

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

**APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES**

MARLON ARLEY RANGEL SANABRIA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO - MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2019**

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

**APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES**

MARLON ARLEY RANGEL SANABRIA
Trabajo de Grado para optar al título de Ingeniero Civil

Director
OMAR GIOVANNY SÁNCHEZ RIVERA
Doctor en Ingeniería

Tutor
JUAN MIGUEL ORTIZ RANGEL
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO - MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2019

DEDICATORIA

A Dios por colmarme con sus bendiciones en cada momento de mi vida.

A mis padres Roque y Marina por brindarme su apoyo incondicionalmente y ser los pilares más importantes de mi vida.

A mi hermana Smith por ser mi complemento como ser humano.

A mis sobrinas Gabriela y Valeria por darme su amor y ternura.

A mis tíos Romelia y Salomón por sus consejos y amistad inigualable.

Marlon Arley Rangel Sanabria

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. OBJETIVOS.....	17
1.1 OBJETIVO GENERAL	17
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
2. METODOLOGÍA	18
2.1 RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN	18
2.2 DEFINICIÓN DE PARÁMETROS Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	18
2.3 IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE X-MIND.....	19
2.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	20
3. RESULTADOS.....	21
3.1 APOORTE A PLANEACIÓN – UIS.....	22
3.1.1 Realización de la matriz general.	22
3.1.2 Edificaciones que requieren actualización de sus bases de datos.	23
3.1.3 Realización del mapa mental en X-Mind.....	30
3.1.4 Tablas generadas según el grado de intervención.	31
3.1.5 Tablas detalladas para edificaciones pertenecientes al grado de intervención 1 – Conservación integral.	34
3.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS.....	35
3.2.1 Porcentajes esperados y observados.	35
3.2.2 Análisis estadístico para valores máximos.....	37
3.2.2.1 Análisis estadístico por la distribución de Frechet.	38

3.2.2.2 Análisis estadístico por la distribución Log-Normal	40
3.2.2.3 Análisis estadístico por la distribución de Gumbel para valores máximos.	41
3.2.2.4 Análisis estadístico por la distribución Normal.	42
3.2.3 Tabla de contingencia.	44
 4. CONCLUSIONES	 47
 5. RECOMENDACIONES	 49
 BIBLIOGRAFÍA	 50
 ANEXOS	 52

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Parámetros evaluados para cada edificación.	21
Tabla 2. Descripción de cada uno de los parámetros analizados.	23
Tabla 3. Matriz con cada de las edificaciones existentes en el campus central con sus respectivos porcentajes de información existentes.	26
Tabla 4. Edificaciones con porcentajes de información existente inferior al 50% y con necesidad de actualización.	30
Tabla 5. Parámetros usados en la distribución normal estándar.	36
Tabla 6. Porcentajes esperados y observados de edificaciones dentro del rango de porcentajes expuesto.	36
Tabla 7. Valores de probabilidad obtenido en cada distribución.	43

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Fragmento del mapa mental realizado en el software X-Mind.	32
Figura 2. Gráfico de barras con los valores de porcentajes esperados y observados.	39
Figura 3. Gráfico de la prueba Chi cuadrado – cola derecha.....	40
Figura 4. Gráfico de la prueba Chi cuadrado – cola derecha.....	41
Figura 5. Gráfico de la prueba Chi cuadrado – cola derecha.....	42
Figura 6. Gráfico de la prueba Chi cuadrado – cola derecha.....	43

