



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): EDNA YULEISY CONTRERAS ROJAS, WENDY NATALIA MAYORGA CHACÓN

NOMBRE(S): EDNA YULEISY APELLIDOS: CONTRERAS ROJAS  
NOMBRE(S): WENDY NATALIA APELLIDOS: MAYORGA CHACÓN

FACULTAD: FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: ARQUITECTURA

DIRECTOR: CARMEN XIOMARA DÍAZ FUENTES

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIO Y PROTOTIPADO DE ENVOLVENTES CERAMICAS CON ATRIBUTOS ESPECIALES PARA LA GENERACION DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EFICIENTES APLICADAS A LA LINEA DE PRODUCTO ARQUITECÓNICO EN LA EMPRESA CERAMICA ITALIA S.A

### RESUMEN

Se desarrolló un estudio sobre tendencias del hábitat en el ámbito de la innovación cerámica a escala global, identificando retos para la innovación del producto prensado convencional que actualmente se fabrica en la empresa cerámica Italia s.a en Norte de Santander Colombia. Mediante procesos de prefiguración para el diseño de prototipos con atributos ópticos se concretaron propuestas contemplando determinantes tales como: color, geometría, dimensiones, formatos de producción y colocación respondiendo a la demanda comercial de la empresa, reforzando la competitividad de sus productos en diversos ámbitos. Los resultados de esta investigación, permitieron obtener un catálogo de dieciséis productos agrupados en tres tendencias a la vanguardia en el diseño de ambientes con múltiples posibilidades de personalización a través de patrones de colocación, además de fortalecer la relación Universidad Empresa como estrategia de innovación.

Palabras clave: cerámica, hábitat, innovación, patrones, tendencias.

### CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 210 PLANOS: \_0\_ ILUSTRACIONES: \_\_\_ CD ROOM: 1 \_\_\_

**ESTUDIO Y PROTOTIPADO DE ENVOLVENTES CERAMICAS CON ATRIBUTOS  
ESPECIALES PARA LA GENERACION DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS  
EFICIENTES APLICADAS A LA LINEA DE PRODUCTO ARQUITECTÓNICO EN LA  
EMPRESA CERAMICA ITALIA S.A**

**EDNA YULEISY CONTRERAS ROJAS  
WENDY NATALIA MAYORGA CHACON**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER CÚCUTA  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA  
2015**

**ESTUDIO Y PROTOTIPADO DE ENVOLVENTES CERAMICAS CON ATRIBUTOS  
ESPECIALES PARA LA GENERACION DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS  
EFICIENTES APLICADAS A LA LINEA DE PRODUCTO ARQUITECÓNICO EN LA  
EMPRESA CERAMICA ITALIA S.A**

**EDNA YULEISY CONTRERAS ROJAS  
WENDY NATALIA MAYORGA CHACON**

**Trabajo de grado para optar al título de Arquitectas**

**Directora  
CARMEN XIOMARA DÍAZ FUENTES  
Arquitecta, directora del grupo de investigación Grama**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER CÚCUTA  
FACULTAD DE EDUCACION, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA  
CUCUTA  
2015**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO  
PLAN DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA**

Fecha: San José de Cúcuta, 17 de noviembre de 2015  
Lugar: salón 103 edificio aula sur  
Hora: 8:00 a las 10:00 p.m

**TITULO:** "ESTUDIO Y PROTOTIPADO EN ENVOLVENTES CERAMICAS CON ATRIBUTOS ESPECIALES PARA LA GENERACION DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EFICIENTES APLICADAS A LA LINEA DE PRODUCTO ARQUITECTONICO EN LA EMPRESA CERAMICA ITALIA S.A"

**Presentado por:** WENDY NATALIA MAYORGA CHACON Código 1500366  
EDNA YULEISY CONTRERAS ROJAS Código 1500362

**JURADOS:** RAMON EDUARDO GALVIS CENTURION  
ASTRID MATILDE PORTILLO RODRIGUEZ  
JAVIER ANDRES LEMUS TORRES

**DIRECTOR:** CARMEN XIOMARA DIAZ FUENTES

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CALIFICACIÓN	A. M. L.
WENDY NATALIA MAYORGA CHACON	5.0	LAUREADA
EDNA YULEISY CONTRERAS ROJAS	5.0	LAUREADA

