

**CREACIÓN DE ARTÍCULOS DE MERCHANDISING PARA LA TIENDA
UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER DESDE
LA AGENCIA DE DISEÑO KIMERA**

LUZ ANGÉLICA CEPEDA GIL

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2019

**CREACIÓN DE ARTÍCULOS DE MERCHANDISING PARA LA TIENDA
UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER DESDE
LA AGENCIA DE DISEÑO KIMERA**

LUZ ANGÉLICA CEPEDA GIL

**Trabajo de grado para optar por el título de
Diseñadora Industrial**

Director

JAVIER MAURICIO MARTÍNEZ

Ph.D. Sistemas de Diseño y Producción Industrial

Codirector

JULIAN ANDRÉS USCATEGUI

Diseñador Industrial

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL**

DEDICATORIA

A mi familia que ha sido un apoyo constante e incondicional, a mis amigos y amigas que me dieron ánimo siempre que lo necesité y a las personas que confiaron en mí.

AGRADECIMIENTOS

Muchas gracias a la División de Publicaciones, la Tienda Universitaria y la Agencia de Diseño Kimera por permitirme realizar este maravilloso proyecto con el que pude manifestar de cierta forma mi aprecio por la universidad.

Agradezco a la Universidad Industrial de Santander y a la Escuela de Diseño Industrial por el conocimiento que me transmitió durante la carrera, a mi director y codirector por sus consejos y contribuciones valiosas durante el proceso del proyecto.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	22
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	24
2. OBJETIVOS.....	29
2.1. OBJETIVO GENERAL	29
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
3. JUSTIFICACIÓN.....	30
4. ALCANCES DEL PROYECTO	31
5. MARCO REFERENCIAL	32
5.1. MARCO CONCEPTUAL	32
5.2. MARCO TEÓRICO	36
5.2.1. Diseño emocional como base de diseño.:.....	36
5.2.2. Comunicación visual..	37
5.2.3. Diseño Industrial como actor principal en el desarrollo de experiencias, identidad y producto.....	38
5.2.4. Las necesidades del mercado.....	40
5.3. MARCO TECNOLÓGICO	42
5.3.1. Industria 4.0.	42
5.4. ANTECEDENTES.....	44
5.4.1. Agencia Kimera.....	44
5.4.2. Tiendas universitarias	47
6. DISEÑO METODOLÓGICO	62
6.1. FASE INDAGAR	67

6.2.	FASE ANALIZAR.....	68
6.3.	FASE CREAR.....	69
6.4.	FASE CONSTRUIR	69
6.5.	FASE EVALUAR.....	70
7.	DESARROLLO METODOLÓGICO.....	71
7.1.	FASE INDAGAR	71
7.1.1.	Recopilación de información – Historia e Identidad de la UIS.....	71
7.1.2.	Encuesta de identidad universitaria.....	87
7.2.	FASE ANALIZAR.....	93
7.2.1.	Comparación entre espacios representativos e información.....	94
7.2.2.	Requisitos de diseño	104
7.3.	FASE CREAR.....	106
7.3.1.	Realización de alternativas de diseño.....	106
7.4.	FASE CONSTRUIR	119
7.4.1.	Concepto de diseño.....	119
7.4.2.	Experimentación.....	121
7.4.3.	Modelos de los productos	127
7.4.4.	Otras aplicaciones.....	134
7.5.	FASE EVALUAR.....	141
7.5.1.	Validación general.....	141
7.5.2.	Evaluación y modificaciones a los productos	156
8.	CONCLUSIONES	162
9.	DISCUSIÓN.....	164
10.	RECOMENDACIONES	165

BIBLIOGRAFÍA.....	166
ANEXOS.....	170

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ítems que integran las categorías	51
Tabla 2. Porcentaje de ingresos de los 16 productos de mayor rotación.....	54
Tabla 3. Rango de precios de las categorías de los productos UIS.....	55
Tabla 4. Ítems de la Tienda Universitaria.....	57
Tabla 5. Técnicas de recolección de información para la metodología del proyecto	63
Tabla 6. Técnicas de análisis para la metodología del proyecto.....	66
Tabla 7. Íconos de la Universidad Industrial de Santander	74
Tabla 8. Edificios de la Universidad Industrial de Santander	76
Tabla 9. Palabras identificadas de la retórica de los símbolos de la UIS.....	87
Tabla 10. Resultados lluvia de ideas grupo Ingeniería Industrial	100
Tabla 11. Resultados lluvia de ideas grupo Ingeniería química	101
Tabla 12. Resultados lluvia de ideas Economía	102
Tabla 13. Requerimientos de diseño basados en la fase de indagación	104
Tabla 14. Abstracciones para íconos de la universidad	113
Tabla 15. Abstracciones para edificios de la universidad	114
Tabla 16. Alternativas de productos.....	117
Tabla 17. Soluciones para otras propuestas de productos	134
Tabla 18. Modificaciones y propuestas de mejora de los productos	157
Tabla 19. Cumplimiento de requerimientos	159

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Proporción de ventas de productos en la TU	53
Gráfica 2. Proporción de venta de acuerdo con los ingresos.....	54
Gráfica 3. Comunidad universitaria.....	88
Gráfica 4. Distribución de estudiantes por estrato socioeconómico.....	88
Gráfica 5. Orden de relevancia de los aspectos en los productos	94
Gráfica 6. Cosas que identifican a los estudiantes de la universidad	95
Gráfica 7. Productos con los cuales los estudiantes quisieran identificarse	96
Gráfica 8. Lugares/edificios/monumentos/logos más representativos de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander	97
Gráfica 9. Calificación en términos de identidad para cada producto	150
Gráfica 10. Calificación de los productos en términos de intención de compra ...	151
Gráfica 11. Resultados validación del grupo de íconos universitarios	154
Gráfica 12. Resultados validaciones iconografía arquitectónica.....	155

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Pines de la Tienda Universitaria	25
Fotografía 2. Joyería de la Universidad Industrial de Santander	26
Fotografía 3. Accesorios ofrecidos en la Tienda Universitaria	26
Fotografía 4. Llaveros ofrecidos en la tienda Universitaria	27
Fotografía 5. Libélula armable	46
Fotografía 6. Souvenir Aniversario Escuela de Geología	46
Fotografía 7. Souvenir Auditorio Luis A. Calvo	47
Fotografía 8. Abeja armable.....	47
Fotografía 9. Estudiantes de economía en lluvia de ideas.....	91
Fotografía 10. Grupo Focal con estudiantes de Ingeniería Química.....	99
Fotografía 11. Tarjetas usadas durante la lluvia de ideas.....	103
Fotografía 12. Bocetos para la abstracción del Auditorio Luis A. Calvo.....	108
Fotografía 13. Bocetos para la abstracción del Auditorio al Aire Libre José Antonio Galán	110
Fotografía 14. Bocetos para la abstracción de la Lección de Geometría.....	111
Fotografía 15. Bocetos de las alternativas de los productos.....	117
Fotografía 16. Llaverito Auditorio Luis A. Calvo.....	121
Fotografía 17. Pines con abstracciones propuestas	122
Fotografía 18. Portavasos con las abstracciones	123
Fotografía 19. Llaverito con los materiales vistos durante Diseño Industrial	124
Fotografía 20. Pines propuestos con el restante de los portavasos.....	124
Fotografía 21. Primera versión de pantalla	125
Fotografía 22. Primer prototipo del cuaderno	126
Fotografía 23. Primera prueba de material para cuaderno	128
Fotografía 24. Segunda prueba de material para cuaderno	129
Fotografía 25. Tercera prueba de material para cuaderno	130

Fotografía 26. Detalle altura generada por el recubrimiendo de lámina imantada	131
Fotografía 27. Modelos finales de los cuadernos.....	132
Fotografía 28. Exploraciones de material para las fichas	133
Fotografía 29. Llaveros con las fichas	133
Fotografía 30. Primero modelo de Pines	134
Fotografía 31. Primera versión de la lámpara	135
Fotografía 32. Ensamble Lámpara Recordatorio	136
Fotografía 33. Ensamble lámpara.....	137
Fotografía 34. Modelo final de lámpara	138
Fotografía 35. Primer modelo de Babilio.....	138
Fotografía 36. Retablos con los desprendibles para armar de Babilio.....	139
Fotografía 37. Evidencia fotográfica de la tercera reunión con Publicaciones	147
Fotografía 38. Exhibidor de productos	149
Fotografía 39. Estudiantes realizando la evaluación de los productos	152

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1. Pirámide de jerarquía de necesidades.....	42
Figura 2. Libreta producida por la UIS	49
Figura 3. Carpeta producida por la UIS	50
Figura 4. Cuaderno producido por la UIS	50
Figura 5. Productos Tienda Universitaria de la Universidad Nacional	59
Figura 6. Productos Universidad Los Andes	60
Figura 7. Artículos de la Tienda Universitaria de Harvard.....	61
Figura 8. Metodología de Diseño	63
Figura 9. Actividades y Resultados Fase Indagar.....	68
Figura 10. Actividades y Resultados Fase Indagar	68
Figura 11. Actividades y Resultados Fase Indagar.....	69
Figura 12. Actividades y resultados Fase Construir	69
Figura 13. Actividades y Resultados Fase Indagar.....	70
Figura 14. Valoración arquitectónica de origen.....	79
Figura 15. Logosímbolo de la Universidad Industrial de Santander.....	83
Figura 16. Emblema de la Universidad Industrial de Santander	85
Figura 17. Color institucional de la Universidad Industrial de Santander	86
Figura 18. Tamaño de la muestra.....	89
Figura 19. Encuesta realizada	90
Figura 20. Elementos del Lenguaje Visual utilizado en la representación de íconos y espacios universitarios.....	107
Figura 21. Abstracción final del Auditorio Luis A. Calvo.....	109
Figura 22. Abstracción final del Auditorio al Aire Libre José Antonio Galán	110
Figura 23. Abstracción Lección de Geometría.....	112
Figura 24. Páginas ejemplo del manual para productos textiles	140
Figura 25. Ejemplos de los Stickers.....	141
Figura 26. Encuesta de validación para estudiantes.....	148

Figura 27. Emociones que describen la percepción de los estudiantes sobre los productos	149
Figura 28. Encuesta realizada para validar con los estudiantes la iconografía.....	153
Figura 29. Cuadernos ofrecidos VS. Cuadernos propuestos.....	156
Figura 30. Llaveros ofrecidos VS. Llaveros propuestos.....	156
Figura 31. Pines ofrecidos VS. Pines propuestos	157

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Protocolo de la lluvia de ideas.....	92
Cuadro 2. Protocolo Grupo focal.....	93
Cuadro 3. Análisis Grupo Focal Ingenieria Industrial	98
Cuadro 4. Análisis Grupo Focal Ingenieria Quimica	98
Cuadro 5. Análisis Grupo Focal Ingenieria Industrial	99
Cuadro 6. Reunión 1 con la División de Publicaciones.....	142
Cuadro 7.-Reunión 2 con la División de Publicaciones.....	143
Cuadro 8. Reunión 3 con la División de Publicaciones.....	144

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Entrevista al arquitecto Alejandro Ordóñez Ortiz.....	170
Anexo B. Diapositivas mostradas en las reuniones con Publicaciones	177
Anexo C. Manual para textiles de la Tienda Universitaria.....	179
Anexo D. Encuesta identidad realizada a estudiantes	181

GLOSARIO

MDF: Tablero de fibra de densidad media que por su composición y densidad ofrece mayor resistencia y durabilidad.

CONTACT: Material adhesivo que impermeabiliza las superficies por ser

TRIPLEX: Material contrachapado realizado a partir de la madera.

CHAPILLA: Láminas de madera de 1mm de grosor.

PERGAMINO: Material traslúcido derivado del papel.

CARTÓN PIEDRA: Lámina compuesta por capas de papel y otros materiales que se comprimen y se secan para dar más densidad al material.

FUNKO POP'S: Muñecos coleccionables de personajes de películas o series caricaturizados hechos de polímeros.

MERCHANDISING: Herramienta del marketing por medio de la cual se promociona una marca o un grupo a través de un conjunto de productos publicitarios.

MARKETING MIX: Herramienta del mercadeo para analizar el comportamiento del público objetivo y así generar acciones para satisfacer sus necesidades.

SENTIDO DE PERTENENCIA: Sentimiento de formar parte de una comunidad con la que se comparte algo en común.

SOUVENIR: Objeto con valor funcional y simbólico que sirve como recuerdo de un lugar o como testimonio material de estado en un lugar.

IDENTIDAD: Conjunto de características y rasgos de un grupo que lo diferencian de otros.

RESUMEN

TÍTULO: CREACIÓN DE ARTÍCULOS DE MERCHANDISING PARA LA TIENDA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER DESDE LA AGENCIA DE DISEÑO KIMERA*

AUTOR: LUZ ANGÉLICA CEPEDA GIL

PALABRAS CLAVE: SOUVENIR, IDENTIDAD, MARKETING, PATRIMONIO, PERTENENCIA

DESCRIPCIÓN: La identidad de una comunidad se forma a partir de una variedad de factores que comienzan desde características propias que diferencian a un grupo de otros, hasta objetos materiales a los que se les otorga un valor simbólico y por medio de los cuales se manifiesta el hacer parte de-. Por otro lado, la venta de productos institucionales genera una afiliación con los clientes y una herramienta por medio de la cual se fortalece el sentido de pertenencia además de ser un medio para generar una cultura sobre elementos patrimoniales que deben ser rescatados.

Este proyecto enmarca una investigación de los factores representativos de la Universidad Industrial de Santander, así como su patrimonio y lo que esperan encontrar los estudiantes en la Tienda universitaria para ser aplicados en el proceso de diseño de unos artículos de merchandising. Durante el proceso se tuvieron en cuenta los procesos productivos de la agencia de diseño Kimera y de Publicaciones para que sean artículos hechos o diseñados dentro de la misma universidad.

El resultado es una serie de productos que buscan ofrecer a la comunidad universitaria una manera de reafirmar su sentido de pertenencia, además de generar una cultura que expone a la universidad como un recinto en el que históricamente han confluído cultura, desarrollo regional, innovación y un compromiso de generar progreso en Santander y el resto de la Nación.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas. Escuela de Diseño Industrial. Director Javier Mauricio Martínez. Codirector Julián Andrés Uscátegui Rodríguez

ABSTRACT

TITLE: CREATION OF MERCHANDISING ITEMS FOR THE UNIVERSITY STORE OF THE INDUSTRIAL UNIVERSITY OF SANTANDER FROM THE KIMERA DESIGN AGENCY*

AUTHOR: LUZ ANGÉLICA CEPEDA GIL **

KEYWORDS: SOUVENIR, IDENTITY, MARKETING, PATRIMONY, BELONGING

DESCRIPTION: The identity of a community is formed from a variety of factors that start from its own characteristics that differentiate a group from others, to material objects that are given a symbolic value and through which they manifest themselves as part of Delaware-. On the other hand, the sale of institutional products generates an affiliation with customers and a tool through which quality strengthens the sense of belonging as well as being a means to generate a culture about assets that must be rescued.

This project frames an investigation of the representative factors of the Industrial University of Santander, as well as its heritage and what they expect to find the students in the University Store to be applied in the design process of the marketing items. During the process, the production processes of the Design Agency Kimera and Publications are considered so the products can be manufactured in the same university.

The result is a group of products that seek to offer the university community a way to reaffirm their sense of belonging, in addition to generating a culture that exposes the university as an enclosure in which culture, regional development, innovation and a historically have come together. commitment to generate progress in Santander and the rest of the Nation.

* Bachelor Thesis

** Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas. Escuela de Diseño Industrial. Director Javier Mauricio Martínez. Codirector Julián Andrés Uscátegui Rodríguez

INTRODUCCIÓN

La identidad universitaria se define por medio de una serie de aspectos intelectuales, sociales, económicos, culturales, contextuales y materiales que forman parte del diseño de un artículo, tal es el caso del souvenir, que según Ramírez-Villamil y Puerta-Meza¹ es el proceso de producción vinculado con la tradición, técnica o directamente con la cultura del lugar de donde procede. Según Petit y Charpentier exponen que “los souvenirs van desde los que señalan simplemente “yo estuve en”, hasta los que constituyen un testimonio de una experiencia un poco más profunda”²; lo que se asocia como el concepto del propósito fundamental para el proyecto en incluir la identidad mediante el diseño de una línea de artículos de merchandising que contengan los aspectos simbólicos más representativos de la Universidad.

Actualmente la Tienda Universitaria de la Universidad Industrial de Santander – UIS tiene una amplia variedad de productos que se identifican mediante el logo de la institución, sin embargo, entendiendo la identidad como dice Larraín³ como un

¹. RAMÍREZ-VILLAMIL, Cristian Oswaldo y PUERTA-MEZA, Katherin Lizeth Identificación de factores motivantes de compra en tiendas universitarias: El caso de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín. En: Revista CAE [en línea]. Vol. 2, no. 4. p. 89-99. [Consultado: 2 de enero de 2019]. Disponible en <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/174>. E-ISSN: 2256-5078. . ISSN 2422-3182. DOI 10.22430/24223182.174

² PETIT-LAURENT CHARPENTIER, Claudio Andrés. Identidad cultural en el objeto y Diseño de souvenirs[h[Manuscrito]. El caso de Chiloé. [en línea], Disponible en: <http://www.tdx.cat/handle/10803/121529>.

³ LARRAÍN, Jorge. El concepto de identidad. En: Revista FAMECOS. Porto Alegre: Agosto de 2003, nro. 21. [Consultado: Abril de 2019]. Disponible en <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/download/3211/2476>.

proceso cultural, material y social que incluye más factores para representar en el objeto una carga simbólica.

Para que el concepto de identidad de los productos se vea reflejado en su imagen al público, el proyecto propone abordar el problema identificando los factores conceptuales o formales que identifica a la comunidad en productos que serían fabricados por la Agencia de Diseño Kimera como una independencia adjunta a la división de extensión de la UIS y la División de Publicaciones de la misma universidad, a fin de sumar los procesos productivos de ambas dependencias y lograr un producto con el valor agregado de ser auténtico y diseñado dentro de la universidad misma. Bajo lo anterior se pretende diseñar una línea de artículos de merchandising basada en la identidad de la Universidad Industrial de Santander.

El desarrollo del proyecto, parte con la recopilación de información sobre la historia de la UIS, su población, la estructura relacionada con División de Publicaciones y la Tienda Universitaria; y una claridad sobre conceptos como identidad e imagen organizacional, con el fin de especificar las condiciones actuales de la marca UIS frente al público, así como un análisis de los productos ofrecidos en la Tienda Universitaria y su comparación frente a otros elementos vendidos en otras tiendas universitarias, lo que permite establecer una tipología de productos y un alcance del proyecto para la elaboración de los artículos de merchandising.

En cuanto a la metodología de proyecto, se genera un método de enfoque proyectual y retroalimentativo basado en el design thinking, a su vez que se establece una investigación de tipo aplicada, exploratoria y mixta, debido a la naturaleza del proyecto, así como métodos de experimentación para definir materiales y técnicas de producción; lo que conduce a generar una línea de artículo de merchandising para la Tienda Universitaria de la Universidad Industrial de Santander.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El concepto de identidad y las relaciones que ocurren como expresión de pertenencia hacia una institución específica, se busca llevar a cabo a partir de estrategias de mercado como lo realiza la Tienda Universitaria de la Universidad Industrial de Santander, en el que ofrece un catálogo de productos promocionales que buscan este fin, por lo que forja su imagen a partir de la proyección del conjunto de signos que conforman su identidad, no sólo para ser representativo si no como indica Currás⁴, para ser una competencia frente a otros productos porque los atributos y características organizacionales y de la marca son más duraderos que los atributos propios de servicio/productos decir, los servicios que ofrece un producto son fácilmente imitables mientras que las características y lo que identifica notoriamente a una marca generan más ventajas competitivas.

Por lo tanto, actualmente los productos vendidos en la Tienda Universitaria son adquiridos por medio de proveedores externos a la universidad (a excepción de los cuadernos y agendas) y su única distinción como marca es el logo de la UIS; lo que genera una inconsistencia en la misión institucional de la Tienda Universitaria,

⁴ CURRÁS PEREZ, Rafael. Identidad e imagen corporativa revisión conceptual e interrelación. En: Teoría y Praxis. España: 2010, nro. 7. [Consultado: Abril de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3233182>.

“Suministrar a la comunidad universitaria y el público en general productos con emblemas alusivos a la Universidad Industrial de Santander para el fomento de su identidad y sentido de pertenencia”⁵, sin embargo, dentro de la relación identidad – objeto, éstos productos que se clasifican en la categoría de souvenirs no cumplen a cabalidad su función, que según Charpentier⁶ la de articularse como objetos simbólicos de una cultura y constituir un vínculo entre la identidad cultural y el objeto.

Fotografía 1. Pines de la Tienda Universitaria



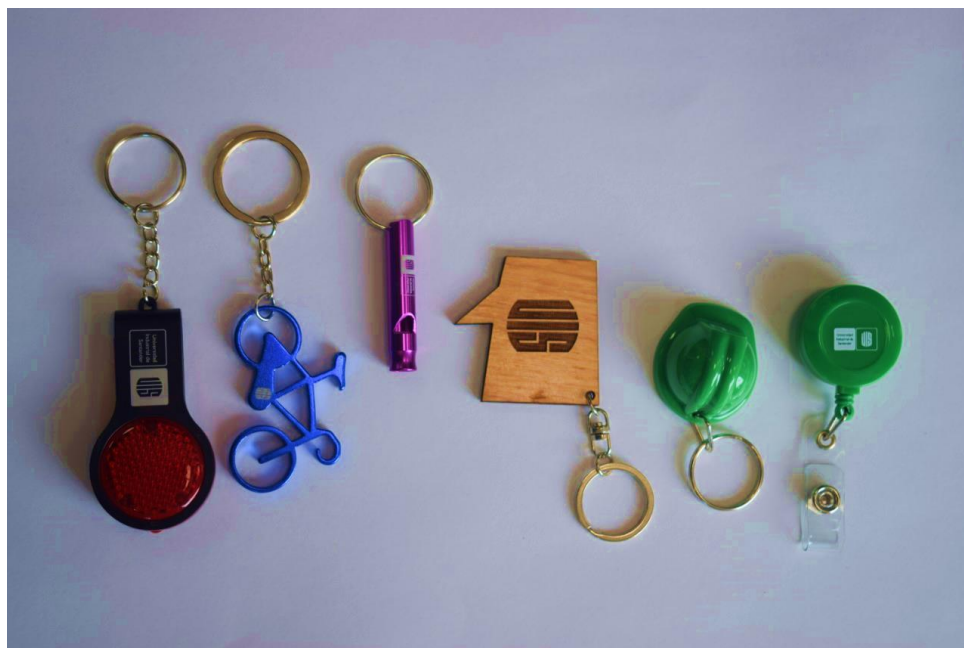
⁵ SERRANO CONDE, Fernando Iván. GOYENECHÉ RAMÍREZ, David. Creación de una Tienda Universitaria con Productos Marca UIS. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2008.

⁶ PETIT-LAURENT CHARPENTIER, Op. cit., p. 6.

Fotografía 2. Joyería de la Universidad Industrial de Santander



Fotografía 3. Accesorios ofrecidos en la Tienda Universitaria



Fotografía 4. Llaveros ofrecidos en la tienda Universitaria



De acuerdo con lo anterior, surge la necesidad de proporcionar una solución al problema con el fin de fortalecer la identidad de la comunidad universitaria hacia la institución, así como cumplir la misión de la Tienda Universitaria y reforzar su papel esencial en la satisfacción de la necesidad inherente del ser humano de pertenencia y aceptación dentro de un grupo según la jerarquía de las necesidades de Maslow.

La falta de identidad en los productos se debe principalmente a que los productos se obtienen de proveedores ajenos a la universidad, además la mayoría de artículos que están en venta no pueden ser manufacturados por la División de Publicaciones; que como consecuencia, la misión de la Tienda Universitaria no se cumple en su totalidad, al no haber productos por medio del cual se pueda exteriorizar la identidad de la universidad y además no se explota el potencial de ventas respecto a la cantidad de productos que se ofrecen al público.

Por otro lado, la pertinencia de este proyecto se basa en el contexto técnico, económico y social, por un lado, el nivel técnico se apoya en la capacidad de procesos productivos y conceptuales de la Agencia de Diseño Kimera y la División de Publicaciones que mantiene un catálogo de herramientas y procesos productivos que permitan fabricar los artículos diseñados en este proyecto.

Cabe añadir, que socialmente este proyecto aprovecha la oportunidad de ofrecer una línea de productos con un valor simbólico que construya el concepto de identidad basándose en elementos culturales y representativos exclusivos de la Universidad Industrial de Santander. Lo que aportaría un catálogo más representativo y simbólico para la Tienda Universitaria y, por consiguiente, en la Universidad Industrial de Santander.

2. OBJETIVOS

2.1.OBJETIVO GENERAL

Diseñar una línea de artículos de merchandising para la Tienda Universitaria inspirada en la identidad de la Universidad Industrial de Santander y elaborada dentro de la Agencia de Diseño Kimera y la División de Publicaciones.

2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores simbólicos, formales o conceptuales por medio de los cuales la comunidad UIS se siente identificada.
- Generar una línea de productos diseñados y manufacturados dentro de la universidad.
- Evaluar la aceptación de la línea de artículos por parte de la comunidad universitaria.

3. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto busca fortalecer la identidad universitaria de la Universidad Industrial de Santander mediante el diseño de artículos de merchandising como solución a la situación presente para reforzar el sentido de pertenencia y la formación de un vínculo con la universidad a través de objetos simbólicos auténticos como un recordatorio de la cultura e identidad de la Universidad. De igual su importancia se dirige principalmente a la comunidad universitaria, la División de Publicaciones, la Tienda Universitaria y la Agencia de Diseño Kimera.

Además, entre los impactos positivos del proyecto, llegaría a constituirse como el principal medio por el cual la Universidad Industrial de Santander crea un vínculo con su comunidad, además de representar a la Universidad en eventos externos o congresos que se realizan dentro de la misma transmitiendo la identidad colectiva de la institución a través de sus artículos, además de que desde el aporte del Diseño Industrial UIS, se abre un espacio para aportar al desarrollo de productos con enfoque simbólico y de relaciones significativas con la comunidad universitaria, en el que además, se aprovecha para aplicar metodologías de diseño especializadas en la experimentación, expresión e ideación de objetos, así como las personas alrededor del proyecto de diseño.

Por último, este proyecto muestra una oportunidad para dependencias internas de la Universidad Industrial de Santander – UIS, como la División de Publicaciones, la Agencia de Diseño Kimera y la Tienda Universitaria de fabricar dichos artículos, lo que lleva a generar un ecosistema de producción circular, permitiendo beneficiar económicamente a la institución, además de poder generar productos de alto valor agregado mediante el diseño exclusivo de artículos de merchandising para la generación de valor de identidad y de relaciones significativas con la comunidad universitaria de la UIS.

