido y pueden ser medidos. Interactúan como módulos especiales conformando todos los elementos visibles, estas líneas estructurales pueden ser positivas o negativas. Las negativas pueden ser combinadas con las positivas para formar una estructura visible (Wong, 1991, pp. 27-29).

- *Estructura de repetición*

Son consideradas las más simples de todas las estructuras, adecuadas para recubrir espacios grandes, se dice que son estructuras de repetición cuando los módulos son ubicados regularmente con un espacio igual alrededor de cada uno. En este tipo de estructuras toda la superficie del diseño queda dividido en subdivisiones de la misma forma y tamaño (Wong, 1991, pp. 27-29).

### 1.7.8.6 Anomalía

Es la presencia de irregularidad en el diseño, es un elemento singular dentro de la organización uniforme. La anomalía debe tener un propósito definido como por ejemplo.

- **Atraer la atención:** Tiende a destacar y atraer la atención inmediata, puede crear un centro de atención.
- **Aliviar la monotonía:** Es capaz de generar movimiento y vibración, en el diseño la anomalía debe ser espaciada, sistemática o casual.
- **Transformar la regularidad:** Es solo un cambio de disciplina.
- **Quebrar la regularidad:** La regularidad puedes ser eliminada completamente hasta el desorden en una zona o más (Wong, 1991, pp. 65-66).

Existen dos tipos de anomalías:

**Tabla 7-1:** Fundamentos de diseño, anomalía

Tipo	Descripción	Ejemplo
Anomalía entre módulos	Existe la regularidad entre módulos cuando están relacionados entre si, los módulos pueden ser complejas y repetitivos solo en ciertos elementos, como la similitud o gradación.	
Anomalía dentro de estructuras	La anomalía dentro de una estructura regular ocurre cuando, las subdivisiones estructurales cambian en figura, tamaño y dirección.	

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente de:** Fundamentos del diseño, (Wucius Wong, 1991, pp. 65-66).



### 1.7.8.7 *Contraste*

Existe contraste cuando la forma está rodeada de espacios en blanco, cuando una línea recta se interseca con una línea curva o cuando una forma es mucho mayor que otra. Puede ser muy flexible, suave o severo, difuso u obvio, simples o complejas, las diferencias son notorias (Wong, 1991, pp. 71).

**Tabla 8-1:** Fundamentos de diseño, contraste

Tipo	Descripción
<b>Contraste, regularidad y anomalía</b>	La anomalía existe en la regularidad, bajo la forma de elementos irregulares. Siempre hay contraste entre el espacio ocupado y espacio vacío. Los módulos pueden componerse de elementos contrastantes.
<b>Contraste de elementos visuales, y de relación</b>	EL contraste se usa respecto a los elementos visuales y de relación. Contraste de figuras - Contraste de tamaños - Contraste de texturas - Contraste de color - Contraste de dirección - Contraste de posición - Contraste de espacio - Contraste de gravedad.
<b>Contraste dentro de una forma</b>	Las formas individuales contienen elementos contrastantes, en ocasiones el contraste existe sin ser notados, pero en un diseño debe ser sensible a su presencia.

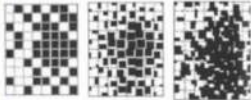






**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente de:** Fundamentos de diseño, (Wucius Wong, 1991, pp.71-75).

### 1.7.8.8 *Concentración*

Se refiere a la distribución de los módulos, pueden estar apretadamente reunidos en ciertas zonas o repartidas en otras. La distribución es informal y dispareja, en ciertas ocasiones la distribución tenue puede ser el centro de interés (Wong, 1991, pp.79-80).

**Tabla 9-1:** Fundamento de diseño, concentración

Concentración	Descripción	Ejemplo
<p><b>La concentración de módulos en estructuras formales.</b> El efecto de concentración puede ser creado, aun dentro de las estructuras formales y puede ser obtenida del siguiente modo:.</p>	<p><b>Ausencias frecuentes:</b> Cuando el módulo es del mismo color que su fondo, puede ser regular o irregular.</p>	
	<p><b>Cambios posicionales:</b> Los módulos dentro de las subdivisiones estructurales pueden aumentar o disminuir.</p> <p><b>Cambios cuantitativos:</b> Si el tamaño de los módulos es pequeño, la subdivisión estructural puede contener varios de ellos. En la concentración cada elemento visual o de relación debe ser considerado separadamente.</p>	
<p><b>La estructura de concentración.</b> Cuando no se usa una estructura formal, los módulos pueden ser libremente organizados para tener un efecto de concentración, sugiere los siguientes como estructura de concentración.</p>	<p><b>Concentración hacia un punto:</b> Los módulos se agrupan alrededor de un punto conceptual preestablecido.</p>	
	<p><b>Concentración desde un punto:</b> Es todo lo contrario al anterior, con vacíos o extremas escasez de zonas inmediatas que rodean al punto conceptual.</p>	
	<p><b>Concentración hacia una línea:</b> Los módulos se agrupan alrededor de una línea. La línea puede ser recta o una figura simple.</p>	
	<p><b>Concentración desde una línea:</b> Es lo contrario a la concentración hacia una línea. con vacíos o escasez de zonas inmediatas que rodean a la línea.</p>	
	<p><b>Concentración libre:</b> Los módulos son agrupados libremente con variantes en densidad y escasez en el diseño.</p>	
	<p><b>Superconcentración:</b> Los módulos son agrupados densamente sobre todo el diseño.</p>	
	<p><b>Desconcentración:</b> Es lo inverso a la superconcentración, los módulos no llegan a estar concentrados en alguna zona, están levemente esparcidos.</p>	

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente de:** Fundamentos de diseño, (Wucius Wong, 1991, pp. 79-80).





## 1.7.9 Elementos visuales

### 1.7.9.1 Forma

*“Todo lo que se puede ser visto, tiene una forma que aporta, la identificación fundamental en la percepción”* (Wong 1991, p. 11). Cada objeto tiene características distintivas de acuerdo con los elementos que lo componen.

Los puntos, las líneas o planos visibles son formas de cierto modo, pero en la práctica solo son denominados puntos o líneas (Wong 1991, p. 13).

**Tabla 10-1:** Elementos visuales, Forma

Forma	Descripción	Ejemplo
La forma como punto	Su tamaño debe ser comparativamente pequeño, su forma debe ser simple	
La forma como línea	Es reconocida como línea por dos razones, por su ancho es extremadamente estrecho, y longitud es prominente. En una línea se debe considerar tres aspectos: -La forma total -El cuerpo -Las extremidades	
La forma como plano	En una superficie bidimensional, todas las formas que no son reconocidas como puntos o líneas, son planos y se clasifican en una variedad de figuras: Geométricas - Orgánicas - Rectilíneas - Irregulares - Manuscritas - Accidentales .	
La forma positiva y negativa	Puede ser vista como un espacio en blanco, rodeado de un espacio ocupado o como ocupante : Negativo cuando está rodeado de un espacio en blanco y positivo cuando es ocupante.	

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente:** Fundamentos del diseño, (Wucius Wong, 1991, pp. 13-16).

- *Formas orgánica naturales*

Todo lo que vemos tiene una forma que lo caracteriza y permite distinguirlas unas de otras, Las formas organicas como tal la podemos halla en la naturaleza, como por ejemplo en las plantas, árboles, las nubes, las flores, incluso en los organismos más pequeños, tal es el caso de los fúngicos silvestres que poseen una bellisima formación natural, con diferencias en colores y tamaños por lo que se establece cómo el motivo principal del presente análisis visual.

- *Formas orgánicas artificiales*

Son aquellas figuras realizadas por el hombre, pueden ser de carácter geométrico, representan, un dibujo, un coche, edificios, muebles, máquinas, juguetes, entre otros.

### 1.7.9.2 El Color

El color está presente en todo lo que nos rodea, se relaciona con la luz y la forma en que ésta se refleja en los objetos que percibimos. La percepción de un color puede variar dependiendo de la fuente de luminosidad o cuando está recubierto de algún pigmento distinto (Wong, 1992, p. 25).

De acuerdo con la definición de Wong (1991, p.11), “*el color se utiliza en un sentido amplio, comprendidos no solo del espectro solar sino también espectros neutros como el blanco, negro, gris, igualmente de sus variaciones cromáticas y tonales*”.

La tonalidad dependerá de las condiciones de humedad del espacio físico en el que se encuentren, transmitiendo brillo o varicación de tonos en los objetos (MELENDEZ, 2007, p.4).

- *Modos de color*

El uso del modo de color dependerá del propósito del gráfico, debe ser elegido adecuadamente tanto para productos impresos como para mostrar en pantalla.

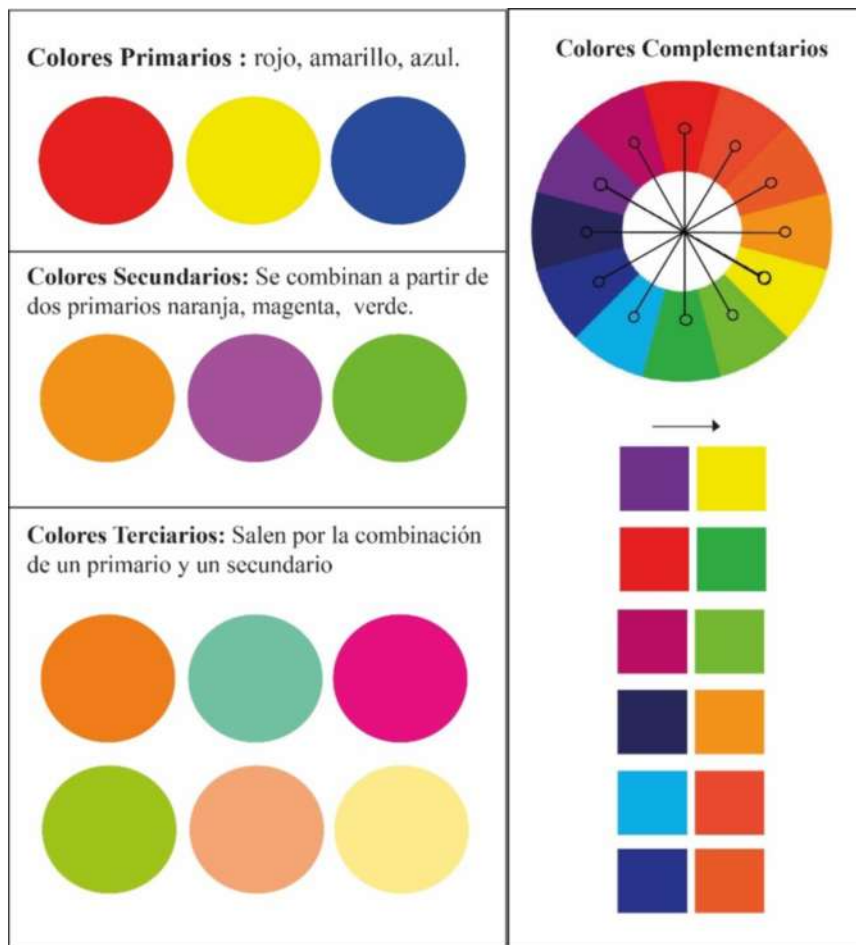
Los distintos programas gráficos presentan varios modos de color entre ellos tenemos modo de *color monocromático* que está formado por píxeles, blanco y negro, *modo de escalas de grises* que presentan distintos tonos de grises entre el blanco y negro puro, para impresión se debe trabajar en *modo de color CMYK* que está conformado por canales de color, cian, magenta, amarillo y negro, para presentación digital el *modo de color es RGB* que se forma por canales de color, rojo, verde, azul (Alberich et al, 2012: pp. 30-37).

Existen otros modos de color como el HSB y modo de color indexado que son menos utilizados por los diseñadores gráficos pero no menos importante.

- *Colores primarios, secundarios, terciarios y complementarios*

Los colores primarios están conformados tres colores básicos, rojo, verde, azul, colores secundarios, magenta, cian, y amarillo que son a partir de la combinación de dos de colores primarios, Los terciarios salen a partir de la combinación de tres colores primarios. A los colores que no pertenecen a de primarios y secundarios se denomina complementarios que creando un contraste fuerte, por ejemplo el verde sería el complementario del rojo (Alberich, et al, 2012, pp. 27-28).

**Tabla 11-1:** Colores primarios, secundarios, terciarios, Complementarios



**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente de:** Conceptos básicos de diseño gráfico

- *Colores análogos*

Son aquellos colores adyacentes o vecinos del círculo cromático y tienen tres colores consecuentes como base. La combinación de colores análogos crean armonía (Muñoz, 2013)



**Figura 21-1:** Colores análogos

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

- *Contraste del color*

Existe una diferencia notable al comparar los colores, por ejemplo si comparamos un color frío con un cálido. Hay contrastes de temperatura, sabor, sonido, de color, de forma.

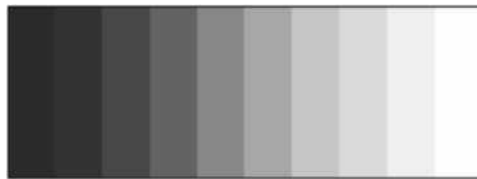
Según la teoría de (Johannes Itten citado en Galarza, 2011) los contrastes pueden ser:

*De color en sí mismo:* Claro – oscuro, caliente – frío

*De complementario:* Simultáneo, cualitativo, cuantitativo

- *Acromático*

Ausencia de color, solo se visibiliza tonos, grises, blanco, negro.



**Figura 22-1:** Colores acromáticos

**Fuente:** (Galarza, 2011, p.36).

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

- *Monocromáticos*

Dispone de un solo color con intensidad variada.

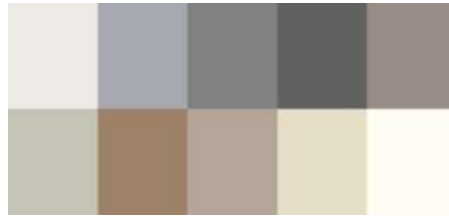


**Figura 23-1:** Tonos monocromáticos

**Fuente:** Teoría práctica del color, (Galarza, 2011, p.37).

- *Neutros*

Poseen porciones iguales de los colores primarios. Cualquier color es neutro, cuando su saturación es muy baja, los tonos que de ésta denominación son las variaciones de los colores, blanco, grises, marrones, beige (Viarosario, 2013).



**Figura 24-1:** Colores neutros

**Fuente de:** Arquitectura de la calle, 2017

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

- *Pálidos*

Los pasteles más pálidos son los que denominamos colores claros. Los colores pálidos denotan suavidad, frescura, ligereza, descanso (Subirats, 2016).



**Figura 25-1:** Colores pálidos

**Fuente de:** Sobre los colores, 2016

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

- *Brillo y saturación*

Es la decoloración o brillo de un color, cuando existe cualquier cambio en la pureza del color se dice que está menos brillante o menos saturado, los colores puros están totalmente saturados. (Santos, 2010, p.11).

- *Relación entre el color y la forma*

El color crea un efecto lumínico sobre la forma, que en conjunto creara una nueva armonía, resaltando a la forma o viceversa. *El número de colores y formas son infinitos así como las combinaciones y los efectos que causan entre ellos.* Las formas individuales conservan poca personalidad, los colores en ciertos casos tienden resaltar a las formas, esto dependerá de la *substancia subjetiva* tanto de la forma como el color (Wassily, 1989, pp. 46-49).

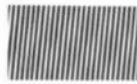

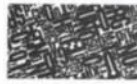



Por otro lado el color es un elemento básico para atraer el sentido de la vista y crear experiencia, siendo la interpretación visual de nuestros sentidos que despierta emociones de *frío, cálido, apetecibles, rigurosas y limpias de los objetos* que vemos, complementando la forma que a su vez define una superficie, para diferenciarlos unos de otros, una forma depende del *objeto observado y del observador* (Netdisseny, 2013; Gillam, 1970).

### 1.7.9.3 Textura

Wong (1991, p. 11), “Afirma que es la sercania en la superfcie de una forma, puede ser plana o decorada, suave o rigurosa, atrae tanto el sentido de vista como el tacto”. Poseen rasgos unitarios que en conjunto forman diferencias significativas, dando un efecto visual que permite diferenciar un objeto con otro.

La textura se refiere a las caracteriticas de la superfcie y figura, pueden ser clasificadas en dos categorías.

**Tabla 12-1:** Categorías de texturas

Categoría	Descripción	Ejemplo
<b>Textura visual:</b> Es bidimensional, puede ser vista por el ojo, existen tres clases de textura visual.	<b>Textura decorativa:</b> Decora la superfcie y puede ser retirado sin afectar la figura.	
	<b>Textura espontánea:</b> La figura y la textura no pueden ser separadas, las marcas de la superfcie son al mismo tiempo la figura.	
	<b>Textura mecánica :</b> Se refiere a la textura obtenida por medios mecánicos, se pueden hallar en diseños creados o gráficos de computadoras.	
<b>Textura táctil:</b> No solo es visible al ojo, si no que tambien puede sentirse con el tacto, la textura táctil puede existir en todo tipo de superfcie	<b>Textura natural o asequible:</b> Se mantiene la textura natural de los materiales, tales como papel, hojas, arena, hilo etc.	
	<b>Textura natural modificada:</b> Los materiales son modificados, por ejemplo un trozo de madera puede ser tallado.	
	<b>Textura organizada:</b> Los materiales se dividen en pequeños trozos, redondeles o tirillas, que quedan organizados en esquemas que forman una nueva superfcie.	

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Fuente:** Fundamentos del diseño, (Wucius Wong, 1991, pp.84-86).



#### **1.7.9.4 Tamaño**

Es la dimensión física de las formas, se describe en términos de magnitud grande, mediano, pequeño.

### **1.8 Editorial**

EL diseño editorial, es la rama del diseño gráfico encargada de la composición y maquetación de las diversas publicaciones gráficas, como revistas, periódicos, libros, catálogos entre otros. Se originó a mediados del siglo XV en el renacimiento con la invención de la imprenta y los tipos móviles, ocasionando una revolución cultural (Shelline, 2012, pp. 4-8).

No obstante desde la época del antiguo Egipto ya existían los denominados escribas, quienes eran muy estimados por su labor puesto que solo un determinado grupo de personas conocían de este oficio. Las herramientas que empleaban para las escrituras e ilustraciones fueron la tinta, pluma, y raspador conforme pasaban los años los trabajos fueron más eficientes y detallados (Reyes, 2016, p. 5).

#### **1.8.1 Medios impresos**

##### *1.8.1.2 Libros*

Es considerado un libro cuando su publicación excede más de las 25 hojas, están protegidas con tapas que conforman un solo volumen. Los libros pueden ser de diferentes tipos científicos, arte, novelas, biografías entre otros (Shelline, 2012, pp. 4-8).

##### *1.8.1.3 Revistas*

Es una publicación de aparición habitual en forma de cuaderno con una cobertura delgada, puede aparecer en intervalos de tiempo mayores a un día. Las revistas ofrecen una segunda y más profunda revisión de los hechos, pueden ser de interés general o temas determinados (Shelline, 2012, pp. 4-8).

##### *1.8.1.3 Postales*

En su mayoría tiene forma rectangular, desarrollada en cartón fino o cartulina, posee espacios para escribir y no es necesario utilizar sobre, su manera de entrega puede ser por correspondencia tradicional (Shelline, 2012, pp. 4-8).

#### 1.8.1.4 Carteles

Lámina de cartón, papel o de otro material impreso con un mensaje visual (*Todo tipo de recursos gráficos, texto e imágenes*). Que son empleados para transmitir cierta información de un evento, reclamación o por cualquier otra razón (Shelline, 2012, pp. 4-8).

#### 1.8.1.5 Manuales

Documento con determinadas actividades que deben seguirse para el desarrollo de una determinada función (Shelline, 2012, pp. 4-8).

*1.8.1.6 Instructivos* Publicaciones cortas para orientar procedimientos de algunas actividades ya sean estos simples o complejas de forma detallada (Shelline, 2012, pp. 4-8).

#### 1.8.1.7 El catálogo

Por lo general es una obra impresa, donde la empresa ofrece a los clientes sus productos o servicios. Los catálogos son renovados cada determinado tiempo en algunos casos son presentados anualmente. En el mundo de la moda son muy utilizados los llamados catálogos de temporada, los cuales son renovados al lanza una nueva colección (Shelline, 2012, pp. 4-8).



**Figura 26-1:** Catálogo

**Fuente de:** Catálogos copapel (2017).

<http://sagracom.com.br/catalogos-copapel-2017/>

Existen diversos tipos de medios impresos, por lo que es necesario enfatizar un poco más en la construcción de catálogos, puesto que es una herramienta esencial para la presentación del proyecto en cuestión.

- *Catálogos de productos*

Es donde predomina las fotografías de los productos, éste tipo de catálogos es principalmente visual por la incorporación de imágenes en su mayor parte. Poseen fichas de cada producto donde se explica las características físicas, técnicas y toda la explicación esencial del producto ofertado (Garcia et al, 2014, p.20).

- *Catálogos de servicios*

En el catálogo de servicios se muestra una imagen representativa o simbólica que haga referencia al servicio que está ofreciendo, puesto que no se puede fotografiar un servicio como en el caso del catálogo de productos. Se realizar una descripción técnica de usos y beneficios de los servicios que brinda, se debe incluir también las restricciones que puedan presentar dependiendo el caso (Garcia et al, 2014, p.20).

## ***1.8.2 Elementos Editoriales***

### *1.8.2.1 Organización de textos*

Es la combinación de las familias tipográfica presentes en la publicación, se debe analizar su legibilidad para el lector y no se debe usar demasiadas tipografías para una misma publicación.

### *1.8.2.2 Organización de imágenes*

Permite dar fuerza al texto, por lo que la colocación de las imágenes dentro de una página es primordial, Es recomendable usar imágenes para transmitir un mensaje con mayor facilidad que proporcione al lector más interés y atracción por el tema, las imágenes pueden ser vectoriales, icónicas, fotográficas. Se debe saber cuándo o no emplear una imagen en la publicación teniendo en consideración el tamaño de la misma (Gerrero, 2016, pp. 31-58).

### *1.8.2.3 Retícula*

Es empleada en todo tipo de diseño gráfico, es el conjunto compuesto por líneas horizontales y verticales que funcionan como guías para la ordenación de elementos en la composición de la página. Cada retícula dispone la misma porción básica, pero con cierta independencia y complejidad, puesto que cada una de las partes cumple una función determinada según la necesidad del diseñador (Gerrero, 2016; Portillo y Velis, 2011).

Existen varios tipos de retícula los cuales son:

- *Retícula manuscrita*

Es también conocido como retícula de bloque, está conformada por una sola columna y abarca el mayor espacio de la página, permite disponer del texto secuencialmente y es la más sencilla de utilizar. Este tipo de retículas se debe emplear de acuerdo con el tipo de composición que se vaya a desarrollar (Gerrero, 2016; Portillo y Velis, 2011).

