



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

FACULTAD  
**DISEÑO  
ARQUITECTURA  
Y ARTE**

ESCUELA DE DISEÑO TEXTIL E INDUMENTARIA

**EXPERIMENTACIÓN CON  
ELECTROLUMINISCENCIA PARA SU  
APLICACIÓN EN INDUMENTARIA DE  
GALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
**DISEÑADORA DE TEXTIL Y MODA**

AUTORA:

**Rosa María Zari Alvarez**

DIRECTORA:

**Dis. Maria Isabel Pinos, Mgt.**

CO-DIRECTOR:

**Ing. David Leonardo Galindo**

**CUENCA-ECUADOR**

**2023**





ESCUELA DE DISEÑO TEXTIL Y MODA

**EXPERIMENTACIÓN CON ELECTROLUMINISCENCIA  
PARA SU APLICACIÓN EN INDUMENTARIA DE GALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
**DISEÑADORA DE TEXTIL Y MODA**

AUTORA:

**Rosa María Zari Alvarez**

DIRECTORA:

**Dis. Maria Isabel Pinos, Mgt.**

CO-DIRECTOR:

**Ing. David Leonardo Galindo Toapanta**

CUENCA-ECUADOR

2023



# Dedicatoria

## **Queridos Lola y Miguel,**

Aunque ya no estén junto a nosotros, su amor, sabiduría y ejemplo perduran en nuestros corazones. Esta tesis está dedicada a ustedes, mis amados abuelos, cuyo amor incondicional y apoyo inquebrantable me han inspirado a lo largo de toda mi vida. Su ausencia se siente profundamente en cada paso que doy, pero sé que me siguen guiándome desde el cielo.

## **A mis padres y hermanos,**

Ustedes son mi roca y mi fuerza, mi motivación para trabajar duro y perseguir mis sueños. Gracias por creer en mí. Me enorgullece tenerlos como mi familia y espero que este trabajo sea una pequeña muestra de mi agradecimiento por su amor incondicional.



# Agradecimientos

Antes que nada, quisiera expresar mi agradecimiento a Dios, quien me ha guiado y brindado fortaleza en cada uno de mis pasos. También quiero agradecer a mi familia, quienes me han apoyado incondicionalmente a lo largo de mi carrera y cuya confianza en mí ha sido el motor que me impulsó a seguir adelante.

En especial, me gustaría agradecer a mi directora de tesis, Dis. Isabel Pinos, por su sabiduría, paciencia y dedicación en guiarme en la culminación de este proyecto. Su experiencia y conocimiento han sido invaluable para mí y han sido fundamentales en el éxito de mi trabajo.

También deseo agradecer a mi Co-director de tesis, Ing. David Galindo, por su colaboración valiosa y por sus aportaciones significativas al desarrollo de mi tesis. Su apoyo y guía me ayudaron a ver las cosas desde diferentes perspectivas, lo cual me enriqueció enormemente.

Finalmente, y no menos importante, quiero agradecerme a mí mismo por haber creído en mi capacidad para realizar este trabajo. Fue un proceso desafiante que me enseñó valiosas lecciones de autodisciplina y motivación.