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Primer fragmento de la ramificación izquierda del mapa mental realizado en X-Mind con las edificaciones ordenadas numéricamente del campus central UIS.....	52
Anexo B. Segundo fragmento de la ramificación izquierda del mapa mental realizado en X-Mind con las edificaciones ordenadas numéricamente del campus central UIS.	53
Anexo C. Esquema de la ramificación derecha del mapa mental realizado en X-Mind para la información general de la Universidad Industrial de Santander (UIS).....	54
Anexo D. Composición de las subcarpetas contenidas en el edificio de ingeniería mecánica. El contenido de las subcarpetas de cada edificación, varían respecto a la información que esta posea.....	55
Anexo E. Edificaciones pertenecientes al nivel de intervención 1 según el PEMP con su respectivo porcentaje de información existente.....	56
Anexo F. Edificaciones pertenecientes al nivel de intervención 2 según el PEMP con su respectivo porcentaje de información existente.....	56
Anexo G. Edificaciones pertenecientes al nivel de intervención 3 según el PEMP con su respectivo porcentaje de información existente.....	57
Anexo H. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para la “Portería carrera 27”.....	58
Anexo I. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio administración 1”.....	60
Anexo J. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio de ingeniería mecánica”.	62

Anexo K. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Aula máxima de mecánica”.....	64
Anexo L. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio de biblioteca”.....	65
Anexo M. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio aula máxima de ciencias”.....	67
Anexo N. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio de residencias universitarias”.....	69

RESUMEN

TITULO:

APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES. *

AUTOR:

RANGEL SANABRIA, Marlon Arley **

PALABRAS CLAVES: Gestión documental; mapa mental; documentos de construcción; análisis estadístico; Universidad Industrial de Santander.

DESCRIPCIÓN:

En la actualidad, muchas de las empresas públicas y privadas en Colombia, no logran el control de todos sus documentos, lo cual lleva a destinar tiempo en la consulta y búsqueda de estos. En el presente documento, se plantea un apoyo administrativo a Planeación UIS, que permita mejorar la gestión documental de las bases de datos relacionadas con las edificaciones ubicadas en la sede principal de la Universidad Industrial de Santander (UIS).

En esta práctica empresarial primero se recibió la información, posteriormente se organizaron los documentos asignados y finalmente se analizaron los resultados obtenidos. Se realizó: un mapa mental usando el software X-Mind y una serie de matrices en Excel que permitieron conocer al detalle, documentos existentes e inexistentes para cada una de las 54 codificaciones que tiene la UIS. Mediante esta gestión documental, se logró estandarizar gran parte de la documentación presente en cada edificación del plantel educativo UIS.

De esta manera, se tratará de plantear un sistema de gestión documental, mediante el software X-Mind, con la intención de lograr disminuir el tiempo de búsqueda de documentos y con esto, en un futuro y por parte de planeación UIS, seguir mejorando este sistema de datos con mucha más información, referente a las codificaciones ubicadas en el campus principal de la UIS.

* Proyecto de grado modalidad práctica empresarial.

** Facultad de Ingenierías Físico – Mecánicas, Escuela de Ingeniería Civil, Ing. Omar Sánchez

ABSTRACT

TITLE:

SUPPORT IN THE DOCUMENTARY MANAGEMENT OF BUILDINGS OF THE MAIN CAMPUS OF THE INDUSTRIAL UNIVERSITY OF SANTANDER, WITH THE IMPLEMENTATION OF MENTAL MAPS. *

AUTHOR:

RANGEL SANABRIA, Marlon Arley **

KEY WORDS: Document management; mental map; construction documents; statistical analysis; Industrial University of Santander.

DESCRIPTION:

Nowadays, many of the public and private companies in Colombia don't achieve control of all their documents, which leads to spending time in the search of them. In this document, an administrative support is proposed to "Planning UIS", which allows to improve the documentary management of the databases related to the buildings located in the main headquarters of the Industrial University of Santander (UIS).

In this business practice, the information was first received, then the assigned documents were organized and finally the results obtained were analyzed. It was made: a mental map using the X-Mind software and a series of matrixes in Excel that allowed to know in detail, existing and non-existent documents for each of the 54 coding in the UIS. Through this document management, a large part of the documentation present in each building of the UIS educational establishment was standardized.

In this way, we will try to set up a document management system, using the X-Mind software, with the intention of reducing the time spent searching for documents and with this, in the future and on the part of planning UIS, to continue improving this data system with much more information, referring to the encodings located in the main campus of the UIS.