- *Retícula de columnas*

Permite usar dos o más columnas verticales, dependiendo una de la otra en caso de un texto corrido, son más flexibles y permiten una mayor distribución de elementos en la página (Gerrero, 2016; Portillo y Velis, 2011).

- *Retícula modular.*

Posee líneas tanto horizontales como verticales es la más completa que el resto, divide a la página en matrices formando pequeños módulos, permitiendo realizar diseños más elaborados y complejos (Gerrero, 2016; Portillo y Velis, 2011).

- *Retícula jerárquica*

Se adapta a las necesidades visuales del proyecto de diseño. Presentan variaciones en su diagramación de forma, proporción e irregularidad tanto en la anchura e intervalos de las columnas (Gerrero, 2016; Portillo y Velis, 2011).

#### *1.8.2.4 El formato*

Es la forma y tamaño del producto final, ya sea este un libro, un folleto, una revista, un envase, la selección del formato se realiza basado en el público para cual va dirigido, el tipo de información que se maneja, y el presupuesto que se tiene para la elaboración del producto tanto para la impresión y sus acabados. En el caso del diseño editorial permite a la publicación dar mejor manejabilidad y comodidad para el usuario (CANALTUTORIALES, 2011).

#### *1.8.2.5 Espacio de descanso visual*

“Las publicaciones deben tener espacios vacíos para dar sensación de respiro, alivio, de aire, pues que si todo está lleno de textos y letras la composición se saturaría y no sería agradable a la vista”. Los espacios en blanco permiten que los textos se lean claramente (GROPPE, 2015).

#### *1.8.2.6 El contexto*

No es igual realizar una publicación para niños que para adultos, cada mercado tiene necesidades y características diferentes. El contexto es fundamental para la creación de un conjunto editorial, define los parámetros y factores implícitos o explícitos que relacionan al cliente con el diseño, Un producto llega a ser funcional solo cuando es visto, interpretado y persuadido fácilmente por la gente ósea cuando se diseñó mediante un contexto (Paul Hekkert, n.d, p.1-3).

#### *1.8.2.7 Equilibrio y armonía*

AL finalizar cualquier publicación de diseño gráfico, se debe analizar profundamente el conjunto para ver si guarda total armonía en su composición, que permita entregar al cliente un producto atractivo.

## CAPITULO II

### 2 MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1 Tipos de investigación

Existen diversos tipos de investigación, pero en éste caso para el desarrollo del proyecto se hace uso de la investigación descriptiva, puesto que con el análisis visual de los organismos fúngicos silvestres pretende detallar cada elemento característico, en cuanto a colores, formas, tamaño, texturas etc. los cuales valdrán como recurso indispensable para las propuestas de patrones gráficos.

La investigación descriptiva no tiene el propósito de comprobar teorías ni demostrar una hipótesis, pero complementa el estudio independiente de las distintas características físicas que posee cada organismo fúngico, de tal forma que permita diferenciarlos e identificarlos fácilmente.

#### 2.2 Métodos de investigación

##### 2.2.1 Método Inductivo

El método inductivo es necesario en este estudio visual, para establecer atributos y separar cualidades de cada organismo fúngico silvestre, manteniendo un registro de los elementos percibidos durante el análisis, el cual permite establecer conclusiones infalibles.

Por otra parte determina un razonamiento visual evidente para el observador, que genera una noción general del objeto de estudio.

##### 2.2.2 Método sintético analítico

El método analítico sintético es otro de los métodos importante para el análisis de los organismos fúngicos silvestres, puesto que descompone cada parte de los elementos visuales que se presentan en cada espécimen. Posteriormente son clasificados y unidos para la construcción de nuevos patrones gráficos.

### ***2.3 Técnicas de investigación***

Las técnicas de investigación desempeñan un papel importante en el desarrollo del proyecto, debido que organiza la estructura de investigativa.

#### *2.3.1 Técnica de Observación*

Se utiliza la técnica de observación, puesto que es necesario tener un contacto directo en el espacio físico en el que se procrean estos organismos fúngicos silvestres, para obtener datos generales, que luego son usados para examinar y detallar cada elemento visual del objeto de estudio.

Además la observación ayuda en la selección adecuada de los elementos que se requiere analizar, atrayendo la atención de los componentes visuales más interesantes y llamativos de los fúngicos silvestres, para clarificar la idea de lo que se quiere captar y expresar en el proyecto.

#### *2.3.2 Técnica de Abstracción*

La técnica de abstracción permite sintetizar ideas nuevas a través de la recopilación fotográfica, logrando graficar formas variadas de elementos específicos analizados. Que obviamente son de gran utilidad para la composición de patrones gráficos.

#### *2.3.3 Técnica de experimentación*

La experimentación es necesario en el transcurso del proyecto, para probar nuevas composiciones, combinar formas iterativas, variar los elementos que contribuyan en la creación de patrones gráficos, mediante la información abstraída.

### ***2.4 Instrumentos de Investigación***

#### *2.4.1 Ficha de observación*

Permite captar mentalmente contenidos fundamentales para organizar datos, y registrar a detalle la información adquirida durante el análisis visual de los fúngicos silvestres.

#### *2.4.2 Registro fotográfico*

Registra la documentación visual de los datos que se adquieren durante la observación en el hábitat de los fúngis silvestres, además el registro fotográfico es una herramienta eficaz para identificar los rasgos innatos que se encuentre durante el respectivo análisis.

Para esto es necesario emplear técnicas fotográficas, en este caso se usa la macrofotografía que permite mostrar a detalle y a gran escala, las formas naturales de fúngicos silvestres.



**Figura 1-2:** Ejemplo registro fotográfico

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

#### *2.4.3 Fichas comparativas y estudio visual*

Estas fichas permiten evidenciar y organizar detalladamente los elementos visuales que se identifiquen, tales como tamaño, color, textura, forma entre otros. Puesto que cada organismo fúngico silvestres tiene características singulares distintivas.

#### *2.4.4 Ficha de abstracción*

Las fichas de abstracción permiten detallar y abstraer los rasgos visuales, que se encuentran en los organismos fúngicos silvestres de estudio, que son base primordial para desarrollo de patrones gráficos.

### **2.5 Población**

La población de estudio es de 50 especies de fúngis silvestres que se encuentran durante las visitas al centro de recreación natural *Altamira* del cantón *Echeandía*, dicho número de especies no es la totalidad de organismos fúngicos silvestres que habitan en éste lugar, puesto que estos organismos suelen aparecer solo en determinadas épocas especialmente en temporada lluviosa.

La población de estudio es muy pequeña, por lo que se trabaja con su totalidad, pero cabe mencionar que de dicho porcentaje se seleccionan solo los organismos fúngicos con mejores rasgos y atributos visuales para el respectivo estudio.



## 2.6 Análisis y observación

Para el desarrollo del análisis visual de los organismos fúngicos silvestres, se aplican las técnicas y herramientas de investigación ya descritas.

Donde se establece un código para cada especie de estudio, se detalla el tipo o familia a la que pertenece, lugar de procedencia, se califica el nivel en la escala de patrón.

**Tabla 1-2:** Escala de Patrón

PARÁMETROS PRINCIPALES PARA ESCALA DE PATRÓN			
Poseer atributos visuales singulares y llamativos:	Alto	Medio	Bajo
Variedad en color	✓		
Distinción en forma	✓		✓
Aspecto de la textura	✓	✓	
Composición de la estructura natural	✓	✓	

**Realizado por:** Martha Guano, 2018

### 2.6.1 Especificación de técnicas e instrumentos de estudio.

**Tabla 2-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM01		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera	<b>Alto</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Se compone de un sombrerillo abierto de alrededor de 3,5cm de diámetro, y alto 5cm, su tono puede variar entre el blanco y beige, posee un tiempo de vida muy corto.	<b>Medio</b> <input type="checkbox"/>	<b>Bajo</b> <input type="checkbox"/>

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

**Tabla 3-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM02			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se desarrollan en grupos pequeños, poseen tonos naranjas, su tamaño puede oscilar entre 2,2cm de diámetro y su altura de 1,3cm, su tiempo de vida es medianamente corta.		Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 4-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM03			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su tiempo de vida es muy corta, tiene tono blanquecino con ciertas concentraciones de pigmentación amarillo, el tamaño puede variar entre el 4cm en el diámetro y alto 4,5cm.		Medio <input checked="" type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 5-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM04			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación blanco y amarillento, su tiempo de vida es medianamente larga en comparación a otros organismos de estudio, el diámetro es de alrededor de 2,4cm con variaciones milimétricas.		Medio <input checked="" type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 6-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM05		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera	<b>Alto</b> <input type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Se compone de randas uniformes, su pigmentación es blanquecina, posee alrededor de 5cm de altura, la anchura superior es de 4,5cm que va disminuyendo poco a poco hasta su terminación, su tiempo de vida es corta.	<b>Medio</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Bajo</b> <input type="checkbox"/>

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 7-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM06		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera	<b>Alto</b> <input type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Su tiempo de vida es muy corta, tiene tono blanquecino con ciertas concentraciones de pigmentación cafecina, el tamaño puede variar entre 5cm de ancho 4,3cm de alto.	<b>Medio</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Bajo</b> <input type="checkbox"/>

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 8-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM07		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera	<b>Alto</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Posee pigmentación café, el tamaño varía entre los 5,5cm de ancho y alto 3,5cm, tiene vida medianamente larga en comparación a otros organismos de estudio.	<b>Medio</b> <input type="checkbox"/>	<b>Bajo</b> <input type="checkbox"/>

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 9-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM08			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se compone de tonos marrones, su tamaño es alrededor de los 6cm de alto, ancho 7,6cm, su tiempo de vida es medianamente larga.		Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 10-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM09			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su pigmento varía en tonos diferentes de naranja, su tiempo de vida es medianamente larga, su tamaño es de alrededor 6cm a 7cm de ancho y ly alto 5,5cm.		Medio <input checked="" type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 11-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM10			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación rojiza, su tamaño varía entre los 3cm de alto y ancho de 3,6cm, su tiempo de vida es medianamente corta		Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 12-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM11		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Su altura es de alrededor de 2,4cm, su ancho de 2cm, su tiempo de vida es medianamente corta, su pigmentación van en tono marrón y grises.	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 13-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM12		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Posee pigmentación café y grises, su tamaño es de alrededor de 2cm de alto y diámetro 1,5cm, tiene una vida medianamente corta.	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 14-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM13		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Posee pigmentación de tono naranja, su tiempo de vida es medianamente larga en comparación a otros organismos de estudio, su altura oscila entre 2,4cm de alto y ancho 2,6cm	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 15-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM14			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación gris y marrones, tonos blanquezinos, su tamaño varía entre 4cm de altura y 4,4cm de ancho, su tiempo de vida es medianamente corta.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 16-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM15			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación gris, su tamaño es de alrededor de 5,4cm de alto, y ancho de 1,6cm que va disminuyendo hasta llegar hasta su raíz, tiene una vida medianamente corta.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 17-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM16			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Suelen desarrollarse en colonias, poseen pigmentación blanquecina, su tamaño es variante entre los 4cm de alto y ancho 5cm, de acuerdo al espacio en el que se procrean, su tiempo de vida es medianamente corta.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 18-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM17		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Posee pigmentación rojiza, su tamaño es de 1,5cm de diámetro, y alto de alrededor de 6cm a 7cm, el tiempo de vida es muy corta.	Medio <input type="checkbox"/>	
		Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 19-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de pastizales

Código: FSM18		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de pastizales	Alto <input type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Se compone de un pigmento marrón y ciertas porciones de café, su tamaño oscila alrededor 4cm de diámetro y 4,8cm de alto, su tiempo de vida es muy corta.	Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
		Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 20-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita de pastizales y hojarasca

Código: FSM19		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de pastizales y hojarasca	Alto <input type="checkbox"/>	
	<b>Descripción:</b> Suelen desarrollarse en colonias, poseen pigmentación blanquecina, son muy alargados con un radio de 1,60cm, su tiempo de vida es medianamente corta.	Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
		Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 21-2:** Ficha observación. Tipo: Simbionte liquenizado crustáceo

Código: FSM20		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Simbionte liquenizado crustáceos	Alto <input type="checkbox"/>	Medio <input checked="" type="checkbox"/>  Bajo <input type="checkbox"/>
	<b>Descripción:</b> Su pigmentación es de tono verdusco y blanco, su tamaño no es uniforme varía en cada formación entre 4,5cm de diámetro, su tiempo de vida es medianamente larga.		

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 22-2:** Ficha observación. Tipo: Simbionte liquenizado crustáceo

Código: FSM21		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Simbionte liquenizado crustáceos	Alto <input type="checkbox"/>	Medio <input checked="" type="checkbox"/>  Bajo <input type="checkbox"/>
	<b>Descripción:</b> Su pigmentación es rojiza, su tamaño es de alrededor de 4cm de diámetro con mínimas variaciones, su tiempo de vida es medianamente larga.		

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 23-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM22		Ficha de Observación	
<b>Organismo fúngico de estudio</b>	<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira	<b>Escala de patrón</b>	
	<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera	Alto <input checked="" type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>  Bajo <input type="checkbox"/>
	<b>Descripción:</b> Posee pigmentación blanco y amarillo, su tamaño es 3,5cm de altura y ancho 4cm, está conformado de laminillas, su tiempo de vida es muy corta.		

Realizado por: Martha Guano, 2017



**Tabla 24-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM23			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se compone de laminillas uniformes, su pigmentación es blanquecina y beige, posee alrededor de 3,3cm de altura y ancho de 4cm, que va disminuyendo poco a poco hasta su terminación, su tiempo de vida es corta.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 25-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de hojarasca y pastizales

Código: FSM24			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de hojarasca		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su tiempo de vida es muy corta, tiene tono blanquecino con ciertas concentraciones de pigmentación marrón, su altura es de alrededor 2,3cm y ancho de 1,2cm.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input checked="" type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 26-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM25			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación marrón, su tamaño es de alrededor de 4,5cm de alto y su ancho varía entre 5cm aproximadamente, su tiempo de vida es medianamente larga a en comparación a otros organismos de estudio.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 27-2:** Ficha observación. Tipo: Simbionte liquenizado foliáceo

Código: FSM26			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Simbionte liquenizado foliáceo		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se compone de pigmentos grises y naranjas, se extiende alrededor de 6cm a 10cm en el espacio de procreación, su altura es de 1,2cm, su tiempo de vida medianamente larga.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 28-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM27			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su pigmentación es blanquezina, posee porciones de tono café marrón, su tamaño varía desde 4cm de diámetro y su altura es de hasta 11 cm, su tiempo de vida es medianamente larga.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 29-2:** Ficha observación. Tipo: Simbionte liquenizado fila

Código: FSM28			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación cafecina y negruzca, su tamaño es de 3,5cm de diámetro, y alto 4cm, su tiempo de vida es muy corta.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 30-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM29			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se compone de laminillas, su pigmentación es de tono rojo marrón, su diámetro varía entre los 3cm y alto 4,2cm aproximadamente, su lapso de vida es muy corta.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 31-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM30			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de pastizales		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su tiempo de vida es muy corta, tiene tono blanquecino con ciertas concentraciones de pigmentación negruzco, el tamaño puede variar entre los 4cm en el diámetro, y alto 4,6cm.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 32-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM31			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de pastizales		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación blanco y negruzco, su tamaño varía entre los 3cm de altura y 2cm de ancho, su lapso de vida es medianamente corta.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 33-2:** Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera

Código: FSM32			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Simbionte liquenizado foliaceo		<b>Alto</b> <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se compone de una especie de pelaje de tono gris y negruzco, su altura es de 2cm, y ancho alrededor de 9cm, posee una vida medianamente larga.		<b>Medio</b> <input type="checkbox"/> <b>Bajo</b> <input checked="" type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 34-2:** Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera

Código: FSM33			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		<b>Alto</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su pigmentación es de tono blanco y porciones en violeta claro, su altura varía entre 3cm, y su ancho 1,5cm, su tiempo de vida es medianamente corta.		<b>Medio</b> <input type="checkbox"/> <b>Bajo</b> <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 35-2:** Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de pastizales

Código: FSM34			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de pastizales		<b>Alto</b> <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación rojiza, su tamaño es 1,1cm de diámetro, y altura 2 cm, su tiempo de vida es muy corta.		<b>Medio</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Bajo</b> <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 36-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de pastizales

Código: FSM35			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de pastizales		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su pigmentación es de tono beige y marrón, su diámetro es de alrededor de 3cm, y su altura puede llegar hasta los 4cm, su tiempo de vida es muy corta.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 37-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM36			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su tiempo de vida es muy corta, el tamaño puede variar entre el 4cm a 5cm de diámetro, su altura puede ser de 4cm, su pigmentación es de tono beige.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 38-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM37			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona baja de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación amarillo, su tiempo de vida es muy corta, el diámetro es de alrededor de 1,7cm con variaciones milimétricas, y su altura es de 3,5cm, está conformado de laminillas.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 39-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM38			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona baja de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se compone de laminillas, su pigmentación es color beige y blanco, su tamaño es de alrededor de 4cm de diámetro, y su altura de 5cm, su tiempo de vida es muy corta.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 40-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de pastizales

Código: FSM39			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona baja de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de pastizales		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su tiempo de vida es muy corta, tiene tono blanquecino con ciertas concentraciones de pigmentación amarillo el tamaño puede variar entre el 1,7cm de diámetro, y su altura de 5cm		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 41-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM40			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación blanco y gris, su tiempo de vida es medianamente larga en comparación a otros organismos de estudio, su altura puede llegar hasta 6cm.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 42-2:** Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera

Código: FSM41			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Simbionte liquenizado, gelatinosos		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se compone de separaciones gelatinosas, su tamaño es 4cm de ancho, y alto 1,4cm, su pigmentación es de tono rojizo, su tiempo de vida es muy corto.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 43-2:** Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera

Código: FSM42			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona alta de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su tiempo de vida es medianamente larga, su tamaño es de 6cm de ancho y alto 4,5cm, su pigmentación es de tono beige y porciones blanquecina.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 44-2:** Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera

Código: FSM43			Ficha de Observación		
Organismo fúngico de estudio		Ubicación: zona baja de Altamira		Escala de patrón	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación violeta, su tamaño oscila entre los 4cm de alto y diámetro 2cm, su tiempo de vida es medianamente corta.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 45-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM44			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona baja de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se compone de láminas, su tamaño puede variar entre los 5cm de alto y diámetro 6cm, su pigmentación va en tonos lilas y beige, su tiempo de vida es medianamente corta		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 46-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM45			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona baja de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su tiempo de vida es muy corta, su tamaño es de 4,5cm de ancho y alto 3,4cm, su pigmentación es de tono marrón.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 47-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM46			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona baja de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee pigmentación blanco y porciones en tono cafecino, su tiempo de vida es muy corta en comparación a otros organismos de estudio, su altura puede llegar hasta 5cm y diámetro de 3,5cm.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017



**Tabla 48-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM47			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona baja de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de madera		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Se compone de pigmentación naranja y beige, su ancho puede variar entre los 3cm, y largo 4cm, su tiempo de vida es muy corta		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 49-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de madera

Código: FSM48			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona alta baja de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de restos de madera		Alto <input type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Su tiempo de vida es medianamente larga, su tamaño es de 2,2cm de ancho y alto 1,7cm, su pigmentación es de tono beige y porciones blanquezina.		Medio <input checked="" type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 50-2:** Ficha observación. Tipo: Saprófita silvestre de pastizales

Código: FSM49			Ficha de Observación		
<b>Organismo fúngico de estudio</b>		<b>Ubicación:</b> zona baja de Altamira		<b>Escala de patrón</b>	
		<b>Tipo:</b> Saprófita silvestre de pastizales		Alto <input checked="" type="checkbox"/>	
		<b>Descripción:</b> Posee un sombrerillo de tono beige y café, su tamaño es alrededor de 9cm de diámetro, y alto 8cm, su tiempo de vida es muy corta.		Medio <input type="checkbox"/>	
				Bajo <input type="checkbox"/>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 51-2:** Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera

Código: FSM50		Ficha de Observación	
Organismo fúngico de estudio	Ubicación: zona baja de Altamira	Escala de patrón	
	Tipo: Simbionte liquenizado, gelatinosos	Alto	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descripción: Su formación es una especie de copa abierta, su pigmentación es de color naranja y vordedado de un pelaje de color café, su tamaño es de 2,7cm de ancho y alto 0,5cm, su tiempo de vida es muy corta	Medio	<input type="checkbox"/>
		Bajo	<input type="checkbox"/>

Realizado por: Martha Guano, 2017

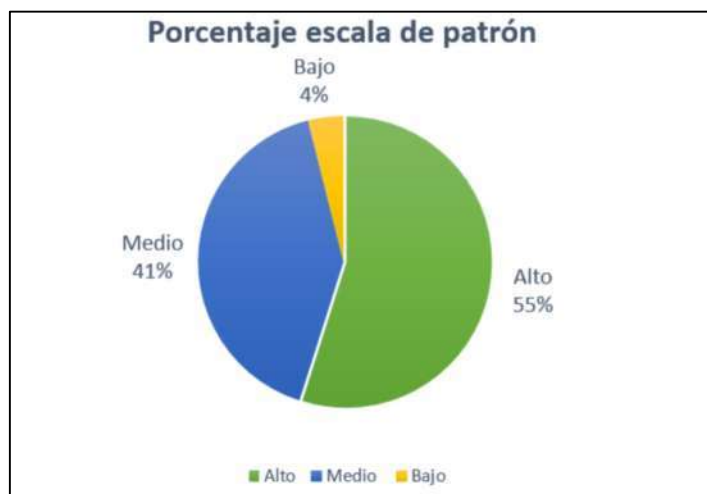
**Tabla 52-2:** Ficha observación. Tipo: Saprofita silvestre de madera

Código: FSM51		Ficha de Observación	
Organismo fúngico de estudio	Ubicación: zona baja de Altamira	Escala de patrón	
	Tipo: Saprofita silvestre de restos de madera	Alto	<input type="checkbox"/>
	Descripción: Su tiempo de vida es medianamente corta, su tamaño es de 6cm de ancho y alto 4,5cm, su pigmentación es de tono gris oscuro y porciones blanquecina.	Medio	<input checked="" type="checkbox"/>
		Bajo	<input type="checkbox"/>

Realizado por: Martha Guano, 2017

Durante la observación de los organismos fúngicos se detalla, la pigmentación natural que posee cada especie, el tiempo de vida en lapsos determinado como, muy corta, medianamente corta y larga. También se describe otras características específicas como el tamaño, representados con porcentajes próximas a la realidad, pueden tener variaciones milimétricas pero se asemejan en su mayoría a la naturaleza de su formación.