# Índice

## CAPÍTULO 1

<b>DEDICATORIA</b>	<b>4</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>8</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	<b>11</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>12</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>13</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>15</b>
<b>1.- CAPÍTULO 1</b>	<b>19</b>
<b>1.1.- INNOVACIÓN</b>	<b>19</b>
1.1.1.- INNOVACIÓN Y DISEÑO	19
1.1.2.- INNOVACIÓN Y MODA	20
<b>1.2.- UNIVERSO DEL VESTIR: LÍNEA GALA</b>	<b>21</b>
1.2.1.- SILUETAS	22
<b>1.3.- TEXTIL</b>	<b>23</b>
1.3.1.- TÉCNICAS TEXTILES	24
1.3.2.- CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS TEXTILES HECHAS A MANO	24
1.3.3.- TEJEDURÍA DE TEJIDO PLANO	24
1.3.4.- TRICOTADO O TEJIDO DE PUNTO	25
<b>1.4.- TEXTILES DEL FUTURO</b>	<b>26</b>
1.4.1.- TEXTILES INTELIGENTES	27
1.4.2.- CLASIFICACIÓN DE LOS TEXTILES INTELIGENTES	28
1.4.3.- MICROCÁPSULAS	28
1.4.4.- HIDROGELES	28
1.4.5.- NANOTECNOLOGÍA	28
1.4.6.- TEXTILES CRÓMICOS	29
1.4.7.- E-TEXTILES	29
1.4.8.- TEXTILES ELECTRÓNICOS	29
<b>1.5.- FUENTES DE ILUMINACIÓN</b>	<b>30</b>
1.5.1.- LUCES LED	30
1.5.2.- TIPOS DE LUCES LED	30
1.5.3.- LED DPI (DUAL IN-LINE PACKAGE)	31
1.5.4.- LED SMD (SURFACE MOUNTED DIODE)	31
1.5.5.- LED COB (CHIP ON BOARD)	31
1.5.6.- MICRO LED	31
1.5.7.- FIBRA ÓPTICA	32
1.5.8.- TIPOS DE FIBRA ÓPTICA	33
1.5.9.- MONOMODO	33
1.5.10.- MULTIMODO	33
<b>1.6.- CIRCUITOS TEXTILES</b>	<b>34</b>
1.6.1.- TIPOS DE CIRCUITOS	35
1.6.2.- CIRCUITOS PARALELOS	35
1.6.3.- CIRCUITO EN SERIE	35
<b>1.7.- FACTORES PARA ANALIZAR ANTES   DE TRABAJAR CON LUCES</b>	<b>36</b>
<b>1.8.- HOMÓLOGOS</b>	<b>37</b>
1.8.1.- MALLA LUMINOSA	38
1.8.2.- ALMOHADA SMS	39

## CAPÍTULO 2

<b>2.- CAPÍTULO 2</b>	<b>43</b>
<b>2.1.- DISEÑO EXPERIMENTAL</b>	<b>43</b>
<b>2.2.- ANÁLISIS DE INSUMOS ELECTROLUMINISCENTES QUE SE ENCUENTRAN EN EL MERCADO</b>	<b>44</b>
2.2.1.- SEGURIDAD	44
2.2.2.- COSTO	44
2.2.3.- DIMENSIONES	44
2.2.4.- IP	44
2.2.5.- FUENTE DE ALIMENTACIÓN	44
2.2.6.- FICHA DE OBSERVACIÓN DE LUCES EN TIENDAS LOCALES	45
2.2.7.- FICHA DE OBSERVACIÓN DE FIBRA ÓPTICA	46
<b>2.3.- MATRIZ EXPERIMENTAL</b>	<b>48</b>
<b>2.4.- VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>48</b>
<b>2.5.- VARIABLES INDEPENDIENTES</b>	<b>48</b>
2.5.1.- TIPOS DE LUZ	48
2.5.2.- TÉCNICAS TEXTILES	49
2.5.3.- INSUMOS	49
<b>2.6.- PRUEBAS DE CARACTERÍSTICAS</b>	<b>50</b>
2.6.1.- FICHA DE EVALUACIÓN	50
2.6.2.- LUMINOSIDAD	51
2.6.3.- DISTORSIÓN	53
2.6.4.- CAÍDA	55
2.6.5.- ELASTICIDAD	57
<b>2.7.- CUADRO DE RESULTADOS</b>	<b>59</b>

## CAPÍTULO 4

<b>4.- CAPÍTULO 4</b>	<b>129</b>
<b>4.1.- USUARIO: "THE NEW SENSORIALISTS"</b>	<b>129</b>
<b>4.2.- TENDENCIAS</b>	<b>129</b>
<b>4.3.- TENDENCIAS: MAXIMALISMO</b>	<b>130</b>
<b>4.4.- PANTONE</b>	<b>132</b>
<b>4.5.- INSPIRACIÓN: RECUERDOS</b>	<b>133</b>
<b>4.6.- PROCESO CREATIVO: ANÁLISIS DE FORMAS</b>	<b>134</b>
<b>4.7.- MATERIALES</b>	<b>136</b>
<b>4.8.- BOCETOS RÁPIDOS</b>	<b>137</b>
<b>4.9.- ILUSTRACIÓN DE BOCETOS</b>	<b>140</b>
<b>4.10.- PROTOTIPO</b>	<b>145</b>
<b>4.11.- CONCLUSIONES</b>	<b>146</b>
<b>4.12.- RECOMENDACIONES</b>	<b>147</b>