4. ALCANCES DEL PROYECTO

El proyecto se delimita en los siguientes alcances propuestos:

- Definir a través de cuales aspectos materiales o conceptuales, la comunidad universitaria de la Universidad Industrial de Santander se siente más identificada.
- Representar a través de una línea de artículos de merchandising la identidad universitaria de la Universidad Industrial de Santander.
- Fabricar la línea de productos con los procesos productivos existentes en la Agencia de Diseño Kimera y la División de publicaciones.
- Ofrecer a la comunidad universitaria de la UIS y al público en general una línea de artículos con autenticidad y valor simbólico a través de la Tienda Universitaria.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo del proyecto, se plantea el uso de conceptos que permiten tener un acercamiento en el diseño de productos que lleve consigo una identidad patrimonial y simbólica de la Universidad Industrial de Santander. Estos abarcan desde el diseño de souvenir como producto, la identidad de los espacios y la institución, el simbolismo utilizado como base de la función simbólica en el reflejo patrimonial arquitectónico e identidad de las personas que transitan en la institución.

Desde el **diseño del souvenir**, se comprende como un objeto centrado en las relaciones culturales, territoriales y sociales que establece un puente de comunicación entre las personas y el simbolismo que representa, además de estar principalmente vinculado a un fin comercial y usuarios específicos (turistas), son “un testimonio de un espacio de tiempo de la vida suspendida de la realidad cotidiana”⁷.

En el marco de las **funciones del diseño** se comprende una visión del diseño a partir de la función práctica, estética y simbólica, en la cual se relacionan

⁷ PETIT-LAURENT CHARPENTIER, Op. cit., p. 6.

permanentemente en un objeto, sin embargo, siempre se mantiene una función principal o como Löbach expone, “La función de mayor importancia va siempre acompañada de otras que con frecuencia permanecen ignoradas”⁸.

Por último, un enfoque que se mantiene en el centro del desarrollo de los productos es el **rescate patrimonial** de la arquitectura presente en la Universidad Industrial de Santander, en el que Amerlinck⁹ concibe como un conjunto de expresiones de valores, técnicas, representaciones, significados que se complementan en una forma de comunicación a la sociedad.

En cuanto a la **identidad** de los espacios, personas y cultura, se refiere como Larrain¹⁰ expone que la identidad permite la existencia de los modos de vida, valores, costumbre, como visiones individuales que, si se interrelacionan, se vuelven un colectivo de expresión.

La identidad en el diseño souvenirs, se interrelacionan a partir del **simbolismo**, como centro de expresión que “para ser efectivo, no solo debe verse y reconocerse sino también recordarse y reproducirse”¹¹ y se transforma entonces en un medio de comunicación visual como intención funcional.

⁸ LÖBACH, Bernd. Diseño Industrial. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 208 p. ISBN 84-252-1032-1

⁹ AMERLINCK, Mari-Jose. Arquitectura Vernácula y Turismo ¿Identidad para quién? En: destiempos.com. México: Julio-Agosto de 2008, nro. 15. [Consultado: Abril de 2019]. Disponible en: <http://www.destiempos.com/n15/amerlinck.pdf>

¹⁰ LARRAÍN, Op. Cit., p. 5.

¹¹ DONDIS, Donis A.; BERAMENDI, Justo G. La sintaxis de la imagen. Gustavo Gili, 1997, p. 70.

En cuanto a la generación de los productos, como **objetos de merchandising** para ser comercializados, se encuentra la Tienda Universitaria (adscrita a la División de Publicación y Vicerrectoría administrativa), cuyas funciones se establecen la venta de libros producidos por la editorial UIS junto con otras editoriales de diferentes universidades, así como productos marca UIS comprendidos entre artículos de oficina, ropa, papelería, joyería, termos, cuadernos, etc. Además, es el único sitio autorizado para comercializar la marca UIS, convirtiendo a los productos en productos promocionales o licenciados de gran importancia en el área de merchandising como una de las funciones para incrementar los ingresos de una marca. Por otro lado, el **mercadeo** (categoría a la cual está adscrita la Tienda Universitaria) tiene dentro de sus modos de operación el marketing corporativo, este se relaciona directamente con la venta de productos licenciados o promocionales que se manejan en el mismo espacio.

Por otro lado, la **comunicación corporativa** es fundamental para promover la imagen de las organizaciones, puesto que se enfoca en la promoción de los atributos de la empresa, destacando sus servicios, productos e imagen dentro del mercado a fin de proyectar una idea en los consumidores actuales y potenciales.

Bajo esta perspectiva, Perozo expone que¹² la comunicación pasa a convertirse en primerísimo y fundamental indicador de gestión, porque sin una efectiva comunicación esta es un fracaso

Partiendo de lo anterior, la **comunicación de una marca** cumple la función de promover y promocionar los valores de esta. Para el caso de la Universidad Industrial de Santander, la venta de artículos promocionales diseñados con el concepto de identidad permite esta proyección y relación con la comunidad para forjar la imagen organizacional de la marca UIS.

De lo anterior se hace énfasis en el concepto de imagen como el resultado de la interacción de creencias, ideas, sentimientos e impresiones que una persona otorga a un objeto. Esto indica la acción natural de darle significado a los objetos dependiendo de la manera en que relacionan y representan las vivencias como experiencias de memoria.

¹²PEROZO DE JIMÉNEZ, Graciela. Gestión comunicacional e imagen corporativa en la Universidad Nacional Abierta (UNA). En: Revista de Ciencias Sociales. Agosto de 2004, nro. 2, vol. 10, p. 295-307. [Consultado: Abril de 2019]. Disponible en: <http://roa.ult.edu.cu/handle/123456789/3556>. ISSN: 1315-9518.

5.2. MARCO TEÓRICO

El presente proyecto se enfoca en el diseño de artículos para la tienda universitaria, aunque bien, mantiene un enfoque principalmente práctico, es necesario establecer diferentes visiones que permitan de manera transversal, guiar el desarrollo de estos productos con el fin de generar vínculos emocionales, de identidad y necesidades comerciales y de adquisición.

5.2.1. Diseño emocional como base de diseño. Las relaciones, experiencias y emociones, causadas por el diseño de souvenirs, hacen parte de una yuxtaposición de parámetros, expresiones y costumbres que se materializan en un objeto, que como indica **Donald Norman en su libro Diseño Emocional**, “Los seres humanos... hemos evolucionado hasta llegar a funcionar de manera eficaz en el rico y complejo entorno que es el mundo en que vivimos... El afecto, la emoción y la cognición han evolucionado con el objeto de interactuar y complementarse mutuamente.”¹³ Lo que llevó a proponer los tres niveles de procesamiento humano (visceral, cognitivo y reflexivo) que reflejan la biología y naturaleza humana en sentidos complejos se definen de manera individual a continuación¹⁴ :

- El nivel visceral, como respuesta inmediata y positiva a la estimulación y recuerdos de experiencias pasadas y gustos por el futuro.

¹³ NORMAN, Donald. Diseño emocional, diseño y emoción. Revista Visual, 2006, vol. 113, p. 45.

¹⁴ *Ibíd.*, p. 36.

- El nivel comportamental, sobre las experiencias en las fases de uso, función y rendimiento.
- El nivel reflexivo, sobre paradigmas culturales y el significado del producto para el uso.

Los tres niveles de procesamiento son complementarios, sin embargo, desde el aporte del diseño es posible influenciar principalmente en el reflexivo para alimentar el sistema completo de procesamiento. En este caso, esa percepción se influye a través del simbolismo usado en el desarrollo de los productos, así como las sensaciones generadas en el uso de materiales y manejo de la forma.

5.2.2. Comunicación visual. El lenguaje visual de los productos de merchandising se basan en **La sintaxis de la imagen de Donis Dondis**, en el que establece unas estrategias de comunicación puesto que se busca expresar “directa o indirectamente... la información, el mensaje... en la comunicación visual el contenido nunca está separado de la forma. Cambia sutilmente de un medio a otro, de un formato a otro, adaptándose a las circunstancias de cada cual”.¹⁵ Tales estrategias se basan en conceptos de diseño que se complementan y permiten formar un conjunto de elementos heteromórficos que funcionan como una línea de productos para ofrecer en la UIS.

- Unidad
- Coherencia
- Secuencialidad

¹⁵ DONDIS. Op. Cit., p. 70.

- Continuidad
- Equilibrio
- Complejidad
- Simetría

5.2.3. Diseño Industrial como actor principal en el desarrollo de experiencias, identidad y producto. Este proyecto es un espacio en el que el diseño industrial se convierte en un actor que genera productos con un fin específico, apoyándose además en el objetivo principal que busca no solo generar productos, sino experiencias mediante procesos creativos eficientes y efectivos en el cumplimiento de su función, es por esto, que se incluye la definición de Diseño Industrial según WDO (World Design Organization):

Industrial Design is a strategic problem-solving process that drives innovation, builds business success, and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services, and experiences. Industrial Design bridges the gap between what is and what's possible. It is a trans-disciplinary profession that harnesses creativity to resolve problems and co-create solutions with the intent of making a product, system, service, experience or a business, better. At its heart, Industrial Design provides a more optimistic way of looking at the future by reframing problems as opportunities. It links innovation, technology, research, business, and customers to provide new value and competitive advantage across economic, social, and environmental spheres.

Industrial Designers place the human in the center of the process. They acquire a deep understanding of user needs through empathy and apply a pragmatic, user-centric problem-solving process to design products, systems, services, and experiences. They are strategic stakeholders in the innovation process and are uniquely positioned to bridge varied professional disciplines and business

interests. They value the economic, social, and environmental impact of their work and their contribution towards co-creating a better quality of life.¹⁶

Que interpretado al español:

El diseño industrial es un proceso estratégico de resolución de problemas que impulsa la innovación, construye el éxito empresarial y conduce a una mejor calidad de vida a través de productos, sistemas, servicios y experiencias innovadores. El diseño industrial cierra la brecha entre lo que es y lo que es posible. Es una profesión transdisciplinaria que aprovecha la creatividad para resolver problemas y co-crear soluciones con la intención de mejorar un producto, sistema, servicio, experiencia o negocio. En su esencia, el diseño industrial ofrece una manera más optimista de mirar el futuro al replantear los problemas como oportunidades. Vincula la innovación, la tecnología, la investigación, los negocios y los clientes para proporcionar un nuevo valor y una ventaja competitiva en las esferas económica, social y ambiental.

¹⁶ WDO. Definition of Industrial Design [en línea]. World Design Organization. 2015. [Consultado: 18 de Octubre de 2018]. Disponible en internet: <http://wdo.org/about/definition/>

Los diseñadores industriales colocan al ser humano en el centro del proceso. Adquieren una comprensión profunda de las necesidades de los usuarios a través de la empatía y aplican un proceso pragmático y centralizado de resolución de problemas para diseñar productos, sistemas, servicios y experiencias. Son partes interesadas estratégicas en el proceso de innovación y están en una posición única para unir diversas disciplinas profesionales e intereses comerciales. Valoran el impacto económico, social y ambiental de su trabajo y su contribución a la creación conjunta de una mejor calidad de vida.¹⁷

5.2.4. Las necesidades del mercado. El paradigma de los mercados se establece a partir de las relaciones de valor y con los usuarios finales, la cual busca aumentar desde un sector productivo o de servicio las ventas de lo producido centrándose como lo indica Kotler en su libro Fundamentos de Marketing: “Es preciso entender el marketing... en el nuevo sentido de satisfacer las necesidades del cliente. En términos generales, el marketing es un proceso social y administrativo mediante el cual individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos y de valor con otros grupos e individuos.”¹⁸. Por lo tanto, esto expone un camino amplio a seguir, en el que a través del uso de herramientas de diseño y mercadeo se logra establecer los productos idóneos con alto valor simbólico para ser vendido en la Tienda Universitaria.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing (Decimoprimera ed.). México: Person Educación de México SA Recuperado el, 2013, vol. 17.

Imagen 1. Proceso de detección de necesidades



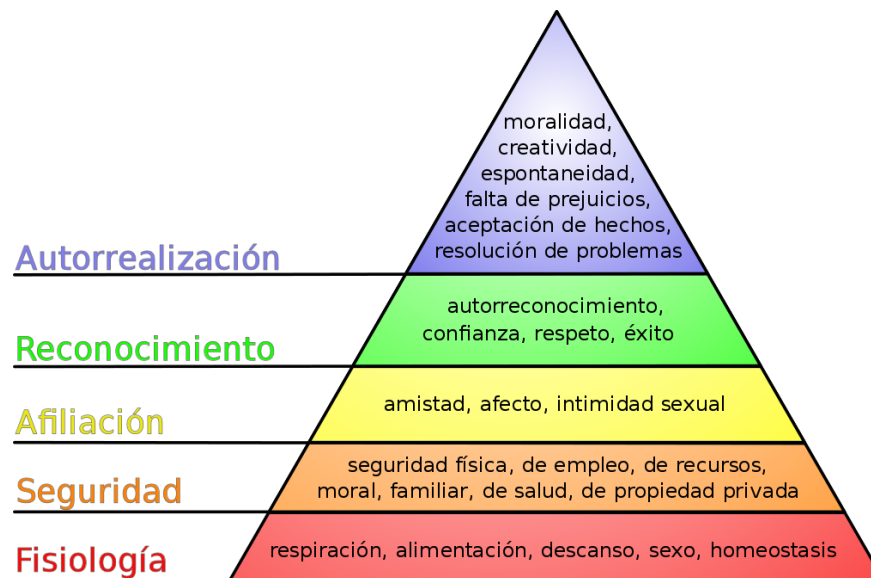
Fuente: KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Proceso de detección de necesidades [imagen]. Fundamentos de marketing. México: Person Educación de México SA Recuperado el, 2013, vol. 17.

El proceso de detección de necesidades, se da a través de una serie de pasos que abarca desde la comprensión del usuario, hasta los beneficios sociales o económicos que genera el desarrollo de producto en el cliente, por tal razón, esta visión de mercadeo se complementa con el paradigma de la jerarquía de necesidades que Maslow¹⁹ propone como una demanda de motivaciones que las personas exigen conforme a su autorrealización, reconocimiento personal o social, afiliación social, seguridad personal y la fisiología como cuidado personal y enfatizando aún más “Las motivaciones son solo una clase de determinantes del comportamiento. Si bien el comportamiento casi siempre está motivado, también está casi siempre determinado biológica, cultural y situacionalmente.”²⁰

¹⁹ MASLOW, Abraham. A Theory of Human Motivation. En: Psychological Review. Nro. 50. P. 370-396. [Consultado: Mayo de 2019]. Disponible en: <http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm>

²⁰ *Ibid.*, p. 3.

Figura 1. Pirámide de jerarquía de necesidades



Fuente: WIKIPEDIA. Pirámide de Necesidades. [imagen]. Pirámide de Maslow. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Pir%C3%A1mide_de_Maslow#/media/Archivo:Pir%C3%A1mide_de_Maslow.svg

5.3. MARCO TECNOLÓGICO

A nivel tecnológico, el proyecto se centra en la producción de artículo de merchandising, que, si bien aún no se determinan los objetos específicos, si se puede deducir algunos procesos generales en la transformación del material, así como el uso de materiales de bajo costo y que el objeto resultante, pueda ser producido en la Universidad Industrial de Santander.

5.3.1. Industria 4.0. Los nuevos procesos productivos se enfocan en la capacidad tecnológica de la automatización de fabricación, en el que no se busca la masificación para la generación de productos, sino que se enfocan según Val Román en que “Los nuevos mercados se basan en la personalización y la creación de nuevos productos y servicios innovadores. Los clientes exigen

calidad a sus productos... Por ello es una necesidad añadir al producto servicios nuevos, experiencia individualizada, capacidad de actualización...”²¹ Dentro de cada proceso, se centra un proceso tecnológico que cambia con el tiempo y que conducen a la disminución de costos, mejora de acabados y procesos eficientes de ensamble y desensamble.

5.3.1.1. Procesos productivos de la Agencia de Diseño Kimera. Debido a que en los alcances del proyecto la fabricación de los artículos de merchandising se deben fabricar en la Agencia misma, se listan las máquinas existentes en la dependencia.

- Impresora 3D
- Impresora de gran formato
- Máquina cortadora láser
- Escáner 3D

5.3.1.2. Procesos productivos de la División de Publicaciones UIS. Esta dependencia institucional, se puede complementar con los procesos de la Agencia Kimera, la cual se especializan principalmente en la generación de impresiones de publicaciones periódicas o personalizadas.

- Máquinas litográficas
- Máquinas de encuadernación

²¹ VAL ROMÁN, José Luis del. Industria 4.0: La transformación digital de la industria. CONFERENCIA DE DIRECTORES Y DECANOS DE INGENIERÍA INFORMÁTICA. Madrid: Universidad de Deusto. 2019. [Consultado: Mayo de 2019]. Disponible en: <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>

- Máquinas de corte
- Máquinas de impresión digital
- Máquinas de fotocopiado

5.4. ANTECEDENTES

5.4.1. Agencia Kimera. Es una agencia de Diseño de tipo in.house, en el interior de la Universidad Industrial de Santander producto de un proyecto de grado realizado en el año 2017 por Nicolás Santiago Plata. Cuenta con un equipo interdisciplinario abarcando ingenieros industriales, Diseñadores Industriales, Diseñadores Gráficos, etc.

Actualmente la agencia cuenta con los servicios de:

- Pensamiento Creativo
- Estrategias de Comunicación
- Consultoría en Diseño
- Modelo C.A.D.
- Ingeniería Inversa
- Diseño de Interfaces
- Desarrollo de Soluciones para Sistemas Productivos
- Fotografía
- Ilustración digital
- Comunicación gráfica
- Desarrollo de nuevos materiales
- Retoque y edición digital
- Diseño de Productos
- Diseño de Empaques
- Dispositivos para ensamble

- Contra plantillado de Manufacturas
- Envases para Pruebas de Líneas
- Manufactura de Series Cortas
- Moldes y Modelos
- Impresión 3d
- Corte y grabado láser
- Impresión Gran Formato
- Evaluación Productos y Software
- Evaluación y Estudios de Ergonomía del Producto

La agencia Kimera ha desarrollado para sus clientes 4 souvenirs que han sido diseñados y manufacturados dentro de la universidad:

- Souvenir Auditorio Luis A. Calvo
- Souvenir Aniversario Escuela de Geología
- Libélula armable
- Abeja armable

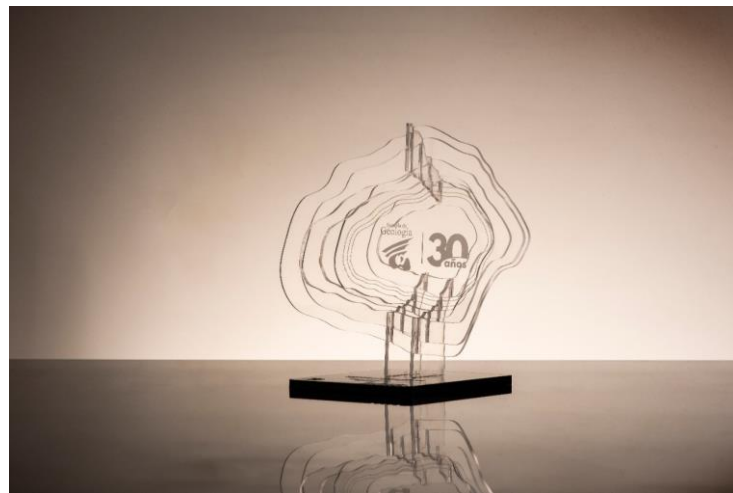
Estos 4 productos no se encuentran a disposición de toda la comunidad universitaria debido a que fueron realizados como proyectos particulares para los clientes de la agencia.

Fotografía 5. Libélula armable



Fuente: AGENCIA DE DISEÑO KIMERA. Souvenir Libélula Armable [fotografía]. Universidad Industrial de Santander. 2019.

Fotografía 6. Souvenir Aniversario Escuela de Geología



Fuente: AGENCIA DE DISEÑO KIMERA. Souvenir Aniversario Escuela de Geología [fotografía]. Universidad Industrial de Santander. 2019.

Fotografía 7. Souvenir Auditorio Luis A. Calvo



Fotografía 8. Abeja armable



5.4.2. Tiendas universitarias

5.4.2.1. Tienda Universitaria – Universidad Industrial de Santander. La Tienda Universitaria, que previamente funcionaba como una librería con las publicaciones propias de la universidad, fue replanteada en el 2008 a través de un proyecto de grado de Ingeniería Industrial en donde se planteó la necesidad de la creación de la Tienda Universitaria. El proyecto se desarrolló con base en un análisis de algunas de las tiendas universitarias existentes en el país y se planteó el funcionamiento de la Tienda mediante una investigación de mercados, canales de distribución, estrategias de mercadeo, dirección de ventas, publicidad, localización de su infraestructura, cultura organizacional y un análisis financiero con proyecciones de ventas basadas en datos reales de otras universidades y encuestas realizadas dentro de la comunidad universitaria. Dentro de los términos de la cultura organizacional de la Tienda se plantea la misión de suministrar a la comunidad universitaria y público en general productos con emblemas alusivos a la Universidad Industrial de Santander para el fomento de su identidad y sentido de pertenencia; y cuya visión es ser una entidad de apoyo para la Universidad Industrial de Santander que proporcione productos con emblemas alusivos a su nombre, reconocidos siempre por su alta calidad y precios competitivos, proyectada y consolidada como una unidad rentable y reconocida, que busque siempre enaltecer el nombre de nuestra alma mater. La política de calidad de la Tienda Universitaria se perfila como un equipo de trabajo comprometido que satisface las necesidades de la comunidad universitaria y del público en general ofreciendo artículos alusivos a la Universidad Industrial de Santander a precios asequibles, con materia prima de calidad y generando continuamente diseños novedosos. Mejoramiento continuo e innovación es la razón de ser.

La Tienda Universitaria como dependencia bajo la dirección de la División de Publicaciones tiene algunos productos diseñados y manufacturados dentro de la UIS como libretas y cuadernos, esto es debido a la facilidad de procesos y servicio con los que cuenta la editorial UIS.

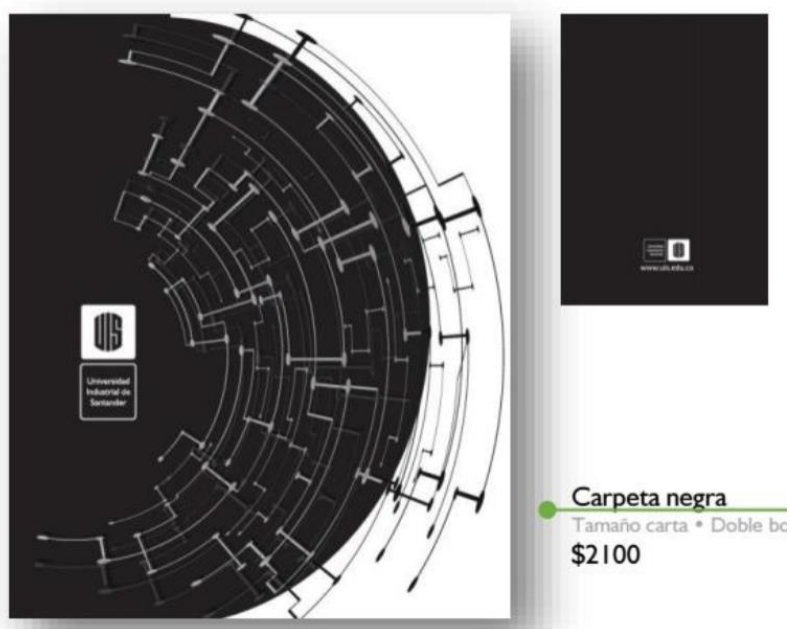
- Edición: Edición de libros, revistas y material publicitario
- Diseño: Diseño gráfico y diagramación
- Impresión: Reproducción de toda clase de material impreso a través de sistema digital y litográfico
- Encuadernación: Encuadernación y acabados: Anillado doble o, pasta dura, rústica, máquina y plastificado.
- Producto: Los principales productos son: Impresión de pendones libros, revistas, periódicos, folletos, afiches, volantes, plegables, diplomas, escarapelas, libretas, agendas, separadores, tarjetas de presentación, cuadernos, talonarios, papelería, formatos, entre otros.

Figura 2. Libreta producida por Publicaciones UIS



Fuente: TIENDA UNIVERSITARIA. Libretas [fotografía]. Universidad Industrial de Santander, 2019.

Figura 3. Carpeta producida por la UIS



Fuente: TIENDA UNIVERSITARIA. Carpeta [fotografía]. Universidad Industrial de Santander, 2019.

Figura 4. Cuaderno producido por la UIS



Fuente: TIENDA UNIVERSITARIA. Cuaderno [fotografía]. Universidad Industrial de Santander, 2019.

- Productos actuales. La Tienda Universitaria cuenta en su interior con los libros de la División de Publicaciones de la UIS y un listado de 106 productos incluidos en las siguientes categorías:

- Bebidas
- Bolsos
- Escritura
- Gadgets
- Joyería
- Juegos
- Otros
- Papelería
- Textil

A continuación, se relaciona una tabla con los productos que integran cada una de las categorías mencionadas:

Tabla 1. Ítems que integran las categorías

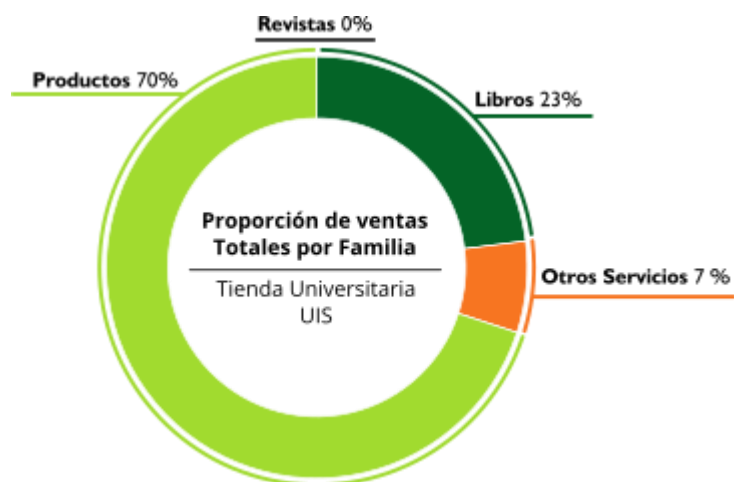
Categoría	Ítem	Categoría	Ítem
Bebidas	Bebidas frías (botellas)	Gadgets	Llavero
	Bebidas calientes (mugs y vasos térmicos)		USB
Bolsos	Bolsas reutilizables		Porta carné
	Mochila		Audífonos
	Bolso		Paraguas
	Cartuchera		Baterías portátiles

	Organizador		Otros
	Morral		Lámpara
	Monedero		Porta bolsos
	Canguro		Reloj
	Billetera		Ventilador
Escritura	Bolígrafo	Joyería	Set de bar
	Resaltador		Pin
	Borrador		Cadena
	Set (bolígrafo + portaminas)		Pulsera
	Lápiz		Dije
	Portaminas		Anillo
	Marcador		Acero
Otros	Repelente	Juegos	Aretes
	Antibacterial		Cartas
	Aceite		Otros juegos
	Kit aceite + repelente	Textil	Polo
	Fragancia		
Papelería	Libreta		
	Sobres		Gorra
	Carpetas		
	Cuaderno 100 hojas		
	Kit de oficina		Camiseta
	Cuaderno 5 materias		
	Post it		
	Cajas		Batas
	Fotocopias		

	Globos		Buzos
	Planeador		
	Hojas / resmas		
	Clip		
	Identificador		Bordados adicionales
	Porta notas		
	Padmouse		
	Regla		Camisas
	Chalecos		
	Sudadera		
	Cobija		

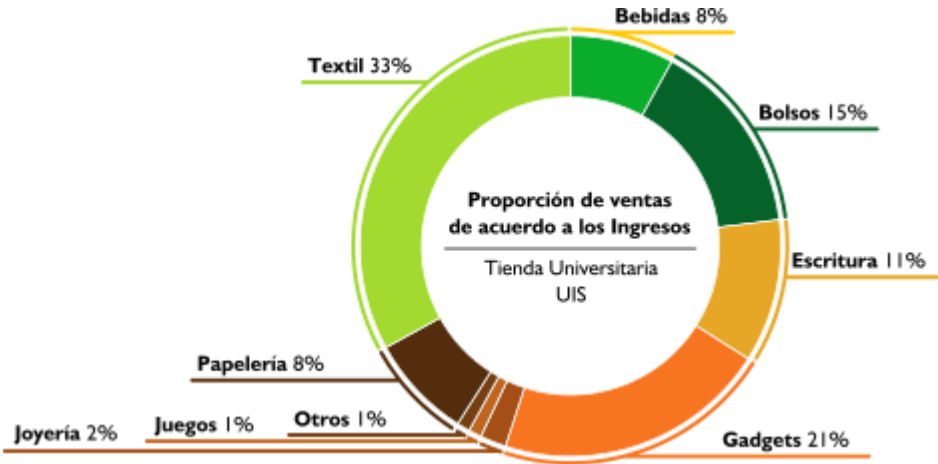
Los ítems nombrados en la anterior tabla corresponden a los que tuvieron ventas durante el año pasado, es decir, de los 106 artículos que se ofrecen en el catálogo de la Tienda Universitaria, sólo 71 salieron a la venta durante el 2018.