En cuanto a la escala de patrón se trabaja con los siguientes niveles altos, medio, bajo, donde se califica los parámetros visuales necesarios para el desarrollo de patrones gráficos.



**Gráfico 1-2:** Porcentaje de escala de patrón




Realizado por: Martha Guano, 2017

Los organismos fúngicos observados demuestran que el 55% de especies pertenecen a una escala de patrón alto, equivalentes a 28 fúngicos silvestres, el 41% pertenecen a una escala de patrón medio que es igual a 21 organismos fúngicos, y un 4% de especies se hallan en una escala de patrón bajo que equivale a 2 organismos fúngicos.












Las especies pertenecientes a una escala de patronaje alto, cumplen con los parámetros visuales necesarios para el desarrollo de los nuevos patrones gráficos, por lo que se clasifica de acuerdo a la codificación como se muestra en la siguiente tabla, mientras que los que se encuentran en una escala media y baja son descartadas.

#### 2.6.2 Selección de organismos fúngicos

**Tabla 53-2:** organismos fúngicos elegidos












Código	Tipo y nombre	Organismo fúngico
<b>FSM01</b>	Saprófita de madera- <i>Clitocybe gibba</i>	
<b>FSM02</b>	Saprófita de madera- <i>Cookeina Sulcipes</i>	
<b>FSM07</b>	Saprófita de madera- <i>Hexagonia hydnooides</i>	

Realizado por: Martha Guano, 2017




<b>FSM08</b>	Saprófita de madera- <i>Ganoderma lucidum</i>	
<b>FSM10</b>	Saprófita de madera- <i>Polyporus sanguineus</i>	
<b>FSM11</b>	Saprófita de madera- <i>Auricularia polytricha</i>	
<b>FSM12</b>	Saprófita de madera- <i>Cyathus nova</i>	
<b>FSM13</b>	Saprófita de madera- <i>Cookeina tricholoma</i>	
<b>FSM14</b>	Saprófita de madera- <i>Tramete versicolor</i>	
<b>FSM16</b>	Saprófita de madera- <i>Crepidotus applanatus</i>	
<b>FSM17</b>	Saprófita de madera- <i>Marasmius graminum</i>	
<b>FSM22</b>	Saprófita de madera- <i>Crepidotus versutus</i>	
<b>FSM23</b>	Saprófita de madera- <i>Schizophyllum commune</i>	
<b>FSM25</b>	Saprófita de madera- <i>Sterem insignitum</i>	

**CAPITULO III**

3

<b>FSM27</b>	Saprófita de madera- <i>Ganoderma lobatum</i>	
<b>FSM28</b>	Saprófita de madera- <i>Panus fasciatus</i>	
<b>FSM29</b>	Saprófita de madera- <i>Marasmiellus haemato</i>	
<b>FSM30</b>	Saprófita de pastizales- <i>Lepiota atrodisca</i>	
<b>FSM33</b>	Saprófita de madera- <i>no asignado nombre</i>	
<b>FSM37</b>	Saprófita de madera- <i>Micena leaiana</i>	
<b>FSM38</b>	Saprófita de madera- <i>Marasmiellus inoderma</i>	
<b>FSM39</b>	Saprófita de pastizales- <i>Coprinellus disseminatus</i>	
<b>FSM43</b>	Saprófita de madera- <i>Panus lecomtei</i>	
<b>FSM44</b>	Saprófita de madera- <i>Panus rudis</i>	
<b>FSM46</b>	Saprófita de madera- <i>Marasmius candidus</i>	

MARCO PROPOSITIVO

3.1	<b>FSM47</b> Saprófita de madera- <i>Gymnopilus luteoviridis</i>	
	<b>FSM49</b> Saprófita de pastizales- <i>Volvariella murinella</i>	
	<b>FSM50</b> Simbionte gelatinoso- <i>Cheilymenia rubra</i>	

### **Metodología de diseño**

En el proceso de diseño, la metodología es fundamental, puesto que respalda y mejora los resultados, complementando el desarrollo creativo del proyecto. “La metodología de diseño propuesta por **Bruces Archer**, permite elegir materiales apropiados, para darles forma y satisfacer las necesidades, de función y estética dentro de las limitaciones de los medios de producción disponible” (Archer, 1964).

Esta metodología permite la efectividad del trabajo final, simplificando el proceso mediante ciertas fases.

- Fase analítica
  - Problema
  - Programación
  - Obtener información
- Fase Creativa
  - Análisis
  - Síntesis
  - Desarrollo
- Fase Ejecutiva
  - Comunicación
  - Solución

### **3.1.1 Fase Analítica**

#### **3.1.1.1 Problema**

La provincia de Bolívar al igual el cantón Echeandía, se halla una extensa variedad de especies naturales, incluyendo los organismos fúngicos silvestres, aunque se caracteriza por la gran

diversidad biológica, existe estudios en áreas farmacéutica y alimentaria, mas no se ha dado ningún tipo de estudios en el área visual.

Los organismos fúngicos silvestres presentes en Altamira del cantón Echeandía, poseen una morfología hermosa que atraen la mirada de cualquiera que lo vea. Por lo que se pretende aprovechar esta rara formación natural para aplicarlo en medios gráficos o áreas referentes al diseño.

#### *3.1.1.2 Programación*

En la sistematización del proyecto, se pretende diseñar patrones gráficos a partir del análisis visual de fúngicos silvestres, del centro de recreación natural Altamira del cantón Echeandía, que luego serán mostrados en un catálogo gráfico, donde se enfatizan el diseño de los patrones como tal, en aplicaciones de diseño de tapices para espacios interiores y mobiliarios del hogar.

#### *3.1.1.3 Obtención de Información*

Durante la recopilación de información, se investiga los datos necesarios sobre el problema en cuestión, mediante registros fotográficos, de cada una de las especies fúngica que se hallaron durante las visitas Altamira, e indagación de documentaciones bibliográficas, relevantes al tema, los cuales se puntualizan en el capítulo uno y dos. Dicha información contribuyen en las todas las etapas del proyecto.

### **3.1.2 Fase Creativa**

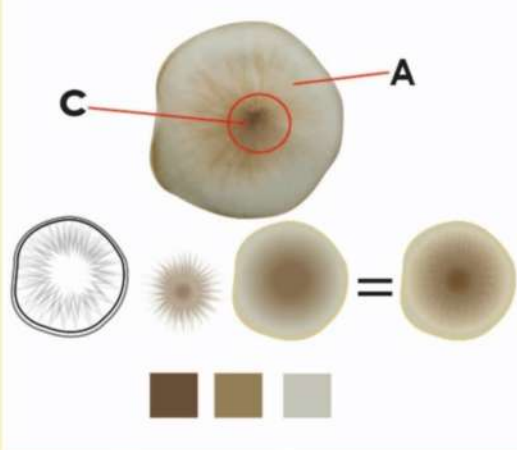

#### *3.1.2.1 Análisis*

En este punto los datos seleccionados se realizan un previo análisis, para el cual es necesario desarrollar fichas para sintetizar el proceso, en el que se enfatiza los elementos visuales como la forma, tamaño, color, textura, y los fundamentos del diseño que se demuestran ejemplificados en las fichas posteriores

- *Ejecución de análisis y abstracción de elementos*

**Tabla 1-3:** Ficha de análisis, FSM01, *Clitocybe gibba*

## FSM01

<b>ABSTRACCIÓN</b>	<b>ANÁLISIS</b>																																																																
	<p style="text-align: center;"><b>FUNDAMENTOS DEL DISEÑO</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>A. Radiación</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>E. Estructura</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>B. Gradación</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>F. Similitud</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>C. Concentración</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>G. Repetición</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>D. Contraste</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>H. Anomalía</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>ELEMENTOS VISUALES</b></p> <p><b>COLOR</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Frío</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Claro</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cálido</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Oscuro</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Análogo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Monocromático</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Acromático</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Complementario</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pálidos</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Neutros</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><b>FORMA</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Orgánica</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Rectilínea</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Geométrica</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Irregulares</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Redondeada</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Accidentales</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><b>TEXTURA</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Visual</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Natural</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Táctil</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Decorada</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Organizada</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Espontánea</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mecánica</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>TAMAÑO</b> h5cm y ∅3,5cm</p>	A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>	B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>	C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>	D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>	Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>	Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>	Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>	Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>	Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>	Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>	Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>	Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input type="checkbox"/>	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>	Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>		
A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>																																																														
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>																																																														
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>																																																														
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>																																																														
Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>																																																														
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>																																																														
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>																																																														
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input type="checkbox"/>																																																														
Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>																																																														
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Mecánica	<input type="checkbox"/>																																																																
 <p style="text-align: center;">Vista lateral                  Vista superior</p>																																																																	
<p><b>Observaciones:</b> Posee un ligero brillo en su tonalidad, su formación simple da un aspecto de suavidad, contiene un punto focal en su zona central.</p>																																																																	

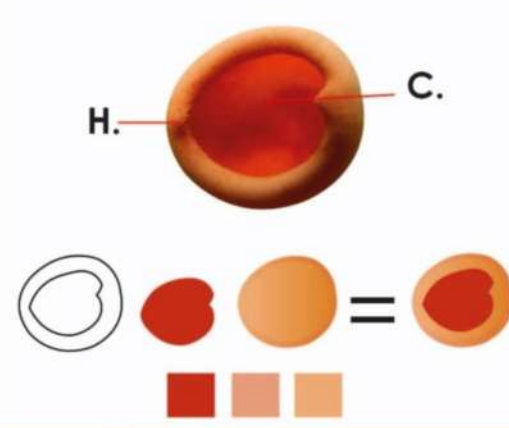
Realizado por: Martha Guano, 2017




Tabla 2-3: Ficha de análisis, FSM02, *Cookeina Sulcipes*


## FSM02

### ABSTRACCIÓN





Vista lateral exterior



Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input checked="" type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 1,3cm y  $\varnothing$  2,2cm

**Observaciones:**  
 Presenta un punto focal central, su combinación tonal, provoca un efecto de delicadeza en la formación.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 3-3: Ficha de análisis, FSM07, *Hexagonia hydnoides*

## FSM07

### ABSTRACCIÓN



### ANÁLISIS

**FUNDAMENTOS DEL DISEÑO**

A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input checked="" type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

**ELEMENTOS VISUALES**

**COLOR**

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>

**FORMA**

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input type="checkbox"/>

**TEXTURA**

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input checked="" type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

**TAMAÑO**

h3,5cm y  $\varnothing$ 5,5cm

---

**Observaciones:**

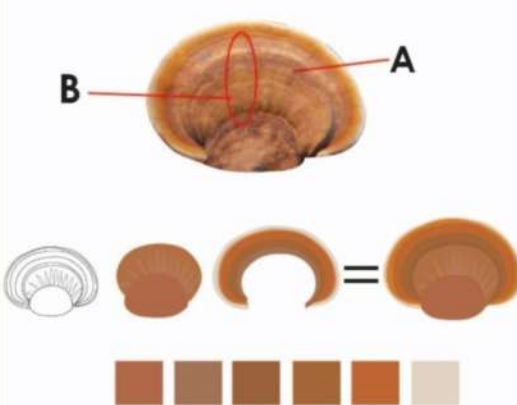
Su aspecto posee una especie de pelo, que da la sensación de áspero y rígido, su combinación de tonos le da realce natural a la formación.



Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 4-3: Ficha de análisis, FSM08, *Ganoderma lucidum*

## FSM08

### ABSTRACCIÓN



Vista superior      Vista interior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO




h 6cm    y     $\varnothing$  7,6 cm

**Observaciones:**  
 Su composición de tonos, complementa la formación natural , dando una percepción visual rígida e interesante.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 5-3: Ficha de análisis, FSM10, *Polyporus sanguineus*

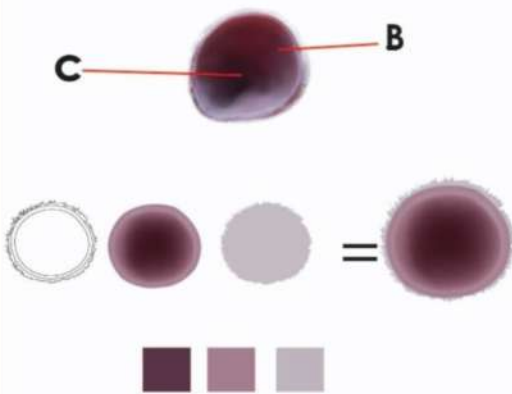


## FSM10

<b>ABSTRACCIÓN</b>	<b>ANÁLISIS</b>																																																																
	<p><b>FUNDAMENTOS DEL DISEÑO</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>A. Radiación</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>E. Estructura</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>B. Gradación</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>F. Similitud</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>C. Concentración</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>G. Repetición</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>D. Contraste</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>H. Anomalía</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><b>ELEMENTOS VISUALES</b></p> <p><b>COLOR</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Frío</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Claro</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cálido</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Oscuro</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Análogo</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Monocromático</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Acromático</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Complementario</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pálidos</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Neutros</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><b>FORMA</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Orgánica</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Rectilínea</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Geométrica</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Irregulares</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Redondeada</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Accidentales</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><b>TEXTURA</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Visual</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Natural</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Táctil</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Decorada</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Organizada</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Espontánea</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mecánica</td><td><input type="checkbox"/></td> <td></td><td></td> </tr> </table> <p><b>TAMAÑO</b></p> <p style="margin: 0;">h3cm    y    <math>\varnothing</math>3,6cm</p>	A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>	B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>	C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>	D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>	Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>	Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>	Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>	Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>	Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>	Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>	Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>	Redondeada	<input type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>	Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>		
A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>																																																														
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>																																																														
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>																																																														
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>																																																														
Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>																																																														
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>																																																														
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>																																																														
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>																																																														
Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>																																																														
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Redondeada	<input type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>																																																														
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Mecánica	<input type="checkbox"/>																																																																
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Vista superior</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vista interior</p> </div> </div>																																																																	
<p><b>Observaciones:</b>                  Tiene un ligero brillo en la tonalidad, su parte interna posee pequeños agujeros que funcionan como almacén de agua, que adornan a su vez la composición natural.</p>																																																																	

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 6-3: Ficha de análisis, FSM11, *Auricularia polytricha*

## FSM11

<h3 style="text-align: center; margin: 0;">ABSTRACCIÓN</h3>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">               Vista superior         </div> <div style="text-align: center;">               Vista interior         </div> </div>	<h3 style="text-align: center; margin: 0;">ANÁLISIS</h3> <h4 style="text-align: center; margin: 0;">FUNDAMENTOS DEL DISEÑO</h4> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>A. Radiación</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>E. Estructura</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>B. Gradación</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>F. Similitud</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>C. Concentración</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>G. Repetición</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>D. Contraste</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>H. Anomalía</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <h4 style="text-align: center; margin: 0;">ELEMENTOS VISUALES</h4> <h5 style="text-align: center; margin: 0;">COLOR</h5> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Frío</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Claro</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cálido</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Oscuro</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Análogo</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Monocromático</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Acromático</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Complementario</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pálidos</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Neutros</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> <h5 style="text-align: center; margin: 0;">FORMA</h5> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Orgánica</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Rectilínea</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Geométrica</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Irregulares</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Redondeada</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Accidentales</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> <h5 style="text-align: center; margin: 0;">TEXTURA</h5> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Visual</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Natural</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Táctil</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Decorada</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Organizada</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Espontánea</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mecánica</td><td><input type="checkbox"/></td> <td></td><td></td> </tr> </table> <h5 style="text-align: center; margin: 0;">TAMAÑO</h5> <p style="text-align: center; margin: 0;">h 2,4cm y <math>\varnothing</math> 2cm</p>	A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>	B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>	C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>	D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>	Frío	<input checked="" type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>	Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>	Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>	Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>	Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>	Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>	Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>	Redondeada	<input type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Táctil	<input checked="" type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>	Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>		
A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>																																																														
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>																																																														
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>																																																														
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>																																																														
Frío	<input checked="" type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>																																																														
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>																																																														
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>																																																														
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Redondeada	<input type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Táctil	<input checked="" type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>																																																														
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Mecánica	<input type="checkbox"/>																																																																

**Observaciones:**  
 Su formación cóncava denota profundidad, posee filamentos o pelos en la parte exterior que da la sensación de delicadeza y suavidad.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 7-3: Ficha de análisis, FSM12, *Cyathus nova*

## FSM12

### ABSTRACCIÓN



Vista exterior      Vista superior

### ANÁLISIS

**FUNDAMENTOS DEL DISEÑO**

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

**ELEMENTOS VISUALES**

**COLOR**

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>

**FORMA**

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input checked="" type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input type="checkbox"/>

**TEXTURA**

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input checked="" type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

**TAMAÑO**  
h 2cm    y    ∅ 1,5 cm

**Observaciones:**  
 Tiene una ligera división corrugada en su estructura, sus esporas ovaladas son muy visible y se localiza en su parte concéntrica, su tonificación da un efecto de claroscuro.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 8-3: Ficha de análisis, FSM13, *Cookeina tricholoma*

## FSM13

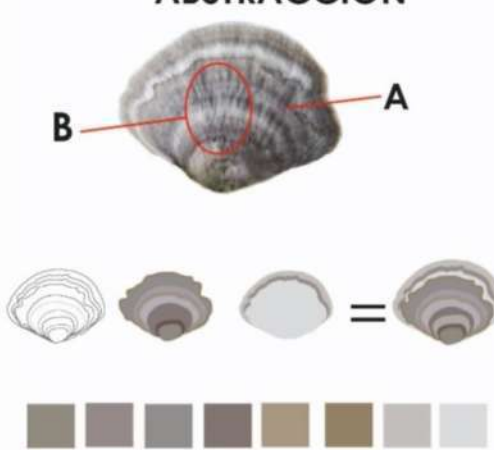
ABSTRACCIÓN	ANÁLISIS																																																																
	<p><b>FUNDAMENTOS DEL DISEÑO</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>A. Radiación</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>E. Estructura</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>B. Gradación</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>F. Similitud</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>C. Concentración</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>G. Repetición</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>D. Contraste</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>H. Anomalía</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><b>ELEMENTOS VISUALES</b></p> <p><b>COLOR</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Frío</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Claro</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Cálido</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Oscuro</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Análogo</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Monocromático</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Acromático</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Complementario</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pálidos</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Neutros</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><b>FORMA</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Orgánica</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Rectilínea</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Geométrica</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Irregulares</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Redondeada</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Accidentales</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><b>TEXTURA</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Visual</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Natural</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Táctil</td><td><input type="checkbox"/></td> <td>Decorada</td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Organizada</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Espontánea</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mecánica</td><td><input type="checkbox"/></td> <td></td><td></td> </tr> </table> <p><b>TAMAÑO</b> h 2,4cm y Ø 2,6 cm</p>	A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>	B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>	C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>	D. Contraste	<input checked="" type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>	Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>	Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>	Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>	Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>	Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>	Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>	Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>	Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input type="checkbox"/>	Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>	Organizada	<input checked="" type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecánica	<input type="checkbox"/>		
A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>																																																														
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>																																																														
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>																																																														
D. Contraste	<input checked="" type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>																																																														
Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>																																																														
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>																																																														
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>																																																														
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>																																																														
Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>																																																														
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input type="checkbox"/>																																																														
Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>																																																														
Organizada	<input checked="" type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>																																																														
Mecánica	<input type="checkbox"/>																																																																
<p><b>Observaciones:</b> La rareza de su formación a manera de copa concentrica, da un aspecto estético, posee pelajes dispersos, y su tonificación muestra una ligera brillantez, su punto focal se localiza en la zona central superior de la formación,</p>																																																																	



Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 9-3: Ficha de análisis, FSM14, *Tramete versicolor*

## FSM14

### ABSTRACCIÓN



Vista exterior

Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input checked="" type="checkbox"/>
Organizada	<input checked="" type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 4cm    y    Ø 4,4cm

**Observaciones:**  
 Su formación se asemeja a una cola de pavo, sus diferentes zonas de coloración muestra una combinación sugestiva y versatil.

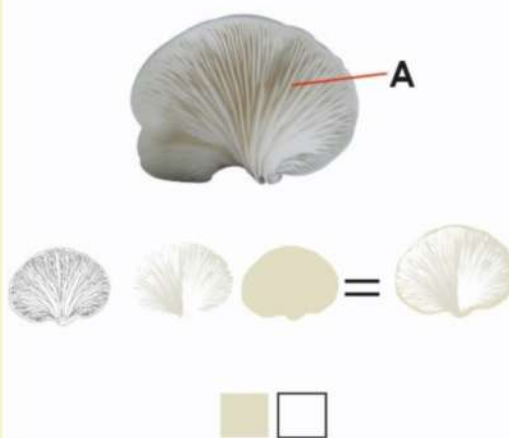
Realizado por: Martha Guano, 2017





Tabla 10-3: Ficha de análisis, FSM16, *Crepidotus applanatus*

## FSM16

### ABSTRACCIÓN



  
 Vista exterior

  
 Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input checked="" type="checkbox"/>
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input type="checkbox"/>	G. Repetición	<input checked="" type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input checked="" type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 4cm    y    ∅ 5cm

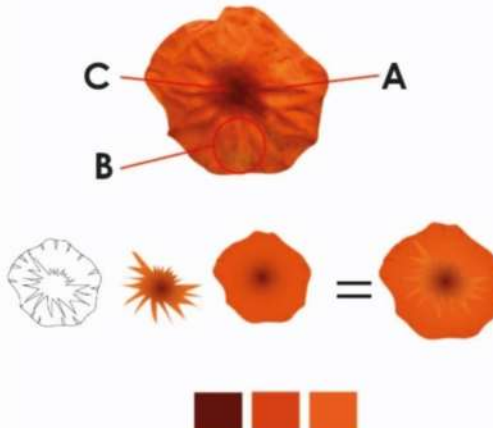
**Observaciones:**  
 Su formación denota un efecto de suavidad, tiene una estructura dividida con láminas asimétricas.