## CAPÍTULO 3

<b>3.- CAPÍTULO 3</b>	<b>63</b>
<b>3.1.- PROCESO EXPERIMENTAL</b>	<b>63</b>
<b>3.2.- MATERIALES Y HERRAMIENTAS</b>	<b>63</b>
3.2.1.- HERRAMIENTAS DE ILUMINACIÓN	64
3.2.2.- HERRAMIENTAS PARA TEJIDO	65
3.2.3.- HERRAMIENTAS DE ENERGÍA	66
3.2.4.- HERRAMIENTAS DE DECORACIÓN	66
<b>3.3.- ELABORACIÓN DE MUESTRAS</b>	<b>67</b>
3.3.1.- MUESTRAS CON FIBRA ÓPTICA	67
3.3.2.- MUESTRAS CON CABLE DE HADA	93
3.3.3.- MUESTRAS CON LUCES LED NEÓN.	107
<b>3.4.- PRUEBAS DE CARACTERÍSTICAS TEXTILES</b>	<b>121</b>
3.4.1.- CUADRO DE VALORACIÓN DE RESULTADOS	121
3.4.2.- CUADRO DE RESULTADOS	121
<b>3.5.- OBSERVACIONES GENERALES</b>	<b>123</b>
3.5.1.- FIBRA ÓPTICA	123
3.5.2.- LUCES DE HADA	123
3.5.3.- LUCES NEON LED	124
<b>3.6.- RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE CARACTERÍSTICAS</b>	<b>124</b>
<b>3.7.- RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE CALIDAD</b>	<b>125</b>

## REFERENCIAS

<b>Bibliografía</b>	<b>150</b>
<b>Anexo 1</b>	<b>155</b>
<b>Anexo 2</b>	<b>158</b>
<b>Anexo 3</b>	<b>161</b>

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Classic Furniture.	19
Figura 2: Check out These Large and Whimsical Animal-Shaped Chairs	20
Figura 3: Pin en mi estilo.	20
Figura 4: Weird Fashion.	21
Figura 5: Design & class.	21
Figura 6: Vestidos de gala.	22
Figura 7: Scarf	23
Figura 8: Comment entretenir la soie	23
Figura 9: Rug Weaving Loom	24
Figura 10: Tipos de tejido.	24
Figura 11: Crochet Crafts.	25
Figura 12: Open Air Wrap.	25
Figura 13: crochet tapestry Huella.	25
Figura 14: Cyberpunk 2077.	26
Figura 15: Microcápsulas.	28
Figura 16: Collage hidrogel.	28
Figura 17: Textiles inteligentes.	28
Figura 18: Chaqueta que refleja luz.	29
Figura 19: Apparel Sourcing Show	29
Figura 20: Liquid MIDI	29
Figura 21: Luces LED.	30
Figura 22: Tipos de Diodos LED.	30
Figura 23: La fibra óptica su aporte al mundo de la tecnología.	32
Figura 24: Fibras Ópticas Monomodo (SM) versus Multimodo (MM).	33
Figura 25: Circuitos blandos.	34
Figura 26: Enamel Pins.	35
Figura 27: Lightbulb.	35
Figura 28: Un vestido luminoso.	37
Figura 29: Cortina LED.	38
Figura 30: Philips' SMS pillow	39
Figura 31: Diseño.	43
Figura 32: Módulos LED (Acrilmax, 2021).	46
Figura 33: Manguera azul LED neón (Fervicom, 2019).	46
Figura 34: Luces de hadas con pilas (Fervicom, 2019).	47
Figura 35: Cinta LED RGB (Fervicom, 2019).	47
Figura 36: Luces Hilo De neón (Fervicom, 2019).	47
Figura 37: fibra óptica (Freepik, 2019).	47
Figura 38: Ikea buys into flexible LED light tiles.	48
Figura 39: Collage Técnicas textiles (Autoría propia).	49
Figura 40: collage de Insumos (Autoría propia).	49
Figura 41: Escala (Aldrich, 2007).	53
Figura 42: Medir la distorsión (Aldrich, 2007).	53
Figura 43: Medir la caída (Aldrich, 2007).	55
Figura 44: Medir la elasticidad (Aldrich, 2007).	57
Figura 45: Fibra Óptica Luces (Vigo, 2020).	64
Figura 46: Hilo neón Led (Montalvo, 2019).	64
Figura 47: Luces de hada (Cárdenas, 2020)	64
Figura 48: Telar manual (Farez, 2017)	65
Figura 49: Peineta de telar (Autoría propia, 2023).	65
Figura 50: Regla	65
Figura 51: Hilo celeste (Autoría propia, 2023).	65
Figura 52: Porta pila (Autoría propia, 2023).	66
Figura 53: Portapilas (Vigo, 2020).	66
Figura 54: Collar (Vázquez, 2018).	66