Gráfica 1. Proporción de ventas de productos en la TU



En el gráfico observamos que los productos, artículos y souvenirs que se venden en la Tienda Universitaria tienen un 70% de demanda en las ventas del público

Gráfica 2. Proporción de venta de acuerdo con los ingresos



En el gráfico se observa la proporción de las ventas en cada una de las categorías de productos que ofrece la Tienda Universitaria. Las categorías cuyas ventas son mayores son las de textil, gadgets, bolsos, bebidas y papelería.

Tabla 2. Porcentaje de ingresos de los 16 productos de mayor rotación

Ítem	Unidades vendidas	Precio por unidad	Ingreso total	Porcentaje de ingresos del total
USB	1905	24.600	\$46.863.000,00	12%
Polo	1202	34.900	\$41.949.800,00	11%
Bolígrafo	19607	1.800	\$35.292.600,00	9%
Bebidas frías (botellas)	1889	12.800	\$24.179.200,00	6%
Batas	426	51.200	\$21.811.200,00	6%

Paraguas	758	25.000	\$18.950.000,00	5%
Bolsas reutilizables	5065	3.400	\$17.221.000,00	5%
Mochila	2550	6.600	\$16.830.000,00	4%
Buzos	273	56.300	\$15.369.900,00	4%
Bebidas calientes (mugs y vasos térmicos)	901	15.000	\$13.515.000,00	4%
Camiseta	450	27.400	\$12.330.000,00	3%
Libreta	3143	3.200	\$10.057.600,00	3%
Llavero	1978	4.900	\$9.692.200,00	3%
Gorra	552	16.200	\$8.942.400,00	2%
Morral	111	67.900	\$7.536.900,00	2%
Audífonos	992	6.700	\$6.646.400,00	2%
Total			\$379.991.800,00	

En la anterior tabla se refleja el porcentaje que cada uno de los ítems vendidos refleja sobre los ingresos totales de la Tienda Universitaria. Observamos que, haciendo la proporción de ingresos, el 80% de los ingresos se obtienen del 23% de la cantidad de productos totales de la Tienda Universitaria, de esto inferimos que hay un 77% de productos que a pesar de ser algunos muy básicos como cuadernos, carpetas y resaltadores, no reflejan ingresos considerables y quedan por fuera del 20% de productos que más ganancias da a la Tienda Universitaria.

Tabla 3. Rango de precios de las categorías de los productos UIS

Categoría	Rango de precios
Lapiceros	\$1,100 - \$13,800

Portaminas	\$4,100
Borradores	\$2,600
Resaltadores	\$2,000 - \$6,800
Pocillos	\$7,700 - \$9,500
Termos	\$5,100 - \$30,500
Cuadernos	\$3,800 - \$12,900
Libretas	\$3,200 - \$7,600
Post-it	\$3,900 - \$12,800
Kits de oficina	\$5,800 - \$9,400
Carpetas	\$2,100 - \$2,400
Morrales	\$16,200 - \$99,100
Bolsas	\$3,400 - \$9,800
Estuches	\$9,300 - \$15,400
Carteras	\$9,300 - \$47,600
Llaveros	\$2,200 - \$8,500
Dispositivos electrónicos	\$6,700 - \$11,600
Ropa	\$15,100 - \$60,300
Gorras	\$16,200
Sombrillas	\$15,000 - \$30,400
Juegos de mesa	\$22,900 - \$143,000

El producto más económico es el lapicero de \$1,100 y en contraposición, el más costoso se trata de un ajedrez hecho en madera y metal con un valor de \$143,000 pesos.

Según una entrevista corta con la Ingeniera Omaira Alvarado (Jefe Tienda Universitaria) los estudiantes quieren productos que tengan la marca UIS en un

lugar poco visible y discreto, sin embargo, un requerimiento constante es que el producto tenga el nombre de sus carreras. En contraste, un profesor UIS quiere que el logo sea muy visible, esto es debido a que la relación de identificación con la universidad es diferente dependiendo del papel que se hace dentro de la comunidad universitaria. A continuación, se muestran algunos de los productos ofrecidos para realizar un análisis de la apariencia.

Tabla 4. Ítems de la Tienda Universitaria

Categorías	Imágenes
Bebidas	
Bolsos	
Escritura	
Gadgets	

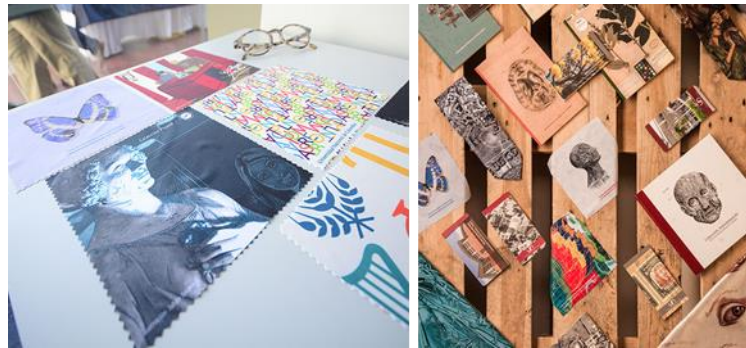
Juegos	
Papelería	
Textil	

5.4.2.2. Tienda Universitaria - Universidad Nacional de Colombia. La Universidad Nacional de Colombia inaugura su tienda en septiembre del 2017, previo a esto, la universidad ya contaba con una librería de libros no sólo producidos desde la Universidad sino de otras editoriales. La Tienda tiene un enlace en la página institucional de la Universidad que dirige al catálogo de la Tienda con las diferentes colecciones y productos ofrecidos. Está ubicada en la parte posterior de su auditorio principal León de Greiff.

Su catálogo de productos se divide en colecciones temáticas que salen al público, por ejemplo, en el año 2017 la universidad por motivo de su aniversario llevó al público la colección “Sesquicentenario” en el cual se ofrecieron libretas, pañuelos, cuadernos y artículos relacionados con la temática. Aparte de esta colección existen otras como la colección Patrimonio, Institucional, Pizano, Huellas y Ancizar.

Los diseños ofrecidos en los diferentes productos fueron realizados por estudiantes y egresados de la Universidad Nacional de Colombia. Integrar a los estudiantes en los diseños de los productos crea un vínculo simbólico hacia los artículos y evidentemente, una identidad universitaria y sentido de pertenencia hacia la institución.

Figura 5. Productos Tienda Universitaria de la Universidad Nacional



Fuente: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Exposición productos Tienda Universitaria [fotografía]. 2019

5.4.2.3. Tienda Universitaria – Universidad Los Andes. La Universidad Los Andes refuerza el concepto de identidad mediante la creación de una mascota institucional llamada Séneca. En la vida real se trataba de una cabra que era paseada por el campus universitario en fechas especiales, con el tiempo se reemplazó la tradición y eran personas las que se disfrazaban del animal. Como vemos, una tradición se convirtió en un personaje que hace parte de la imagen corporativa de la marca UNIANDES a la cual se le otorgan los valores que representan la Universidad caricaturizando una cabra y ofreciéndola a la comunidad universitaria como recuerdo de una vivencia que caracteriza de manera particular a la universidad.

Por otro lado, la tipografía que se usa para elementos con el nombre de la universidad se asemeja al de universidades como Harvard, este estilo a pesar de

ser de la categoría de productos institucionales le da una imagen diferente a la universidad.

Figura 6. Productos Universidad Los Andes



Fuente: UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Productos Tienda Universitaria [fotografía]. 2019.

5.4.2.4. Tienda Universitaria – Harvard University. Debido al posicionamiento mundial, la Universidad de Harvard tiene tiendas físicas en el país y una tienda virtual con envíos a todo el mundo. Por lo tanto, en función al posicionamiento esta tiene un amplio catálogo de productos, desde ropa, accesorios de ropa y gadgets, que para en este caso los fabricantes son grandes marcas comerciales, en el que sus precios van dirigido principalmente a un público de gran poder adquisitivo, debido al mismo lenguaje universitario, la exclusividad, además de mantener un concepto de identidad de intelectualidad a las personas que utilicen o adquieran estos accesorios.

Figura 7. Artículos de la Tienda Universitaria de Harvard



Fuente: HARVARD UNIVERSITY. Productos Tienda Universitaria [fotografía]. 2019.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

Para la creación de los artículos de merchandising para la Tienda Universitaria de la UIS desde la Agencia Kimera, se hace necesario establecer una metodología que, por un lado, permita comprender los usuarios casos de estudio, el perfil comercial, los procesos productivos de la Agencia Kimera y, por otra parte, generar un proceso de diseño que abarque la visión compleja del simbolismo, así como el diseño de producto tipo souvenir. Cabe destacar que, debido a la naturaleza de este proyecto, se constituye como un desarrollo de tipo aplicado, exploratorio y mixto, en el cual se usan técnicas de recopilación de información que serán detalladas en cada fase, así como el objetivo de cada uno y el sujeto de estudio.

A nivel general, el proceso metodológico se basa en el Design Thinking, que según Tim Brown, “es un enfoque de la innovación centrado en el ser humano que se basa en el conjunto de herramientas del diseñador para integrar las necesidades de las personas, las posibilidades de la tecnología y los requisitos para el éxito empresarial.”²² Que visto desde los alcances de este proyecto (ver 4) permitirá generar la identidad que establezca un vínculo entre el patrimonio simbólico (ver 5.1) de la universidad con la comunidad general y el caso de estudio.

²² IDEO. Design Thinking Defined [en línea]. IDEO. [Consultado: Junio de 2019]. Disponible en: <https://designthinking.ideo.com/>

Figura 8. Metodología de Diseño



Es importante añadir que para el proyecto se usan técnicas de recopilación de información y de análisis para los mismos, el cual se ajusta de acuerdo con las recomendaciones propuestas por **Sampieri, Collado y Bautista, en el libro Metodología de la Investigación²³**, que se muestran a continuación:

Tabla 5. Técnicas de recolección de información para la metodología del proyecto

Etapa del proyecto	Tipo de técnica de recolección	Técnica de recolección	Objetivo	Sujetos
Indagar	Cualitativa	Grupo Focal	Describir la opinión de los estudiantes respecto a la creación de nuevos artículos con mayor identidad	Estudiantes de cada programa académico.

²³ HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación. Sexta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 2014• Hernández, R. Metodología de la Investigación. 6a Edición, Mc Graw Hill, México, 2014. p. 358.

			universitaria y su opinión respecto a los productos ofrecidos actualmente en la Tienda Universitaria.	
Indagar	Cualitativa	Lluvia de ideas	Identificar los productos que estudiantes, administrativos y profesores esperan encontrar en la Tienda Universitaria	Estudiantes, administrativos y profesores
Crear			Identificar todos los artículos potenciales que pueden ser fabricados por medio de Kimera y la División de Publicaciones	Administrativos de Kimera y de la División de Publicaciones.
Indagar	Cualitativa	Benchmarking	Comparar los productos ofrecidos por otras tiendas universitarias para identificar las	Universidades nacionales e internacionales

			soluciones ofrecidas en cuanto a la identidad universitaria de los productos.	
Indagar	Cuantitativa	Encuesta	Reconocer los aspectos conceptuales o formales por medio de las cuales la comunidad universitaria se siente más identificada	Estudiantes, administrativos y profesores.
Evaluar			Evaluar el nivel de identificación con las propuestas de la línea de artículos para la Tienda Universitaria. Identificar posibles mejoras a las alternativas ofrecidas.	Estudiantes, administrativos y profesores.

Tabla 6. Técnicas de análisis para la metodología del proyecto

Tipo de técnica de análisis	Técnica de análisis	Técnica de recolección	Etapas del proyecto	Objetivos
Cualitativo	Codificación	Grupo Focal	Analizar	Seleccionar por afinidad los temas u opiniones recurrentes durante las sesiones de grupo.
		Lluvia de ideas		Determinar categorías de los artículos más mencionados por parte de los participantes de la dinámica.
Cualitativo	Comparación	Encuestas - Grupo Focal - Lluvia de ideas		Identificar puntos comunes relacionando las encuestas realizadas a la comunidad universitaria, la información de los Grupo Focal y la información recolectada sobre lugares representativos de la universidad.

Cuantitativo	Estadísticas	Encuestas	Analizar	Determinar los aspectos conceptuales o formales con los cuales la comunidad universitaria se siente más identificada
			Evaluar	Determinar el nivel de identificación con las alternativas propuestas a la comunidad universitaria. Detectar mejoras o sugerencias con base en las alternativas desarrolladas

6.1.FASE INDAGAR

Se enfoca en la recopilación inicial de información sobre los espacios que se consideran representativos por la comunidad general, así como en la historia de la institución, esto permite determinar la identidad a simbolizar en los productos utilitarios que deberían estar en la Tienda Universitaria de la UIS.

Figura 9. Actividades y Resultados Fase Indagar



6.2.FASE ANALIZAR

Se enfoca en la recopilación inicial de información sobre los espacios que se consideran representativos por la comunidad general, así como en la historia de la institución, esto permite determinar la identidad a simbolizar en los productos utilitarios que deberían estar en la Tienda Universitaria de la UIS.

Figura 10. Actividades y Resultados Fase Indagar



6.3.FASE CREAR

Con los parámetros ya establecidos, la visión general de los productos y el simbolismo detectado en los grupos focales y lluvia de ideas, se inicia el proceso de creación o ideación, cuyo fin es generar alternativas de diseño con diferentes conceptualizaciones visuales para representar lo más fielmente posible la identidad universitaria.

Figura 11. Actividades y Resultados Fase Indagar



6.4.FASE CONSTRUIR

De acuerdo con la fase de creación de productos, se inicia el proceso productivo para la construcción de modelos y prototipos, en el cual incluye los determinantes, conceptos formales y simbólicos con el fin de expresar a nivel objetual la identidad pensada. Este proceso se genera por medio de una exploración de materiales y técnicas usadas en la Agencia de Diseño Kimera, ya que se busca una producción interna en la institución.

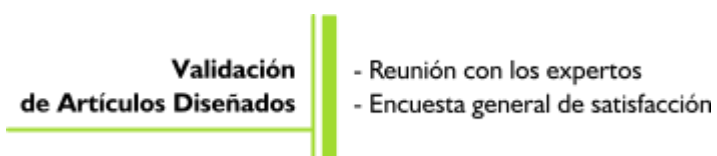
Figura 12. Actividades y resultados Fase Construir



6.5.FASE EVALUAR

El proceso de evaluación surge de la necesidad de detectar la relación entre la identidad de los estudiantes con los objetos, sin embargo, al ser representación del patrimonio cultural, social y arquitectónico de la institución, se procede a realizar una validación a partir de encuestas y entrevistas.

Figura 13. Actividades y Resultados Fase Indagar



7. DESARROLLO METODOLÓGICO

7.1.FASE INDAGAR

7.1.1. Recopilación de información – Historia e Identidad de la UIS

7.1.1.1. Historia Universidad Industrial de Santander²⁴. El contexto político y social de Santander era poco prometedor como consecuencia de la Guerra de los Mil Días y el declive del liberalismo como corriente política. Lo anterior sumado al mal estado de las vías para su comunicación con el resto del país, el movimiento del eje económico al occidente del país, presencia de guerrillas, separación de Norte de Santander, pandemias e indigencia, oscurecían el panorama del departamento y su posibilidad de desarrollo.

A pesar de la situación, un sector de élite cultural del departamento promovió la necesidad de modernizar el departamento promoviendo la educación técnica y comenzar así el desarrollo industrial de la región, bajo esta premisa se comenzó un proyecto universitario entre el Colegio de Santander y el Instituto Dámaso Zapata en el que el objetivo era ofrecer una educación técnica que hasta el momento sólo

²⁴ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Historia UIS [en línea]. UIS. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/02-19%20WEB_HistoriaUIS.pdf

se encontraba en el Colegio San Pedro Claver y en la Escuela de Artes y Oficios hasta entonces en desuso.

El origen de la necesidad de crear la Universidad se basó principalmente en su contexto histórico y económico que principalmente se basó en tres situaciones: La necesidad de industrializar el departamento para compensar la debilidad del sector agrícola y aprovechar su localización geográfica, la necesidad de profesionales para el creciente sector de hidrocarburos, y la finalización de la Guerra Civil Española que trajo consigo profesionales exiliados extranjeros quienes fueron los primeros profesores de la Universidad. Se destacan José Álvarez Cerón y Rodolfo Low Maus como los principales responsables del proyecto fundador de la Universidad.

En el año 1947 se creó la Universidad Industrial de Santander y al año siguiente comenzaron sus actividades académicas bajo la gestión de Nicanor Pinzón Neira como primer rector, posteriormente se dio comienzo con 20 estudiantes y las carreras de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y química. Dada la escasa cantidad de profesores, los inmigrantes de la Segunda Guerra Mundial fueron agentes importantes para completar el primer grupo de profesores, que por el contexto fueron alemanes, austriacos e italianos como Federico Mamitza, Ernst Massar, Jacob Seir, entre otros.

En 1953 se iniciaron labores académicas en la actual Ciudad Universitaria y se abrieron los programas de Ingeniería Metalúrgica e Ingeniería de Petróleos. En el año 1957 con el ingeniero Low Maus como Rector, la Universidad recibió apoyo económico, recursos que fueron destinados para abrir la Facultad de Ingeniería industrial. Con este paso la universidad ya contaba con 675 estudiantes y 12 edificios incluyendo Biblioteca e Ingeniería Civil abierta en 1964.

En los siguientes años la Universidad se continuó expandiendo con carreras como Diseño Arquitectónico, gracias a la unión con Universidad Femenina, Bacteriología, Fisioterapia, Nutrición, Medicina, enfermería, éstas últimas, formaron la Facultad de Salud y con ella todo el proyecto en el que la Universidad se hizo cargo de la planeación ejecución y evaluación de todos los procesos del Hospital Universitario.

Luego de esto, la Facultad de Ciencias Humanas fue inaugurada con el programa de Trabajo Social, posteriormente en el año 1970 se abrió la carrera de Ingeniería de Sistemas, Licenciatura en Idiomas y tres años después, Licenciatura en Matemáticas y Biología. Posteriormente se construyó el Auditorio Luis A. Calvo que se consolida como un importante escenario cultural del nororiente colombiano y uno de los mejores del país.

Para esta época la universidad ya contaba con 4547 estudiantes y 23 carreras profesionales, su crecimiento fue inminente debido a nuevas reformas administrativas y el deseo de ampliar la oferta de programas académicos, así fue como en los ochenta, carreras como Geología, Física, Diseño Industrial, Música e Historia, entraron dentro de la oferta académica de la Universidad. Lo que siguió luego de esta época fue el surgimiento de carreras posgrado en la Facultad de Salud y se comenzaron trámites para programas de doctorado. Dadas las nuevas líneas investigativas de la universidad se realizaron numerosos convenios para abrir estudios que permitieran la ejecución proyectos buscando reconocimiento en COLCIENCIAS y alianzas estratégicas con otras corporaciones.

Bajo este proceso de mejoramiento continuo, la universidad sigue comprometida con la excelencia académica y el fortalecimiento de la comunidad universitaria para aportar al desarrollo regional y nacional consolidándose como la mejor universidad del nororiente colombiano y una de las mejores a nivel nacional.

7.1.1.2. Arquitectura de la Universidad Industrial de Santander. La Arquitectura de la Universidad tiene un alto valor estético y simbólico, en el que cuenta con obras de gran importancia que marcaron un momento histórico crucial en el desarrollo industrial y social de la región en construcciones emblemáticas como el Luis A. Calvo, diseñado por los Arquitectos Carlos Enrique Quijano Serrano y Eduardo de Irisarri Restrepo en el año 1973 o el Aula Máxima de Ingeniería Mecánica, diseñada por el Maestro Mario Pilonieta y terminada en 1959. Las edificaciones anteriores son una muestra del alto estándar de calidad arquitectónica de la Universidad y son motivo de orgullo para toda la comunidad UIS. Son estos espacios donde habitan diariamente los estudiantes que contribuyen a generar un fuerte sentido de pertenencia por su institución, además, de que en la gestación de este proyecto el componente arquitectónico cobra fuerza y relevancia, como un elemento de identidad contextual y gráfica que representa y destaca a la universidad ante el mundo.

De acuerdo con lo anterior, se expone una serie de sitios icónicos de la Universidad como elementos representativos de ubicación, señalización e historia. Por otro lado, se genera una tabla con Edificaciones de Alto y Bajo Valor Arquitectónico señalados por el Arquitecto Alejandro Ordoñez (Ver Anexo A), lo que permite tener una visión general sobre el aspecto general que se basa el desarrollo del presente proyecto.

Tabla 7. Íconos de la Universidad Industrial de Santander

Edificación	Fotografía
-------------	------------

Auditorio Luis A. Calvo



Lección de Geometría



Auditorio al aire libre José Antonio
Galán



Lápices UIS	
Sietenario	

Tabla 8. Edificios de la Universidad Industrial de Santander

Arquitectura	Valor Arquitectónico	Foto
Edificio Ingeniería Eléctrica	Bajo	

Edificio Ingeniería Mecánica	Bajo	
Auditorio Ingeniería Mecánica	Alto	
CENTIC	Bajo	
Biblioteca	Alto	
Edificio Camilo Torres	Alto	
Edificio Lenguas	Bajo	

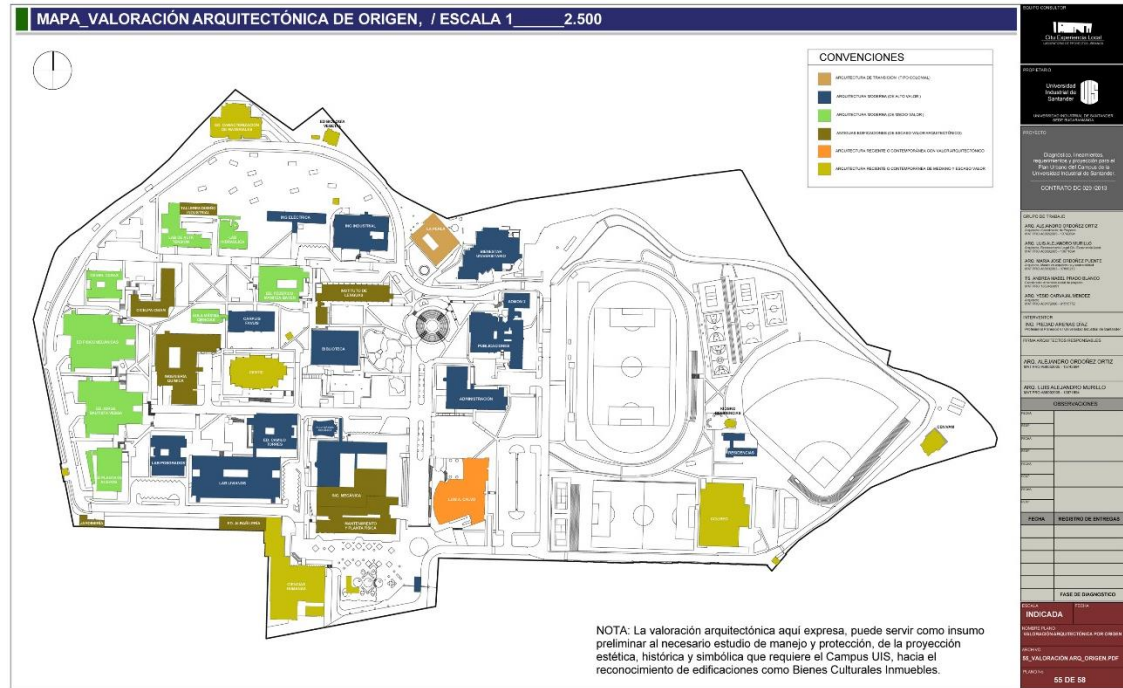
Edificio Escuela Estudios Industriales y Empresariales (Ingeniería Industrial)	Bajo	
Edificio Ciencias Humanas	Bajo	
Edificio Mamitza Bayer (Diseño Industrial)	Alto	

La lista anterior, expone dos conceptos importantes para el desarrollo del proyecto, por un lado, se presenta íconos universitarios, reconocidos por ser señaladores, expresiones y representaciones de espacios universitarios. Por otro lado, se muestra sitios arquitectónicos que según el Arquitecto Alejandro Ordoñez:

“El campus, como límite físico y urbano dentro del territorio, agrupa a un colectivo que comparte aspectos identitarios; entre ellos, el uso que se da al espacio y su representación simbólica. Estos dan cohesión al colectivo humano que allí habita y transita, la cual constituye un patrimonio cultural dentro de la ciudad, en tanto el espacio que le agrupa (por su valía representada en objetos

arquitectónicos y concepción urbana moderna), conforma un patrimonio inmueble que representa un sentido y una época.”²⁵

Figura 14. Valoración arquitectónica de origen



Fuente: ORDOÑEZ, Alejandro. Proyecto Citu experiencia Local [imagen]. Patrimonio Urbano y arquitectónico, cuerpo de identidad para la región. Universidad Industrial de Santander: 2014.

El mapa muestra los edificios según el tipo de arquitectura y el valor arquitectónico que tienen, la clasificación es:

- Arquitectura de transición (tipo colonial).

²⁵ ORDOÑEZ, Alejandro. Patrimonio Urbano y arquitectónico, cuerpo de identidad para la región. Universidad Industrial de Santander: 2014. P. 1.