Realizado por: Martha Guano, 2017


Tabla 11-3: Ficha de análisis, FSM17, *Marasmius graminum*

## FSM17

### ABSTRACCIÓN



  
 Vista lateral exterior

  
 Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input checked="" type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input checked="" type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h4cm y  $\varnothing$  5cm

**Observaciones:**  
 Posee una leve saturación en su tonalidad, que le da un efecto de brillo natural, su aspecto denota suavidad, su punto focal se halla en el centro de su formación.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 12-3: Ficha de análisis, FSM22, *Crepidotus versutus*

## FSM22

### ABSTRACCIÓN

### ANÁLISIS

**FUNDAMENTOS DEL DISEÑO**

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input checked="" type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

**ELEMENTOS VISUALES**

**COLOR**

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

**FORMA**

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

**TEXTURA**

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input checked="" type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

**TAMAÑO**  
h3,5cm y ~~Ø~~ 4cm

---

**Observaciones:**  
Su formación denota un efecto de suavidad, posee láminas corrugadas que muestra una leve división en su estructura, su punto focal se localiza en la zona central inferior,

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 13-3:** Ficha de análisis, FSM23, *Schizophyllum commune*

## FSM23

### ABSTRACCIÓN



Vista superior      Vista interior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input checked="" type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input checked="" type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 3,5cm y  $\varnothing$  4cm

**Observaciones:**  
 Está compuesta de laminares, su tonificación se asemeja al rosa pálido, presenta cierta armonía en su estructura, posee un punto focal en la zona central inferior


**Realizado por:** Martha Guano, 2017

Tabla 14-3: Ficha de análisis, FSM25, *Sterem insignitum*


## FSM25

### ABSTRACCIÓN





Vista superior



Vista interior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input checked="" type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h4,5cm y  $\varnothing$ 5cm

**Observaciones:**  
 Sus diferentes tonalidades, muestran un aspecto diferencial entre los pigmentos que lo componen, su formación posee un aspecto jocosos pero interesante.

Realizado por: Martha Guano, 2017

**Tabla 15-3:** Ficha de análisis, FSM27, *Ganoderma lobatum*

## FSM27

### ABSTRACCIÓN

Vista lateral

Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input checked="" type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 11cm y  $\varnothing$  4cm

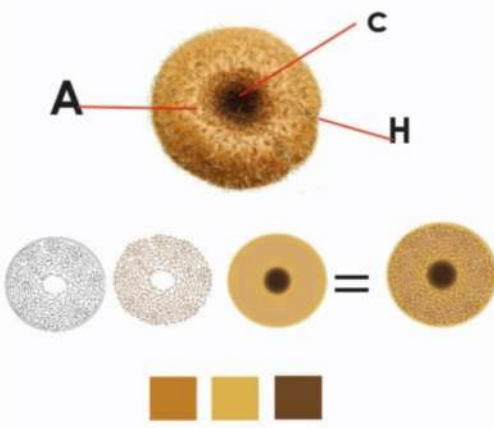
**Observaciones:**  
 Posee una cobertura mate, su formación contiene un pie o tallo muy grueso, que denota una leve rigurosidad, su punto más lerevante se encuentra en la zona central.


Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 16-3: Ficha de análisis, FSM28, *Panus fasciatus*


## FSM28

### ABSTRACCIÓN





Vista lateral



Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input checked="" type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input checked="" type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input checked="" type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 4cm    y  $\varnothing$  3,5cm

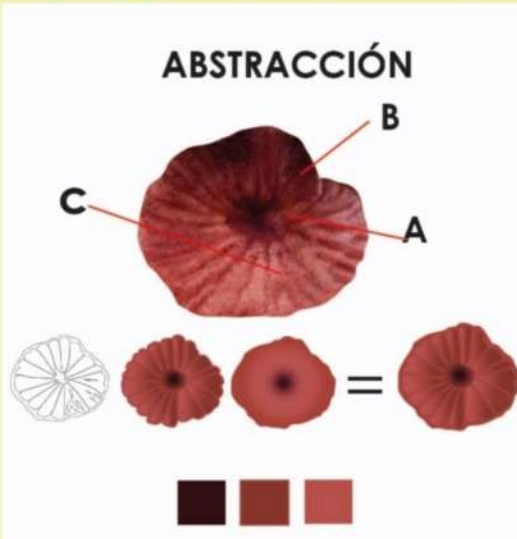
**Observaciones:**  
 Posee una leve brillantez en su tonalidad, tiene cierta porción de pelaje en su formación externa, su punto focal esta en la zona céntrica de la formación.


Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 17-3: Ficha de análisis, FSM29, *Marasmiellus haemato*


## FSM29

### ABSTRACCIÓN





Vista lateral



Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input checked="" type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 4,5cm y  $\varnothing$  3cm

**Observaciones:**  
 Posee láminas que da un efecto de separación en su estructura, su tonalidad presenta un leve brillo, el punto focal se localiza en la zona central.

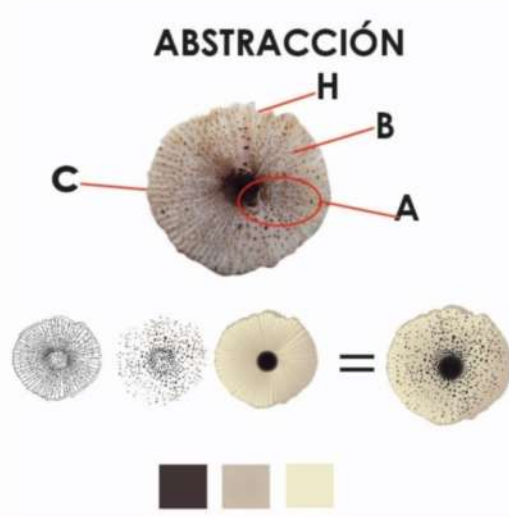
Realizado por: Martha Guano, 2017



Tabla 18-3: Ficha de análisis, FSM30, *Lepiota atrodisca*

## FSM30

### ABSTRACCIÓN



### ANÁLISIS

**FUNDAMENTOS DEL DISEÑO**

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input checked="" type="checkbox"/>

**ELEMENTOS VISUALES**

**COLOR**

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>

**FORMA**


Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

**TEXTURA**

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

**TAMAÑO**

h 4,6cm y  $\varnothing$  4cm



**Observaciones:**  
 Su formación a manera de parasola es muy llamativa que denota suavidad y sutileza, posee pequeños pigmentos negruzcos en la estructura exterior, está compuesta por laminillas, posee un punto focal central.

Realizado por: Martha Guano, 2017

86

Tabla 19-3: Ficha de análisis, FSM33

## FSM33

### ABSTRACCIÓN



Vista lateral                  Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 2,3cm y  $\varnothing$  1,5cm

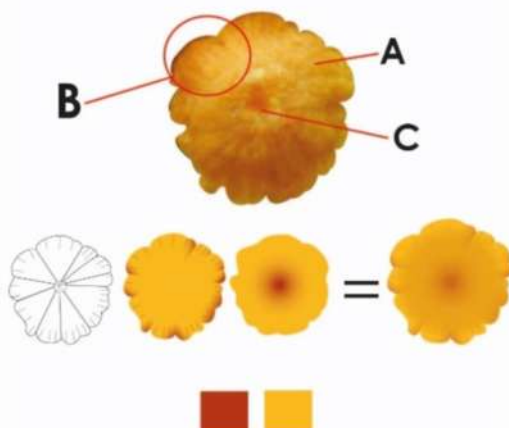
**Observaciones:**  
 Posee brillantes en su combinación tonal, su aspecto raro se asemeja a un florero, denota una leve ligereza, tiene un punto focal en la parte superior.


Realizado por: Martha Guano, 2017


Tabla 20-3: Ficha de análisis, FSM37, *Micena leaiana*

## FSM37

### ABSTRACCIÓN



  
 Vista lateral

  
 Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input checked="" type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 3,5cm y  $\varnothing$  1,7cm


**Observaciones:**  
 Posee brillantes en su combinación tonal, se compone de una estructura corrugada en la zona superior, que le proporciona un efecto interesante a su formación, su punto focal se localiza en la zona central.


Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 21-3: Ficha de análisis, FSM38, *Marasmiellus inoderma*


## FSM38

### ABSTRACCIÓN





Vista lateral



Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input checked="" type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 5cm    y    ∅ 4cm

**Observaciones:**  
 Posee laminillas en su estructura, muestra un brillo en su tonalidad que denota suavidad y ligereza, tiene un punto focal en la zona central.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 22-3: Ficha de análisis, FSM39, *Coprinellus disseminatus*

## FSM39

### ABSTRACCIÓN

Vista lateral

Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 5cm y  $\varnothing$  1,7cm

**Observaciones:**  
 Hay brillantes en su combinación tonal, su formación natural externa posee ciertas divisiones, posee un punto focal en su zona concéntrica.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 23-3: Ficha de análisis, FSM43, *Panus lecomtei*

## FSM43

### ABSTRACCIÓN

### ANÁLISIS

**FUNDAMENTOS DEL DISEÑO**

A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

**ELEMENTOS VISUALES**

**COLOR**

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input type="checkbox"/>
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input checked="" type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

**FORMA**

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

**TEXTURA**

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

**TAMAÑO**

h 4cm y  $\varnothing$  2cm

**Vista lateral** **Vista superior**

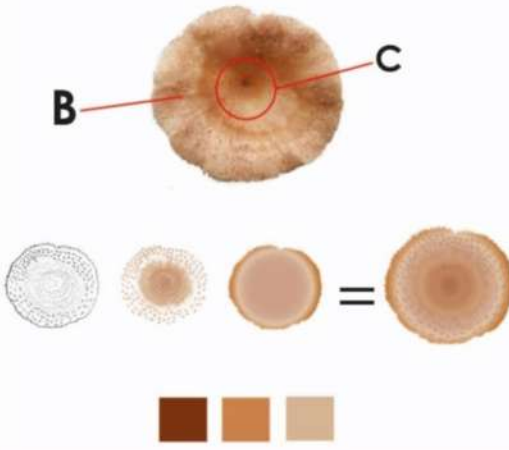
**Observaciones:**  
 Su composición de tonalidad le da un ligero brillo en su formación, está formado de cierto pelaje en su estructura.


Realizado por: Martha Guano, 2017


Tabla 24-3: Ficha de análisis, FSM44, *Panus rudis*

## FSM44

### ABSTRACCIÓN



  
 Vista lateral

  
 Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input checked="" type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 5cm y  $\varnothing$  6cm

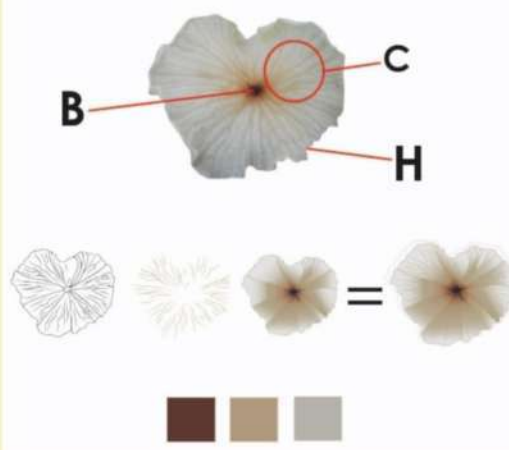
**Observaciones:**  
 Su combinación de color es muy atractiva, posee brillantez en su formación superior, contiene un punto focal en su zona central.


Realizado por: Martha Guano, 2017


Tabla 25-3: Ficha de análisis, FSM46, *Marasmius candidus*

## FSM46

### ABSTRACCIÓN



  
 Vista lateral

  
 Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input checked="" type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input checked="" type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input checked="" type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 5cm    y    ∅ 3,5cm

**Observaciones:**  
 Posee divisiones en su zona superior, su tonalidad le da un efecto de claroscuro, su formación es muy peculiar, se asemeja a una flor suave, posee un punto focal en su zona central.

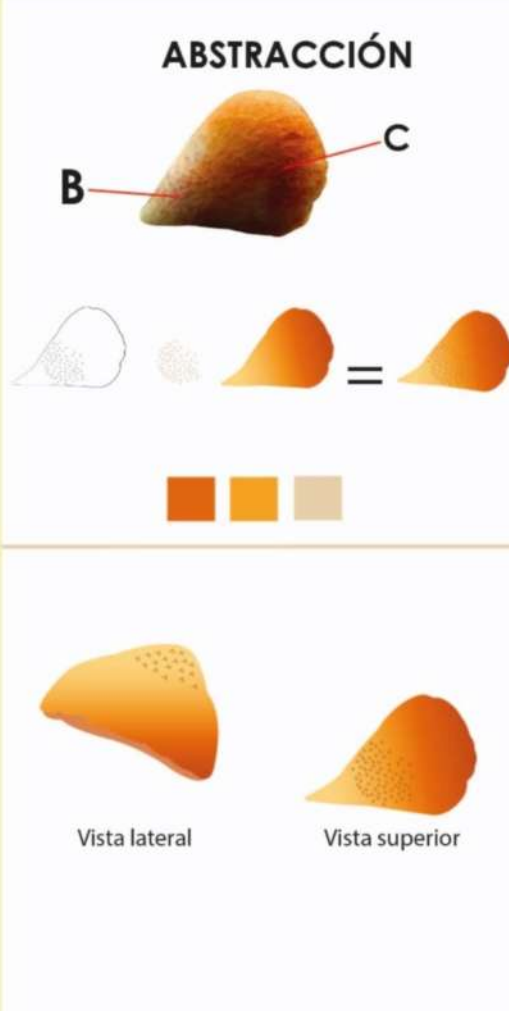
Realizado por: Martha Guano, 2017



Tabla 26-3: Ficha de análisis, FSM47, *Gymnopilus luteoviridis*

## FSM47

### ABSTRACCIÓN



### ANÁLISIS

**FUNDAMENTOS DEL DISEÑO**

A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input checked="" type="checkbox"/>

**ELEMENTOS VISUALES**

**COLOR**

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input checked="" type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input checked="" type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input type="checkbox"/>

**FORMA**

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

**TEXTURA**

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

**TAMAÑO**

h 4cm y  $\varnothing$  3cm

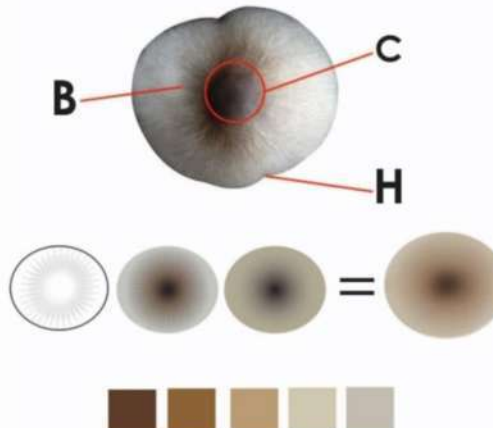
**Observaciones:**  
Presenta brillantez leve, posee ciertas manchas en su estructura, que le da un aspecto atractivo y singular a la formación natural.



Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 27-3: Ficha de análisis, FSM49, *Volvariella murinella*

## FSM49

### ABSTRACCIÓN



Vista lateral
Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación	<input type="checkbox"/>	E. Estructura	<input type="checkbox"/>
B. Gradación	<input checked="" type="checkbox"/>	F. Similitud	<input type="checkbox"/>
C. Concentración	<input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición	<input type="checkbox"/>
D. Contraste	<input type="checkbox"/>	H. Anomalía	<input checked="" type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío	<input type="checkbox"/>	Claro	<input checked="" type="checkbox"/>
Cálido	<input type="checkbox"/>	Oscuro	<input type="checkbox"/>
Análogo	<input type="checkbox"/>	Monocromático	<input type="checkbox"/>
Acromático	<input type="checkbox"/>	Complementario	<input type="checkbox"/>
Pálidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Neutros	<input checked="" type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea	<input type="checkbox"/>
Geométrica	<input type="checkbox"/>	Irregulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada	<input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales	<input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual	<input checked="" type="checkbox"/>	Natural	<input checked="" type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Decorada	<input checked="" type="checkbox"/>
Organizada	<input type="checkbox"/>	Espontánea	<input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica	<input type="checkbox"/>		

##### TAMAÑO

h 8cm y  $\varnothing$  9cm

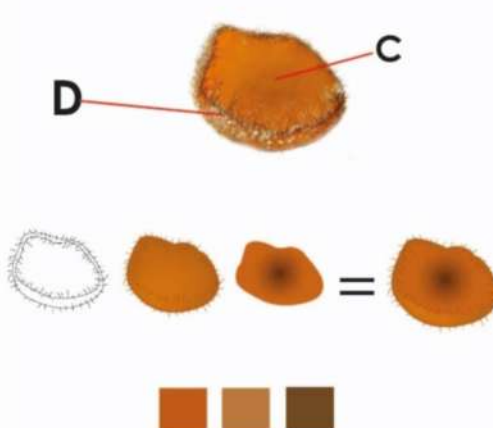
**Observaciones:**  
 Se puede observar una especie de botón en la cúpula de su sombrero, su composición tonal le da un efecto de suavidad a la estructura.


Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 28-3: Ficha de análisis, FSM50, *Cheilymenia rubra*


## FSM50

### ABSTRACCIÓN





Vista lateral



Vista superior

### ANÁLISIS

#### FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

A. Radiación <input type="checkbox"/>	E. Estructura <input type="checkbox"/>
B. Gradación <input type="checkbox"/>	F. Similitud <input type="checkbox"/>
C. Concentración <input checked="" type="checkbox"/>	G. Repetición <input type="checkbox"/>
D. Contraste <input checked="" type="checkbox"/>	H. Anomalía <input type="checkbox"/>

#### ELEMENTOS VISUALES

##### COLOR

Frío <input type="checkbox"/>	Claro <input type="checkbox"/>
Cálido <input type="checkbox"/>	Oscuro <input checked="" type="checkbox"/>
Análogo <input type="checkbox"/>	Monocromático <input checked="" type="checkbox"/>
Acromático <input type="checkbox"/>	Complementario <input type="checkbox"/>
Pálidos <input type="checkbox"/>	Neutros <input type="checkbox"/>

##### FORMA

Orgánica <input checked="" type="checkbox"/>	Rectilínea <input type="checkbox"/>
Geométrica <input type="checkbox"/>	Irregulares <input checked="" type="checkbox"/>
Redondeada <input checked="" type="checkbox"/>	Accidentales <input checked="" type="checkbox"/>

##### TEXTURA

Visual <input checked="" type="checkbox"/>	Natural <input checked="" type="checkbox"/>
Táctil <input type="checkbox"/>	Decorada <input checked="" type="checkbox"/>
Organizada <input type="checkbox"/>	Espontánea <input checked="" type="checkbox"/>
Mecánica <input type="checkbox"/>	

##### TAMAÑO

h 0,7cm y  $\varnothing$  1,7cm

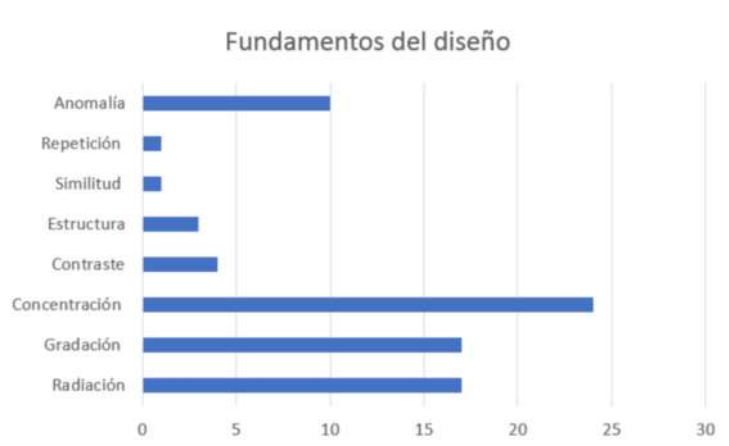
**Observaciones:**  
 Posee un punto de focalización en la zona central de su formación, su cobertura es de un tono mate, sus composición natural es muy vistosa.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Durante el análisis realizado de los organismos fúngicos silvestres, se puntualiza los fundamentos de diseño y elementos visuales como parámetros principales de estudio. Donde se puede observar que, ciertos elementos predominan y se repiten constantemente en la mayoría de las especies.

Para ejemplificar se muestra las siguientes gráficas:

#### 2.6.4 Porcentaje de fundamentos de diseño encontrados



**Gráfico 1-3:** Gráfica fundamentos del diseño

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

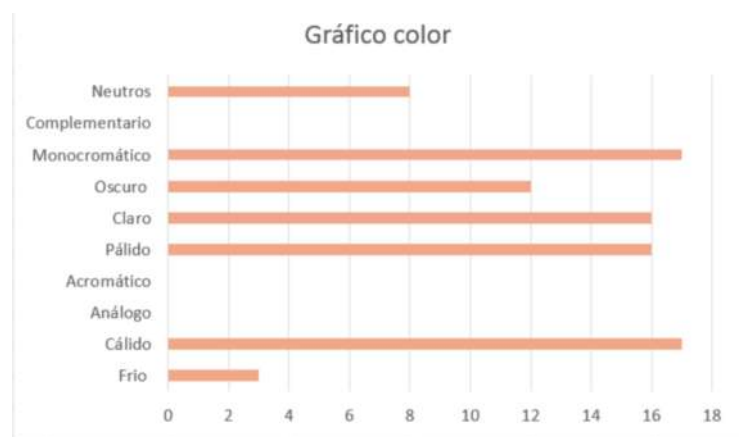
Los fundamentos del diseño que se observa durante el análisis de los fúngicos silvestres son, en un 24% la concentración, puesto que aparece con mayor frecuencia en los organismos examinados. La concentración se visualiza al mostrar una pigmentación más fuerte y focalizada en las zonas céntricas de las especies.

En un segundo lugar con un porcentaje de 17% se halla la gradación y radiación, debido que se hallan en una progresión de relevancia similar, existe gradación al presentar cambios uniformes en la coloración natural de los hongos, la radiación se hace presente en la estructura natural, al dirigir como un eje las laminillas que lo componen a un punto central de la formación, en tercer puesto se ubica la anomalía, con 10%, se muestra anomalías en ciertas especies, que al estar expuestos a cambios ambientales presentan fallas o roturas. Los fundamentos del diseño con menos presencia en el proceso de análisis son, el contraste con 4%, hay contraste en cuanto a los espacios, líneas y formas irregulares que presentan en la composición orgánica, la estructura con

3%, cabe recalcar que este porcentaje con relación a la estructura, solo se ha considerado como relevantes a las estructuras más raras o diferentes a las comunes, y por último la repetición y similitud con un porcentaje equivalente al 2%, aunque la composición natural de las laminillas en la mayoría de las especies son muy parecidas, no todas son exactamente iguales, por lo que muy pocas presentan una similitud perfecta, y por ende afecta a la repetición laminar en igual porcentaje.

### 2.6.5 Porcentaje de elementos visuales encontrados

- *Porcentaje gráfico del color*



**Gráfico 2-3:** Gráfico del color

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

Las condiciones de coloración con mayor presencia en los hongos silvestres analizados son, un 17%, especies que posee pigmentaciones monocromáticos y cálidos, puesto que se manifiestan una escala significativa de hongos con estas condiciones de color, permitiendo posicionarse como primer lugar. Como segundo lugar con un porcentaje del 16% se encuentran las especies con tonos claros y pálidos, en tercer puesto con el 12% se posicionan los hongos con pigmentaciones más oscuras, el cuarto lugar para las tonos neutros con el 8%, y por último las condiciones de color con menos presencia, son los tonos fríos con un 3%.