Figura 55: Appliques (Decor, 2019).	66
Figura 56: Telar (Autoría propia, 2023).	67
Figura 57: Telar urdimbre (Autoría propia, 2023).	67
Figura 58: Tejido en telar (Autoría propia, 2023).	67
Figura 59: Muestra 1 apagada (Autoría propia, 2023).	68
Figura 60: Muestra 1 encendida (Autoría propia, 2023).	69
Figura 61: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	70
Figura 62: Tejido de trama en telar (Autoría propia, 2023).	71
Figura 63: Agrupación de fibra óptica (Autoría propia, 2023).	71
Figura 64: Incorporación de fibra óptica (Autoría propia, 2023).	71
Figura 65: Fibra óptica en el tejido (Autoría propia, 2023).	72
Figura 66: Agrupación de fibra óptica (Autoría propia, 2023).	72
Figura 67: Muestra 2, apagada (Autoría propia, 2023).	73
Figura 68: Muestra 2, encendida (Autoría propia, 2023).	74
Figura 69: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	75
Figura 70: Fibra óptica como trama (Autoría propia, 2023).	76
Figura 71: Incorporación de perlas (Autoría propia, 2023).	76
Figura 72: Incorporación de perlas como urdimbre (Autoría propia, 2023).	76
Figura 73: Muestra desmontada (Autoría propia, 2023).	76
Figura 74: Muestra 3, apagada (Autoría propia, 2023).	77
Figura 75: Muestra 3, encendida (Autoría propia, 2023).	78
Figura 76: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	79
Figura 77: Fibra óptica emplastificada (Autoría propia, 2023).	80
Figura 78: Fibra óptica emplastificada con pedrería (Autoría propia, 2023).	80
Figura 79: Patrón de tejido (Vásquez, 2017).	80
Figura 80: Unión de piezas (Autoría propia, 2023).	80
Figura 81: Muestra 4, apagada (Autoría propia, 2023).	81
Figura 82: Muestra 4, encendida (Autoría propia, 2023).	82
Figura 83: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	83
Figura 84: Fibra óptica enrollada (Autoría propia, 2023).	84
Figura 85: Fibra óptica trenzada (Autoría propia, 2023).	84
Figura 86: Fibra óptica trenzada y enrollada (Autoría propia, 2023).	84
Figura 87: Varias fibras ópticas trenzadas (Autoría propia, 2023).	85
Figura 88: Unión de fibra óptica (Autoría propia, 2023).	85
Figura 89: Adaptación de la forma con cautín (Autoría propia, 2023).	85
Figura 90: Muestra 5, apagada (Autoría propia, 2023).	86
Figura 91: Muestra 5, Encendida (Autoría propia, 2023).	87
Figura 92: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	88
Figura 93: Transformación textil (Autoría propia, 2023).	89
Figura 94: Muestra de transformación textil (Autoría propia, 2023).	89
Figura 95: Aplicación de grecas (Autoría propia, 2023).	89
Figura 96: Aplicación de fibra óptica (Autoría propia, 2023).	89
Figura 97: Aplicación de grecas en toda la muestra (Autoría propia, 2023).	89
Figura 98: Muestra 6, apagada (Autoría propia, 2023).	90
Figura 99: Muestra 6, encendida (Autoría propia, 2023).	91
Figura 100: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	92
Figura 101: Tira de organza (Autoría propia, 2023).	93
Figura 102: Tira de organza con cable (Autoría propia, 2023).	93
Figura 103: Tira de organza cosida con cable (Autoría propia, 2023).	93
Figura 104: Ilustración de líneas orgánicas (Autoría propia, 2023).	93
Figura 105: Líneas orgánicas sobre la tela (Autoría propia, 2023).	94
Figura 106: Tira de luces sobre líneas orgánicas (Autoría propia, 2023).	94
Figura 107: Muestra de tira de luces sobre líneas orgánicas (Autoría propia, 2023).	94
Figura 108: Bordado con perlas (Autoría propia, 2023).	94
Figura 109: Muestra 7, apagada (Autoría propia, 2023).	95
Figura 110: Muestra 7, encendida (Autoría propia, 2023).	96
Figura 111: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	97
Figura 112: Ilustración de rectángulos (Autoría propia, 2023).	98
Figura 113: Capas superpuestas (Autoría propia, 2023).	98
Figura 114: Líneas orgánicas (Autoría propia, 2023).	98
Figura 115: Muestra 8, apagada (Autoría propia, 2023).	99