- Arquitectura moderna (de alto valor).
- Arquitectura moderna (de medio valor).
- Antiguas edificaciones (de escaso valor arquitectónico).
- Arquitectura reciente o contemporánea con alto valor arquitectónico.
- Arquitectura reciente o contemporánea de mediano y escaso valor.

Según esta clasificación, los edificios con valor arquitectónico son:

- Bienestar Universitario.
- Publicaciones.
- Administración.
- Edificio de Ingeniería Industrial.
- Edificio Ingeniería Eléctrica.
- Biblioteca.
- Auditorio de Ingeniería Mecánica.
- Edificio aulas ingeniería Mecánica
- Favuis.
- Edificio Camilo Torres.
- Laboratorio Livianos.
- Laboratorio Posgrados.
- Auditorio Luis A. Calvo.
- Mamitza Bayer

Esta lista de edificios es del año 2013, es decir, para el caso de ingeniería eléctrica e ingeniería industrial, se refiere a los edificios antiguos.

7.1.1.3. Entrevista al arquitecto Alejandro Ordoñez Ortiz. El Arquitecto Alejandro Ordoñez nace en Bucaramanga Colombia en el año 1980 e inicia sus estudios de Arquitectura en el año 1999 en la Universidad Santo Tomás de Aquino de Bucaramanga, obteniendo el título de Arquitecto en el año 2004. Autor y coautor en diseño de proyectos urbanos y arquitectónicos de carácter privado y público, así como autor de ponencias, artículos de opinión y artículos científicos.²⁶

Se realiza una entrevista con el fin de indagar y conocer el porqué de la importancia del patrimonio de la UIS desde el punto de vista profesional y arquitectónico; además de ser de gran ayuda su conocimiento debido a que en el año 2013 realiza un proyecto con la Universidad Industrial de Santander titulado: **Diagnóstico, lineamientos, requerimientos y proyección para el Plan Urbano del Campus de la Universidad Industrial de Santander**, en este se encuentra la investigación y análisis respectivo del Patrimonio arquitectónico de la Universidad.

La realización de la entrevista permite llegar a las siguientes conclusiones:

- El patrimonio arquitectónico de la UIS es importante porque representa un momento valioso en la historia bumanguesa y santandereana.
- El contexto histórico en el surgimiento de la universidad, le permitieron condensar y reflejar las bases de la arquitectura moderna de los años setenta.

²⁶ A. ORDOÑEZ ARQUITECTURA. Estudio CV Alejandro Ordoñez. [Consultado: Septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.aordonezarq.com/cvaoo>

- El arquitecto Mario Pilonieta fue el principal responsable de las obras arquitectónicas más importantes de la Universidad.
- El complejo de Ingeniería Mecánica, es decir, el edificio de aulas junto con el auditorio, son el patrimonio más importante de la universidad debido a su estructura y al nivel de complejidad e innovación que representó en su momento e incluso en la actualidad.
- El rescate patrimonial a través de objetos es válido en la medida que se haga claridad en la diferencia de los objetos que sólo tiene un simbolismo de los que en realidad tienen un objetivo de reflejar el patrimonio de la universidad.

7.1.1.4. Símbolos de la Universidad Industrial de Santander. La Universidad Industrial de Santander cuenta con símbolos que contribuyen a su identidad y ofrecen un medio por medio del cual podemos entender la manera en que ésta es percibida y se quiere dar a entender a la comunidad. Los símbolos: logo, emblema, color, eslogan, tienen una retórica que nos ayuda a entender el argumento detrás de los trazos o las palabras que los componen y de esta manera poder tener una idea material de la línea visual que pueden manejar los productos.

El objetivo de este punto en el proyecto es hacer la documentación de los símbolos junto con su argumento y posteriormente tomar las palabras que se repiten para otorgar una herramienta gráfica que represente a estas palabras.

- Logo²⁷: El símbolo fue construido por el diseñador santandereano David Consuegra. En este logo, el trazo de las líneas y la composición de los elementos sólo buscan lo esencialmente necesario y la dinámica transparencia de sus sentidos, por esta razón la economía gráfica concentra en la construcción nominal UIS, una constelación semántica indicativa de la institucionalidad (U), la especificidad de su ethos académico (I) y su condición territorial regional (S), complejo significativo que se sintetiza y absorbe en el nombre propio como en un punto de convergencia privilegiado para la mirada del observador.

Figura 15. Logosímbolo de la Universidad Industrial de Santander



Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Logo. [imagen]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/logo.html>

Esta concentración hace de la sigla, en tanto síntesis gráfica del nombre propio, el lugar léxico en el cual la Universidad se nombra, se reconoce y acoge la pluralidad totalizadora de su significación institucional. Sentido que se refuerza con la redondez de las líneas que buscan cerrar ese universo

²⁷ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Logo [en línea]. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/logo.html>

semiótico en la insinuada imagen trazada por las líneas circulares que acogen el nombre y orientan todos los elementos hacia la unidad de la forma que los acoge en sugestiva y eficaz integración.

Se inscribe este símbolo en el cuadrado, no como una propuesta cerrada sino matizada por las líneas que redondean y suavizan las intersecciones; reafirmandose así el sentido de estabilidad y de anclaje armónico del logo, pues su inserción en una de las figuras paradigmáticas del espacio define la condición de límite necesario al que siempre deben atender las cosas humanas.

- Emblema²⁸: El Auditorio Luis A. Calvo, máximo recinto académico y cultural de nuestra Universidad, diseñado por Gustavo Adolfo Arango, por medio del Concurso Nacional (Acuerdo 041 de 2004), lo concibe como el punto de anclaje de un proceso abstractivo que culmina en la fijación de las líneas básicas, en las cuales se concentra el diseño de este emblema, cuyos puntos de referencia visual se orientan, en primera instancia, hacia la función simbólica de las cuatro columnas. Es en ellas donde se determina la idea del basamento de una figura estable que, para el caso de nuestra Institución, lo que aquí se alude es a la tradición firme en la cual se sustenta su proyecto académico que se retoma como el cimiento dialéctico de su proyección y de su espíritu de renovación.

²⁸ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Emblema [en línea]. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/emblema.html>

Figura 16. Emblema de la Universidad Industrial de Santander



Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Emblema [imagen]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/emblema.html>

Este símbolo es el sentido de una sencillez clásica, una economía de elementos bien dispuestos, armónicos y equilibrados por una simetría que genera la sensación de una elegancia que no es fortuita sino el resultado obvio de una composición meditada, que busca resaltar la idea según la cual la verdad emerge siempre desde la propia simplicidad de sus elementos fundamentales. Además se ve cómo, desde ese anclaje sólido, las columnas se proyectan hacia la altura que es también futuro en el tiempo y, con esa noción de apertura, el emblema acoge el sentido de la modernidad de una institución que, sin perder el fundamento necesario de su tradición, tiene como base de su afirmación una idea prospectiva, una entera disposición hacia el futuro que asume con una confiada serenidad y que apunta vigorosamente a la idea según la cual, la Universidad Industrial de Santander está viva en el tiempo.

- Color²⁹: El color que ha sido adoptado como elemento integrante de la identidad institucional de la Universidad Industrial de Santander es el VERDE, un llamativo color que simboliza la esperanza, y un signo cromático que evoca la idea de la apertura del hombre hacia todo aquello que es posible construir, hacia la utopía, hacia lo mejor para la sociedad que es lo que está implícito en la tarea educativa.

Figura 17. Color institucional de la Universidad Industrial de Santander



Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Color Institucional [imagen]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/imagenes/acercaUis/simbolos/coloruis.gif>

- Eslogan³⁰: “CONSTRUIMOS FUTURO”, es la expresión que reafirma el propósito comunitario de avanzar solidariamente en la tarea histórica de elaborar en el día a día la experiencia científica y cultural que asegure a la Universidad su permanencia en el tiempo y su vigencia social. Es también claro que el verbo está convocando un plural ético, tal como corresponde al

²⁹ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Colores [en línea]. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/color.html>

³⁰ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Eslogan [en línea]. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/eslogan.html>

espíritu colectivo del trabajo que está asignado a la comunidad académica, que por supuesto, no da margen al Yo disperso sino a la trascendencia de una acción de pensar y construir orientada a lo público, es decir, al interés social.

La recopilación de la información permitió identificar la retórica de los símbolos de la Universidad, en el que estos se convierten en conceptos necesarios para el desarrollo del proyecto, así como en factores importantes para la fase de creación de alternativas de diseño (ver 7.3.1).

Tabla 9. Palabras identificadas de la retórica de los símbolos de la UIS

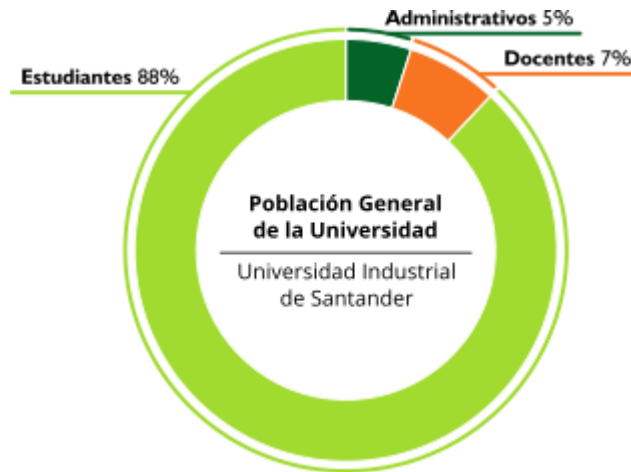
Símbolo	Palabras identificadas
Logo	Transparencia, dinámica, economía gráfica, pluralidad, unidad, integración, estabilidad
Emblema	Líneas básicas, espíritu de renovación, economía de elementos, armonía, equilibrio, simetría, elegancia, simplicidad, modernidad
Color	Esperanza, construir, apertura
Eslogan	Plural ético, interés social, convocar

7.1.2. Encuesta de identidad universitaria

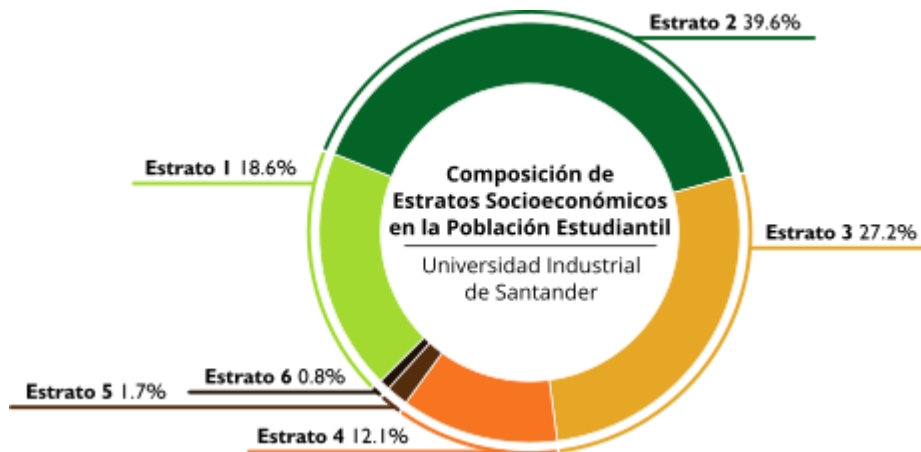
7.1.2.1. Perfil de usuario. Para seleccionar un perfil de usuario principal al cual se dirigirá este proyecto, se presenta a la comunidad universitaria, en la que

se define por cantidad de usuarios y capacidad económica, ya que se busca crear artículos para que sean comercializados en la Tienda Universitaria.

Gráfica 3. Comunidad universitaria



Gráfica 4. Distribución de estudiantes por estrato socioeconómico



Actualmente la universidad cuenta con una comunidad universitaria de 23,620 personas de las cuales el 87% (20,652) se compone de estudiantes, 7% (1,753) docentes y 5% (1,205) administrativos, y en los estudiantes, al ser la mayor

población, los perfiles socioeconómicos que más predominan son los estratos 1, 2 y 3. Razón por la cual el proyecto se enfoca en los estudiantes como caso de estudio.

7.1.2.2. Encuesta de identidad universitaria. En esta fase de la etapa de indagación se realiza una encuesta dirigida a estudiantes de la universidad Industrial de Santander, cuyo objetivo principal de esta es encontrar factores que hacen sentir identificados a los estudiantes. Esta se realiza a un total de 90 estudiantes, siendo mayor al tamaño establecido que permite mantener un margen de error del 10% expresada en la fórmula a continuación:

Figura 18. Tamaño de la muestra

$$Tamaño\ de\ la\ muestra = \frac{\frac{1.65^2 \times p(1-p)}{10^2}}{1 + \left(\frac{1.65^2 \times p(1-p)}{10^2 \times 20652}\right)} = 68\ Estudiantes$$

Figura 19. Encuesta realizada

Objetivo: Determinar por medio de qué elementos o conceptos, los estudiantes de los diferentes programas académicos se sienten identificados.

1. ¿A qué programa académico pertenece?

2. Ordene según la opinión los aspectos más relevantes a la hora de adquirir un artículo institucional (destacando al menos 1 y el de mayor relevancia y 5 el de menor relevancia):

- ☐ El precio
- ☐ El material
- ☐ Que tenga el logo de la universidad
- ☐ Que tenga el nombre de mi programa académico
- ☐ Que sea personalizado
- Otro: _____

3. Seleccione el elemento que aparece en su matrícula académica

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10

4. ¿Por medio de cuáles productos institucionales la gestaría identificarse como estudiante de su programa académico?

- ☐ El correo
- ☐ Cuadernos
- ☐ Recardario de con cometa de gallo
- ☐ Insignia de memoria
- ☐ Mascota institucional en diferentes presentaciones (Bolíbol)
- ☐ Agenda personalizada
- ☐ Planificador
- ☐ Stickers
- ☐ Pines
- ☐ Separador de libros
- Otro: _____

5. Coloque los lugares/edificios/monumentos/lugares más representativos para usted como estudiante de la Universidad Industrial de Santander

Otro: _____

¿Por medio de qué **elementos** que se representa mejor la identidad universitaria de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander? (Máximo 4000)

Ampliar definiciones

Auditorio Luis A. Calvo
Locución de gramática (Monumento al idioma)
Auditorio al am Luis José Antonio Galán (Galilea)
Biblioteca
Sintagma
Edificio de cada escuela, etc.

Logos universitarios

Valores institucionales

Dignidad
Búsqueda de la responsabilidad pública
Legalidad y legitimidad
Solidaridad
Inclusión y equidad
Actitud dialógica tolerante y pluralista

Procesos

Protagonismo académico
Eficiencia
Transparencia y corresponsabilidad en la gestión de los recursos
Autonomía
Cuidado y defensa de lo público, etc.

Simbolos

El himno
El escudo
La bandera

El color
El logo
El emblema

Eventos institucionales

Medios de Investigación

Compromiso cultural de UIS

Personajes emblemáticos

Otros:

¿Qué productos podría encontrar en la Tienda Universitaria para identificarse como estudiante de la Universidad Industrial de Santander?

¿Cómo se las materias/conceptos académicos teorías en los cursos?

En el caso de los conceptos que pueden ser vistos como determinantes en el momento de creación, las encuestas arrojan oportunidades para tener en cuenta para el desarrollo de los productos, en el que los parámetros de diseño y desarrollo se expone a continuación:

- Precio del objeto
- Personalización
- Material
- Oportunidad de la tienda de ofrecer productos que identifiquen a los estudiantes
- Productos que pueden servir para producción (llaveros, agendas, pines, cuadernos, recordatorios, mascota institucional y Stickers)
- Y los espacios vistos como patrimonio de los estudiantes en la Universidad

7.1.2.3. Lluvia de ideas (Lluvia de ideas). Las lluvias de ideas se realizaron con estudiantes de los Centros de Estudios de Ingeniería Química, Ingeniería industrial y economía. Estas carreras fueron seleccionadas con el fin de tener una opinión de tres facultades diferentes: Facultad de Ingenierías Fisicoquímicas, Facultad de Ingeniería Físico-mecánicas y Facultad de Ciencias Humanas, de las cuales se escogieron programas académicos con mayor cantidad de estudiantes (a excepción de Ciencias Humanas debido a que el Centro Estudios de Derecho no contaba con tiempo para realizar una reunión, por esto se optó por la segunda carrera con mayor cantidad de estudiantes de la facultad).

Fotografía 9. Estudiantes de economía en lluvia de ideas



Esta técnica de generación de ideas mantiene un enfoque participativo entre el perfil de usuario al que se dirigen los productos, permitiendo conocer las diferentes perspectivas de estos para que el proceso de diseño y el resultado, sea precisamente la identidad que se quiere generar en los estudiantes. Por lo tanto, a continuación, se expone el protocolo usado para la actividad.

Cuadro 1. Protocolo de la lluvia de ideas

Protocolo
1. Se concreta una reunión con cada Centro de Estudios que por facilidad coincide con la reunión semanal que ellos realizan para organización de este. 2. La reunión comienza en el espacio de cada Centro de Estudios a la hora concertada. 3. Los estudiantes son informados del objetivo del proyecto de grado y el objetivo de la actividad que se realiza con ellos. 4. Se entregan seis tarjetas a seis estudiantes con una pregunta en cada una: - Conceptos académicos más relevantes en su programa académico - Productos que mejor representen a los estudiantes de su Facultad - Principales características de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander - Principales características de los estudiantes de su programa académico - Productos que mejor representan a los estudiantes de su programa académico - Objetos/elementos/herramientas/máquinas característicos o más usados durante su programa académico. 5. Se contabilizan 20 segundos para que cada estudiante escriba la respuesta a la pregunta. Esto con el fin de no dar cabida a que el estudiante pensara en una idea elaborada sino dar entrada a cualquier tipo de respuesta que se viniera a la mente. 6. Una vez pasados los 20 segundos, la tarjeta se rota al siguiente estudiante. 7. Se rotan las tarjetas cada 20 segundos hasta que todos los estudiantes respondan todas las preguntas.

7.1.2.4. Grupos focales. Los grupos focales se realizaron con el mismo grupo de estudiantes luego de la actividad de la lluvia de ideas. El objetivo de este espacio es que los estudiantes puedan discutir de manera más abierta sus expectativas respecto a los productos ofrecidos en la Tienda Universitaria, qué mejorarían en los actuales, que cosas los identifican más como estudiantes de la universidad y de sus programas académicos.

Cuadro 2. Protocolo Grupo focal

Protocolo
1. Se informa el objetivo de la actividad del grupo focal 2. Se realiza una breve sinopsis del estado actual de la Tienda Universitaria con fotos de los productos que se están ofreciendo actualmente y se explica la justificación del problema. 3. Preguntas abiertas: ¿Qué le mejoraría a los productos que se ofrecen actualmente? ¿Qué productos le hacen falta a la Tienda Universitaria? ¿Por medio de qué cosas los productos podrían generar sentido de pertenencia? 4. Los estudiantes exponen sus puntos de vista sobre las cuestiones planteadas y dan sugerencias y recomendaciones al respecto.

7.2.FASE ANALIZAR

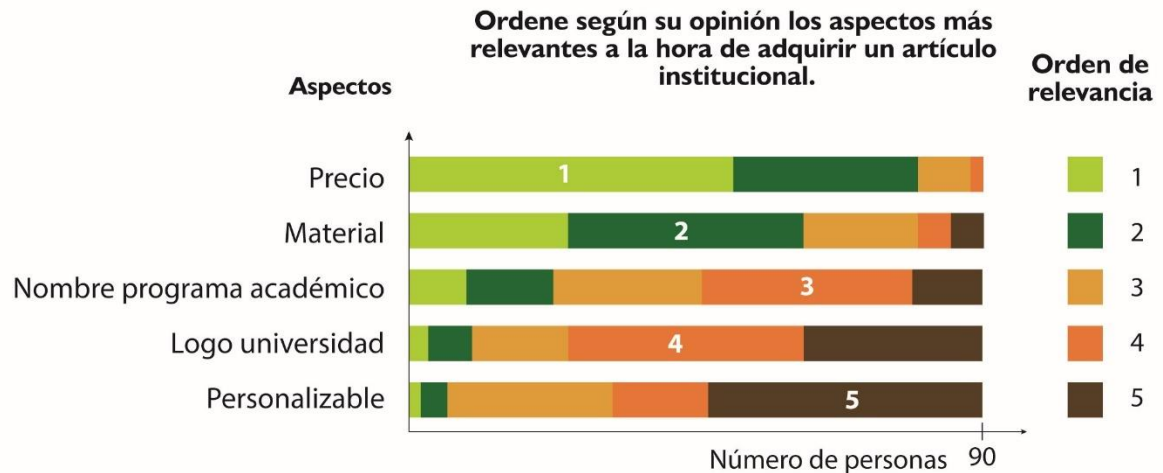
El proceso de indagación estableció a través de dinámicas participativas requerimientos y determinantes de diseño que se establecen de acuerdo con los

alcances del proyecto (ver 4) bajo una relación fundamentada en la identificación de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander. A continuación, se expone el análisis de las encuestas, grupos focales y entrevistas, los parámetros y requerimientos de diseño para llevar a cabo el desarrollo de los artículos de merchandising.

7.2.1. Comparación entre espacios representativos e información

7.2.1.1. Análisis de encuestas. Según las respuestas que realizaron los estudiantes, se establecen parámetros principales que se deben tener en cuenta en la ideación de los productos a crear.

Gráfica 5. Orden de relevancia de los aspectos en los productos



Como se puede observar en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, al momento de comprar un producto, los estudiantes buscan principalmente que el precio sea asequible, en segundo lugar se fijan en el material, es decir, un equilibrio entre calidad de material y precio, en tercer lugar quieren el logo del programa

académico antes que el logo de la universidad y por último, 41 personas opinaron que la personalización del producto es el último factor a tener en cuenta en la decisión de compra.

Gráfica 6. Cosas que identifican a los estudiantes de la universidad



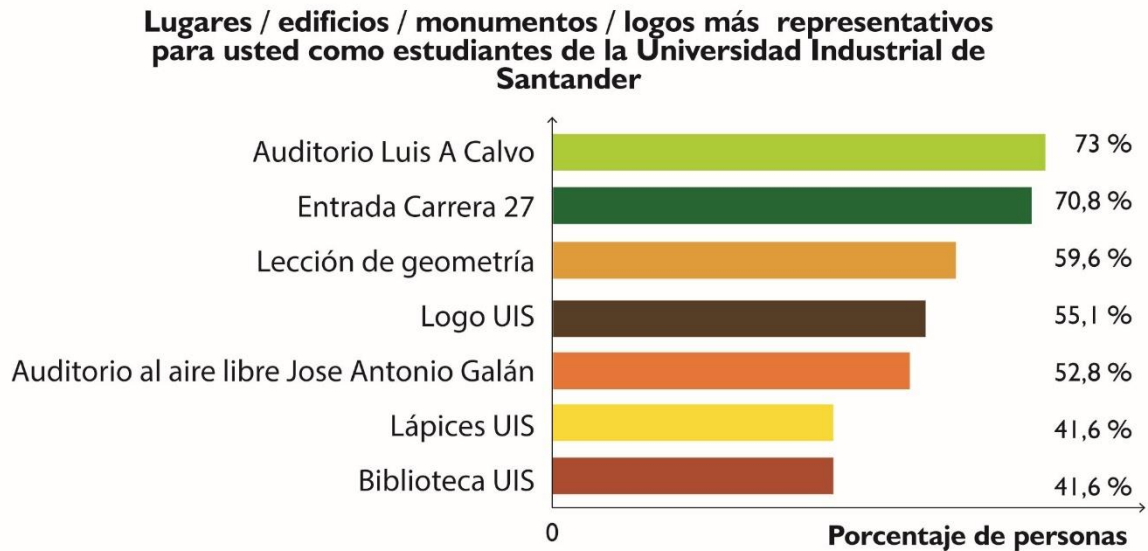
Después del carné, los Centro de Estudios tienen un porcentaje importante del 40% que se interpreta como un medio importante mediante el cual los estudiantes se afilian a la universidad. Este resultado se relaciona con la posibilidad de hacer una promoción de los productos de la Tienda Universitaria a través de los Centros de estudios y de esta manera fortalecer o comenzar una estrategia de publicidad.

Gráfica 7. Productos con los cuales los estudiantes quisieran identificarse



En esta pregunta se ofrecieron opciones que estuviesen dentro de las capacidades productivas de Kimera y de la División de Publicaciones. Se observa que a pesar de que en la primera pregunta el aspecto “Que sea personalizable” era el último factor para tener en cuenta al momento de compra, para esta pregunta, la agenda personalizada tiene el segundo mayor porcentaje. También se tiene en cuenta que siendo el precio el primer factor para tener en cuenta y siendo los stickers un producto de bajo costo se esperaba que los stickers tuviesen una mayor cantidad de público, pero los resultados indican que los llaveros y las agendas tendrían mayor aceptación entre el público.

Gráfica 8. Lugares/edificios/monumentos/logos más representativos de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander



Realizando un primer filtro, de los anteriores resultados se toman los arquitectónicos y los monumentos y se establecen como íconos de la universidad:

- Auditorio Luis A. Calvo
- Lección de geometría
- Auditorio al aire libre José Antonio Galán
- Lápices UIS
- Sietenario

El Sietenario se agrega porque, por ser un elemento nuevo, no tiene representatividad, pero se establece como un punto de referencia dentro de la universidad.

Lo anterior, abre un espacio para la fase de ideación que permitirá conocer el impacto de los productos a diseñar en este proyecto.

7.2.1.2. Análisis de grupos focales. Los grupos focales realizados entre estudiantes de diferentes programas académicos, permite establecer una lluvia de ideas sobre posibles soluciones de diseño, que se centran entre los alcances y el objetivo propuesto, además de mantener el concepto de identidad (ver 5.1) y la emoción generada en la relación del producto y usuario (ver 5.2.1)

Cuadro 3. Análisis Grupo Focal Ingeniería Industrial

Grupo Focal Ingeniería Industrial
Propuestas y comentarios: • Hacer un vaso de shot con el logo de la carrera • Termos que tengan el logo del Centro de estudios o de la carrera • Que los precios de la Tienda sean más bajos para los estudiantes
Fuente: Autora del proyecto

Cuadro 4. Análisis Grupo Focal Ingeniería Química

Grupo Focal Ingeniería Química
Propuestas y comentarios: • La torre de destilación es un objeto importante para los estudiantes de la carrera • Anillos con la torre de destilación o con el logo • Camisas con temas relacionados a la carrera • Ciclos termodinámicos en los productos • Las cosas de ingeniería química son diferentes a las de química, mientras que para química son tubos de ensayo, para ellos son reactores, cosas grandes, transformación de ambientes.

Cuadro 5. Análisis Grupo Focal Ingeniería Industrial

Grupo Focal Economía
Propuestas y comentarios: • Camisetas que se puedan personalizar • Conceptos que tengan que ver con materias como econometría • Los productos de la UIS son muy de adorno, sería bueno productos que sean utiles para la carrera. • Más modelos para los sacos. • Póster con los conceptos que se usan en la carrera • Muñecos de personajes y padres de la economía • No tenemos un objeto que nos represente como personas importantes de la carrera y conceptos o palabras clave de la carrera como plusvalía o logo de la unión soviética. • Funko pop's de los personajes importantes en la historia que tengan que ver con economía.