En el caso de los colores de la escala acromática, análogos, complementario, tuvo una observancia nula, puesto que todos los hongos poseen un cierto grado de saturación en su aspecto tonal, que invalidan la pertenencia a estas condiciones de color, debido que para estar en estas escalas debe mantener una coloración totalmente pura y específica.

Para tener una noción más clara acerca de las condiciones de color, se muestra la presente paleta cromática, creada como resultante del análisis realizado en cuestión de la pigmentación encontrada en los especímenes fúngicos.



**Figura 1-3:** Paleta de colores, Fungis silvestres

Realizado por: Martha Guano, 2017



**Figura 2-3:** Paleta de colores, Fúngis silvestres 2

Realizado por: Martha Guano, 2017

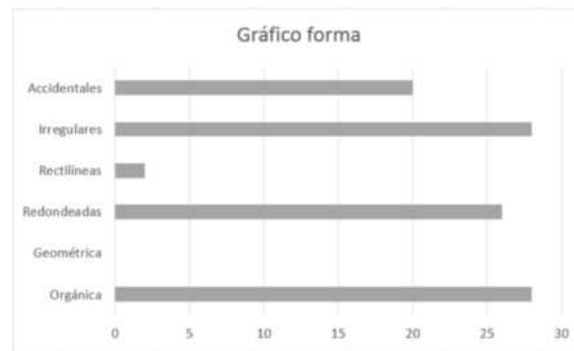




**Figura 3-3:** Paleta de colores, Fúngis silvestres 3

Realizado por: Martha Guano, 2017

- *Porcentaje gráfico de la forma*



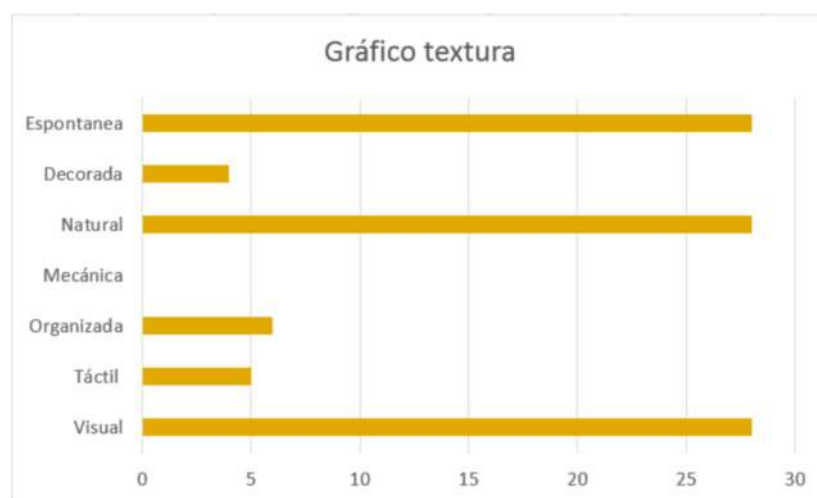
**Gráfico 3-3:** Gráfico de la forma

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

El análisis de la forma, se desarrolla de acuerdo a las características que más se asemejan a la morfología de los fúngicos, donde se puede ver que las formas más representativas son las orgánicas e irregulares, con un porcentaje equivalentes al 28%, debido que al ser procreadas naturalmente siempre tendrá un grado de imperfección o desigualdad en el diseño natural.

En segundo lugar se ubican las formas redondeadas con un porcentaje del 26%, visto que todos los organismo fúngicos posee una leve redondez natural, en tercer lugar con el 20% de presencia, las formas fúngicas accidentales, las formas rectilíneas con cierta curvatura se encuentran en una escala del 2%, en el último caso están las formas geométricas con una presencia ausente y poco relevante, dado que para estar en este rango de forma, su morfología debe ser exacta.

- *Porcentaje gráfico de textura*



**Gráfico 4-3:** Gráfico de la Textura

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

En el análisis de la textura, se califica de acuerdo a las categorías, visual, táctil, organizada, mecánica, natural, decorada, espontánea. Donde la textura visual, natural a igual que la espontánea tuvo el mismo porcentaje equivalentes al 28%, puesto que en casi la totalidad de los organismos fúngicos analizados se presentan este tipo de texturas. Las texturas que menos se muestran en el proceso de análisis son, textura organizada con 6 % de presencia, táctil con 5%, decorada con el 4% , y 0% de presencia para la textura mecánica, debido que son texturas que tienen más relevancia en objetos en tiempo real, mas no de medios fotográficos a lo que se refiere el estudio.

#### 3.1.2.2 *Síntesis*

Este es el momento de la fase creativa, que permite reunificar los elementos, para formar las primeras ideas que se producen en el subconsciente, previos a la solución del problema, que posteriormente serán organizadas y adaptadas a diseños reales, donde principalmente se busca la originalidad.

#### 3.1.2.3 *Desarrollo*

Es donde se conceptualizan las ideas, y se inicia con la construcción gráfica de los patrones, para el cual se sintetiza el proceso mediante fichas.

- *Fichas de patrones gráficos*

Tabla 29-3: Construcción de patrón FSM01, *Clitocybe gibba*

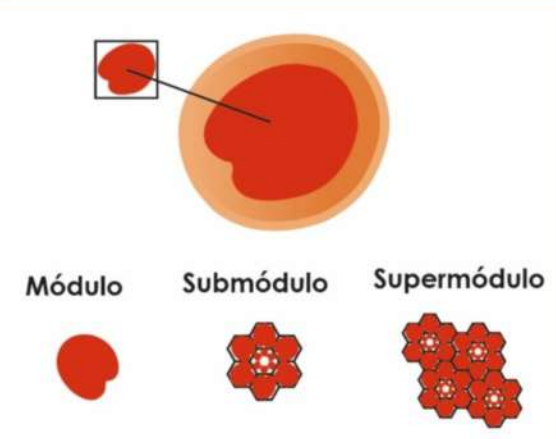
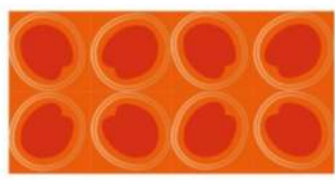
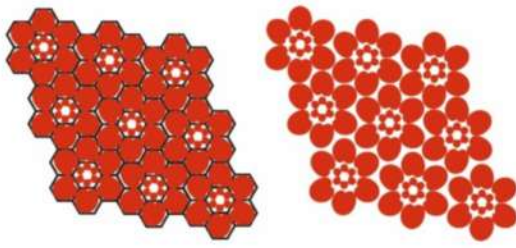
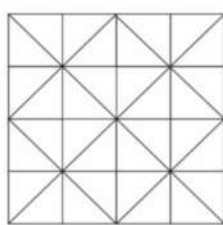
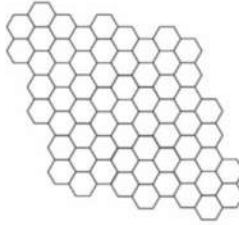
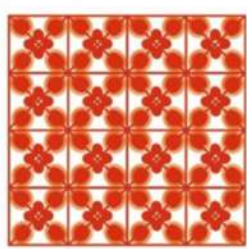
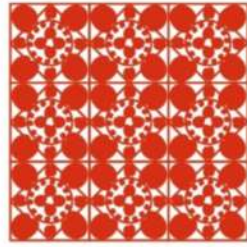
## FSM01

<p style="text-align: center;"><b>Módulo      Submódulo      Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">   <b>Básica</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>hexagonal</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>triangular</b> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="text-align: right; margin-bottom: 20px;">①</div> <div style="text-align: right; margin-bottom: 20px;">②</div>
<p><b>Observaciones:</b></p> <p><b>Patrón:</b> Se abstrae una parte de la formación fúngica general, en la construcción del patrón se emplea, repetición de módulo y figura, se realiza jiros de 90° y 180°.</p> <p><b>Variaciones:</b> A igual que el anterior, se realiza repetición de módulos y reflejos de las figuras, se aplica jiros de entre 90° y 180°.</p>	

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 30-3: Construcción patrón FSM02, *Cookeina Sulcipes*

## FSM02

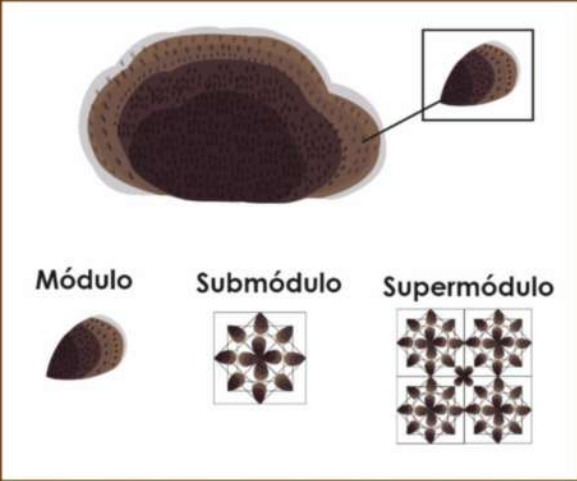
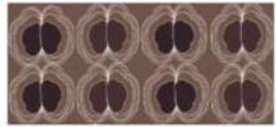
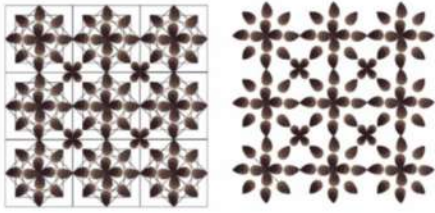
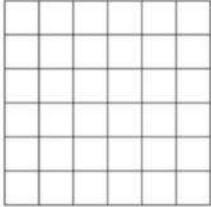
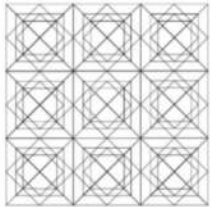
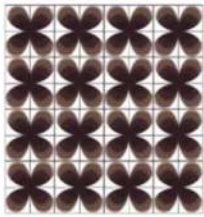
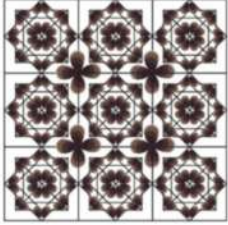
 <p style="text-align: center;"><b>Módulo      Submódulo      Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Hexagonal</b></p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** La composición se realiza en cuestión de una retícula hexagonal, se rotan y reflejan las figuras.  
**Variaciones:** Se emplea una retícula de división ulterior, en cuanto a las figuras se hace cambios de posición, tamaño y rotación de 90° y 180°.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 31-3: Construcción de patrón, FSM07, *Hexagonia hydnoides*

## FSM07

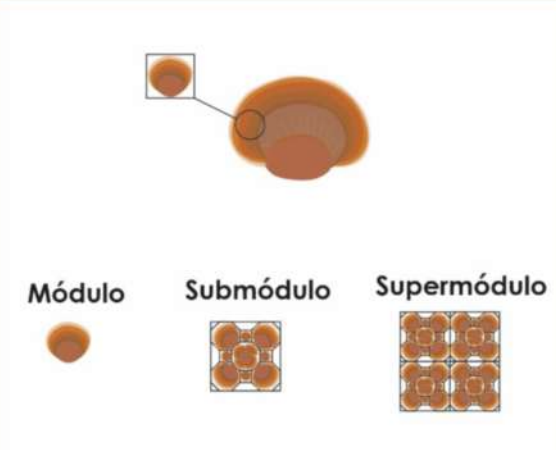
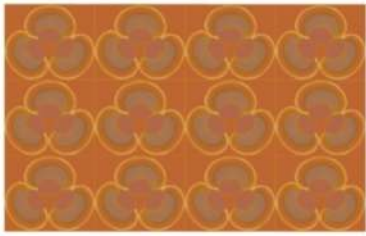
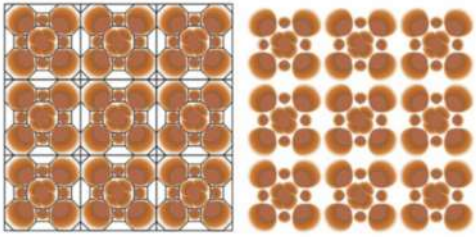
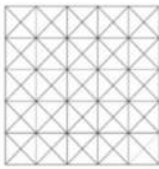
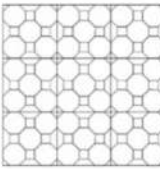
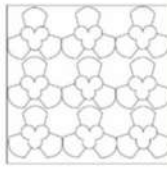
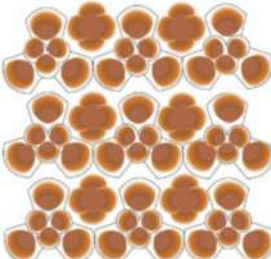
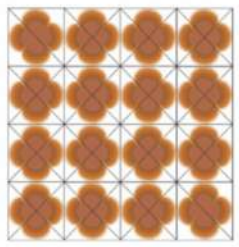
 <p style="text-align: center;"><b>Módulo      Submódulo      Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>  <h3 style="text-align: center;">Estructura</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Básica</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Triangular</b></p> </div> </div>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">1</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 20px;">  <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">2</span> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se abstrae una parte del organismo fúngico, en cuanto a la composición se rotan y se varía el tamaño de las figuras.  
**Variaciones:** Para la composición de módulos, se trabaja con figuras reflejadas y cambios en la posición de los mismos.

Realizado por: Martha Guano, 2017

Tabla 32-3: Construcción de patrón, FSM08, *Ganoderma lucidum*

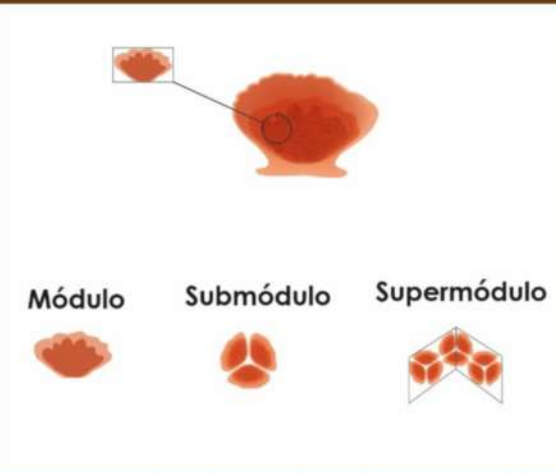

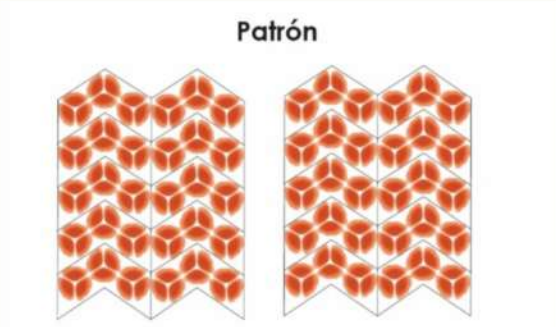
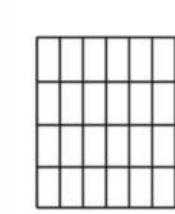
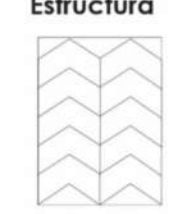
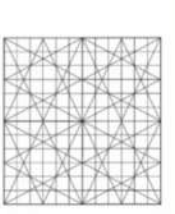

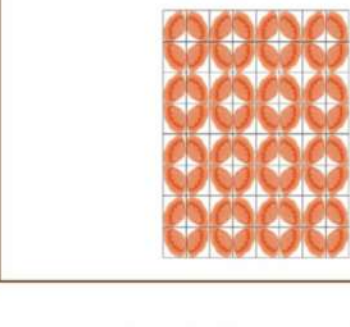
## FSM08

 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>  <h3 style="text-align: center;">Estructura</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">   <b>División ulterior</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>Hexagonal</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>Creada</b> </div> </div>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="text-align: right; margin-bottom: 20px;">①</div>  <div style="text-align: right; margin-bottom: 20px;">②</div>  </div>
<p><b>Observaciones:</b></p> <p><b>Patrón:</b> Se divide partes de la formación general, los nuevos patrones se realiza mediante cambios en la posición de sus figuras, se realiza una rotación de 90° y 180° dentro de la estructura.</p> <p><b>Variaciones:</b> En cuanto a la variación 1, se trabaja con figuras reflejadas. La variación 2, se emplea rotación y repetición de las figuras.</p>	

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 33-3: Construcción de patrón, FSM10, *Polyporus sanguineus*

# FSM10

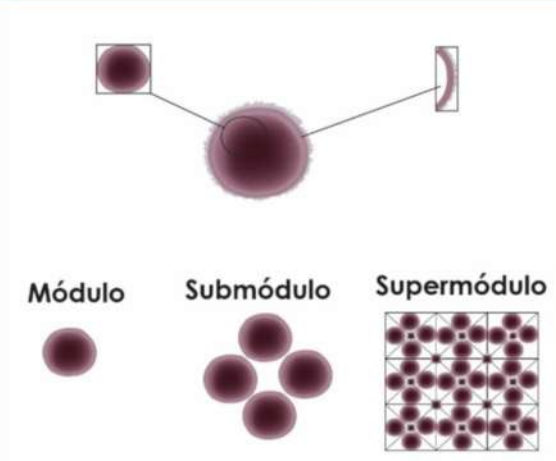
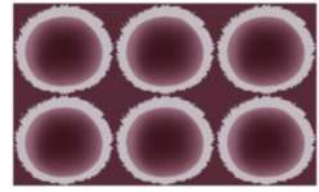
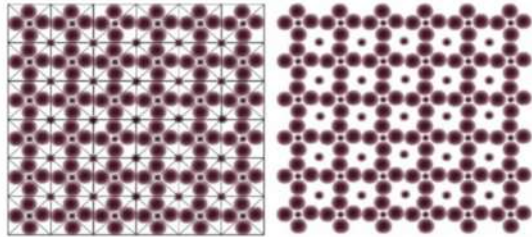
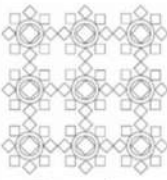
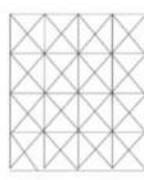
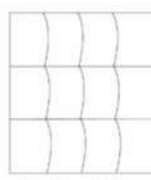
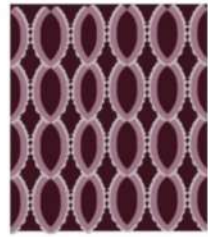
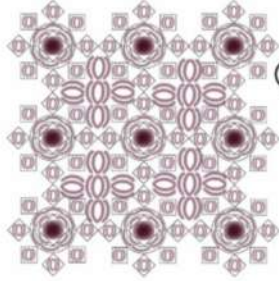
 <p style="text-align: center;"> <b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b> </p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Básica</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Reflexión</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Triangular</b></p> </div> </div>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>
<p><b>Observaciones:</b></p> <p><b>Patrón:</b> Se utiliza una estructura de reflexión, en cuanto a la figuras se trabaja con reflejos y repetición.</p> <p><b>Variaciones:</b> Se emplea una retícula triangular y básica. Los módulos se realiza jiros de 90° y 180°, se realiza reflejos, cambios tamaño y posición de las figuras.</p>	

Realizador por: Martha Guano, 2017



**Tabla 34-3:** Construcción de patrón, FSM11, *Auricularia polytricha*

## FSM11

 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Creada</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Triangular</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Reflexión</b></p> </div> </div>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <span style="margin-left: 100px;">①</span>    <span style="margin-left: 100px;">②</span> </div>

**Observaciones:**

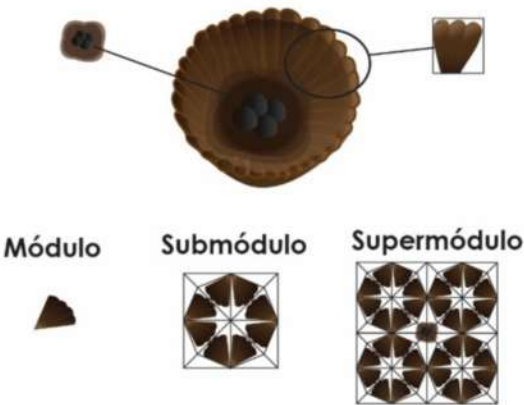

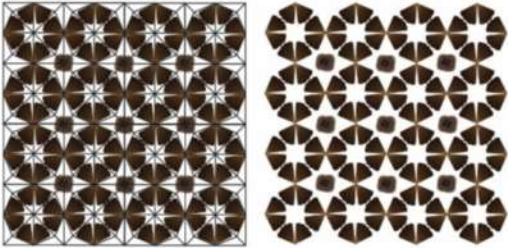
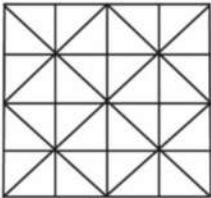
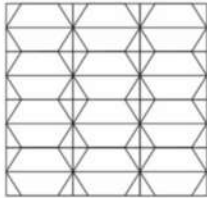
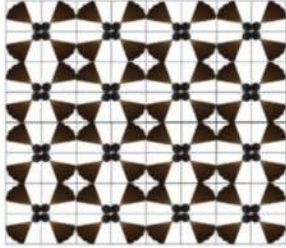
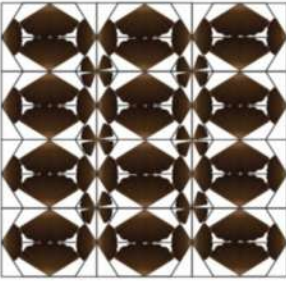
**Patrón:** Se utiliza una estructura de triangulación, en cuanto a las figuras se trabaja con rotación y repetición de figuras.