  
RAMON EDUARDO GALVIS CENTURION  JAVIER ANDRES LEMUS TORRES

  
ASTRID MATILDE PORTILLO RODRIGUEZ

  
MIGUEL PEÑARANDA CANAL  
Coordinador Comité Curricular

## **DEDICATORIA**

En primera instancia la presente tesis es dedicada a DIOS por la misión que nos ha permitido vivir y permitir crear este proceso de diseño e innovación de la alianza universidad empresa, en pro de construir una nueva mira para el desarrollo cerámico para generar incentiva y desarrollo para este y para toda una región.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos inicialmente a nuestra familia por estar presente incondicionalmente en nuestro transcurso formativo académico y laboral, al estar cada instante en cualquier acierto y tribulación, por sus aportes significativos en un estado emocional y espiritual, a nuestra institución educativa Universidad Francisco de Paula Santander por guiar, enseñar y madurar cada proceso educativo teórico y vocacional; a nuestros docentes que marcaron un rastro significativo en nuestra vida fortaleciendo cada proceso de investigación y desempeño educativo . A la empresa Cerámica Italia s.a que nos abrieron su puertas para el enriquecimiento de nuestra experiencia logrando solidificar la alianza universidad empresa , logrando unos resultados excelentes y satisfactorios. Y de gran importancia agradecemos a las personas que han estado en el transcurso de nuestra carrera universitaria apoyándonos año tras año en cada meta trazada, de igual manera a tutores externos que nos apoyaron, animaron y nos ayudaron a luchar por este gran resultado de nuestro proyecto de investigación.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>pág.</b>
Introducción	1
1. Problema	2
1.1 Titulo	2
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Formulación del problema	4
1.4 Objetivos	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.5 Justificación	6
2. Marco referencial	8
2.1 Antecedentes	8
2.1.1 Antecedentes empíricos	8
2.1.2 Antecedente Bibliografico	10
2.2 Marco teórico	15
2.3 Marco conceptual	24
2.4 Marco Contextual	44
2.5 Marco Legal	48
3. Diseño metodológico	50

3.1 Tipo de investigación	50
3.2 Población y muestra	50
3.2.1 Población	50
3.2.2 Muestra	50
4. Desarrollo	51
4.1 Estado del arte de la empresa cerámica Italia	51
4.2 Cuadro del estado del arte	51
4.3 Mapa comparativo de estado del arte y la empresa Cerámica Italia	51
4.4 Tendencias cerámicas	51
4.5 selección de tendencias	53
4.5.1 tendencias de inspiración para el diseño cerámico	53
4.6 Nuevas y diferentes colocaciones de cerámica	65
4.7 El hexágono y la cerámica	72
4.7.1 El hexágono cerámico en la arquitectura	72
4.8 El Color	75
4.8.1 Clasificación de colores	77
4.8.2 Gammas y espacios de color	78
4.8.3 Configuración de colores inkjet en cerámica	80
4.8.3.1 <i>Gres pasta roja brillo</i>	80
4.8.3.2 <i>Gres pasta roja mate</i>	81
4.8.4 Johann Wolfgang Von Goethe y la teoría del color	85
4.9 Desarrollo de la forma	87
4.9.1 Hexagonum	87



4.9.2 Latus	90
4.9.3 Pattern	92
4.9.4 Spatium	97
4.9.5 Limit	101
4.9.6 Order	103
4.9.7 Vertex	108
4.9.8 Pixel	110
4.9.9 Color	111
4.9.10 Cutem	114
4.9.11 Unda	118
4.9.12 Rotatio	121
4.9.13 Forma	123
4.9.14 Morphology	125
4.9.15 Center	128
4.9.16 Tertius center	132
4.10 Nuevos materiales y aplicaciones en cerámica	136
4.10.1 Materiales hidrófugos	136
4.10.2 Materiales fotoluminescentes	138
4.10.3 Materiales fotocromaticos	139
4.10.4 Material hidrocromático	141
4.10.5 Materiales termocromicos	142
5. Resultados	148
5.1 Catalogo Pater – Cerámica Italia S.A	148

5.2 Producción de las piezas cerámicas	149
6. Alcances	156
6.1 Colombiamoda 2015 Inexmoda	156
6.1.1 Tendencias	156
6.1.2 Stand de la empresa Cerámica Italia en Colombia moda 2015	161
7. Conclusiones	163
8. Recomendaciones	167
Referentes bibliográficas	171
Anexos	180