Fotografía 10. Grupo Focal con estudiantes de Ingeniería Química



7.2.1.3. Análisis sesiones lluvia de ideas. Junto a los grupos focales, las lluvias de ideas establecieron desde un punto de vista divergente, cualidades, descripciones, valores, adjetivos, etc. Sobre la identidad universitaria, que, en este caso, es el resultado del trabajo de cada grupo de trabajo. A continuación, se expresan los resultados de este proceso participativo.

Tabla 10. Resultados lluvia de ideas grupo Ingeniería Industrial

Pregunta	Respuestas	
Adjetivos que describan su carrera	Multifuncional. Conocimiento. Innovación. Gestión. Creatividad. Emprender. Optimizador. Eficiente. Versátil.	Liderazgo. Análisis. Responsables. Proactivos. Capaces. Administradores del tiempo. Amor a la UIS. Perspicacia. Organizadores.
Principales características de los estudiantes de Ingeniería Industrial	Marquilleros. Representantes. Innovadores. Analíticos. Play's. Trabajo en equipo. Líderes. Solucionar problemas.	Generar innovación tanto en productos y servicios. Finales de semestre. Mil exposiciones al día. Pasar estadística 3 con Lamus. Investigación de operaciones 2.
Lo más difícil de la carrera	Aplicación de materias a la vida real. Proyecto de grado. Aplicación y creación de proyectos. Ciclo básico.	
El producto que mejor representaría a los estudiantes de ingeniería industrial	Busos. Apuntadores. Termos de agua. Relojos. Útiles escolares. Lentes de sol.	Traje. Computadora. Casco de ingeniería. Dinero. Agenda. Portátil.

	Bolsos.	
Conceptos académicos relevantes	Calidad. Procesos de mejora. Responsabilidad. Toma de decisiones. Diagrama de procesos. Calidad. Direccionamiento estratégico.	Flujo de procesos. Toma de tiempo. Salud ocupacional más Marketing. Finanzas. Planes de producción.

Tabla 11. Resultados lluvia de ideas grupo Ingeniería química

Pregunta	Respuestas	
Qué objetos son característicos de su carrera	Erlenmeyer. Pipeta. Tubos de ensayo. Átomos. Torre de destilación. Reactor catalítico.	Metal. Viscosímetro. Tubo Petri. Intercambiador de calor.
Productos que mejor representa a los estudiantes de ingeniería química	Casco. Batas. Yunus Cengel (Termodinámica). Calculadora Texas.	Gafas. Calculadora programable. Laboratorios.
Principales características de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander	Buenos profesionales. Ágiles. Competentes. Excelencia académica. Críticos de pensamiento. Diversos sexuales. Diversos, pluriculturales. Exitosos.	

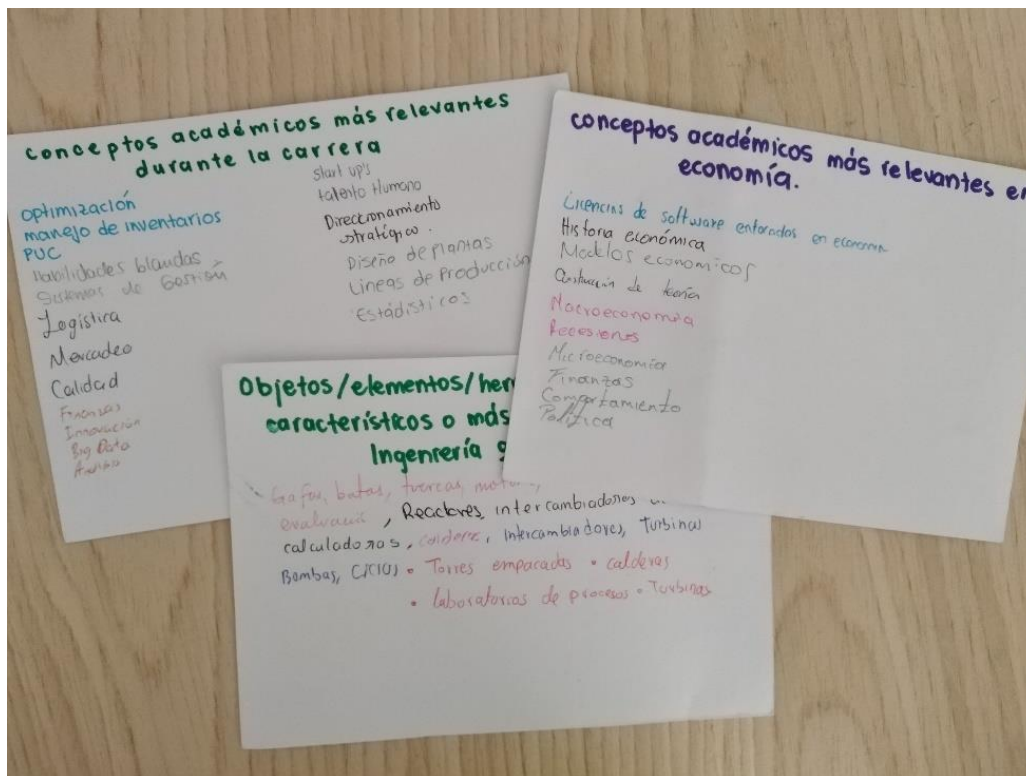
Principales características de los estudiantes de Ingeniería Química	Su extravagancia. Su alta capacidad de análisis. Rendimiento. Ordenados, juiciosos, ambiciosos. Estudiosos, visionarios. Aplicados, responsables. Dedicados.	
Adjetivos que describan su carrera	Generosos. Competitivos. Diligentes. Compañerismo. Agradables.	Interesante. Complicada. Especialidad. Divertida.
Conceptos académicos más relevantes de la carrera de Ingeniería Química	Termodinámica. Balances de materia y energía. Manejo de fluidos. Fenómenos de transporte.	Estequiometría. Control de procesos. Síntesis de procesos. Catálisis.

Tabla 12. Resultados lluvia de ideas Economía

Pregunta	Respuestas	
Productos que mejor representa a los estudiantes de economía	Licencias de softwares. Bibliografía econometría.	Accesorios de tecnología. Investigaciones y libros.
Adjetivos que describan su carrera	Compromiso. Responsabilidad. Criticidad.	Iniciativa. Compromiso Liderazgo.
Principales características de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander	Camisas estampadas con economistas. Más bolsos diferentes. Calculadoras con fotos de Marx. Sacos estampados por carrera. Pensamiento crítico. Razonamiento. Capacidad de acondicionamiento laboral.	

Productos que mejor representan a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Humanas	Libros. Lapiceros con logos. Carpetas para más materias. Manifiesto comunista. Pipas y bongs. Mochilas.	
Cosas alusivas a su carrera	Camisetas de Keynes. Libros de econometría. Libros de estadística. Economistas ilustres.	Economistas clásicos. Símbolos económicos. Marx.

Fotografía 11. Tarjetas usadas durante la lluvia de ideas



7.2.2. Requisitos de diseño

Tabla 13. Requerimientos de diseño basados en la fase de indagación

		Prioridad		Descripción del requisito	Unidad de medida	Meta
		Obligatorio	Deseable			
Uso	Practicidad		x	El producto debe ser de fácil uso	Minutos / segundos	En caso de que el producto requiera ensamble, no debe sobrepasar los 5 minutos en caso de ser un producto complejo y los 15 segundos en caso de ser uno de baja complejidad.
	Mantenimiento		x	El mantenimiento del producto debe ser corto y sin necesidad de elementos especializados	Segundos	El tiempo de limpieza no sobrepasa los 15 segundos
Función	Versatilidad		x	El producto debe ofrecer una función no sólo simbólica	Uso	Ofrecer una función simbólica y de uso cotidiano.

Económicos	Precio	x		El producto debe tener un precio bajo debido a que está dirigido principalmente a estudiantes	Pesos colombianos	Depende del producto. El rango es un máximo un 25% más costoso que productos con la misma función ofrecidos en la Tienda o externamente.
Técnico - productivos	Manufactura	x		Los procesos productivos o de diseño de los productos deben poder ser realizados por Kimera o por la División de Publicaciones	Número de procesos usados para la manufactura o diseño	Al menos el 90% de la manufactura debe ser realizada dentro de la universidad.
	Material	x		El material debe ser resistente y de bajo costo	Tiempo vida útil del producto	Depende del producto. Mínimo un año.
Identificación	Factores representativos	x		Los productos deben contener la identidad universitaria de la U. I. S. y de sus estudiantes	Porcentaje de personas que validan el producto	Aceptación superior al 60%
	Arquitectónicos		x	Los productos deben resaltar el patrimonio arquitectónico y principales íconos de la UIS.	Uso gráfico de la arquitectura de la universidad	Incluir el patrimonio arquitectónico de la universidad y los edificios por su valor simbólico

La tabla anterior expone los requerimientos de diseño establecidos en las diferentes dinámicas con los estudiantes de la Universidad, en la cual, estos se ajustan como parámetros que permitan establecer no sólo desde un aspecto formal la solución, sino que engloban principios, características y valores que se deben tener en cuenta para establecer una identidad entre el producto y el usuario. Por otra parte, estos se expresan en el lenguaje de diseño mediante la ideación y creación de soluciones determinantes hipotéticas para el cumplimiento del segundo objetivo específico (Ver 2.2).

7.3.FASE CREAR

7.3.1. Realización de alternativas de diseño. El proceso del diseño de alternativas se basa en la traducción de la información generada en la indagación (ver 7.1) y análisis de datos (ver 7.2), especialmente, cuando se combinan los requerimientos de diseño con la expresión universitaria identificada a nivel de ícono y arquitectura, cuyo resultado es un proceso de abstracción complejo que de manera coherente resalta en una iconografía los elementos más representativos, y por consiguiente, de acuerdo con las encuestas, alternativas específicas de productos que se pueden implementar desde un punto de vista de producción, comercialización y viabilidad como objeto en la Tienda Universitaria.

7.3.1.1. Proceso de abstracción. El lenguaje de expresión que se utiliza en el proceso de abstracción se obtiene a partir del paradigma básico del diseño (punto y línea), en el que la construcción del ícono y la expresión del espacio permite generar mayor recordación al facilitar la identificación de elementos primarios y frecuentes en la infraestructura universitaria.

Figura 20. Elementos del Lenguaje Visual utilizado en la representación de íconos y espacios universitarios



Por otro lado, tal como se menciona en el punto 5.2.2, el lenguaje visual de los productos de merchandising se establecen bajo elementos que mantienen una armonía visual, como parte de la identidad anteriormente descrita, además de expresar una información que en este caso es la memoria de espacio de la UIS, que dichos de otra manera, estrategias visuales que incorporan una estructura visual:

- Unidad
- Coherencia
- Secuencialidad
- Continuidad
- Equilibrio
- Complejidad
- Simetría

Una vez se ha tomado la arquitectura de la universidad como una parte esencial su identidad (ver 7.1.1.2), inicia el proceso de abstracción de esta siguiendo la línea gráfica que se propone desde la identidad Visual UIS tomando como parámetros formales, las palabras que se identificaron en la retórica de sus símbolos (ver tabla 87).

- Auditorio Luis A Calvo: Para el auditorio se comienza simplificando sus líneas mediante la vista frontal y explorando la perspectiva del edificio: La extracción de las formas simplificadas del auditorio se da tomando como base sus seis columnas que sobresalen en todas sus vistas y de igual manera las cinco superficies que integran la fachada del edificio. La exploración contempla el uso del croquis externo de la fachada o de la conformación de una retícula que defina las partes principales, posteriormente se toma la decisión de incluir la curva de la parte delantera que se aprecia en la vista en perspectiva, pero procurando conservar la vista frontal del auditorio.

Fotografía 12. Bocetos para la abstracción del Auditorio Luis A. Calvo

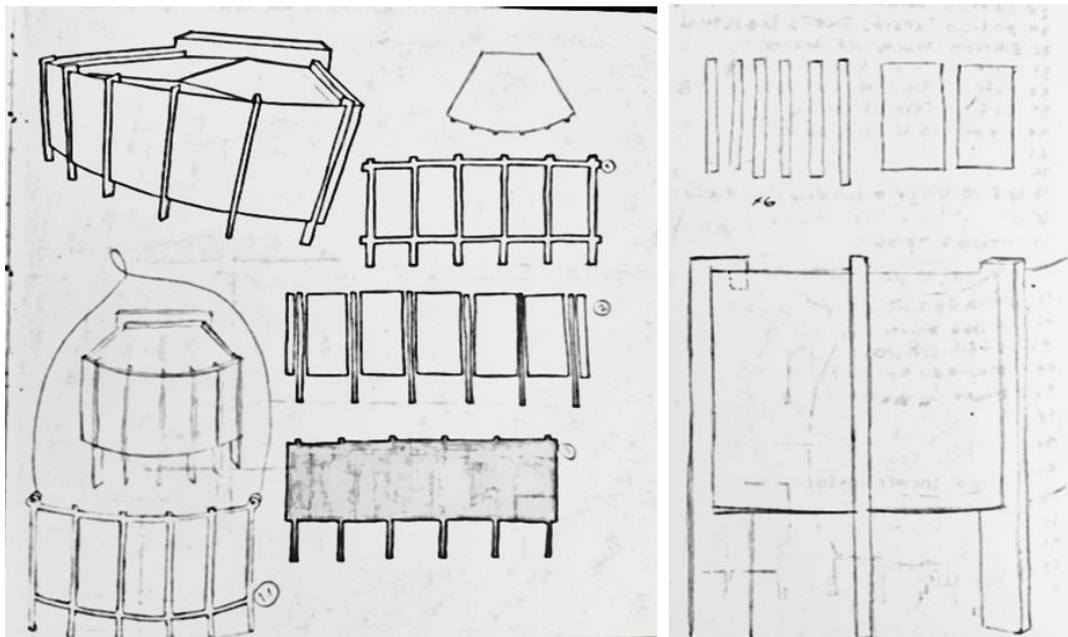


Figura 21. Abstracción final del Auditorio Luis A. Calvo



- Auditorio al Aire Libre José Antonio Galán: La abstracción de auditorio se fundamenta en la vista superior del mismo, se toman las líneas que conforman su estructura, con lo anterior se identifican las repeticiones que se generan en las zonas de las escaleras y en los asientos de los espectadores. Posteriormente se empieza a explorar la simplificación de la forma disminuyendo la cantidad de repeticiones que se generan en las zonas identificadas.

Fotografía 13. Bocetos para la abstracción del Auditorio al Aire Libre José Antonio Galán

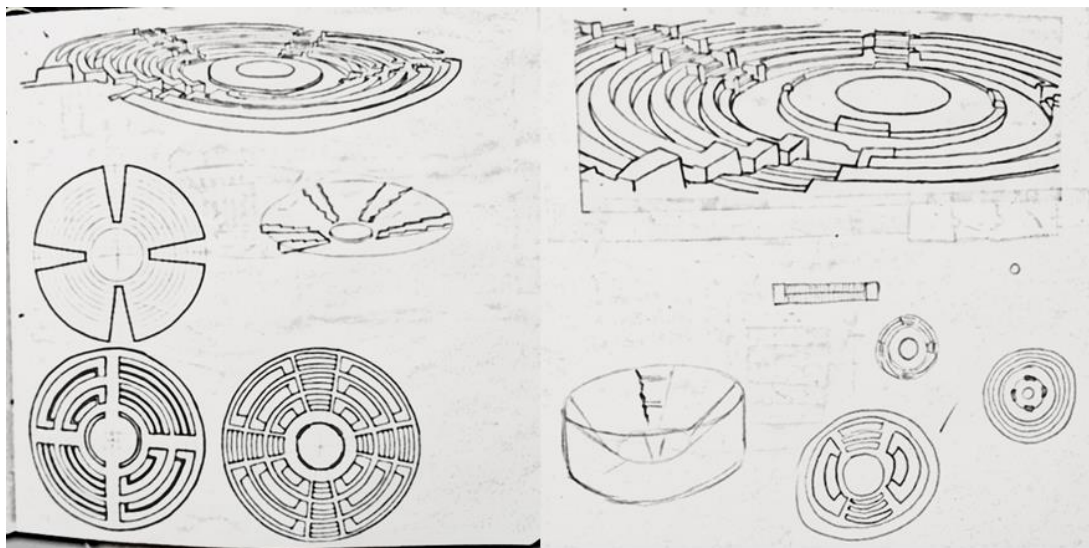


Figura 22. Abstracción final del Auditorio al Aire Libre José Antonio Galán



- Lección de geometría: El monumento de la Lección de geometría, al tratarse de un monumento icónico de la Universidad Industrial de Santander y al tener una estructura diferente a la de una construcción arquitectónica, fue explorado desde la vista frontal, pero extrayendo algunos de sus aspectos más representativos formalmente como la manera en que están dispuestos el círculo y el cuadrado dentro de la estructura de mayor tamaño.

Fotografía 14. Bocetos para la abstracción de la Lección de Geometría

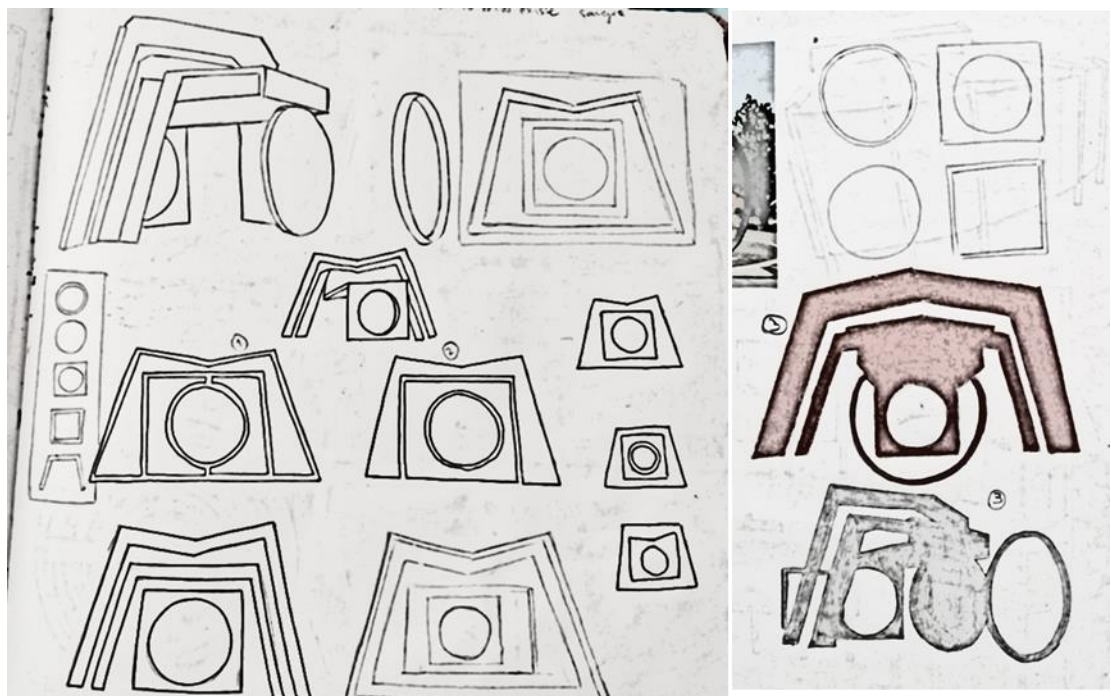
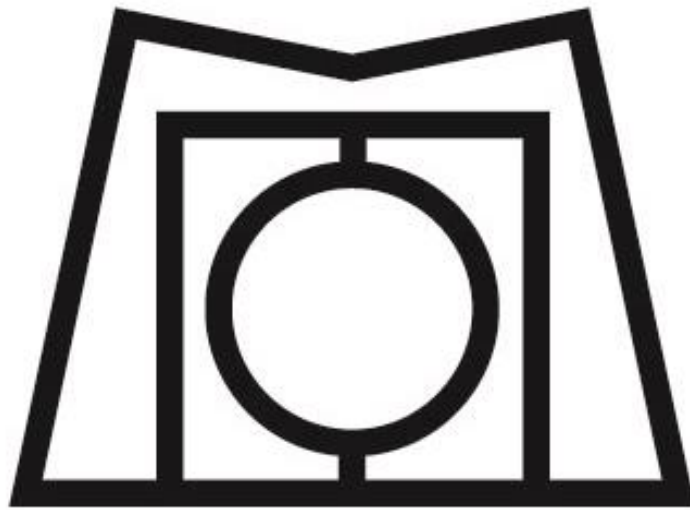


Figura 23. Abstracción Lección de Geometría



Bajo este mismo proceso de abstracción y de simplificación de la forma que se empleó para el Auditorio Luis A. Calvo, el Auditorio al aire Libre José Antonio Galán y la Lección d Geometría, se continúa aplicándolo a los demás lugares arquitectónicos de importancia para la comunidad.

Posteriormente, en los trabajos realizados durante el análisis se pudo identificar espacios y estilos en el que los estudiantes de la comunidad universitaria se pudiesen sentir más identificados, por lo que se identificaron factores de identidad y el nivel de abstracción necesario con el fin de generar un simbolismo representativo y una comunicación visual eficiente, tal como se muestra en la iconografía resultado del análisis de los factores de identidad.

Tabla 14. Abstracciones para íconos de la universidad

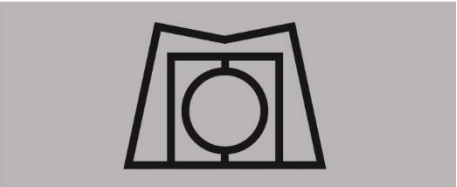
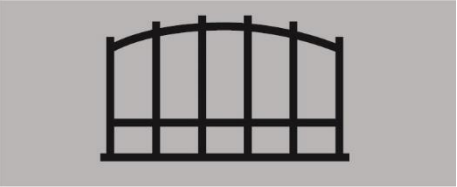
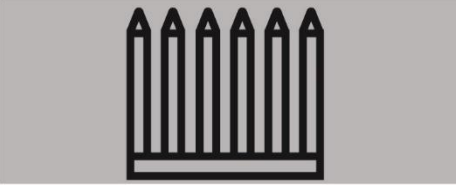
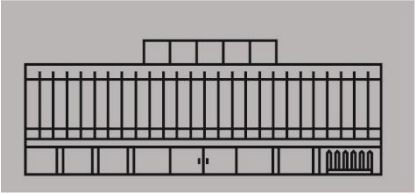
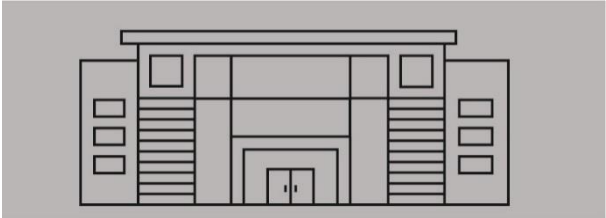
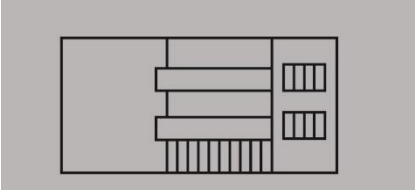
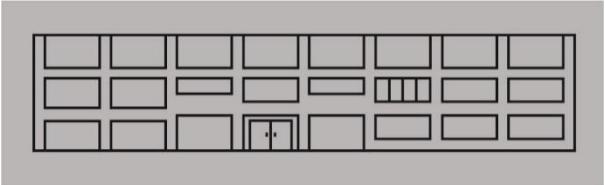
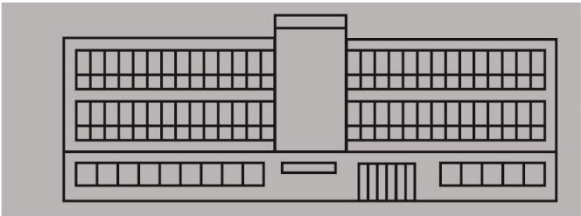
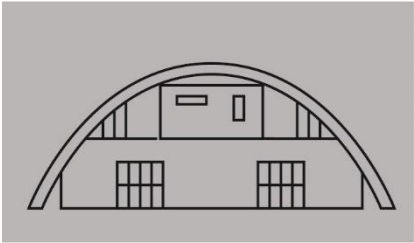
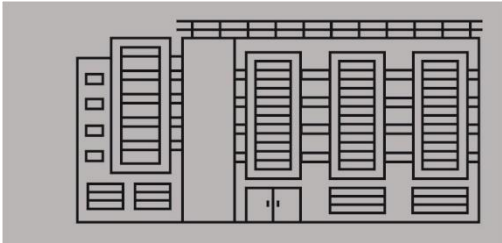
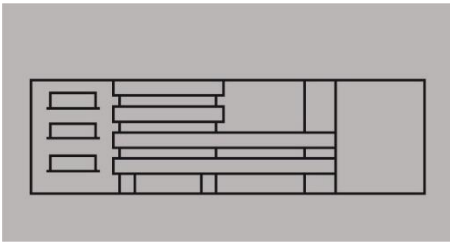
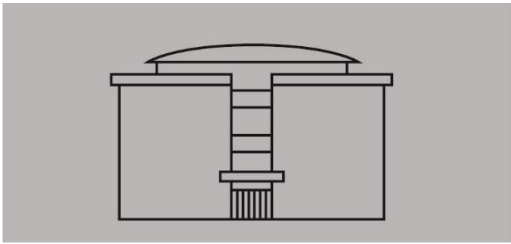
Edificio / Monumento	Abstracción
Lección de geometría	
Auditorio Luis A. Calvo	
Lápices UIS	
Auditorio al aire libre José Antonio Galán	
Sietenario	

Tabla 15. Abstracciones para edificios de la universidad

Edificios	Abstracción
Biblioteca UIS	
CENTIC	
Edificio Diseño Industrial	
Edificio Instituto Lenguas	
Edificio aulas Ingeniería Mecánica	

Auditorio Ingeniería Mecánica	
Edificio Ingeniería Eléctrica	
Edificio Camilo Torres	
Edificio Jorge Bautista Vesga	
Edificio Ingeniería Industrial	

Edificio Ciencias Humanas	
---------------------------	--

7.3.1.2. Alternativas de producto. Con base con los resultados de las encuestas realizadas (ver 7.2.1.1), los grupos focales (ver 7.2.1.2) y lluvia de ideas (7.2.1.3), además de las abstracciones realizadas en el punto anterior, se busca establecer el mismo proceso de lenguaje visual (ver 5.2.2) con el fin de establecer una coherencia visual en cuanto al manejo de los planos, formas e interfaz de uso, teniendo en cuenta que la función principal es, como se establece en las funciones del diseño (ver 5.1), se incorpora el simbolismo (función simbólica) para llevar a cabo un proceso enteramente práctico (función práctica), generando una relación entre el usuario (función estética) para producir la recordación de elementos e identidad universitaria.