**Variaciones:** Se emplea una retícula con cierta curvatura en el primer caso, en el segundo caso una retícula creada, se realiza repetición de figuras, y cambios de posición en los dos casos.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 35-3: Construcción de patrón, FSM12, *Cyathus nova*

## FSM12

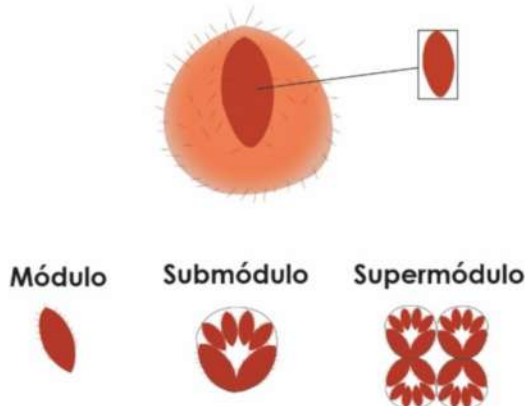

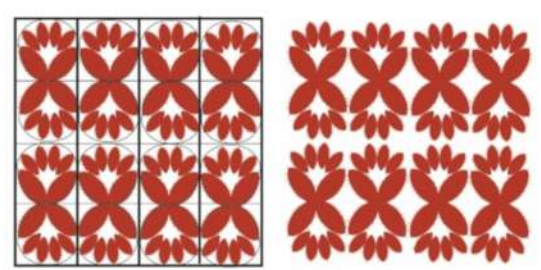
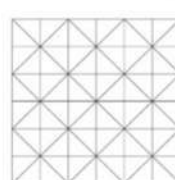

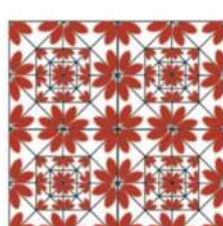
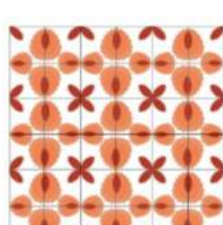
 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>hexagonal</b></p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se abstrae una parte de la forma general de organismo fúngico, se emplea, la repetición de módulo y figura, con jiros de 90° y 180°.  
**Variaciones:** En el primer caso se realiza, jiros de 90° 180° y cambio en la posición de las figuras. En el segundo caso se emplea una estructura hexagonal, se cambia y repiten las figuras.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 36-3: Construcción de patrón, FSM13, *Cookeina tricoloma*

## FSM13

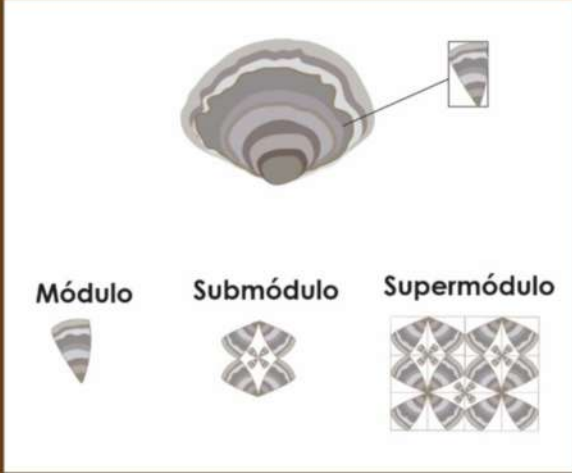

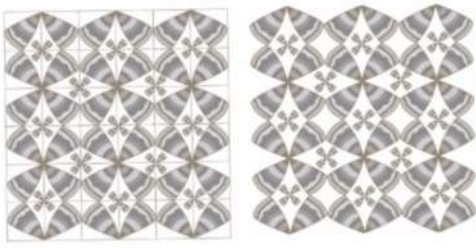
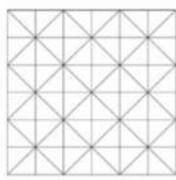
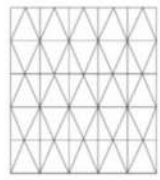
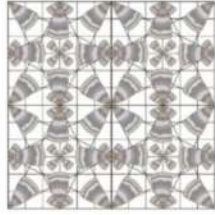
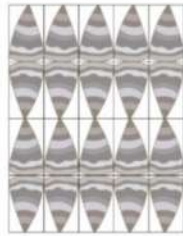
 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>División ulterior</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Creada</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end;"> <div style="margin-bottom: 20px;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div>  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se abstrae una parte de la forma general, se emplea jiros de 90° y 180° en la composición de los módulos.  
**Variaciones:** En el primer caso se trabaja con partes abstraídas de la formación general, se aplica rotación de figuras. Tanto en el primer caso como en el segundo hay repetición de figuras y cambios de posición.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 37-3: Construcción de patrón, FSM14, *Tramete versicolor*

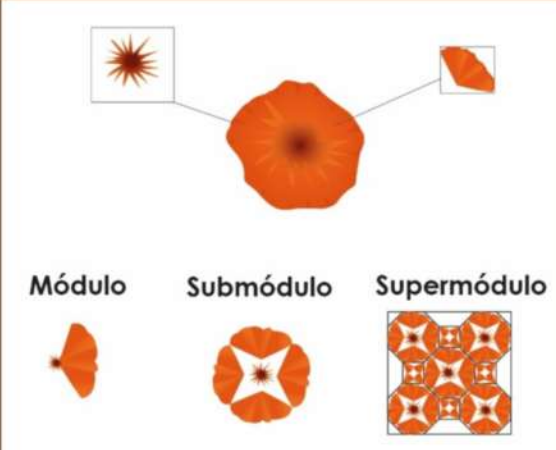

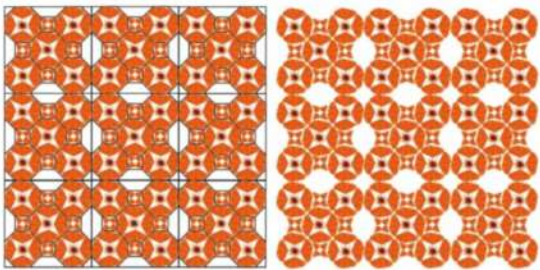
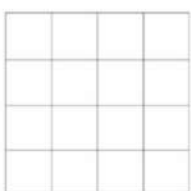
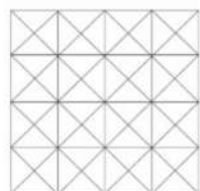
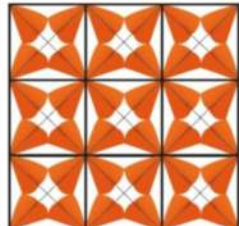
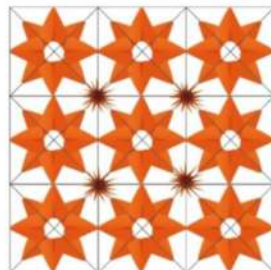
# FSM14

 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Triangular</b></p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <span style="font-size: 2em;">①</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 20px;">  <span style="font-size: 2em;">②</span> </div>
<p><b>Observaciones:</b></p> <p><b>Patrón:</b> Se toma una parte de la formación general, se emplea reflejos y rotación de de figuras.</p> <p><b>Variaciones:</b> En el primer caso se trabaja con partes abstraídas de la formación general, se cambia el tamaño de los módulos y se reflejan las figuras. En segundo caso, se emplea rotación de 180° y reflejos.</p>	

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 38-3: Construcción de patrón, FSM17, *Marasmius graminum*

## FSM17

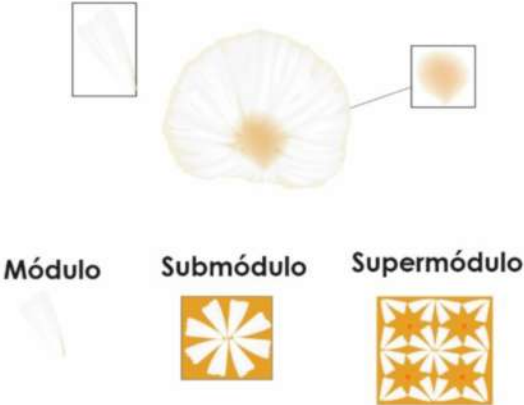

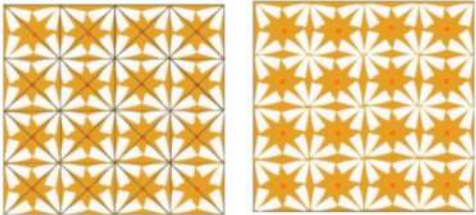
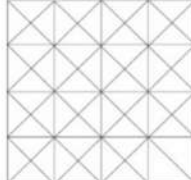
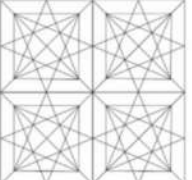
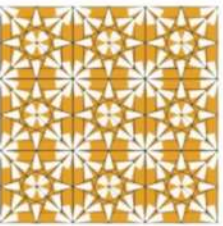

 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Básica</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> </div>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se realiza una composición a partir de una parte abstraída de la formación general, se emplea reflejo en las figuras.  
**Variaciones:** Tanto para el primero como para el segundo, se utiliza jiros de 90° y 180°, las figuras se repiten para armar la nueva composición.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 39-3: Construcción de patrón, FSM22, *Crepidotus versutus*

## FSM22

 <p style="text-align: center;">Módulo      Submódulo      Supermódulo</p>	<h3 style="margin: 0;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center; margin: 0;">Patrón</h3>  <h3 style="text-align: center; margin: 0;">Estructura</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>División ulterior</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Combinación</p> </div> </div>	<h3 style="text-align: center; margin: 0;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;">  <span style="margin-left: 20px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 20px;">②</span> </div> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se abstrae partes de la formación general, se realiza una nueva composición, empleando, reflejos y jiros de 90° y 180°.  
**Variaciones:** En cuanto a las variaciones, se reflejan y repiten las figuras,

Realizador por: Martha Guano, 2017

**Tabla 40-3:** Construcción de patrón, FSM23, *Schizophyllum commune*

## FSM23

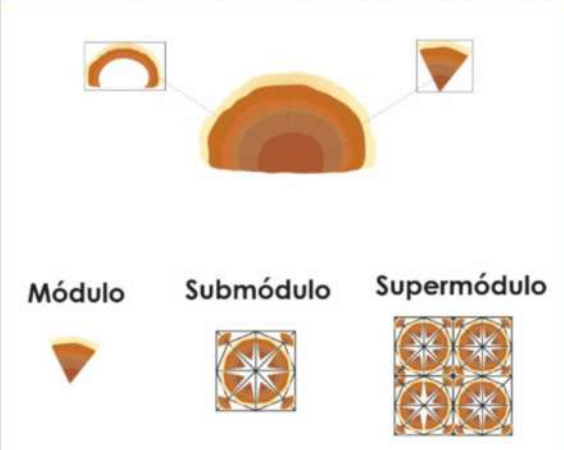

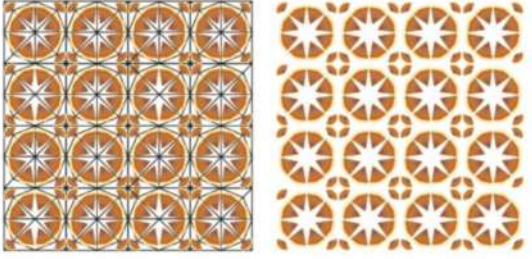
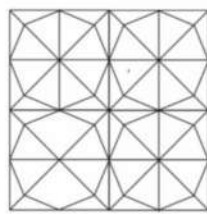
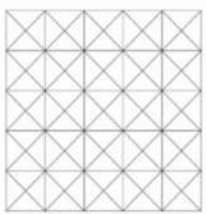
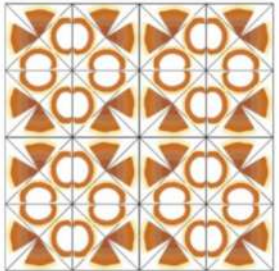
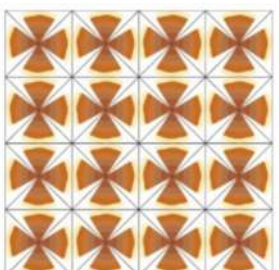
<p style="text-align: center;"><b>Módulo      Submódulo      Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3>
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3> <h3 style="text-align: center;">Estructura</h3> <p style="text-align: center;"><b>Triangular      Triangular</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Para realizar el patrón se abstrae partes de la formación general, se realiza cambios en la posición y reflejos de figuras.  
**Variaciones:** Se jiran las figuras en 90° y 180°, sus módulos se repiten en los dos casos, se trabaja mediante una estructura triangular.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 41-3: Construcción de patrón, FSM25, *Sterem insignitum*

## FSM25

 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>hexagonal</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>División ulterior</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;">  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>

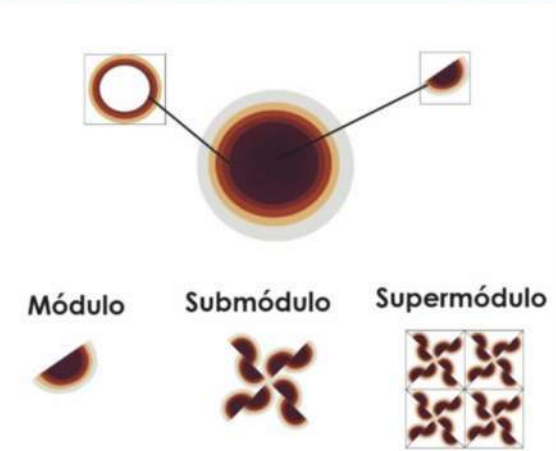

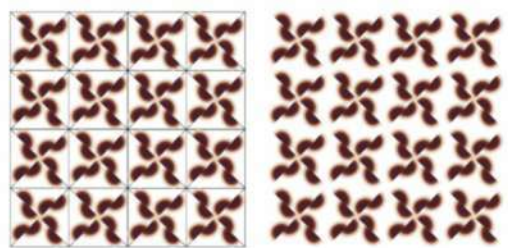
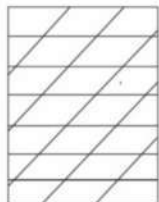
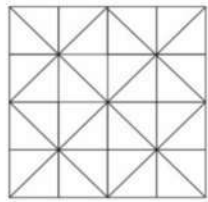
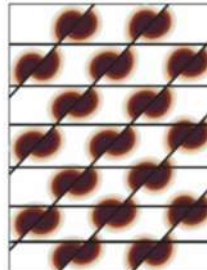
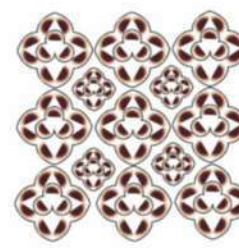
**Observaciones:**  
**Patrón:** Se abstrae las figuras, se cambia la posición, tamaño y se trabaja con reflejos de las mismas.  
**Variaciones:** Se emplea rotación de 90° y 180°, las figuras se repiten y cambian de posición para formar la nueva composición.

Realizador por: Martha Guano, 2017



Tabla 42-3: Construcción de patrón, FSM27, *Ganoderma lobatum*

## FSM27

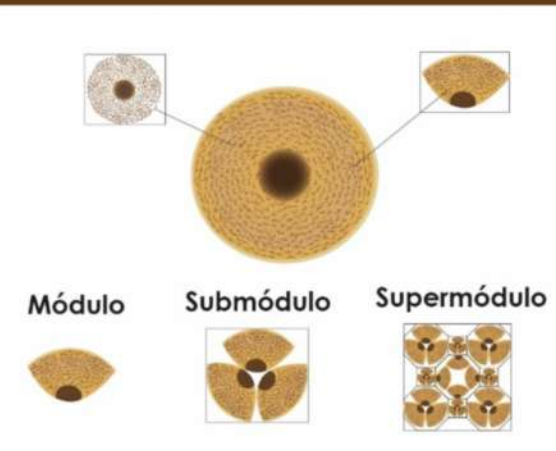
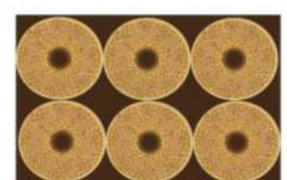
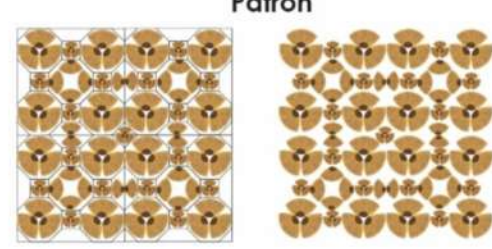
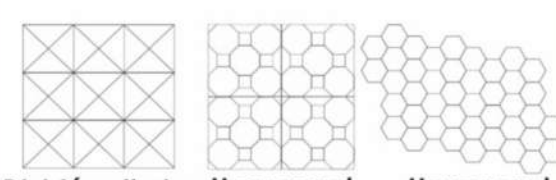
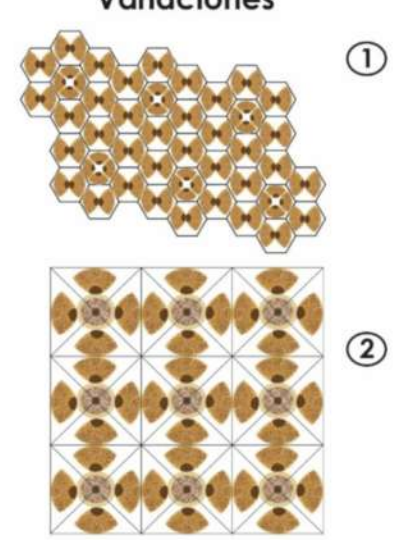
 <p style="text-align: center;"> <span>Módulo</span>      <span>Submódulo</span>      <span>Supermódulo</span> </p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>  <h3 style="text-align: center;">Estructura</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> </div>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>①</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>②</p> </div> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** En este caso se trabaja con una parte de la abstracción general, se hacen de 90° y 180° a las figuras.  
**Variaciones:** Se realiza mediante la retícula de división ulterior, se superponen las figuras para formar las nuevas composiciones en los dos casos.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 43-3: Construcción de patrón, FSM28, *Panus fasciatus*

## FSM28

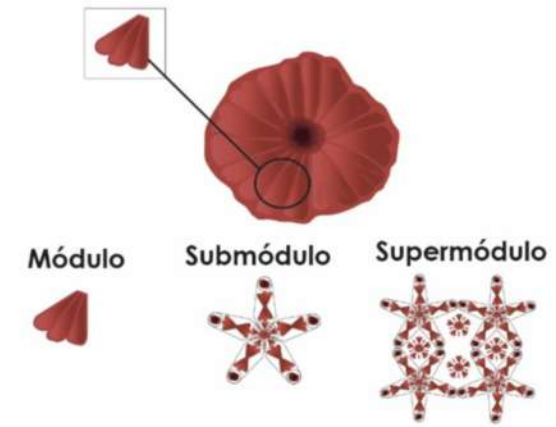
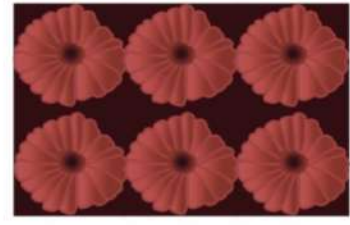
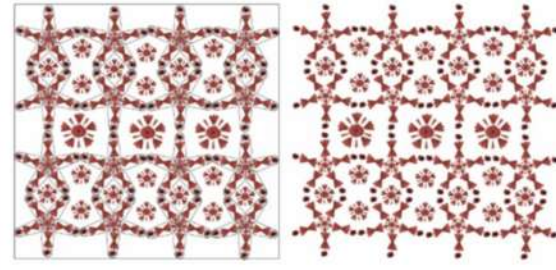

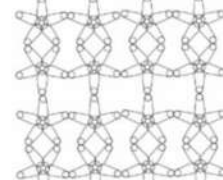
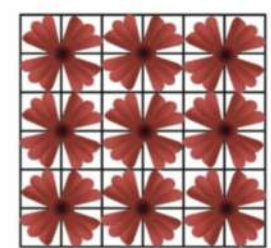
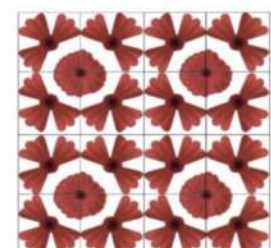
 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>  <h3 style="text-align: center;">Estructura</h3>  <p style="text-align: center;"><b>División ulterior</b>      <b>Hexagonal</b>      <b>Hexagonal</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> 

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se trabaja con una parte de la abstracción general, se reflejan y giran las figuras para armar el patrón.  
**Variaciones:** Se rotan y reflejan las figuras, de 90° y 180° en los dos casos, para formar las nuevas composiciones se repiten los módulos.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 44-3: Construcción de patrón, FSM29, *Marasmiellus haemato*

## FSM29

 <p style="margin: 5px 0;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Creada</b></p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;">  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se trabaja mediante una retícula básica, su los módulos se repiten.  
**Variaciones:** Se jiran las figuras en 90° y 180° para forma nuevos módulos en los dos casos, se repiten las figuras para armar las variaciones del patrón.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 45-3: Construcción de patrón, FSM30, *Lepiota atrodisca*

## FSM30

<p style="margin: 5px 0;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="margin: 0;">Composición Orgánica</h3>
<h3 style="margin: 0;">Patrón</h3>	<h3 style="margin: 0;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div>
<h3 style="margin: 0;">Estructura</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Creada</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Básica</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Creada</b></p> </div> </div>	
<p><b>Observaciones:</b>  <b>Patrón:</b> Sus módulos se repiten, se emplea jiros de 90° y 180°.</p> <p><b>Variaciones:</b> Se emplea una retícula creada y básica, se hace una nueva composición de módulos, donde se reflejan y rotan las figuras.</p>	

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 46-3: Construcción de patrón, FSM33, Nombre desconocido

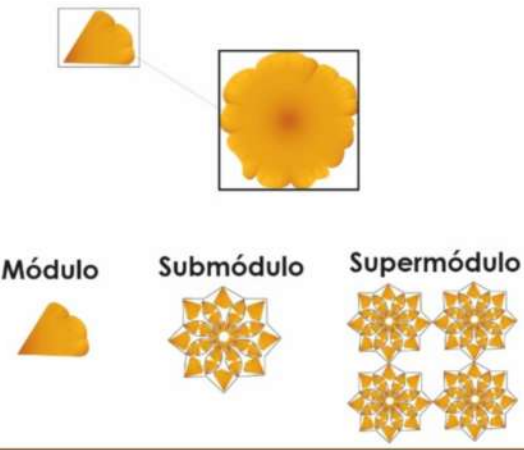

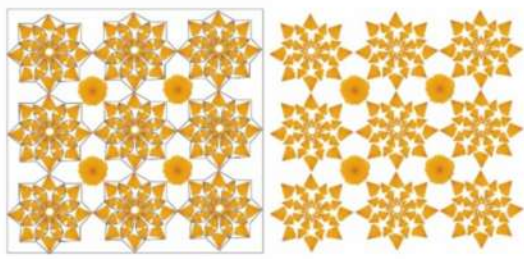
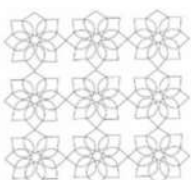
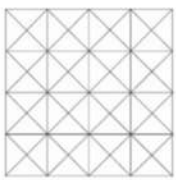
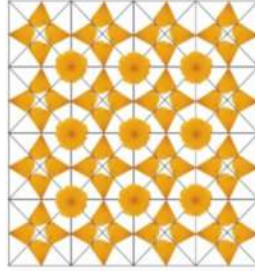
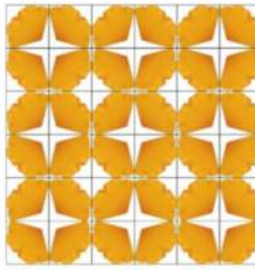
## FSM33

<p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3>
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;"> <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>
<h3 style="text-align: center;">Estructura</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Creada</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>División ulterior</b></p> </div> </div>	
<p><b>Observaciones:</b></p> <p><b>Patrón:</b> Se trabaja mediante una retícula ulterior, sus módulos se superponen para formar la nueva composición, se aplica rotación de 90° y 180° en la figuras.</p> <p><b>Variaciones:</b> En cuanto a las variaciones, también se emplea rotación de 90° y 180°, se aplica reflejos y cambio en el tamaño de las figuras.</p>	

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 47-3: Construcción de patrón, FSM37, *Micena leaiana*

## FSM37

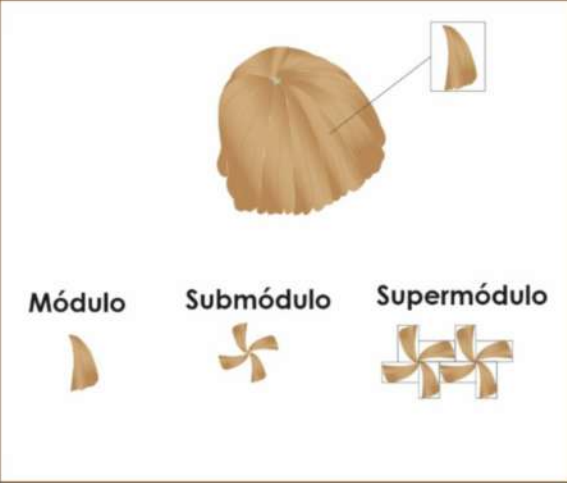

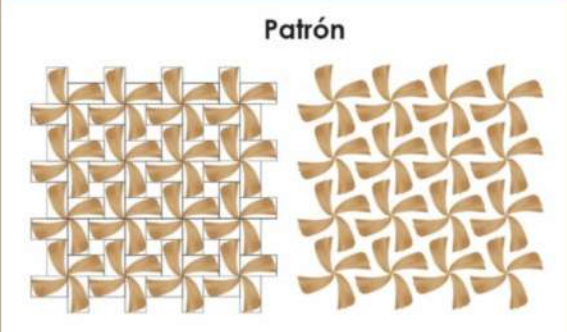
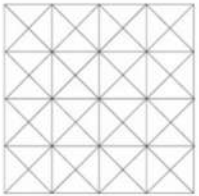
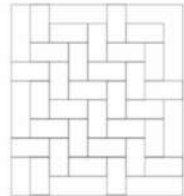
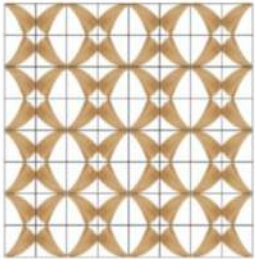

 <p><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Básica</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;">  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se trabaja con una parte de la abstracción general, los módulos se reflejan y se repiten para conformar la nueva composición .  
**Variaciones:** Se emplea rotación de 90° y 180°, los módulos se repiten en los dos casos.