Figura 116: Muestra 8, encendida (Autoría propia, 2023).	100
Figura 117: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	101
Figura 118: Tira de organza (Autoría propia, 2023).	143
Figura 119: Tira de organza deshilada (Autoría propia, 2023).	102
Figura 120: Luces de hada envueltas (Autoría propia, 2023).	144
Figura 121: Ilustración de unión de piezas (Autoría propia, 2023).	102
Figura 122: Unión de piezas (Autoría propia, 2023).	144
Figura 123: Organza con plantilla (Autoría propia, 2023).	103
Figura 124: Piezas cosidas (Autoría propia, 2023).	180: Código QR de prototipo.
Figura 125: Bordado sobre cables (Autoría propia, 2023).	103
Figura 126: Muestra 9, apagada (Autoría propia, 2023).	145
Figura 127: Muestra 9, encendida (Autoría propia, 2023).	103
Figura 128: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	103
Figura 129: Hilo cola de ratón (Autoría propia, 2023).	104
Figura 130: Tejido con cola de ratón (Autoría propia, 2023).	105
Figura 131: Tejido de puntos altos (Autoría propia, 2023).	106
Figura 132: Tejido con cola de ratón (Autoría propia, 2023).	107
Figura 133: Incorporación de cable led (Autoría propia, 2023).	107
Figura 134: Tejido con cable led (Autoría propia, 2023).	107
Figura 135: Tejido a crochet con cable led (Autoría propia, 2023).	108
Figura 136: Tejido a crochet con cable led (Autoría propia, 2023).	108
Figura 137: Unión de tejido a crochet con cable led (Autoría propia, 2023).	108
Figura 138: Muestra 10, apagada (Autoría propia, 2023).	108
Figura 139: Muestra 10, encendida (Autoría propia, 2023).	109
Figura 140: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	110
Figura 141: Tejido a telar (Autoría propia, 2023).	111
Figura 142: Tejido a telar con plumas (Autoría propia, 2023).	112
Figura 143: Tejido a telar con cable led (Autoría propia, 2023).	112
Figura 144: Muestra 11, apagada (Autoría propia, 2023).	112
Figura 145: Muestra 11, encendida (Autoría propia, 2023).	113
Figura 146: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	114
Figura 147: Tira de organza (Autoría propia, 2023).	115
Figura 148: Ilustración de textil (Autoría propia, 2023).	116
Figura 149: Ilustración líneas guías (Autoría propia, 2023).	116
Figura 150: Cable formando líneas curvas (Autoría propia, 2023).	116
Figura 151: Ilustración líneas guías para pliegues (Autoría propia, 2023).	116
Figura 152: Pliegues con textiles y luces led (Autoría propia, 2023).	117
Figura 153: Ilustración para la guía del textil (Autoría propia, 2023).	117
Figura 154: Muestra 12, apagada (Autoría propia, 2023).	117
Figura 155: Muestra 12, encendida (Autoría propia, 2023).	118
Figura 156: Ficha técnica (Autoría propia, 2023).	119
Figura 157: Collage Futurismo (Autoría propia, 2023).	120
Figura 158: Collage maximalismo (Autoría propia, 2023).	129
Figura 159: Collage recuerdos (Autoría propia, 2023).	131
Figura 160: Collage recuerdos (Autoría propia, 2023).	132
Figura 161: Formas (Autoría propia, 2023).	133
Figura 162: Formas (Autoría propia, 2023).	134
Figura 163: Formas (Autoría propia, 2023).	135
Figura 164: Materiales (Autoría propia, 2023).	135
Figura 165: Materiales telas (Autoría propia, 2023).	136
Figura 166: Tela chifon gasa azul rey (Vélez, 2017).	136
Figura 167: Fabric (Fares, 2015).	136
Figura 168: Bocetos rápidos (Autoría propia, 2023).	137
Figura 169: Bocetos rápidos (Autoría propia, 2023).	138
Figura 170: Bocetos rápidos (Autoría propia, 2023).	139
Figura 171: Bocetos juntos (Autoría propia, 2023).	140
Figura 172: Boceto 1, frente (Autoría propia, 2023).	141
Figura 173: Boceto 1, espalda (Autoría propia, 2023).	141
Figura 174: Boceto 2, frente (Autoría propia, 2023).	142
Figura 175: Boceto 2, espalda (Autoría propia, 2023).	142
Figura 176: Boceto 3, frente (Autoría propia, 2023).	143
Figura 177: Boceto 3, espalda (Autoría propia, 2023).	143
Figura 178: Boceto 4, espalda (Autoría propia, 2023).	102
Figura 179: Boceto 4, frente (Autoría propia, 2023).	144
Código QR de prototipo.	103

# ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Factores para analizar.Ficha de observación.</i>	36
<i>Tabla 2: Análisis de insumos electroluminiscentes que se encuentran en el mercado.</i>	45
<i>Tabla 3: Ficha de fibra óptica.</i>	46
<i>Tabla 4: Matriz experimental</i>	48
<i>Tabla 5: Ficha de evaluación.</i>	50
<i>Tabla 6: Cuadro de valoración de pruebas de características.</i>	52
<i>Tabla 7: Cuadro de valoración de pruebas de características.</i>	54
<i>Tabla 8: Cuadro de valoración de pruebas de características.</i>	56
<i>Tabla 9: Cuadro de valoración de pruebas de características.</i>	58
<i>Tabla 10: Descripción y valoración de los resultados.</i>	59
<i>Tabla 11: Valoración y resultados de pruebas de características.</i>	121
<i>Tabla 12: Resultados de las pruebas de características.</i>	121
<i>Tabla 13: Resultados de las pruebas de características.</i>	121
<i>Tabla 14: Resultados de las pruebas de características.</i>	122
<i>Tabla 15: Resultados de las pruebas de características.</i>	122
<i>Tabla 16: Resultados de las pruebas de características.</i>	122
<i>Tabla 17: Resultados de las pruebas de características.</i>	122
<i>Tabla 18: Resultados de las pruebas de características.</i>	122
<i>Tabla 19: Resultados de las pruebas de características.</i>	122
<i>Tabla 20: Resultados de las pruebas de características.</i>	122
<i>Tabla 21: Resultados de las pruebas de características.</i>	122
<i>Tabla 22: Resultados de las pruebas de características.</i>	123
<i>Tabla 23: Resultados de las pruebas de características.</i>	123
<i>Tabla 24: Cuadro final de resultados de las pruebas de características textiles y luminosidad.</i>	124
<i>Tabla 25: Resultados de la ficha de observación a tiendas de vestidos de gala.</i>	156
<i>Tabla 26: Resultados de la ficha de observación a tiendas de vestidos de gala.</i>	157
<i>Tabla 27: Resultados de la ficha de observación a tiendas de vestidos de gala.</i>	157
<i>Tabla 28: Resultados de la ficha de observación a tiendas de vestidos de gala.</i>	158
<i>Tabla 29: Ficha de observación aplicada a locales comerciales dedicados a la venta de luces LED.</i>	158
<i>Tabla 30: Ficha de observación aplicada a locales comerciales dedicados a la venta de luces LED.</i>	159
<i>Tabla 31: Ficha de observación aplicada a locales comerciales dedicados a la venta de luces LED.</i>	159
<i>Tabla 32: Ficha de observación aplicada a locales comerciales dedicados a la venta de luces LED.</i>	160
<i>Tabla 33: Ficha de observación aplicada a locales comerciales dedicados a la venta de luces LED.</i>	160



## RESUMEN

En la ciudad de Cuenca, los diseñadores de indumentaria suelen utilizar insumos textiles convencionales que encuentran en el medio local, limitando así su creatividad e innovación. La presente investigación propone innovar a partir del uso de la electroluminiscencia para integrar tecnología a las bases textiles y lograr un valor especial en los productos. Se analizó los principios de los e-textiles para experimentar con luces led, luces de hada y fibra óptica para diseñar y producir bases textiles. Se establecieron fichas técnicas de cada muestra para que puedan ser replicadas. Las muestras se aplicaron en indumentaria de gala.

**Palabras clave:** Fibra óptica, luces led, luces de hada, e-textiles, textiles inteligentes, experimentación.



# ABSTRACT

**Title of the Project:** Experimentation with electroluminescence for its application in gala clothing.

In the city of Cuenca, clothing designers often use conventional textiles inputs that find in the local stores, thus limiting their creativity and innovation. The present research proposes to innovate from the use of electroluminescence to integrate technology into textile and achieve special value in products. The principles of e-textiles were analyzed to experiment with LED lights, fairy lights and optical fiber to design and produce textiles. A technical guide of each sample was established so that it can be replicated. The samples were applied in gala clothing.

**Keywords**

Fiber optics, LED lights, fairy lights, e-textile, intelligent textiles, experimentation.