Entre los elementos más comunes mencionados en las encuestas realizadas, se encuentran:

- Llaveros
- Cuadernos
- Recordatorio de ceremonia de grado
- Mascota institucional en diferentes presentaciones (Babilio)
- Agenda personalizada
- Stickers
- Pines
- Textiles

Fotografía 15. Bocetos de las alternativas de los productos

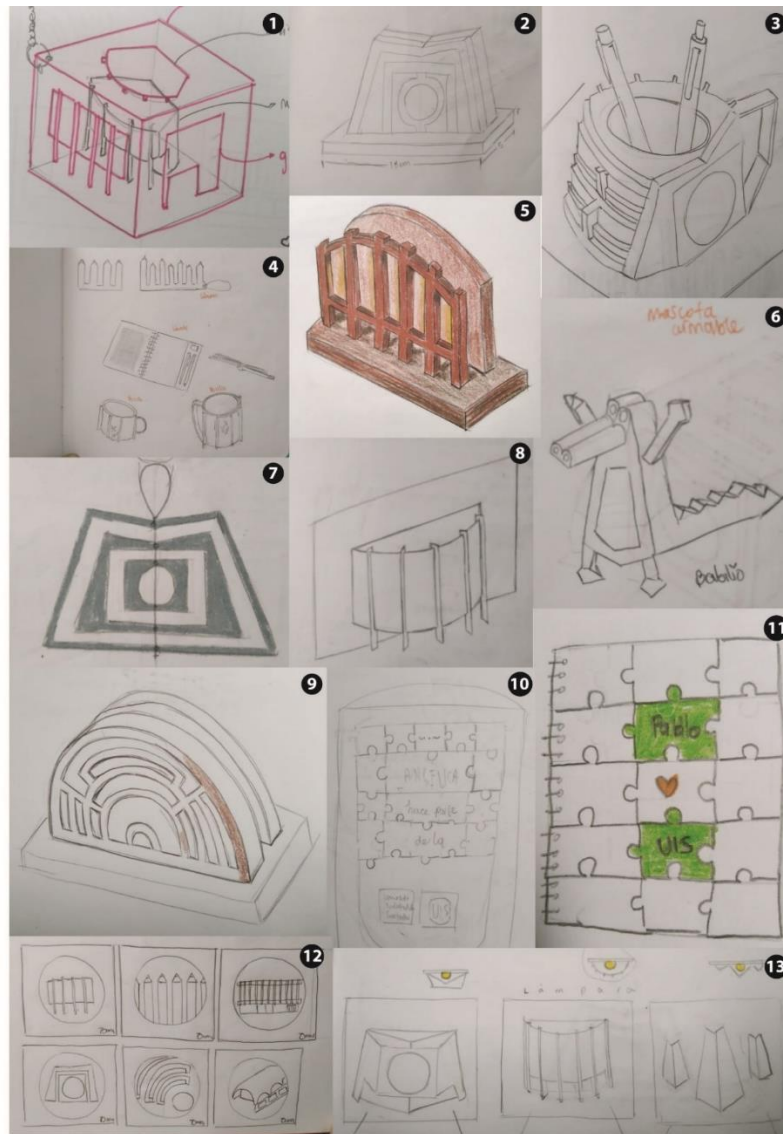


Tabla 16. Alternativas de productos

Número	Tipo de objeto	Descripción
1	Llavero	Caja pequeña de acrílico transparente en la que sus paredes tienen grabado láser de las vistas del auditorio Luis A Calvo que está en

		miniatura en el interior de la caja. Esta idea se plantea también como una ayuda académica para los estudiantes que ven Geometría descriptiva, debido a las vistas que se proyectan con el objeto dentro de la caja.
2	Lámpara	Basado en las abstracciones se plantea una lámpara de la Lección de geometría que en la parte trasera tuviese la opción de ser portarretrato, pensado como un producto que se pueda ofrecer como recordatorio de Ceremonia de Grado
3	Pocillo	Se basa en la arquitectura del auditorio Luis A Calvo, el auditorio al aire libre José Antonio Galán y la Lección de Geometría, para que en su superficie tuviese relieves para identificar sus formas.
4	Llaveros y cuaderno	Llaveros inspirados en los lápices de la biblioteca y cuadernos que en su interior tuviesen espacio para poner los lapiceros.
5	Lámpara	Basada en la abstracción del Auditorio Luis A Calvo
6	Armable	Babilio construido a partir de caras que se entregarían desarmadas a manera de souvenir.
7	Collar	Abstracción de la Lección de Geometría
8	Pantalla	Arquitectura del Luis A Calvo sobresaliente para que difumine la luz

9	Lámpara	Abstracción de la Lección de Geometría hasta la mitad para poder adecuarlo a la funcionalidad de una lámpara
10	Cuaderno	Concepto de pertenencia a través de un cuaderno que tuviese la trama de un rompecabezas en la portada. El cuaderno se entrega con una ficha suelta, la cual lleva el nombre de la persona que la compra para darle la oportunidad de completar la pasta del cuaderno y hacer alusión al concepto de hacer parte de un grupo como herramienta de identidad.
11	Cuaderno	Bajo el mismo concepto de la anterior alternativa, variando la trama y la disposición de las formas.
12	Portavasos	Abstracciones de los diferentes lugares de la universidad.
13	Pantallas	Con el concepto del boceto ocho, se plantea a estructura formal sobresaliente de los otros dos edificios para difuminar la luz.

7.4.FASE CONSTRUIR

7.4.1. Concepto de diseño. Para generar las alternativas y prototipos de diseño se tomaron en cuenta los conceptos mencionados en el punto 5.2.2. de comunicación visual

- Unidad

- Coherencia
- Secuencialidad
- Continuidad
- Equilibrio
- Complejidad
- Simetría

Junto con estos conceptos se toman los resultados de la encuesta realizadas a los estudiantes que se observan en el punto de indagación.

De la imagen 36: productos por medio de los cuales quisieran sentirse identificados:

- Llaveros
- Cuadernos
- Recordatorio de ceremonia de grado
- Mascota institucional en diferentes presentaciones (Babilio)
- Agenda personalizada
- Stickers
- Pines

De la imagen 37 se toman los lugares arquitectónicos más representativos que tuvieron mayor porcentaje y se establecen como una primera colección de abstracciones:

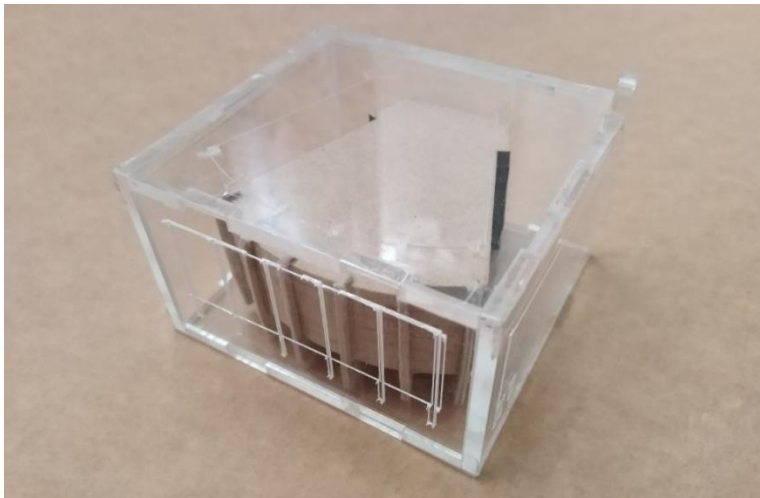
- Lección de geometría
- Auditorio Luis A. Calvo
- Auditorio al aire libre José Antonio Galán
- Lápices biblioteca
- Sietenario

De los resultados de la encuesta en dónde se pregunta por productos que quisiera encontrar en la Tienda sin tener en cuenta los procesos productivos de Kimera y Publicaciones, se toman **los textiles** debido a que, a pesar de ser una pregunta abierta, fue nombrado por 30 estudiantes.

7.4.2. Experimentación. Para la fase de construcción se realizaron desde etapas tempranas del proyecto algunas experimentaciones de los productos por medio de prototipos para analizar viabilidad, producción, costo, dimensiones y aspecto de los materiales.

En la siguiente imagen se plantea un llavero del auditorio Luis A. Calvo el cual tuviese una miniatura del auditorio en la parte interior de una caja hecha en acrílico que tendría las vistas de este grabadas. Esta idea se plantea como elemento funcional y a la vez ayuda académica para estudiantes de Geometría descriptiva.

Fotografía 16. Llavero Auditorio Luis A. Calvo



Fuente: Autora del proyecto

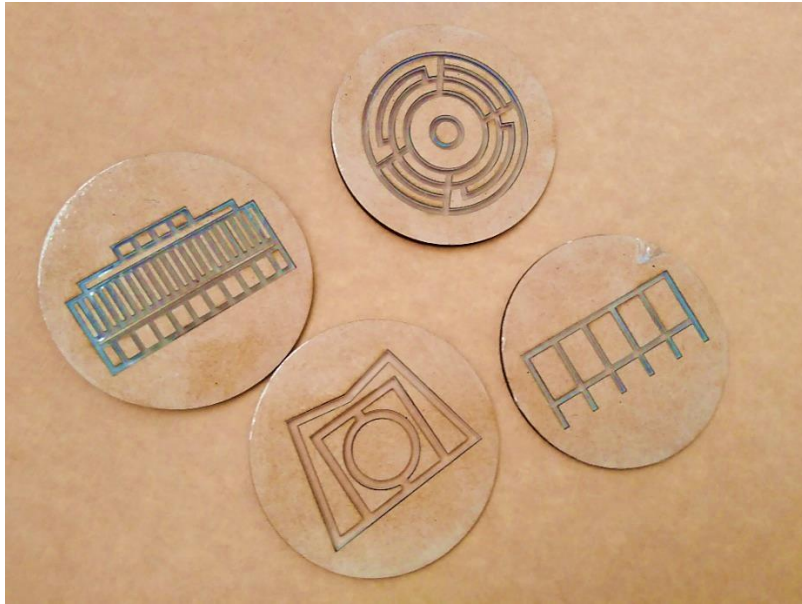
En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se observa una propuesta de pines tomando como base las respuestas de la actividad de lluvia de ideas de los estudiantes de economía (ver tabla Tabla 12) en donde sus respuestas sobre los elementos de identidad se dirigían hacia personajes de la historia de la economía. La experimentación también se realiza para observar cómo se comportan las abstracciones en el material teniendo en cuenta las dimensiones y la escala de los pines.

Fotografía 17. Pines con abstracciones propuestas



En la siguiente imagen se hace una experimentación de otros productos como portavasos para evaluar la combinación de materiales y la escala de las abstracciones.

Fotografía 18. Portavasos con las abstracciones



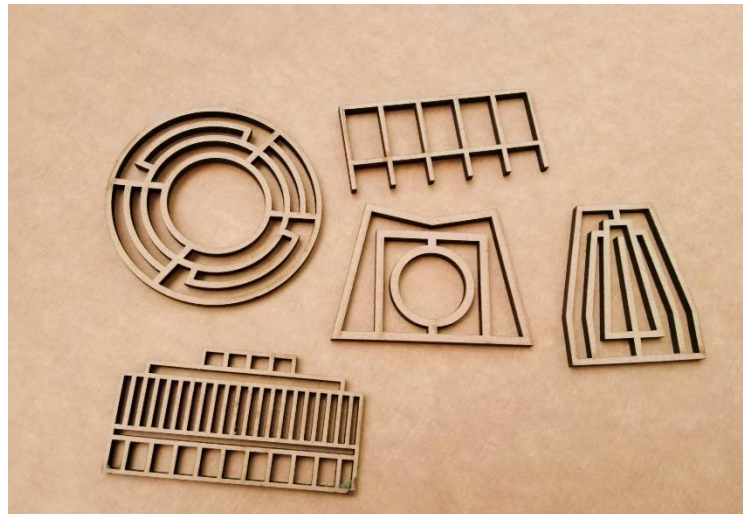
En la Fotografía 18, se observa una propuesta de llavero que se realiza para el caso específico de la carrera de Diseño Industrial. Se propone que cada espacio dispuesto dentro de la forma del croquis del escudo de la UIS, si usen los materiales que se ven durante el programa académico: maderas, polímeros, metales, cueros y cerámicos. Esta idea se toma como un ejemplo de personalización que podría llegar tener la continuación del proyecto.

Fotografía 19. Llavero con los materiales vistos durante Diseño Industrial



De los sobrantes de la idea de los portavasos (¡**Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), se plantea la posibilidad de usarlos como pines y así aprovechar el material de corte en su totalidad.

Fotografía 20. Pines propuestos con el restante de los protavasos



El planteamiento inicial del recordatorio de ceremonia de grado se propone como una pantalla de luz con la visualización en tres dimensiones del auditorio Luis A. Calvo.

Fotografía 21. Primera versión de pantalla



La pantalla se plantea como un elemento tridimensional que sobresale y hace alusión al auditorio Luis A. Calvo.

Fotografía 22. Primer prototipo del cuaderno



7.4.3. Modelos de los productos

7.4.3.1. Propuesta de diseño. Tomando como base la experimentación y los elementos para tener en cuenta el concepto del diseño se realiza una propuesta de fichas intercambiables en: cuadernos, llaveros y pines.

- **Las fichas:** Se proponen fichas con lámina imantada para que puedan ser puestas y retiradas del cuaderno con el fin de que los estudiantes puedan personalizar sus productos con la iconografía propuesta.
- **Diseño modular:** Las fichas tienen un tamaño específico para que puedan ser encajadas tanto en los llaveros, como en los pines y los cuadernos.
- **Colecciones:** Las fichas modulares también se toman como una propuesta para la creación de futuras colecciones, para el caso de este proyecto se incluyen las colecciones de **Íconos de la universidad** y **Edificios de la universidad**, la primera colección está compuesta por los monumentos y edificios con mayor porcentaje de las encuestas y la segunda se compone de los edificios de la universidad.

Para los edificios se hace la propuesta de once edificios para verificar que la línea gráfica pueda ser reconocida por los estudiantes y según el porcentaje de aceptación se puede ampliar a la totalidad de edificios UIS de índole académico.

- **Fidelización de los clientes:** La forma de las hojas de los cuadernos se toma del logo de la UIS con el objetivo de ofrecer en la Tienda Universitaria la recarga de hojas cuando el estudiante haya usado todas las de la primera compra. Esa forma diferente de las hojas y la opción de recargar los cuadernos sin tener que hacer de nuevo la inversión inicial es una herramienta para que la Tienda Universitaria haga más estrecha la relación con el público objetivo.
- **Futuras colecciones:** A partir de la encuesta y de los elementos que identifican a los estudiantes según los grupos focales y las sesiones de lluvia

de ideas se proponen nuevas colecciones para las fichas que pueden aumentar la personalización de los productos, por ejemplo:

- Colección monumentos de la universidad: Torre de destilación, bomba de varilla de ingeniería de petróleos, Estructura de ingeniería civil, etc.
- Colección personajes de la historia: José Álvarez Cerón, Karl Marx, León Trotsky, Camilo Torres, Jaime Garzón, Luis Antonio Calvo, Mario Pilonieta, entre otros.
- Colección Conceptos académicos: Geomorfología, cuello de botella, circuitos eléctricos, termodinámica, ergonomía, transformación social, econometría, etc.

7.4.3.2. Proceso cuadernos

Fotografía 23. Primer prueba de material para cuaderno



En la Fotografía 23 observamos aplicada la idea de las fichas con las abstracciones y la separación de la frase: Nombre de la persona - hace parte de la – UIS con el fin que el nombre y UIS resalten más, de igual manera se hace uso de dos colores de madera para poder generar contraste entre el fondo del cuaderno y las fichas.

La primera prueba se realiza con cartón piedra y contact de textura madera buscando materiales de bajo costo que logren cumplir con el requerimiento del precio. A pesar de su bajo costo el material no brinda mucha durabilidad por los susceptible que es a despegarse en algunas zonas como se observa en el área de la ficha de la abstracción del Auditorio al aire libre José Antonio Galán.

Fotografía 24. Segunda prueba de material para cuaderno



En la Fotografía 24, se observa la prueba con chapilla de cedro pegada con bóxer a cartón piedra y una base de cartón cartulina para las fichas que cubre toda el área

posterior de la pasta del cuaderno. En esta prueba el material no presenta problemas de adherencia en los grabados debido a que el grosor de la chapilla permite que el grabado sea superficial y no haya riesgo que se desprenda como sucedía con el contact.

Se concluye que la chapilla necesita una base un poco más rígida y un tratamiento previo antes del grabado y el corte láser, por esto se opta por sellante para proteger el material y darle un mejor acabado.

Fotografía 25. Tercera prueba de material para cuaderno



Se observa la chapilla con dos capas de sellante, lijada y una base de MDF 2,5mm. Se hace el cambio de la tipografía de la UIS debido ya que por normas de manual de imagen de la universidad el símbolo no se puede usar de manera separada al logo completo.

Se adiciona el uso de lámina imantada para los espacios de cada ficha y para la parte trasera de la misma, de este modo se ofrece la opción que la ficha pueda ser puesta y removida en cualquier momento gracias al magnetismo que ofrece la lámina.

Fotografía 26. Detalle altura generada por el recubrimiento de lámina imantada



En la Fotografía 26 se observa que la ficha queda más alta que el fondo del cuaderno, lo cual se genera por la lámina, sin embargo, esta altura es necesaria para que el borde sobresalga y permita al usuario sacar la pieza de su espacio.

Fotografía 27. Modelos finales de los cuadernos



Los modelos finales de los cuadernos son 3 motivos el primero desarrolla gráficamente la idea del rompecabezas para distribuir de mejor manera las inscripciones, éste no ofrece la opción de las fichas intercambiables sino de una sola que se entrega afuera de la pasta para que la persona sea la que quita el papel proyecto y la pague en el espacio faltante del rompecabezas, el segundo motivo reorganiza las fichas de manera que coincida con las intersecciones de las líneas del fondo, el tercero incluye unas líneas curvas para ofrecer un diseño menos lineal que el segundo. Gráficamente se une la frase de “Yo hago parte de la UIS” en un solo círculo de mayor tamaño para seguir guardando la modularidad de todas las fichas y ofrecer varias frases con esta sola ficha.

En cuanto al material, se incluye el uso de chapilla flor morado catedral y así poder dar un contraste entre ambos colores y resaltar las fichas del resto del cuaderno.

Fotografía 28. Exploraciones de material para las fichas



Se realizan nuevas propuestas para el uso de material de las fichas utilizando el acrílico como material complementario, esto se realiza con el objetivo de darle un mejor acabado y más elegancia a la pieza clave de los tres productos: cuadernos, llaveros y pines.

7.4.3.3. Proceso llaveros. Los llaveros se presentan con las fichas propuestas en el comienzo y adicionalmente se usa un imán de neodimio para reforzar su adherencia al accesorio del llavero.

Fotografía 29. Llaveros con las fichas



7.4.3.4. Proceso pines. Los pines funcionan bajo el mismo principio de los llaveros en el que las fichas pueden ser encajadas por el recubrimiento imantado. Para los pines, igual que en los llaveros, la adherencia por medio del imán se refuerza con un imán de neodimio.

Fotografía 30. Primero modelo de Pines



7.4.4. Otras aplicaciones. Dentro de la experimentación y el análisis de los resultados de las encuestas, se proponen adicionalmente algunas posibles soluciones para los otros productos que tuvieron alto porcentaje de receptividad.

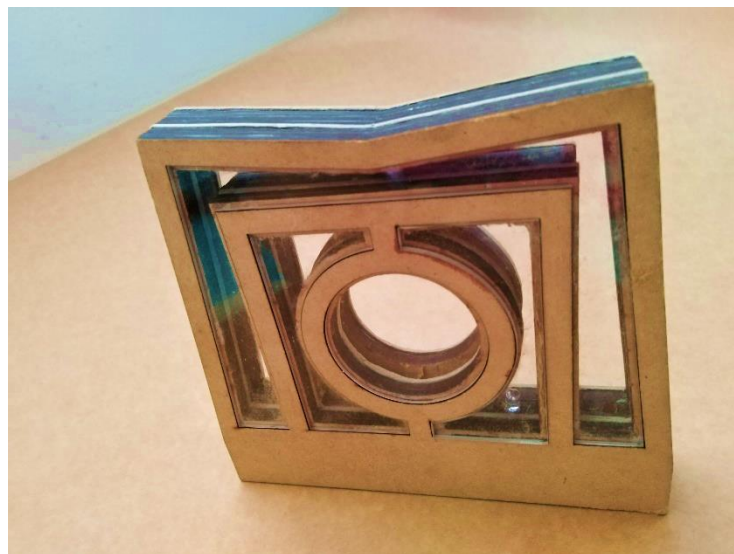
Tabla 17. Soluciones para otras propuestas de productos

Aplicaciones	Soluciones propuestas
Recordatorio Ceremonia de grado	Lámpara de los íconos de la universidad
Mascota PGIR	Armable de Babilio

Textiles	Manual textil con diseños y dimensiones propuestos
Stickers	Sticker con las abstracciones de la universidad y con frases de sentido de pertenencia

7.4.4.1. Proceso lámpara. El proceso de construcción se constituye de acuerdo con principios básicos de manufactura existentes en la Agencia Kimera, en la cual estos procesos van principalmente en el corte laser a impresión en papel o cartón. A continuación, se expone el proceso de prototipado de los productos ideados.

Fotografía 31. Primera versión de la lámpara



Como se observa en la Fotografía 31, la primera versión de la lámpara se plantea como planos seriados de la abstracción de la Lección de geometría de manera que el volumen permitiera poner la iluminación alrededor de la misma y en los espacios que se generan por acrílico transparente para concentrar la iluminación y aislarla

del usuario. Sin embargo, esta idea se plantea nuevamente debido a que se convierte en una geometría muy compleja además de ser un objeto muy pesado por la cantidad de material que requiere.

La segunda versión de la lámpara busca reducir la cantidad de material y simplificar el ensamble de la iluminación para que sólo tenga que ser puesta en la parte inferior de la lámpara y no alrededor.

Fotografía 32. Ensamble Lámpara Recordatorio



Como se observa en la Fotografía 32, se independiza el volumen que genera la luz del volumen de la Lección de geometría, de esta manera se plantea que la parte superior sea removible y permita intercambiarse con las otras abstracciones creadas en el proyecto

Materiales:

- Triplex claro 3mm
- Led de alta potencia 2,5V
- Caja de pilas AA
- Dos pilas AA
- Interruptor
- Acrílico
- Pergamino crema 120gr
- Soldadura y colbón madera

Fotografía 33. Ensamble lámpara



Fotografía 34. Modelo final de lámpara

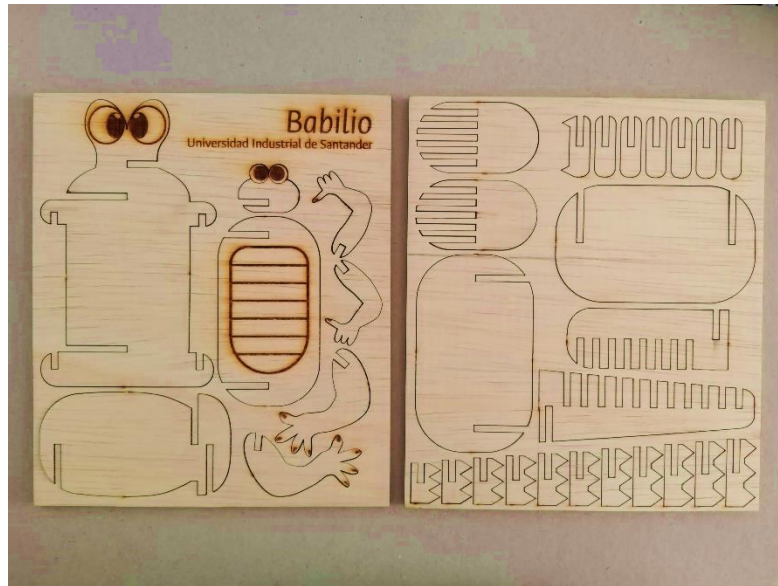


7.4.4.2. Proceso Babilio

Fotografía 35. Primer modelo de Babilio



Fotografía 36. Retablos con los desprendibles para armar de Babilio



7.4.4.3. Proceso Manual para textiles. El manual para textiles se realiza tomando como base el color institucional, se deriva un segundo color más oscuro, el tercero un color análogo y el blanco para contrastar los demás tonos. Para la tipografía se toma la institucional y una segunda llamada Emilio 20 que es resultado de la consulta del estado del arte. Se proponen tres estilos de prenda: chaqueta, buso y camisa en donde se especifican las medidas y lugares en los que los diseños irían estampados o sublimados.

El manual se encuentra completo en el anexo C.

Figura 24. Páginas ejemplo del manual para productos textiles



7.4.4.4. Procesos Stickers. Los stickers, se plantean con los colores por facultades de la universidad y otros con inscripciones que denoten el sentido de pertenencia hacia la universidad tanto de los estudiantes como de sus padres. Este producto puede tener un desarrollo más profundo por medio de frases relacionadas con la vida universitaria que identifiquen a los estudiantes y reúnan las situaciones y expresiones características de sus vivencias diarias.

Debido al tamaño de los stickers, se incluye el nombre del edificio en cada uno de ellos, además, se pueden realizar más propuestas de color debido a que son de bajo costo.

Figura 25. Ejemplos de los Stickers



7.5.FASE EVALUAR

7.5.1. Validación general

7.5.1.1. Validación con Expertos. Se realizan reuniones con representantes de la División de Publicaciones UIS y con agentes de la Agencia Kimera con el fin de validar las alternativas y prototipos generados para que puedan ser producidos por Kimera e introducidos comercialmente en la Tienda Universitaria.

Cuadro 6. Reunión 1 con la División de Publicaciones

Reunión 1
Participantes: • Ingeniera Omaira (Profesional Tienda Universitaria) • Ingeniera Ximena (Profesional SGI) • Julián Uscátegui (Codirector proyecto de grado, profesional de Kimera) • Luz Angélica Cepeda Gil (Autora del proyecto) Descripción: En la primera reunión se realiza un informe del avance del proyecto por medio de diapositivas y de los prototipos que se realizan durante todo el proceso de diseño hasta ese momento Las diapositivas se pueden encontrar en el Anexo B Conclusiones: • El proyecto se centra en tres productos: cuadernos, llaveros y pines. • Los tres productos centrales se proponen con fichas intercambiables que tengan las abstracciones de los edificios de la universidad y los íconos de la universidad • Se requiere un nuevo motivo de cuaderno teniendo en cuenta los gustos diferentes entre estudiantes de facultades de ingenierías, ciencias humanas y salud. • Se muestran a los profesionales de Publicaciones y Tienda universitaria los productos que se han definido para el proyecto. • Se aclara que el entregable de la parte textil del proyecto será un manual en donde se especifiquen medidas, tamaños, colores, y modelos a ofrecer.

- Se definen los productos que se van a diseñar a partir de los resultados de la fase de indagación y análisis: Cuadernos, llaveros, pines, stickers, lámpara, manual para textiles, mascota Babilio.

Cuadro 7.-Reunión 2 con la División de Publicaciones

Reunión 2
Fecha: 24 de septiembre del 2019 Participantes: • Dr. Puno Ardila Amaya (Jefe de Publicaciones) • Ing. Jessica Jaimes (Profesional de compras) • Ing. Elidia Esther Galviz Muñoz (Profesional de producción) • Ing. Omaira Yaneth Alvarado (Profesional de Publicaciones) • Ing. Nydia Ximena Gómez (Profesional SGI) • Luz Angélica Cepeda (Autora del proyecto) Lugar: Centic Sala 4 Objetivo: Informar a los demás profesionales de la División de Publicaciones del proceso del proyecto hasta la fecha. Descripción: En la reunión se informa a los demás profesionales de los avances del proyecto en las fases de indagación, análisis, y creación. Se presentan también los nuevos modelos de cuadernos, llaveros y pines y se definen los entregables para los demás productos.