Realizador por: Martha Guano, 2017

**Tabla 48-3:** Construcción de patrón, FSM38, *Marasmiellus inoderma*

## FSM38

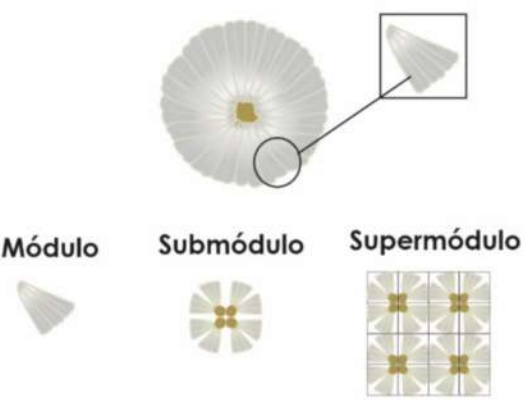
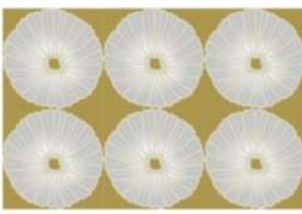
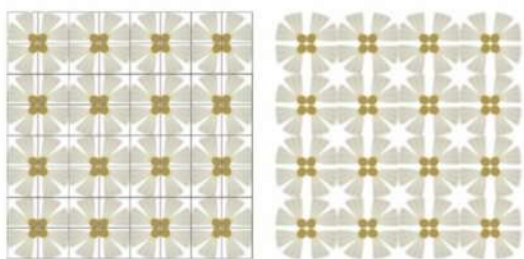
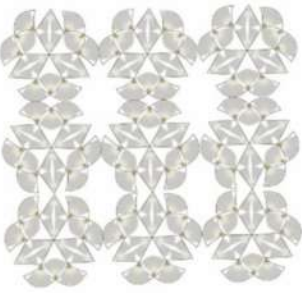
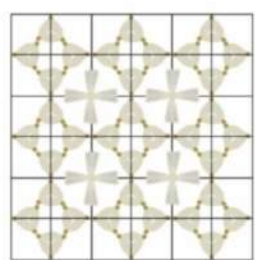
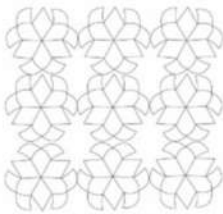
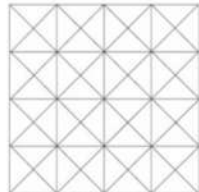
 <p style="text-align: center;"><b>Módulo      Submódulo      Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>División ulterior</b></p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;">  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se emplea una retícula enrejada, se abstrae las figuras de la formación general, se trabaja con reflejos, y rotación de figuras.  
**Variaciones:** Los módulos se repiten, se emplea rotación de 90° y 180°, se cambia la posición de las figuras.

**Realizador por:** Martha Guano, 2017

Tabla 49-3: Construcción de patrón, FSM39, *Coprinellus disseminatus*

## FSM39

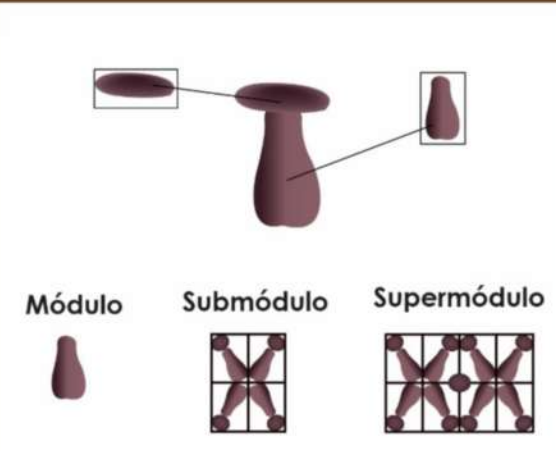
 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3> 	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;">  <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div>
<h3 style="text-align: center;">Estructura</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Creada</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>División Ulterior</p> </div> </div>	
<p><b>Observaciones:</b></p> <p><b>Patrón:</b> Se emplea una retícula básica, se realiza reflejos y jiros de 90° y 180°, para formar la nueva composición.</p> <p><b>Variaciones:</b> En cuanto a las variaciones también se emplea rotación de 90° y 180°, los módulos se repiten y cambian de posición de las mismas.</p>	

Realizador por: Martha Guano, 2017



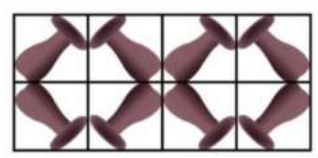
Tabla 50-3: Construcción de patrón, FSM43, *Panus lecomtei*

# FSM43

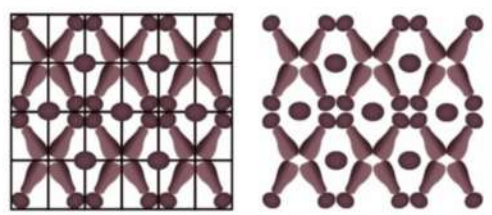


**Módulo**      **Submódulo**      **Supermódulo**

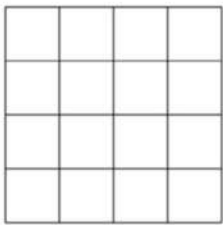
### Composición Orgánica



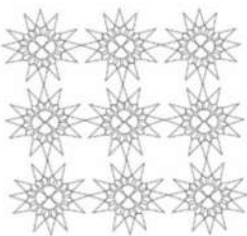
### Patrón



### Estructura

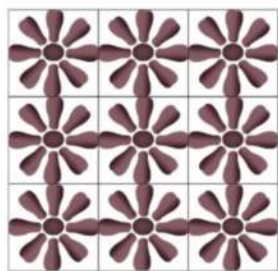


Básica

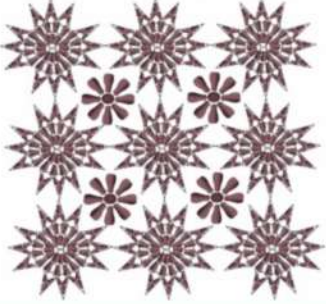


Creada

### Variaciones



①



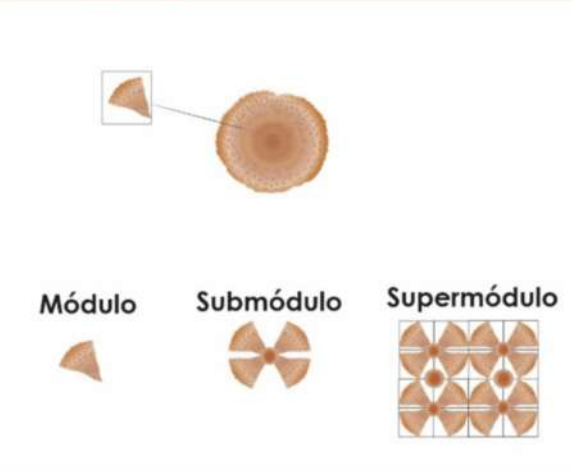
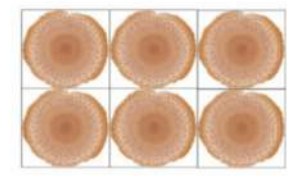
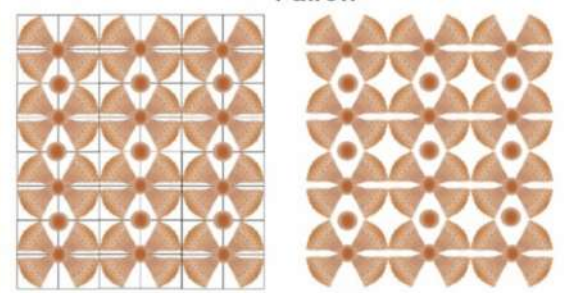
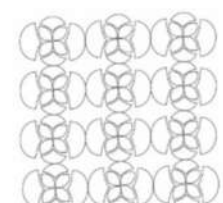
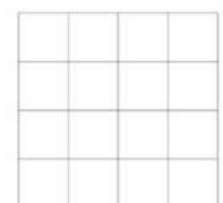
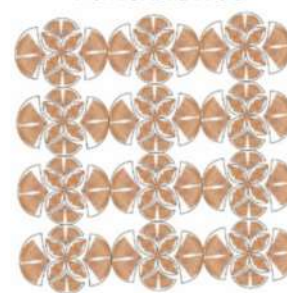
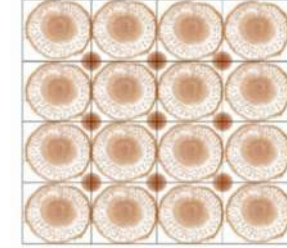
②

**Observaciones:**  
**Patrón:** Para armar el patrón se abstrae una parte de la formación general, se reflejan y rotan las figuras en 90°.  
**Variaciones:** Se emplea rotación de 90°, se reflejan las figuras, posteriormente se repiten los módulos.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 51-3: Construcción de patrón, FSM11, *Panus rudis*

# FSM44

 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Composición Orgánica</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Patrón</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Creada</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>Básica</b></p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Variaciones</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">1</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 20px;">  <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">2</span> </div>
<p><b>Observaciones:</b></p> <p><b>Patrón:</b> Se realiza mediante una retícula básica, se trabaja con una parte de la abstracción general, se reflejan y se repiten los módulos.</p> <p><b>Variaciones:</b> En el primer caso se jirán las figuras a 90°, se varía en tamaño y se reflejan,, en el segundo caso se trabaja con cambios de tamaño a las figuras y se repiten los módulos.</p>	

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 52-3: Construcción de patrón, FSM11, *Marasmius candidus*

## FSM46

<p><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3>									
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3> <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid gray; width: 33%; height: 40px;"></td> <td style="border: 1px solid gray; width: 33%; height: 40px;"></td> <td style="border: 1px solid gray; width: 33%; height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; width: 33%; height: 40px;"></td> <td style="border: 1px solid gray; width: 33%; height: 40px;"></td> <td style="border: 1px solid gray; width: 33%; height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; width: 33%; height: 40px;"></td> <td style="border: 1px solid gray; width: 33%; height: 40px;"></td> <td style="border: 1px solid gray; width: 33%; height: 40px;"></td> </tr> </table> <p><b>Básica</b>      <b>División Ulterior</b>      <b>Creada</b></p>										<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <span style="margin-left: 10px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="margin-left: 10px;">②</span> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se hace una composición, con una parte de la abstracción general, se emplea reflejos, y cambios de posición de figuras.  
**Variaciones:** Se cambian y repiten las figuras, las cuales se trabaja con una rotación de 90° y 180°.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 53-3: Construcción de patrón, FSM11, *Gymnopilus luteoviridis*

# FSM47

**Módulo**      **Submódulo**      **Supermódulo**

### Composición Orgánica

### Patrón

### Estructura

Creada      Curvatura      Creada

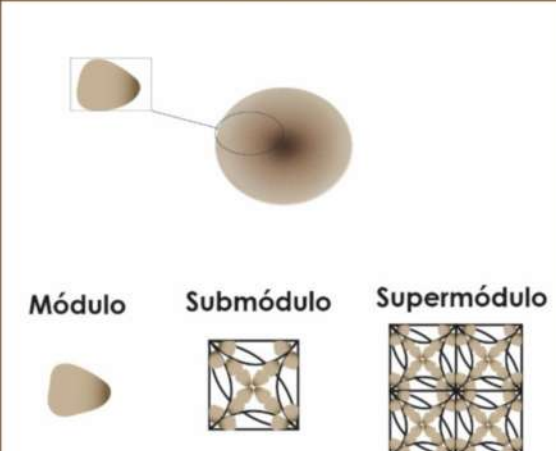

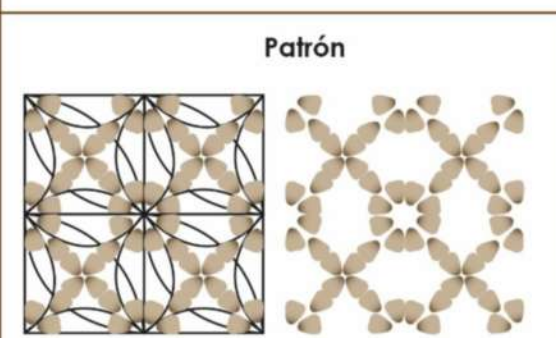
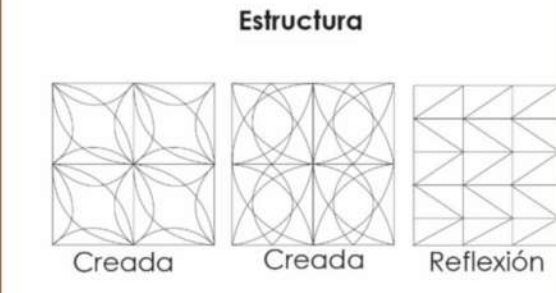
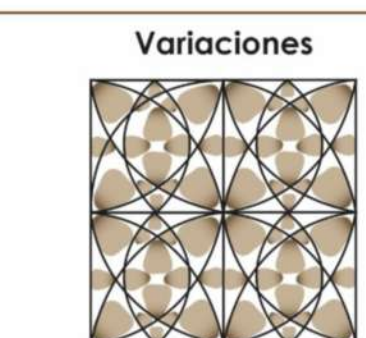
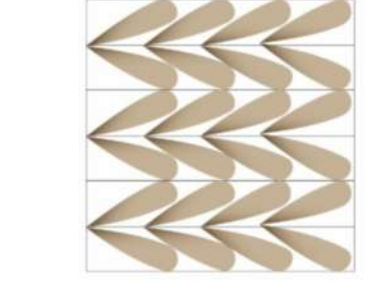
### Variaciones

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se cambia de posición a las figuras, se repiten hasta formar una nueva composición, para el cual se emplea rotación y repetición de las mismas.  
**Variaciones:** Se rotan y se reflejan las figuras, se utiliza una retícula creada para conformar las nuevas composiciones.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 54-3: Construcción de patrón, FSM49, *Volvariella murinella*

## FSM49

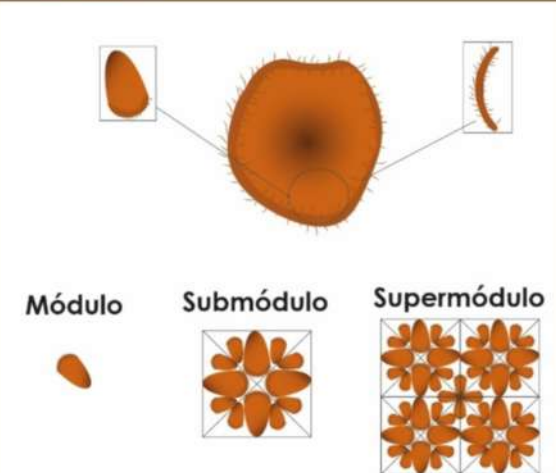
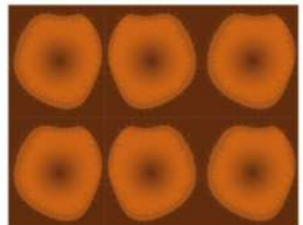
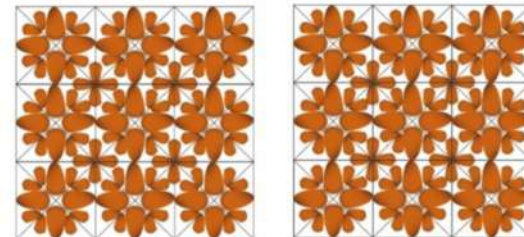
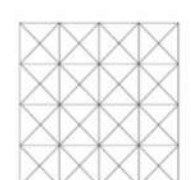
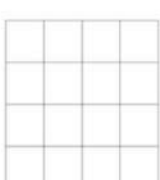
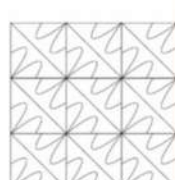
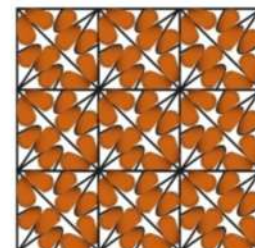
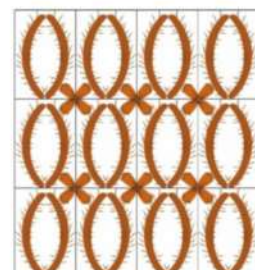
 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p>  <p style="text-align: center;">Creada      Creada      Reflexión</p>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span style="margin-left: 20px;">①</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;">  <span style="margin-left: 20px;">②</span> </div>

**Observaciones:**  
**Patrón:** Se realiza una nueva composición, con una parte de la abstracción general, se emplea rotaciones y reflejos a las figuras.  
**Variaciones:** En el primer caso se utiliza una rotación de 90° y 180°, en el segundo caso se emplea una retícula de reflexión y se varía la forma.

Realizador por: Martha Guano, 2017

Tabla 55-3: Construcción de patrón, FSM50, *Cheilymenia rubra*

## FSM50

 <p style="text-align: center;"><b>Módulo</b>      <b>Submódulo</b>      <b>Supermódulo</b></p>	<h3 style="text-align: center;">Composición Orgánica</h3> 
<h3 style="text-align: center;">Patrón</h3>  <p style="text-align: center;"><b>Estructura</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">               División ulterior         </div> <div style="text-align: center;">               Básica         </div> <div style="text-align: center;">               Creada         </div> </div>	<h3 style="text-align: center;">Variaciones</h3> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;">①</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 20px;">  <div style="margin-left: 20px;">②</div> </div>

**Observaciones:**

**Patrón:** Se abstrae una parte de la forma general, se rotan y reflejan las figuras.

**Variaciones:** Las composiciones se realiza a partir de una retícula básica, se reflejan las figuras, y su rotación es de 90° a 180°.

Realizador por: Martha Guano, 2017

- **Medios aplicativos**

Luego de haber diseñado los patrones gráficos, se procede a desarrollar medios aplicativos, que son evidenciados como muestra en mobiliarios y espacios del hogar.



**Figura 4-3: Espacio, FSM01**  
**Fuente de:** Construye un hogar  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 5-3: Espacio, FSM02**  
**Fuente de:** Construye un hogar  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 6-3: Espacio-patrón FSM07**  
**Fuente de:** Plataforma Arquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 7-3: Espacio-patrón FSM08**  
**Fuente de:** Plataforma Arquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 8-3: Espacio-patrón FSM10**  
**Fuente de:** Construye un hogar  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 9-3: Espacio-patrón FSM11**  
**Fuente de:** Plataforma Arquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 10-3: Espacio-patrón FSM12**  
**Fuente de:** Homy diseño para todos  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 11-3: Espacio-patrón FSM13**  
**Fuente de:** Plataforma Arquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 12-3: Espacio-patrón FSM14**  
**Fuente de:** Plataforma Arquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 13-3: Espacio-patrón FSM16**  
**Fuente de:** Plataforma Arquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 14-3: Espacio, FSM17**  
**Fuente de:** Construye un hogar  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura15-3: Espacio, FSM22**  
**Fuente de:** El mueble  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018





**Figura 16-3: Espacio, FSM23**  
**Fuente de:** Construye un hogar  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 17-3: Espacio, FSM25**  
**Fuente de:** Construye un hogar  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 18-3: Espacio-patrón FSM27**  
**Fuente de:** El detalle  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 19-3: Espacio-patrón FSM28**  
**Fuente de:** El mueble  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 20-3: Espacio, FSM29**  
**Fuente de:** Bedroom, decorating ideas and design  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 21-3: Espacio, FSM30**  
**Fuente de:** Chromaticoarquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



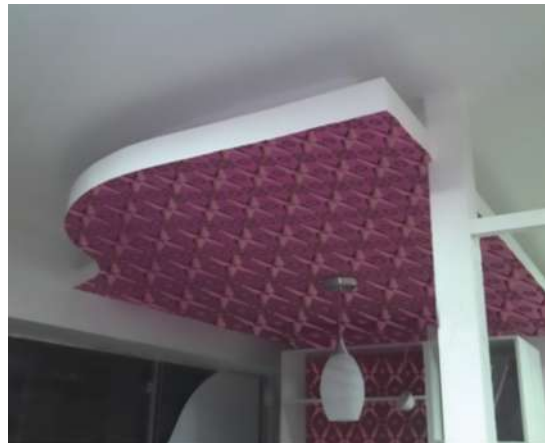
**Figura 22-3: Espacio-patrón FSM33**  
**Fuente de:** El detalle  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 23-3: Espacio-patrón FSM37**  
**Fuente de:** Homify.com  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 24-3: Espacio-patrón FSM38**  
**Fuente de:** Plataforma Arquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 25-3: Espacio-patrón FSM39**  
**Fuente de:** Plataforma Arquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 26-3: Espacio-patrón FSM43**  
**Fuente de:** Plataforma Arquitectura  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 27-3: Espacio-patrón FSM44**  
**Fuente de:** Decoración de sala.com  
**Realizado por:** Martha Guano, 2018



**Figura 28-3: Espacio-patrón FSM46**  
 Fuente de: Fotos de sala.com  
 Realizado por: Martha Guano, 2018



**Figura 29-3: Espacio-patrón FSM49**  
 Fuente de Bedroom, decorating ideas and design  
 Realizado por: Martha Guano, 2018



**Figura 30-3: Espacio-patrón FSM50**  
 Fuente de: Construye un hogar  
 Realizado por: Martha Guano, 2018

### 3.1.3 Fase ejecutiva

#### 3.1.3.1 Comunicación

Este es el paso, donde las actividades desarrolladas anteriormente, complementan la ejecución del proyecto, mostrando un producto muy elaborado y funcional, dentro del cual podemos destacar el diseño del catálogo de patrones gráficos como tal. Capaz de incursionar en el mercado con diseños nuevos y únicos.

#### ✓ *Proceso de construcción, catálogo*

Para construir un catálogo debe saberse cuál es su finalidad y que tipo de catálogo se va realizar, para este caso en la presentación del proyecto se diseña catálogo de productos, en donde se muestran todos los patrones gráficos realizados.

Un catálogo debe tener un nombre o naming con el cual se va conocer en el mercado.

#### ✓ *Desarrollo de Marca (Naming: Fungial)*

El catálogo lleva como marca *fungial*. Este nombre es la combinación de letras de fúngi y Altamira. fúngi, que se deriva del tema de estudio que son los organismos fúngicos silvestres, y Al de Altamira que es lugar de procedencia de estos organismos fúngicos.

- *Valores de la marca*

*Confianza* al momento de visualizar y manipular el producto,

*Creatividad* expresada en los productos y satisfacción ante el público,

*Innovación* al instante de aplicar los diseños y la marca en nuevos productos gráficos.

*Modernidad*: Presenta una imagen fresca, actual, adecuada para cualquier producto en el que se vaya aplicar dicha marca.

- *Zonas de seguridad*



**Figura 31-3:** Diagramación básica, marca

**Realizado por:** Martha Guano, 2017



**Figura 32-3:** Factor X, marca

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

- *Espacio de restricción*



**Figura 33-3:** áreas de restricción

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

- *Fondo en blanco y negro*



**Figura 34-3:** Marca en blanco y negro

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

- *Fondos permitidos*



**Figura 35-3:** Marca en fondos permitidos

Realizado por: Martha Guano, 2017

- *Fondo no permitido*



**Figura 36-3:** Marca en fondos no permitidos

Realizado por: Martha Guano, 2017

- *Tipografía*



Para la construcción de marca se emplea una tipografía de fuente palo seco, **Rothman plain**, se usa esta tipografía debido a la legibilidad y rigidez que proyecta, es una tipografía estilizada y versátil, proporciona fuerza y elegancia al diseño de marca.

A -B -C -D -F -G -H -I -J -K -L -M -N -  
 O -P -Q -R -S -T -U -V -W -X -Y -Z  
 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10  
 # \$ % & / ( ) = ? ¡ ¨ } " ^ ^

- *Cromática*

Se emplea el color negro, por la elegancia que transmite, proporcionando exclusividad tanto a la marca como al producto.

El color rojo con un matiz oscuro complementa la composición de la marca puesto que aporta confianza y vitalidad a la marca.

	<b>Pantone</b> Blac CP	<b>C M Y K</b> 0 0 0 100	<b>R G B</b> 29 29 27
	<b>Pantone</b> 70-71	<b>C M Y K</b> 18 41 63 7	<b>R G B</b> 204 153 102

**Figura 37-3:** Cromática de marca

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

- *Usos incorrectos de marca*



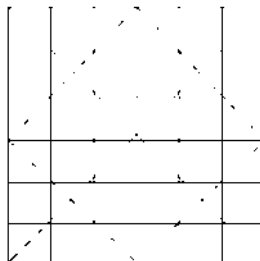
**Figura 38-3:** Incorrecciones de uso de marca

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

- *Formato del catálogo*

EL formato para el catálogo es de 20cm de largo y 20cm de ancho, al no ser muy grande ni muy pequeño permite una mejor manipulación, y por supuesto trasladar con más facilidad.

- *Retícula y diagramación*



**Figura 39-3:** Retícula Básica

**Realizado por:** Martha Guano, 2017

Se emplea una retícula enrejada puesto que permite desplazar mejor los elementos dentro de la composición editorial.

- *Propuestas de catálogo*

*Propuestas 1*



**Figura 40-3:** Boceto1 de portada  
Realizado por: Martha Guano, 2017



**Figura 41-3:** Boceto 1 de páginas internas  
Realizado por: Martha Guano, 2017

*Propuesta 2*



**Figura 42-3:** Boceto 2 de portada de catálogo



Realizado por: Martha Guano, 2017



**Figura 43-3:** Boceto 2 de páginas internas

Realizado por: Martha Guano, 2017

### 3.1.3.2 Solución

- *Diseño final, catálogo de patrones gráficos*

Luego de las dos propuestas presentadas, se elijo la primera propuesta, efectuando ciertas modificaciones en la organización de elementos y legibilidad tipográfica.

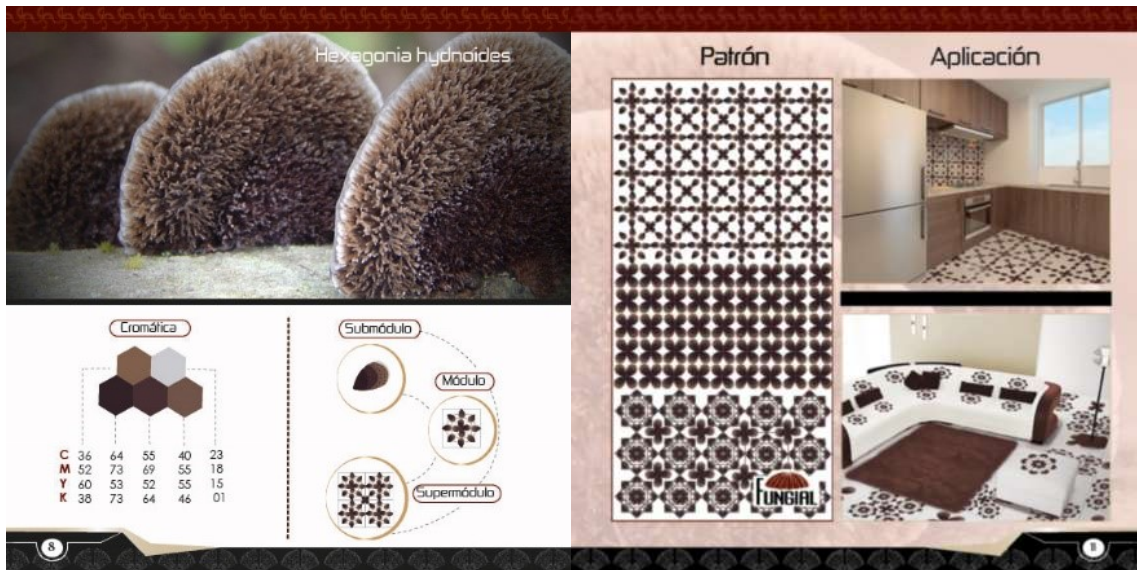
- *Portada y contraportada*



**Figura 44-3:** Portada final catálogo

Realizado por: Martha Guano, 2018

- *Páginas internas*



**Figura 45-3:** Maquetación interna catálogo

Realizado por: Martha Guano, 2018

## CONCLUSIONES

- Al analizar los organismos fúngicos silvestres del centro de recreación natural Altamira, se determina que, de las 50 especies analizadas, solo 27 poseen formaciones con rasgos singulares propicios para desarrollo de la investigación, donde se demuestra que en la naturaleza se puede hallar un sinnúmero de inspiración para crear nuevas composiciones, transformando la simpleza orgánica en algo más elaborado.
- Mediante fichas de análisis, incorporado con el proceso de abstracción, se demuestra la presencia de fundamentos del diseño y elementos visuales que se hallan en cada especies fúngica. Donde se describe que unas son más relevantes que otras y se repiten con mayor frecuencia, pero en conjunto integran las características distintivas y la armonía natural de las especies silvestres.
- Durante el proceso de investigación de los organismos fúngicos silvestres, se encontró especies con una morfología particular, que dio paso a la producción de patrones gráficos, a partir de tablas detalladas con un proceso de modulación estructural específicas para cada diseño, donde la composición natural, de dichas especies mantienen, la calidad y versatilidad de cada patrón diseñado.
- En el desarrollo del catálogo, se muestra los patrones gráficos como medio innovador aplicable en medios gráficos, en áreas del diseño, pero para validar la eficacia del proyecto en esta ocasión se aplica como referencia en construcciones de espacios interiores, demostrando que puede fusionarse aspectos naturales, en el diseño creativo.

## **RECOMENDACIONES**

- Impulsar a los diseñadores gráficos, en la búsqueda de nuevos medios de inspiración creativa, para presentar propuestas de diseños originales, y no recaer en la monotonía.
- Desarrollar más proyectos técnicos, que permitan analizar formas y aspectos de la naturaleza, para adaptar como recurso sustentable en diseños propios.
- Valorar la importancia de seguir un proceso ordenado al momento de elaborar un proyecto de diseño, pero sobretodo tomar en consideración cada elemento para una composición propicia.
- Retomar la estructura reticular, como medio para establecer diseños más coherentes y estéticos, evocando una impresión positiva en el espectador.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **ALBERICH, Jordi; et al.** *Conceptos básicos de diseño gráfico*. Cataluña-España : FUOC. Universidad Oberta de Cataluña. 2012, pp. 27-37.
2. **ARCHER, Brucer.** *Método sistemático para diseñadores*. 1964.
3. **AVALOS, Javier; & MIRÓN, Carmen.** "Biological roles of fungal carotenoids", *Current Genetics, Springer Nature*, [en línea], 2014, (España) 61, pp. 309–324.[Consultado: 15 septiembre 2017]. ISSN 1432-0983. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00294-014-0454-x#citeas>
4. **BALLESTEROS, David.** *Inventario turístico de atractivos naturales del cantón Echeandía, provincia Bolívar, periodo 2011-2012*. (Tesis de pregrado) Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador. 2012. pp.131-138.
5. **BARKMAN, Robert.** *De los patrones a los principios: Descubriendo a la ciencia, a través de la Observación de los Patrones en la Naturaleza*. College de Springfield, Massachusetts, 1999.p.1
6. **BARRENO RODRIGEZ, Eva; & PÉREZ ORTEGA, Sergio.** *Líquenes de la Reserva Natural Integral de Muneillos*. Asturias-España: Asturias KRK, Oviedo Consejería de medio ambiente, ordenación del territorio e infraestructuras del principado de Asturias, 2003.p.141.
7. **CASTRO, Alan.** *Club de Investigación Tecnológica,Patrones de software [en línea]*. San José, Costa Rica, 2006, pp.8-9. [Consulta: 20 junio 2017]. Disponible en: <http://docplayer.es/2044215-Club-de-investigacion-tecnologica-patrones-de-software-alan-calderon-castro.html>
8. **COMPLEJOS TURÍSTICOS DEL CANTÓN ECHEANDÍA.** [blog]. Echeandía-Ecuador, 2014. [Consulta: 27 de Junio de 2017]. Disponible en: <http://complejoturisticoecheandia.blogspot.com/>.
9. **CUBAS, Paloma.** *Hongos* [en línea]. *www.aulados.net*, 2007. [Consulta: 11 de junio del 2017]. Disponible en: [https://www.aulados.net/Botanica/Curso\\_Botanica/Hongos/31\\_hongos\\_general\\_texto.pdf](https://www.aulados.net/Botanica/Curso_Botanica/Hongos/31_hongos_general_texto.pdf)
10. **CUESTA, José.** *Ecología y hábitats de los hongos*, [en línea]. *España*: 2015. Hongos saprófitas. [Consulta 16 de junio del 2017]. disponible en: <http://www.amanitacesarea.com>

11. **CHAPARRO VALENCIA, Martha; & AGUIRRE CEVALLOS, Jaime.** *Hongos Liqueenzados*. Universidad Nacional de Colombia-Bogotá, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, 2002. pp.25-32.
12. **DISEÑO GRÁFICO, FOTOGRAFÍA** [blog], 2011. [Consulta: 08 marzo 2017]. Disponible en: <http://canaltutoriales.blogspot.com/2011/02/el-formato-disenografico.html>.
13. **DONDIS, DONIS. A.** *Sintaxis de la Imagen, Introducción al alfabeto visual*. Barcelona-España : Gustavo Gilli. 1985, p.53.
14. **FALCÓN PEREZ, Mirna.** "metodología de diseño para la creación de patrones ornamentales desarrollada con los estudiantes de Diseño Gráfico". *Escenarios, Vol. 10, n° 2 (2012), (Colombia)* pp-25-27.
15. **FREIRE, Karina; & ALVAREZ, Nancy.** *Propuesta de un plan de promoción y desarrollo turístico de las cascadas de altamira en el cantón Echeandía, provincia de Bolívar.*(Tesis pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil- Ecuador. 2014. p.13-23.
16. **GAMMA, Erich; et al.** *Desing Patterns, Elements of reusable object oriented software*. Estados Unidos : ADDISON WESLEY Profesional Computing Software, 1995, pp.1-2.
17. **GALARZA GUZMÁN. Manuel.** *Teoría Práctica del color*. Cuenca- Ecuador : COR . 2011, pp.15-37.
18. **GARCIA, Miguel; et al.** *Manual del diseño editorial profesional*. Aguascalientes-México : Universidad de la Concordia. 2014, p.20.
19. **GARCIA, A. C.** *El producto de la catalogación: los catálogos*. Madrid-España : E.U.B.D.Complutense, 1993.
20. **GUERRERO, R. L.** *El Diseño Editorial, Guía para la realización de libros y revistas*. Madrid-España : Universidad Complutense de Madrid, 2016. pp. 1-71.
21. **GROPPE,** *Principios del diseño editorial* [en línea]. Guadalajara-México, 2015. [Consulta: 03 de agosto del 2017]. Disponible en: <http://groppeimprenta.com/noticias/39-informacion-tecnica/169-elementos-composicion-editorial.html>.
22. **GILLAM SCOT, R.T.** *Fundamentos del diseño*.3ª ed. Buenos Aires-Argentina: EDITORIAL VÍCTOR LERU , 1970.
23. **HERRERA, R. J.** *Viaje al asombroso mundo de los hongos*. España : Fondo de cultura económica, 2009, p.190.

24. **HEKKERT, Paul; & MATTHIJS VAN Dijk.** *Diseñando desde el contexto, Bases y Aplicaciones del acercamiento ViP.* pp.1-12.
25. **INGENIO, DS.** *Patrones Arquitectónicos* [en línea], 2013. [Consulta 15 de Julio de 2017]. Disponible en: <https://ingeniods.wordpress.com/2013/09/16/patrones-arquitectonicos/>.
26. **JAGUART.** *Setas y hongos silvestres* [blog]. Medellín- Colombia: 2012. [Consulta: 20 de Julio del 2017]. Disponible en: <http://setasecas.blogspot.com/>.
27. **KÜHLHORN, Lotta.** *Designing patterns, For decoration fashion and graphics.* Berlin -Germany : Die Gestalten Verlag, 2014, p. 160.
28. **MENÉNDEZ VALDERREY, Juan; & OLIVEROS PÉREZ, Jesus.** *Los Hongos* [en línea]. asturnatura.com, 2014. [Consulta: 13 de Junio de 2017]. Disponible en: <https://www.asturnatura.com/nosotros/nosotros.php>.
29. **MELÉNDEZ, E.** *Análisis visual de imágenes* [en línea]. Madrid-España: EOI., Universidad de León, 2007. [Consulta en: 20 de agosto del 2017 ]. Disponible en: [http://api.eoi.es/api\\_v1\\_dev.php/fedora/asset/eoi:45423/componente45422.pdf](http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45423/componente45422.pdf)
30. **MUÑOZ SÁNCHEZ, Gustavo.** *Introducción a los motivos y patrones* [en línea]. Que son los patrones, 2002. [Consulta: 06 de Julio de 2017] Disponible en: [http://www.gusgsm.com/motivos\\_repetitivos](http://www.gusgsm.com/motivos_repetitivos).
31. **MUÑOZ, Camilo.** *Colores análogos* . [blog], 2013. [Consulta: 27 de septiembre del 2017]. Disponible en: <http://juanchomillitos.blogspot.com/p/colores-analogos.html>.
32. **MUNÁRRIZ, Jaime.** *La fotografía como objeto.* Madrid : Departamento de dibujo II, Diseño y Artes de la Imagen UCM, 1999, pp.119-120
33. **NABORS MURRAY, W.** *Introducción a la botánica.* Madrid- España: Addison-Wesley, 2006, pp.458-461.
34. **NOCIONES BÁSICAS DE DISEÑO, TEORÍA DEL COLOR.** *Neddisney, Diseño industrial.* Castellón - España, 2013.
35. **OTERO, Isabel; et al.** *Topografía, Cartografía y Geodésia, Fotogrametría.* Madrid. 2013, pp.2-3.
36. **PROCTOR, R. M.** *Principles of Pattern Design.* New York: DOVER PUBLICATIONS INC, 1990, p. 8.
37. **PUMA MAYORGA, Saúl.** *Echeandía: interculturalidad y turismo* [blog]. Echeandía, 16 de noviembre, 2011. [Consulta: 08 de Julio del 2017]. Disponible en:

<http://elamigodelhogar.blogspot.com/2011/11/echeandia-interculturalidad-y-turismo.html>.

38. **PORTILLO, Katherine; & VELÍS, Clara.** *Principios Básicos del diseño Editorial*. San Salvador: Dprint, 2011.
39. **ROSANIGO, Zulema. B.** *Maximizando reuso en software para ingeniería estructural, Modelos y Patrones* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Informática. La plata-Argentina. 2000.p.20.
40. **RITCHEY, William.** *La Fotografía, La búsqueda de fotos, llamativas, impactantes y comunicativas* : Academia de misiones mundiales, 2006, pp7-8
41. **RAQUE , Alonso; et al.** *La fotografía Artística*. Madrid : Facultad de Ciencias de la Información (UCM). 2017, pp.3
42. **SCHNETTLER, Bernt.; RAAB, Jürgen.** "Análisis visual interpretativo, avances, estados del artes y problemas pendientes". *Paradigmas* [en línea], 2012, (Alemania) 4(2),pp. 79-122.[Consulta: 14 de Julio del 2017 ]. ISSN. 1909-4302. Disponible en: <http://publicaciones.unitec.edu.co/ojs/>
43. **SHELLINE, Rosa.** *Diseño Editorial*. 2012, pp.4-8
44. **SAMARA, Timothy.** *Los elementos del diseño: Manual de estilo para diseñadores gráficos*. México : Gustavo Gili, 2008.
45. **SOBRADO, Sandra.V.et al.** "Hongos diversidad vegetal". *Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de ciencias exactas y naturales y agrimensura* (2013),(Argentina) pp.4-44.
46. **SANTOS, Anibal."** Fundamento visuales,la teoría del color II".GRUPO IDAT *Diseño gráfico* ( 2010).(Lima-Perú) pp. 2-11.
47. **SERRANO, M.T.** "Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones". *Revista Digital Universitaria* [en línea], 2004, (Monterrey -México) 5(1), pp.1-17.[Consulta: 20 del Julio del 2017]. ISSN 1067-6079. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/art4.htm>
48. **SANCHES , José A.** " Introducción a la Fotogrametría" .E.T.S.I, *Caminos Canales y Puertos*, (2007), (Madrid).pp.1-58.
49. **SUBIRATS, Francesc.** *Sobre los colores* [blog], 2016. [Consulta: 28 de septiembre del 2017]. Disponible en: <https://sobrecolors.blogspot.com/2011/06/los-colores-claros-y-palidos.html>.



50. **SCOTT, Bill; & NEIL, Theresa.** *Principles y Patterns for Rich Interactions.* Diseño web interfaces. Sebastopol-Rusia : O'RELLY media, 2009.
51. **TORRES, Berenice.** "Estructuras Naturales". *Mirador*, nº10, (Madrid), ( 2007), pp.37-44.
52. **TOUSSAINT, Eva ; & TOUSSAINT, Godfried .** "What is a Pattern?". *University Abu Dhabi*,2014. Emiratos Arabes Unidos.
53. **VELASCO, Efrain; et al."** Modelos Predictivos de la Producción de hongos silvestres comestibles en bosques de coníferas". (*CENID-COMEF*), *INIFAP* , Vol. 1, N° 1 (2010), (Tlaxcala-México) pp.1-96.
54. **VÉLEZ, Manuel ; & GONZÁLES , Adela.** *El diseño gráfico.* Granada : Universidad de Granada, 2001, p.17.
55. **VIAROSARIO.** *¿Qué son los colores neutros?* [en línea]. Redacción Viarosario, 2013. [Consulta: 29 de septiembre del 2017]. Disponible en: <http://viarosario.viapais.com.ar/arte-y-diseno/que-son-los-colores-neutros>.
56. **VILLAFAÑE, Justo.** *Introducción a la teoría de la imagen.* Pirámide (Grupo Anaya S. A). Madrid : Level S.A, 2006. pp. 97-98.
57. **WARE, Colin.** *Information visualization.* 2ª ed. Amsterdam- Países Bajos: EL SERVIER,MORGAN KAUFMANN, 2012. pp.1-36.
58. **WASSILY, Kandinsky.** *De lo espiritual en el Arte.* 5ª ed. México : PREMIA editora, 1989. pp. 46-49.
59. **WONG, Wucius.** *Fundamentos del diseño.* 7ª ed. Barcelona- España: Gustavo Gili, S.A, 1991, pp.11-86.
60. **WONG, Wucius.** *Principios del diseño en el color.* 3ª ed. Barcelona-España : Gustavo Gili, S.A, 1992.p.25.