Conclusiones:

- Lo diseños de los cuadernos son aprobados por los profesionales de Publicaciones y Tienda Universitaria
- Se propone que las fichas tengan el nombre del edificio de cada abstracción.
- Se solicita para la siguiente reunión unos costos estimados para los productos que se van a desarrollar.
- La siguiente reunión da a conocer los entregables de todos los productos para poder validar los diseños.
- Se propone buscar alternativas de material para disminuir el peso de los cuadernos.

Cuadro 8. Reunión 3 con la División de Publicaciones

Reunión 3
Participantes: • Dr. Puno Ardila Amaya (Jefe de Publicaciones) • Ing. Jessica Jaimes (Profesional de compras) • Ing. Elidia Esther Galviz Muñoz (Profesional de producción) • Ing. Omaira Yaneth Alvarado (Profesional de Publicaciones) • Ing. Nydia Ximena Gómez (Profesional SGI) • Nohora Roballo (Profesional Ediciones) • D.I. Julián Uscátegui (Codirector del proyecto – Profesional de Kimera) • Luz Angélica Cepeda (Autora del proyecto)

Lugar: Universidad Industrial de Santander - CENTIC Sala 4

Objetivo: Validar los diseños de cada producto y mostrar los estimados de precios

Descripción:

Se presentan los entregables de todos los demás productos: la lámpara se muestra en físico y funcional con la propuesta de tener una placa intercambiable para cambiar la inscripción dependiendo de la ocasión, Babilio se muestra en digital como un par de retablos con las partes desprendibles para que sean armadas por el usuario, el manual de textiles se muestra digital con los modelos, colores, y motivos que se usarían, los Stickers se muestran con los motivos y colores en digital. Los cuadernos, llaveros y pines no se intervienen para esta reunión sin embargo se discuten los tamaños a ofrecer, si las fichas se ofrecen por unidad o en paquetes de tres y cinco.

Posteriormente se muestra la tabla con los precios estimados para cada producto teniendo en cuenta el 25% de ganancia que maneja la Tienda universitaria. Se hace la aclaración que los precios son aproximados debido a que se están realizando nuevas pruebas de material para reducir costos en el caso de los cuadernos, llaveros y pines.

Conclusiones:

- El nombre de cada abstracción no puede ser incluido en las fichas porque debido a su tamaño se satura el diseño.

- Los precios son un tope del máximo costo que tendría cada producto que luego serían recalculados cuando el proyecto sea tomado por Kimera y se evalúe detenidamente la producción.
- Se validan los diseños y se pide una propuesta de los cuadernos en versión tamaño carta cinco materias, media carta como libreta de viajes, y el tamaño propuesto dejarlo para cuaderno 100 hojas.
- Se propone que el estampado del modelo 3 del manual textil sea continuo hasta la espalda.
- Se propone que la lámpara tenga batería recargable para mantener la filosofía de cuidado del medio ambiente de la Universidad.
- Se deben explorar nuevos materiales debido a que el cuaderno 5 materias quedaría muy pesado.
- Para los cuadernos Kimera se encarga de las pastas y Publicaciones, por facilidades de producción, troquela las hojas y ofrece los paquetes de hojas para poder reusar el cuaderno.
- Se acuerda que los productos deben tener una campaña de expectativa y de publicidad previa para darlos a conocer incluyendo el proceso de diseño resaltando los valores de identidad y pertenencia.
- Se propone que la parte interna del cuaderno 5 materias tenga separadores con la información de la arquitectura patrimonio de la UIS o cortas reseñas de su historia.

Fotografía 37. Evidencia fotográfica de la tercera reunión con Publicaciones



7.5.1.2. Validación de productos con estudiantes. Para las validaciones con los estudiantes se prepara una encuesta de manera que se puedan calificar el diseño propuesto y un exhibidor que permita al encuestado ver todos los productos propuestos en el proyecto. La selección de la muestra se establece de tipo no probabilístico y por conveniencia, realizando la aplicación en centros de estudios aleatorios en la universidad. La encuesta se realiza a 90 estudiantes de diferentes programas académicos.

Figura 26. Encuesta de validación para estudiantes

Objetivo: Validar por parte de los estudiantes los diseños propuestos.

- Programa académico

- Semestre académico

☐ 1	☐ 5	☐ 9
☐ 2	☐ 6	☐ 10
☐ 3	☐ 7	☐ 11
☐ 4	☐ 8	☐ 12
- Describa en una palabra la emoción que le generan los productos presentados.

- Evalúe de 1 a 5, si el diseño representa la identidad de la Universidad Industrial de Santander. Siendo 1: No lo representa y 5: Lo representa totalmente.

① Lámpara	②	③	④	⑤
① Llaveros	②	③	④	⑤
① Pines	②	③	④	⑤
① Cuadernos	②	③	④	⑤
① Babilio	②	③	④	⑤
① Stickers	②	③	④	⑤
① Textiles	②	③	④	⑤
- ¿Cuál/es producto/s compraría?

☐ Lámpara	☐ Babilio
☐ Llaveros	☐ Stickers
☐ Pines	☐ Textiles
☐ Cuadernos	
- Observaciones generales:

Fotografía 38. Exhibidor de productos



Figura 27. Emociones que describen la percepción de los estudiantes sobre los productos

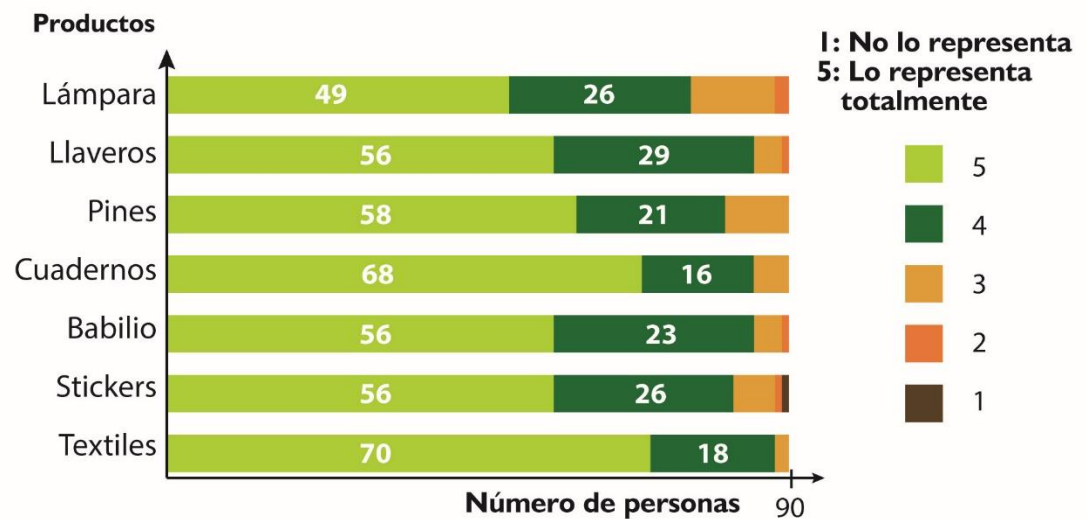


La Figura 27 muestra un resumen de las palabras que describen la emoción que generaba en las personas, en donde el tamaño se da por la cantidad de repeticiones

que tuvo la misma. Se observa que felicidad, curiosidad, creatividad, pertenencia, alegría e innovación son la palabras más recurrentes en los estudiantes.

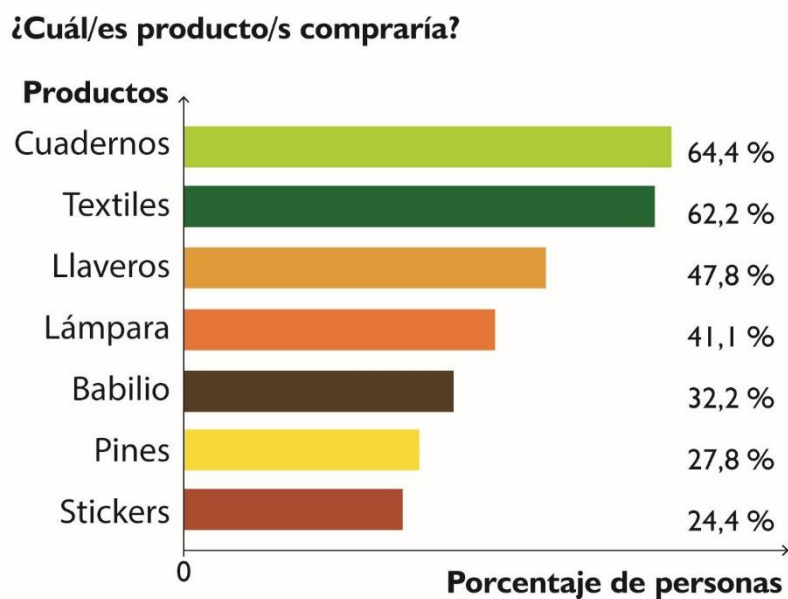
Gráfica 9. Calificación en términos de identidad para cada producto

Evalúe de 1 a 5 si el diseño representa la identidad de la Universidad Industrial de Santander. Siendo 1: No lo representa y 5: Lo representa totalmente



Observamos que los productos en general tuvieron una buena calificación manteniendo un rango entre 49 personas y 70 personas de 90 en total, que dan la máxima calificación. El objeto mejor recibido fueron los textiles, un 77% de los encuestados dio la máxima calificación a este producto.

Gráfica 10. Calificación de los productos en términos de intención de compra



Los productos con mayor votación para intención de compra son los **cuadernos y los textiles** con más del 60% de los encuestados. Los stickers sólo serían comprados por un 24,4% de los encuestados.

En las observaciones generales de la encuesta la mayoría de los estudiantes escribió comentarios positivos, por ejemplo:

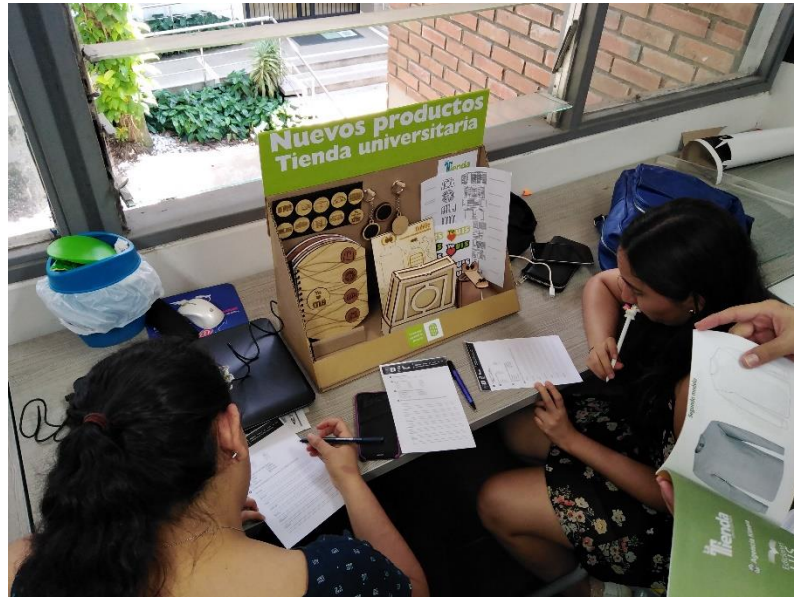
- Muy bien elaborados, refleja la identidad universitaria, gran belleza.
- Trabajo creativo, bonito e interesante.
- Muy creativos y diferentes, excelente propuesta.

Las sugerencias de los estudiantes fueron principalmente:

- Agregar un poco más de color.
- Ponerles un programador a los cuadernos

- Incluir fecha en los cuadernos
- Ofrecer más tamaños de cuadernos

Fotografía 39. Estudiantes realizando la evaluación de los productos



7.5.1.4. Validación de iconografía con estudiantes. La validación con el público objetivo se realiza a través de una selección de muestra de tipo no probabilístico y por conveniencia, realizándola en centros de estudios aleatorios en la universidad con el fin de determinar si se asocia la iconografía propuesta con los edificios o monumentos de la universidad. El sondeo se realiza con **50 estudiantes** de diferentes programas académicos y de diferentes niveles. El sondeo se realiza por medio del siguiente formato:

Figura 28. Encuesta realizada para validar con los estudiantes la iconografía

Objetivo: Validar con los estudiantes de la universidad las abstracciones arquitectónicas propuestas.

Semestre: _____
 Carrera: _____

■ Relacione las abstracciones con los respectivos nombres.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

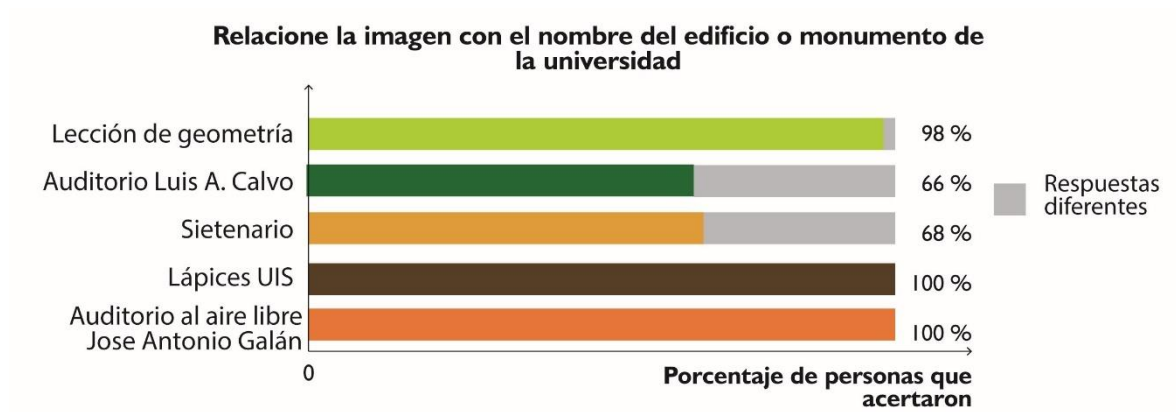
14

15

16

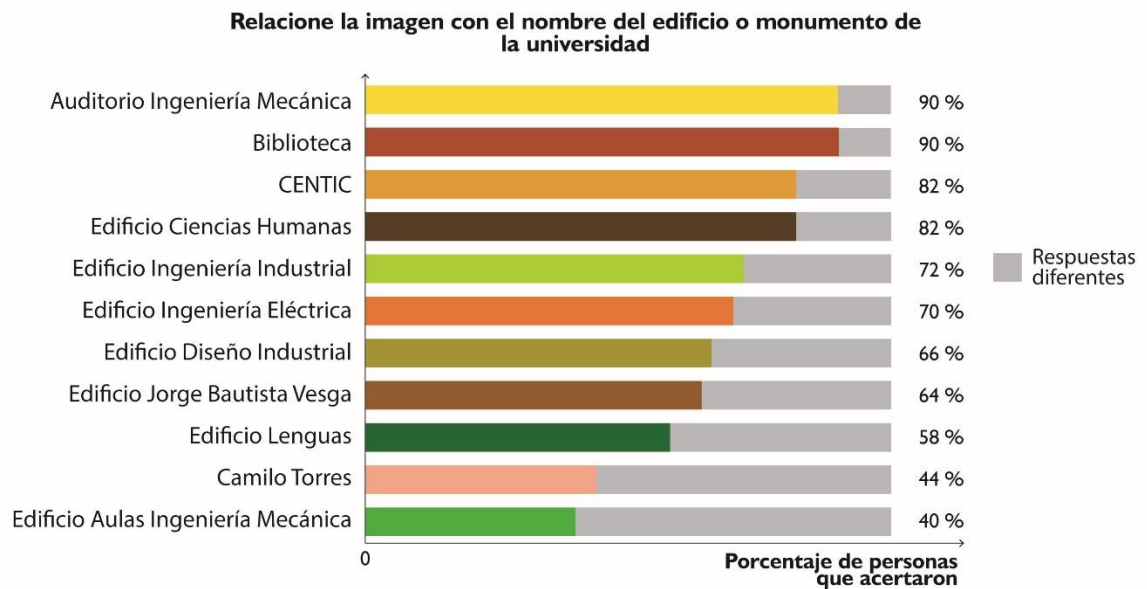
☐ Biblioteca ☐ Auditorio al aire libre José Antonio Galán (Gallera) ☐ Edificio aulas Ingeniería mecánica ☐ Auditorio Luis A. Calvo ☐ Edificio Diseño Industrial (Marmiza Bayer) ☐ Sietenario (Rayadores) ☐ Auditorio Ingeniería Mecánica ☐ Lápidas Biblioteca	☐ CENTIC ☐ Edificio Ciencias Humanas ☐ Edificio Lenguas ☐ Edificio Ingeniería Industrial ☐ Camilo Torres / Lab. Livianos ☐ Jorge Bautista Vesga ☐ Edificio Ingeniería eléctrica ☐ Lección de geometría (Monumento óxido)
--	---

Gráfica 11. Resultados validación del grupo de íconos universitarios



Como se observa en la Gráfica 11, el grupo de íconos universitarios tiene un alto puntaje de reconocimiento por parte de los estudiantes: de las 50 personas encuestadas el 100% reconoció en la abstracción el Auditorio al aire libre José Antonio Galán y los lápices UIS, y el 98% identificó la Lección de geometría en el gráfico propuesto.

Gráfica 12. Resultados validaciones iconografía arquitectónica



Como se observa en la Gráfica 12; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, de las once abstracciones arquitectónicas que se generaron, nueve fueron reconocidas por más de la mitad de las personas encuestadas. Del resultado de Edificio de Aulas de Ingeniería Mecánica se puede inferir que, dadas las obras recientes en el edificio de dicho programa académico se pueden generar confusiones respecto a su estructura. El edificio Camilo Torres, a pesar de ser uno de los más concurridos por todas las carreras de ingeniería, representa un reto debido a las múltiples entradas que hay lo que se traduce en que de esto depende la imagen que los estudiantes tengan del edificio. Para una siguiente propuesta gráfica se sugiere incluir al menos dos fachadas dentro de la abstracción para dar una mejor idea de su aspecto.

En resumen, las abstracciones tuvieron un buen nivel de reconocimiento, y como iconografía propuesta para identificar a los edificios, la expectativa es que los

estudiantes se apropien de esta y eventualmente sea mucho más evidente su relación con el edificio real.

7.5.2. Evaluación y modificaciones a los productos

- **Cuadernos.** Como se observa en la Figura 29, los cuadernos ofrecidos inicialmente no cuentan con elementos de identidad de la universidad diferentes del color o el escudo. Adicionalmente el cuaderno de la derecha ofrecido actualmente se obtiene por medio de un proveedor externo y tiene un costo de \$56.000 pesos.

Figura 29. Cuadernos ofrecidos VS. Cuadernos propuestos

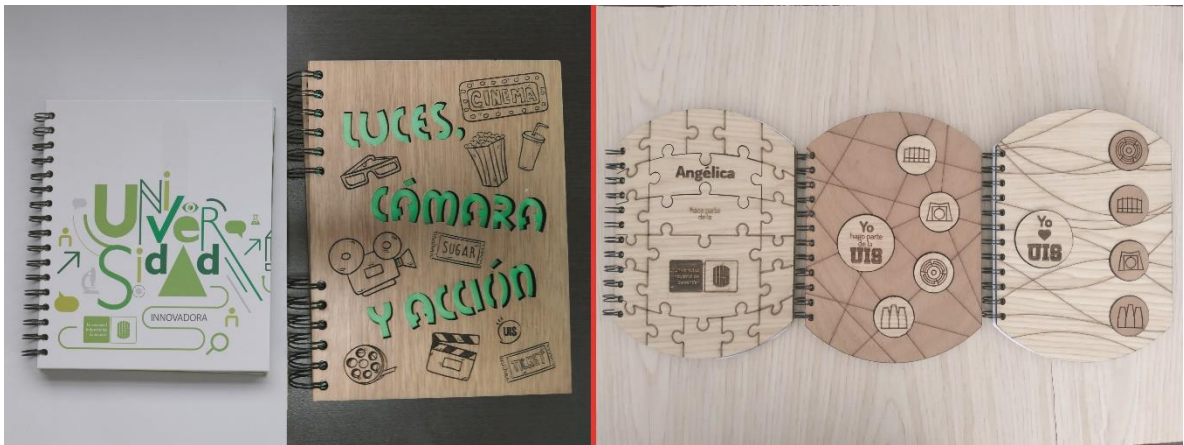


Figura 30. Llaveros ofrecidos VS. Llaveros propuestos



Figura 31. Pines ofrecidos VS. Pines propuestos



A continuación, se relacionan los productos propuestos con las modificaciones que se realizaron respecto a lo ofrecido actualmente y la propuesta de mejora para cada uno:

Tabla 18. Modificaciones y propuestas de mejora de los productos

Producto	Modificaciones realizadas	Propuestas de mejora
Cuaderno	Forma: La forma se toma del escudo de la universidad para dar un factor diferenciador en cuanto a las hojas y un elemento de identidad reconocible por los estudiantes.	Variedad de tamaños: Se proponen un cuaderno 5 materias tamaño carta, el tamaño propuesto con 100 hojas y un tercero como libreta de viajes.

	Materiales: Lo materiales de los cuadernos ofrecidos actualmente son pastas de cartón piedra o triplex; los que se proponen tienen chapilla para dar un acabado más elegante además de tener mayor durabilidad. Elementos de identidad: Los ofrecidos actualmente sólo cuentan con el color de la UIS o su escudo; los propuestos tienen la forma del escudo, el escudo, los íconos de la universidad y abstracciones de los edificios de la universidad.	El uso cartón piedra para disminuir el peso del cuaderno.
Llaveros	Forma: Se realiza una forma genérica para cumplir con la modularidad propuesta. Materiales: Chapilla, MDF, lámina imantada, imán neodimio y accesorio llavero. Elementos de identidad: Íconos de la universidad y Edificios de la universidad. Actualmente sólo se usan letras UIS, nombres de las carreras, bicicleta, casco de ingeniero y un silbato con la marca de la UIS.	Las fichas o los accesorios que sirven como accesorio de llavero para encajar las fichas pueden variar su material para hacerlo más exclusivo y tener una diferencia frente a las fichas.

Pines	Forma: Se realiza una forma genérica para cumplir con la modularidad propuesta. Materiales: Chapilla, MDF, lámina imantada, imán neodimio y accesorio llavero. Elementos de identidad: Íconos de la universidad y Edificios de la universidad. Los ofrecidos actualmente sólo tienen el logo de la universidad y se ofrecen en verde UIS y en dorado.	Como en los llaveros, pueden tener también un material distinto que los haga un accesorio de mayor duración que las fichas.
-------	--	---

En términos de requerimientos los productos cumplen con:

- Practicidad
- Mantenimiento
- Versatilidad
- Manufactura
- Material
- Factores representativos
- Arquitectónicos

Tabla 19. Cumplimiento de requerimientos

	Cumplimiento
--	--------------

Requerimiento	Cumple	Cumple medianamente	No cumple
Practicidad	x		
Precio		x	
Mantenimiento		x	
Versatilidad	x		
Manufactura	x		
Material		x	
Factores representativos	x		
Arquitectónicos	x		

En cuanto al **precio** no se puede decir con exactitud qué valor tienen los productos finales porque aún es susceptible de cambio y mejoras, sin embargo, dentro del precio estimado de los productos, se tiene certeza que será un valor menor que los que se venden actualmente en Publicaciones en \$56.000.

El material es durable sin embargo su durabilidad depende de la manera en que se trabaja el material, es decir, del proceso de pegado con la base y de aplicación de sellante, si estos dos procesos no se realizan correctamente, el material tiene a desgastarse y ensuciarse muy fácilmente.

El mantenimiento también depende en gran medida del proceso de pegado y sellado de la chapilla, si no se realizan debidamente, la chapilla quedaría expuesta y su limpieza no podría hacerse fácilmente.

8. CONCLUSIONES

- La universidad tiene un patrimonio arquitectónico importante que debe ser exaltado a través de diferentes medios como productos que permitan comunicar su importancia y valor como bien cultural que refleja un momento importante en la historia de Santander y el país.
- La investigación que se desarrolla en el proyecto permite tener hallazgos en cuanto al valor patrimonial de la universidad, los elementos de identidad, la retórica por medio de la cual se sustentan los elementos gráficos existentes, y las expectativas de los estudiantes sobre la Tienda universitaria.
- La propuesta de diseño y el proyecto en general a futuro, propone ser una herramienta para seguir fortaleciendo la identidad de la universidad e incluso de cada programa académico; lo anterior por medio de la propuesta gráfica y de productos que se realiza y que hace referencia a un concepto de diseño que puede ser tomado como referencia para los productos que se desarrollen posteriores al este proyecto.
- Los diferentes programas académicos pueden de igual manera, tener un estudio como el que se realiza para la universidad en general, y con esto la oportunidad de identificar los rasgos característicos de su programa para generar productos por medio de los cuales se resalte la historia e identidad colectiva de sus estudiantes y personas que hacen parte del programa.
- Las oportunidades de productos para la Tienda Universitaria eran muy amplias, durante el proyecto se plantearon diversas líneas de productos para fechas especiales dentro de la universidad como Día de la secretaria(o) o día del profesor, para eventos académicos como U18, para grupos de

investigación, para grupos culturales; sin embargo, dado el corto tiempo de desarrollo del proyecto hubo que condensar todas las posibles líneas de productos en una que pudiese abarcar la mayor parte del público.

- El proyecto identifica los factores que representan la identidad de la universidad a través de la investigación de símbolos, patrimonio, arquitectura, historia de la universidad, realización de entrevistas y encuestas y lo aplica por medio de una propuesta gráfica que se emplea en el desarrollo de los productos requeridos por los estudiantes. Lo anterior cumple con el objetivo general del proyecto que es: **Diseñar una línea de artículos de merchandising para la Tienda Universitaria inspirada en la identidad de la Universidad Industrial de Santander y elaborada dentro de la Agencia de Diseño Kimera y la División de Publicaciones.**
- La propuesta de valor del proyecto se centra en la posibilidad de extender y aplicar la propuesta de gráfica, de concepto de diseño y de desarrollo a los siguientes productos que se diseñen bajo el marco de *souvenir de la Universidad Industrial de Santander* o de sus diferentes divisiones. Para tal fin se comienza con elementos coleccionables que ofrecen la posibilidad de crear nuevos diseños a partir de los productos y accesorios propuestos en un comienzo.
- El empaque de las fichas se puede plantear como un elemento que comunique información adicional de los íconos o de los edificios de la universidad, de esta manera se genera una cultura sobre el valor arquitectónicos de las cosas.

9. DISCUSIÓN

La cantidad de factores identitarios de la Universidad brinda un medio para crear una gran variedad de objetos que resemblan el contexto social de la universidad y cuentan su contexto histórico desde la creación hasta la actualidad. Los productos brindan un medio para plasmar todo esto en un objeto simbólico que no solo recuerde la historia a las personas que hacen parte de la universidad, sino que abre la puerta a que el público externo conozca más de su patrimonio como región y se apropie de esta historia de manera que tenga propiedad de llevarla a otros lugares y narrarla a través de experiencias que se respaldan en configuraciones formales y conceptuales propuestas a través de proyectos como este.

A través del tiempo y con el constante mejoramiento de las dependencias de la universidad, la agencia de diseño Kimera puede hacer propuestas que incluyan otros procesos productivos que den paso a algunos productos que se proponen en las etapas iniciales del proyecto como los pocillos con relieves de algunos lugares importantes de la universidad, o la intervención de productos como botellas y termos o incluso carteras de lápices y lapiceros. Como agencia de diseño e incluso la misma Tienda Universitaria puede proponer alianzas estratégicas con emprendimientos universitarios y de esta manera promocionar y apoyar estas iniciativas que además generaría un vínculo importante entre los estudiantes y la universidad.

10.RECOMENDACIONES

- Las abstracciones de los edificios propuestas son generadas a partir de las líneas estructuradas de los mismos, sin embargo, se puede realizar un proceso de abstracción que simplifique aún más la forma para evitar que algunos edificios queden muy cargados.
- Los cuadernos, pines y llaveros se proponen como los productos principales y los otros deben ser desarrollados más en detalle para llegar a una versión final de ellos.
- Antes de poner en venta los productos se puede realizar una campaña de expectativa y publicitaria para la comunidad universitaria en general, debido a que la Tienda universitaria no tiene concretamente una estrategia para comunicar a la institución de la existencia de los nuevos productos.
- Se pueden plantear las colecciones posteriores de las fichas intercambiables a partir de los resultados de las encuestas en donde los estudiantes de los programas académicos específicos exponen temas o conceptos académicos en concreto de cada carrera de la universidad.

BIBLIOGRAFÍA

A. ORDOÑEZ ARQUITECTURA. Estudio CV Alejandro Ordoñez. [Consultado: Septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.aordonezarq.com/cvaoo>

AMERLINCK, Mari-Jose. Arquitectura Vernácula y Turismo ¿Identidad para quién? En: destiemplos.com. México: Julio-Agosto de 2008, nro. 15. [Consultado: Abril de 2019]. Disponible en: <http://www.destiemplos.com/n15/amerlinck.pdf>

ARÉVALO MARCOS, Javier. La tradición, el patrimonio y la identidad. En: Revista de estudios extremeños, nro. 3, vol. 60, págs. 925-956. [Consultado: Agosto de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1125260>

CURRÁS PEREZ, Rafael. Identidad e imagen corporativa revisión conceptual e interrelación. En: Teoría y Praxis. España: 2010, nro. 7. [Consultado: Abril de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3233182>.

DONDIS, Donis A.; BERAMENDI, Justo G. La sintaxis de la imagen. Gustavo Gili, 1997, p. 70.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación. Sexta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México. 2014• Hernández, R. Metodología de la Investigación. 6a Edición, Mc Graw Hill, México, 2014. p. 358.

IDEO. Design Thinking Defined [en línea]. IDEO. [Consultado: Junio de 2019]. Disponible en: <https://designthinking.ideo.com/>

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing (Decimoprimer ed.). México: Person Educación de México SA Recuperado el, 2013, vol. 17.

LARRAÍN, Jorge. El concepto de identidad. En: Revista FAMECOS. Porto Alegre: Agosto de 2003, nro. 21. [Consultado: Abril de 2019]. Disponible en <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/download/3211/2476>.

LÖBACH, Bernd. Diseño Industrial. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 208 p. ISBN 84-252-1032-1

MASLOW, Abraham. A Theory of Human Motivation. En: Psychological Review. Nro. 50. P. 370-396. [Consultado: Mayo de 2019]. Disponible en: <http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm>

MERCADO MALDONADO, Asael. HERNÁNDEZ OLIVA, Alejandrina. El proceso de construcción de la identidad colectiva. En: Revista Convergencia. Toluca: nro. 53, vol. 17. [Consultado: Agosto de 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352010000200010

NORMAN, Donald. Diseño emocional, diseño y emoción. Revista Visual, 2006, vol. 113, p. 45.

ORDOÑEZ, Alejandro. Patrimonio Urbano y arquitectónico, cuerpo de identidad para la región. Universidad Industrial de Santander: 2014. P. 1.

PEROZO DE JIMÉNEZ, Graciela. Gestión comunicacional e imagen corporativa en la Universidad Nacional Abierta (UNA). En: Revista de Ciencias Sociales. Agosto de 2004, nro. 2, vol. 10, p. 295-307. [Consultado: Abril de 2019]. Disponible en: <http://roa.ult.edu.cu/handle/123456789/3556>. ISSN: 1315-9518.

PETIT-LAURENT CHARPENTIER, Claudio Andrés. Identidad cultural en el objeto y Diseño de souvenirs[h[Manuscrito]. El caso de Chiloé. [en línea], Disponible en: <http://www.tdx.cat/handle/10803/121529>.

RAMÍREZ-VILLAMIL, Cristian Oswaldo y PUERTA-MEZA, Katherin Lizeth Identificación de factores motivantes de compra en tiendas universitarias: El caso de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín. En: Revista CAE [en línea]. Vol. 2, no. 4. p. 89-99. [Consultado: 2 de enero de 2019]. Disponible en <https://revistas.itm.edu.co/index.php/revista-cea/article/view/174>. E-ISSN: 2256-5078. ISSN 2422-3182. DOI 10.22430/24223182.174

SERRANO CONDE, Fernando Iván. GOYENECHE RAMÍREZ, David. Creación de una Tienda Universitaria con Productos Marca UIS. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2008.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Colores [en línea]. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/color.html>

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Emblema [en línea]. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/emblema.html>

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Eslogan [en línea]. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/eslogan.html>

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Historia UIS [en línea]. UIS. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/02-19%20WEB_HistoriaUIS.pdf

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Logo [en línea]. [Consultado: Julio de 2019]. Disponible en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/acercaUis/simbolos/logo.html>

VAL ROMÁN, José Luis del. Industria 4.0: La transformación digital de la industria. CONFERENCIA DE DIRECTORES Y DECANOS DE INGENIERÍA INFORMÁTICA. Madrid: Universidad de Deusto. 2019. [Consultado: Mayo de 2019]. Disponible en: <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>

WDO. Definition of Industrial Design [en línea]. World Design Organization. 2015. [Consultado: 18 de Octubre de 2018]. Disponible en internet: <http://wdo.org/about/definition/>

ANEXOS

Anexo A. Entrevista al arquitecto Alejandro Ordóñez Ortiz

An: ¿Piensa usted que es importante realizar un rescate patrimonial de la arquitectura de la UIS mediante el diseño de productos?

Arq: Si, es importante porque la historia no solamente se cuenta a través de texto sino de obras y hay unas obras en la UIS que son de muy alto valor y en la medida que se reconozca ese valor, bien sea a través de productos, textos o fotografías, eso ayuda a que se conserve la identidad de la región y de la UIS particularmente.

An: ¿Por qué el valor simbólico de la arquitectura de la UIS es importante para la identidad de la comunidad universitaria?

Arq: Es importante porque la construcción de la ciudad es reflejo de la sociedad y lo que se hizo en algunas obras de la UIS y el valor que tiene esas obras reflejan un buen momento de la sociedad bumanguesa y santandereana e incluso del país, ahí hay unas obras patrimoniales de orden nacional como el edificio de mecánica, e l antiguo y hay obras que podrían ser hoy validadas como patrimoniales y se las tiraron por reformas muy mal hechas cuando no había ningún tipo de valoración en cuanto a esa arquitectura. Por ejemplo, mecánica tenía un valor de arquitectura moderna invaluable y la convirtieron en un edificio lleno de drywall, color blanco, acero inoxidable, lo convirtieron en lo que estaba de moda en ese momento desvirtuando todo el edificio original que hoy podría ser patrimonio de la nación si quisieran. Entonces es muy importante ese tipo de edificaciones en la medida que se valoran porque anclan realmente a los que somos en términos de identidad arquitectónica. Porque lo que pasa ahora es que llegan edificios amparados por la moda, por la publicidad, y todo el mundo se come el cuento de que so nos

representa. Incluso si usted le pregunta a la gente de Bucaramanga cuál es el edificio más importante que tiene, le va a responder que el Majestic, cuando el Majestic arquitectónicamente hablando no es nada frente a un buen edificio que tiene la UIS, pero la gente tiene esa confusión porque no se valoran las cosas que son valiosas.

An: ¿Considera que las abstracciones arquitectónicas reflejan correctamente el aspecto formal de cada edificio / monumento)?

Arq: De la escultura de Eduardo Ramírez Villamizar no hablaría porque lo mío es más el ámbito arquitectónico, la gallera es una obra relativamente reciente tiene un valor simbólico en la medida que es muy usado y a mí me parece que está bien hecho.

El **auditorio Luis A. Calvo** es muy importante y es de unos arquitectos si mal no recuerdo Guerra Sáenz Urdanetta, ellos tienen unas obras en Bucaramanga muy importantes, esto es de una modernidad tardía no es de lo clásico de la UIS pero es bueno, tienen unas reminiscencias por ejemplo a una arquitectura nórdica que se llamaba de Alvar Alto un arquitecto finlandés, el auditorio Luis A Calvo tiene algo de eso y el uso del ladrillo es muy bueno, yo no estoy tan seguro que el dibujo represente la estructura compositiva del auditorio porque el auditorio en grande medida es un concha vista en planta, y en planta tal vez tenga más recordación.

Los lápices yo no los pondría porque los lápices si son una obra escultórica pero más importante que los lápices es la biblioteca central de Antonio Moreno que eso tiene un valor impresionante como arquitectura moderna de los años sesenta a setentas.

El **edificio de matemáticas** no tiene valor arquitectónico, yo lo sacaría de ahí, si ese edificio lo tumban, no se perdería nada, es el primer edificio que se hizo, no lo hizo Mario Pilonieta y es muy simple. El edificio de Eléctrica no lo pondría porque este edificio porque este edificio era una joya (muestra la foto del anterior edificio de eléctrica) entonces para los que sabemos de arquitectura aquí uno lee un lenguaje de arquitectura moderna, ¿qué es la arquitectura moderna? Es un movimiento que se da sobre todo fuertemente en el mundo después de la segunda guerra mundial y hace una diáspora en el mundo y se establece en distintas latitudes, pero cuando se establece en contextos locales empieza a tener transformaciones unidas a lo local porque aparecen materiales que son de acá, aparecen geometrías que los arquitectos intentaron adoptar basadas en el clima entonces uno ve cosas de arquitectura moderna adaptadas a nuestro contexto. ¿Y a qué se pasó ahora? Cuarenta años después el edificio lo transforman y le ponen aire acondicionado a todo entonces si uno se pregunta sobre el rendimiento energético del edificio si no vamos a la parte de la sostenibilidad pues esto era mejor. Y en términos de arte pues la arquitectura es un arte, uno ve una composición muy interesante llena de ritmos, variaciones. E cambio aquí se ve un pastiche de cosas sin ton ni son, esto es una construcción, no es arquitectura.

El **edificio de ciencias humanas** es un edificio enfermo, porque es un edificio que estaba pensando para un colegio y se adecuó a un uso universitario, tiene un problema de reverberación de ruido terrible tiene problema de uso del espacio colectivo, tiene problema de la creación de lugares medio escondrijos que se prestan para actividades que no debería darse en un recinto universitario y es un edificio que el valor de arquitectónico que tiene en cuanto a arquitectura moderna que identifique a la UIS, no lo tiene tanto.

El **Camilo Torres** si tiene valor, es un edificio horizontal, son tres bloques, la horizontalidad se resaltan a través de las circulaciones, hay elementos icónicos

como la cara de Camilo Torres que eventualmente es un elemento medio jerarquizante y la reforma al patio central es una reforma muy bien hecha que si mal no estoy es de Lorenzo Castro premio Nacional de arquitectura, el coge los niveles y adapta los niveles a una cosa que no agrede el edificio que si pasa en los anteriores, Hay que busca más el sentido de horizontalidad.

En la arquitectura moderna buena los edificios abrazaban espacios públicos y les daban vida a los espacios públicos, esa plaza de ahí es súper importante.

El Jorge Bautista Vesga tiene una arquitectura moderna que le apuesta mucho al equilibrio compositivo, a la horizontalidad contrastada con cierta verticalidad, pero en equilibrio.

El **Mamitza Bayer** si tiene valor, es un edificio muy sencillo, muy sobrio, me gusta mucho la parte de los parasoles de la protección solar que hicieron. La protección solar que hicieron era una bioclimática, hoy en día con la especialización de los profesionales los arquitectos se especializan en bioclimática y hacen una maestría para aprender lo que estos arquitectos modernos hacían muy bien a partir del sentido común y la lógica y de entender el clima. Lo que hizo Mario Pilonieta fue sacar unos voladizos y puso unos parasoles que mitigan y además está bien ubicado para controlar la incidencia solar.

El valor arquitectónico del **CENTIC** es nulo, es un muy mal edificio porque el espacio público que genera es un espacio deprimido porque se entra a través de un hueco... Fíjese que la UIS tiene principalmente dos momentos en la historia moderna: el uso del ladrillo a la vista y el uso del blanco y el gris, por ejemplo, mecánica blanco y gris, Mamitza tiene ladrillo, el Camilo torres, mezcla dos cosas, la biblioteca muy rectilínea y gris, muy concreto, es muy bueno también.

Mecánica es la joya de la corona, se lo habían tirado y contrataron a Mario Pilonieta con 87 años, él es una leyenda, Mario devolvió al edificio al estado original y lo dejaron como la joya que siempre fue. Hay que tener cuidado con la geometría, esto responde a una catenaria calculada estructuralmente y tiene una inclinación, y visualmente aquí se pierde porque aquí se vuelve más bóveda, esto realmente es un paraboloides hiperbólico. Este edificio no está solo, está conectado con una circulación cubierta que se ve acá (señala la foto del auditorio), que es una pasarela cubierta y se conecta al edificio de aulas, ese es el conjunto urbano de más valor. Uno lee ahí una cosa muy interesante desde el punto de vista de la modernidad, esto es patrimonio porque es simbólico, porque representa muchas cosas para la universidad, porque tiene un valor estético altísimo y técnico. Nadie nunca había hecho un paraboloides hiperbólico aquí en el oriente colombiano y Mario es el primero que lo hace influenciado mediante su conocimiento porque él admiraba la arquitectura de Feliz Candela, un mexicano que en los años cuarenta estaba haciendo unas estructuras de concreto alabiadas y Mario muy inteligente dice: Oiga chévere hacer algo similar en mi contexto. Mario se asesora de Herber Ariza que era un ingeniero de la UIS y le ayuda a crear la estructura y crean esa maravilla de edificio que es Patrimonio de la Nación.

La **Biblioteca** la diseñó un arquitecto que se llama Antonio Moreno, la biblioteca es una joya en mi opinión, la biblioteca tiene un sistema de proporciones hermosísima, el basamento que es la parte de abajo es mucho más compacto que el cuerpo central, el volumen de la escalera es un solo volumen tirado hacia un lateral, y hay unos elementos que si se analizan a detalle son divinos, que son la doble piel que crearon para protegerla del sol, es de los mejores edificios de Bucaramanga, sino el mejor, y fíjese que es espacio público que crea es un espacio positivo, el acceso está a nivel, los estudiantes lo usan, cuando usted le pregunta a los estudiantes cuál es el corazón de la UIS, la gente responde en la encuesta que es la Plaza del Che pero esa no es una plaza es una vía, y de segunda es este espacio, entonces lo

que yo sugiero que le pongan valor a lo que tiene valor y no presten atención a edificio que han menoscabado la memoria arquitectónica de la UIS.

An: Usted nombra algunos de los que tienen valor arquitectónico, ¿cuáles otros tienen este valor?

Arq: Mecánica, Biblioteca, el administrativo en donde queda rectoría, el de Publicaciones, Bienestar Universitario, Favuis, Mamitza Bayer, Biblioteca, Camilo Torres... Hay una cosa muy linda de la biblioteca es que en este nivel se relaciona con la plaza pero como el terrero va bajando luego crean unas paredes en piedra río, en la piedra más común de un río que es la piedra bolo eso lo pegan en la pared, ese uso de materiales tan naturales, tan de acá también tiene que ver con identidad regional porque que usted lee que en la fachada de uno de los edificios más importantes hay piedra de río no es lo mismo que a usted le pongan un material importado de China.

An: ¿Arquitectónicamente qué hace especial a la Universidad Industrial de Santander?

Arq: Cuando se funda la Universidad Nacional de Colombia que fue la primera Facultad de Arquitectura, bastantes muchachos de distintas regiones del país se gradúan como arquitectos, uno de esos muchachos es Mario Pilonieta y se graduaron pocos arquitectos, es una generación en donde muy influenciados por el movimiento moderno internacional salen como 100 arquitectos en un país que requería arquitectura y que lo que decían los arquitectos tenía mucho valor porque como eran pocos y se habían educado en la mejor universidad colombiana que en su momento había sido alimentada por docentes que habían huido de la segunda guerra mundial entonces tenían profesores italianos, alemanes, pero de un nivel impresionante. Entonces Mario Pilonieta Es un arquitecto moderno que estudia en la facultad de arquitectura de la nacional con unos profesores inigualables que una época en la que se respetaba el criterio de los arquitectos. Entonces a él lo contrata

la UIS en su momento para que este en plata física y él desarrolla una serie de requerimientos que creo que el rector en su momento Low Maus le empieza encargarse de acuerdo con el crecimiento de la universidad y él con su buen criterio y su sapiencia de ser un buen arquitecto empieza a desarrollar esas obras buenas. Algunas no se desarrollaron. ¿Qué pasa? Con el tiempo él se va de la universidad y no queda desafortunadamente una herencia de la buena arquitectura que tenía que llevarse a cabo hasta hace este rector y el anterior.

En resumen, ¿qué es lo que hace especial esa arquitectura? Que representa un momento en una historia muy valiosa en la arquitectura en Colombia que se llama la arquitectura moderna y esa historia en nuestra región en Santander en el único en donde se condensa de una manera fuerte tangible y valiosa, es en la UIS.

Anexo B. Diapositivas mostradas en las reuniones con Publicaciones



2 Analizar

Focus group Brainstorming

- Productos que mejor representan a los estudiantes de ingeniería química/economía/ingeniería industrial
- Si tuviera un llavero alusivo a su carrera ¿de qué quisiera que fuera?
- Objetos/elementos/herramientas/máquinas/características más usadas en Ingeniería química/economía/ingeniería industrial
- Conceptos académicos más relevantes de la carrera de ingeniería química
- Adjetivos que describan su carrera
- Principales características de los estudiantes de ingeniería química
- Principales características de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander

Factores representativos distintos para cada programa académico

Simplicidad Lineas básicas Estabilidad Simetría Elegancia	Economía de elementos Modernidad Función simbólica
--	---

Identidad visual UIS

3 Crear

Bocetación e ideas

3 Crear

Abstracciones e iconografía

Lección de geometría
 Auditorio al aire libre José Antonio Galán
 Auditorio Luis A. Cabre
 Seminario
 Lápidas bibliotecas
 Biblioteca
 Edificio Humanitas
 Edificio Linguae
 Manifiesto Bayar (Diseño Industrial)
 Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

3 Crear

Modelos

3 Crear

Productos

Elementos intercambiables	Cuadernos
	Pines
	Llaveros
	Stickers
Lámpara Armable	Recordatorio de Ceremonia de Grado
Entregable gráfico	Mascota institucional
	Textiles

3 Crear

ENTREGABLES

Cuadernos

Pines

Llaveros

3 Crear

ENTREGABLES

Stickers

Stickers para celular/carro/standar
Paquete de stickers

Recordatorio de Ceremonia de Grado

Lámpara de abstracción de la Lección de Geometría

3 Crear

ENTREGABLES

Mascota institucional

Armable de Babilio

Textiles

Manual de impresión en sublimación con diseño
Manejo de colores
Medidas
Tipo de prenda

Anexo C. Manual para textiles de la Tienda Universitaria



Segundo modelo



Colores y motivos



Medidas



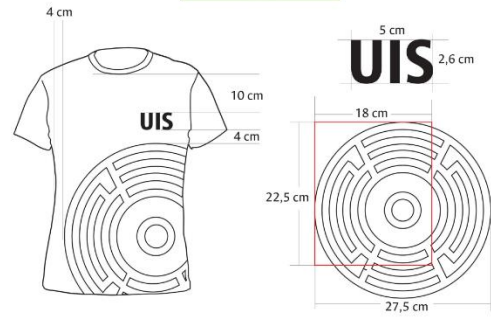
Tercer modelo



Colores y motivos



Medidas



Anexo D. Encuesta identidad realizada a estudiantes

Pregunta 1: ¿A qué programa académico pertenece?

El programa académico se tiene en cuenta debido a que los elementos representativos de los estudiantes varían de acuerdo con sus vivencias, temáticas y experiencias vividas durante la carrera.

Pregunta 2: Seleccione el semestre que aparece en su matrícula académica

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ 11
- ☐ 12

El semestre académico es un factor importante debido a que los estudiantes a medida que avanzan en el programa académico y conocen su universidad, generan una identidad universitaria y un sentido de pertenencia hacia la misma, es decir, es un sentimiento se va formando a partir de las experiencias y el aprendizaje.

Pregunta 3: Ordene según su opinión los aspectos más relevantes a la hora de adquirir un artículo institucional (Ordénelos siendo 1 el de mayor relevancia y 5 el de menor relevancia)

- ☐ El precio
- ☐ El material
- ☐ Que tenga el logo de la universidad
- ☐ Que tenga el nombre del programa académico
- ☐ Que sea personalizable
- ☐ Otro:

Pregunta 4: Actualmente, ¿por medio de qué cosas productos/elementos/grupos se identifica como estudiante de la universidad?

- ☐ Carné
- ☐ Productos obsequiados en eventos académicos
- ☐ Productos de la Tienda Universitaria
- ☐ Semilleros de investigación
- ☐ Centros de estudios
- ☐ Equipos deportivos
- ☐ Grupos culturales
- ☐ Otro:

Esta pregunta responde al concepto de identidad en donde dice que esta: “supone un ejercicio de autorreflexión, a través del cual el individuo pondera sus capacidades y potencialidades, tiene conciencia de lo que es como persona; sin embargo, como el individuo no está solo, sino que convive con otros, el autoconocimiento implica

reconocerse como miembro de un grupo; lo cual, a su vez, le permite diferenciarse de los miembros de otros grupos”³¹

Adicional, algunos objetos materiales como es el caso de los entregados en eventos académicos o en la Tienda Universitaria hacen parte de la respuesta a otro de los aspectos que compone la identidad según Asael Mercado :” Todas las comunidades producen una serie de objetos materiales, entre los que se hallan herramientas, monumentos, edificios, artesanías, tecnología, música, que se convierten en productos culturales; cuando los sujetos les atribuyen un valor simbólico los utilizan para mostrar su pertenencia a la comunidad y así promover su identidad” ³²

Resumiendo, se quiere responder por medio de qué grupo y elementos materiales los estudiantes generan un vínculo con la universidad más allá de sólo ser estudiantes matriculados. Por lo anterior se realiza el cuestionamiento de los diferentes grupos a los que los estudiantes se vinculan y por medio de los cuales pueden llegar a generar una identidad.

Pregunta 5: ¿Por medio de cuáles productos institucionales le gustaría identificarse como estudiante de su programa académico?

☐ Llaveros

³¹ MERCADO MALDONADO, Asael. HERNÁNDEZ OLIVA, Alejandrina. El proceso de construcción de la identidad colectiva. En: Revista Convergencia. Toluca: nro. 53, vol. 17. [Consultado: Agosto de 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352010000200010

³² Ibid., p. 2.

- ☐ Cuadernos
- ☐ Recordatorio de ceremonia de grado
- ☐ Imanes de nevera
- ☐ Mascota institucional en diferentes presentaciones
- ☐ Agenda personalizada
- ☐ Planeador
- ☐ Stickers
- ☐ Pines
- ☐ Separador de libros
- ☐ Collares

La pregunta 5 ofrece las opciones de productos que se pueden realizar con los procesos productivos de Kimera o de Publicaciones.

Pregunta 6: Escoja los lugares/edificios/monumentos/logos más representativos para usted como estudiantes de la Universidad Industrial de Santander

Como señala el arquitecto Alejandro Ordoñez en la entrevista (Ver Anexo A) cuando se pregunta si es importante realizar un rescate patrimonial a partir de productos: “es importante porque la historia no solamente se cuenta a través de texto sino de obras y hay unas obras en la UIS que son de muy alto valor y en la medida que se reconozca ese valor, bien sea a través de productos, textos o fotografías, eso ayuda a que se conserve la identidad de la región y de la UIS particularmente” Complementando lo anterior, conceptualmente el patrimonio hace parte de la identidad de una sociedad es decir: “el patrimonio está compuesto por los elementos

y las expresiones más relevantes y significativas culturalmente. El patrimonio, entonces, remite a símbolos y representaciones, a los “lugares de la memoria”, es decir, a la identidad. Desde este punto de vista el patrimonio posee un valor étnico y simbólico, pues constituye la expresión de la identidad de un pueblo, sus formas de vida. Las señas y los rasgos identificatorios, que unen al interior del grupo y marcan la diferencia frente al exterior, configuran el patrimonio.”³³ Desde este punto de vista y argumento es que se genera la pregunta en donde se incluyen lugares que sean representativos para los estudiantes y así posteriormente identificar cuáles pueden ser implementados a la hora de realizar los diseños.

7. Por medio de qué factores piensa que se representa mejor la identidad universitaria de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander. (Marque una x)

- ☐ Arquitectónicos (auditorio Luis A. Calvo, Lección de Geometría, Auditorio al aire libre José Antonio Galán, Biblioteca, Sietenario, Edificios de cada escuela, etc.)
- ☐ Logos universitarios
- ☐ Valores institucionales

³³ ARÉVALO MARCOS, Javier. La tradición, el patrimonio y la identidad. En: Revista de estudios extremeños, nro. 3, vol. 60, págs. 925-956. [Consultado: Agosto de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1125260>

- ☐ Símbolos
- ☐ Profesores
- ☐ Eventos institucionales
- ☐ Semilleros de investigación
- ☐ Grupos culturales UIS
- ☐ Factores socioculturales
- ☐ Situaciones estudiantiles
- ☐ Otros

Como anteriormente se señaló, el patrimonio es un factor importante dentro de la formación de la identidad universitaria, sin embargo, el objetivo de esta pregunta buscar indagar si aparte de este factor arquitectónico, hay más factores que puedan complementar las categorías por medio de las cuales los estudiantes reflejan su identidad y pertenencia.

Pregunta 8: ¿Qué productos quisiera encontrar en la Tienda Universitaria para identificarse como estudiante de la Universidad Industrial de Santander?

Esta pregunta se realiza para complementar la quinta pregunta y recibir sugerencia de productos que a pesar no poder ser manufacturados dentro de la universidad, se puede ofrecer un diseño y lineamientos para mantener relación entre los demás productos que se proponen.

Pregunta 9: Mencione las materias/conceptos académicos/teorías más relevantes o recurrentes en su carrera.

Esta pregunta se realiza con el fin de proponer a futuro un mayor grado de personalización a través de los conceptos y materias más recurrentes en los programas académicos.