* Degree Project as entrepreneurial practice modality.

** Faculty of Physical – Mechanical Engineerings, Department of Civil Engineering, Eng. Omar Sánchez

INTRODUCCIÓN

La Universidad Industrial de Santander (UIS) se ha caracterizado por estar entre las mejores universidades del país en múltiples campos¹, en donde, se pueden destacar dos de estos, en primer lugar, su alta calidad académica la han llevado a posicionarse como la quinta mejor universidad de Colombia en cuanto a investigación², además de ello, ha estado entre las mejores universidades de Latinoamérica³, lo cual es un gran logro para dicha institución, y en segundo lugar, su infraestructura se ha caracterizado por tener una serie de edificaciones antiguas, las cuales contrastan con respecto a las nuevas edificaciones que en ella se encuentran, por esto último, la UIS ha sido declarada Bien de Interés Cultural (BIC) de ámbito municipal por parte del Plan de Ordenamiento Territorial⁴.

En Colombia, las entidades territoriales tales como: gobernaciones y alcaldías, son las encargadas de declarar y manejar cada uno de los bienes de interés cultural en el ámbito departamental, distrital y municipal. Ahora bien, una vez la UIS fue declarada BIC de ámbito municipal y clasificada como BIC del grupo arquitectónico, por ley fue necesario presentar un Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) ante la Secretaría de Planeación Municipal, mediante el cual, se realizaron una serie de estudios diagnósticos.

¹ MARTÍNEZ, Érika Juliana. La UIS, entre las mejores universidades de Colombia. [En línea]. Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/198522-la-uis-entre-las-10-mejores-universidades-de-colombia>

² REDACCIÓN VANGUARDIA.COM. UIS es la quinta mejor universidad de Colombia en investigación. [En línea]. Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/403181-uis-es-la-quinta-mejor-universidad-de-colombia-en-investigacio>

³ AFP. La UIS, entre las mejores universidades de Latinoamérica. [En línea]. Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/314920-la-uis-entre-las-mejores-universidades-de-latinoamerica>

⁴ ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. Resolución No 0322 de 2016. [En línea]. Bucaramanga: Alcaldía de Bucaramanga. 2016. Disponible en internet: http://www.bucaramanga.gov.co/el-atril/download/decretos_y_resoluciones_antes_de_2016/0322-17072016.PDF

En primer lugar: se logró definir la delimitación del área afectada, la delimitación de la zona de influencia, los niveles permitidos de intervención para cada una de las edificaciones del campus principal, condiciones de manejo y planes de divulgación.

En segundo lugar: realizar la propuesta integral en donde se apunte a la conservación y sostenibilidad del BIC, potenciando fortalezas y solucionando las respectivas amenazas presentes en el bien⁵. Todo lo anterior, teniendo en cuenta que lo que se pretende con este plan es proteger los bienes inmuebles del BIC.

Una vez que el PEMP fue aprobado por parte de la Secretaria de Planeación Municipal y el Consejo Departamental de Patrimonio Cultural, la UIS puso en marcha la ejecución de dicho plan en pro del mejoramiento de la infraestructura del campus. Este PEMP sirvió de base para que los entes administrativos de la UIS plantearan una iniciativa de modernización de la infraestructura lo cual conllevó al diseño de un Plan Maestro (PM), el cual, sirviera como instrumento de planificación acorde a las expectativas de crecimiento de la universidad en los próximos años.

Este PM no solo fue diseñado para las instalaciones del campus central UIS, sino también, para todas sus sedes presentes en el departamento de Santander (la UIS cuenta con las siguientes 8 sedes: Campus principal, Facultad de salud, Bucarica, Guatiguará, Barbosa, Barrancabermeja, Málaga y Socorro). Es importante aclarar que el campus central es la sede principal más grande con 337.000 metros cuadrados con la que cuenta la UIS en la zona nororiental de la meseta de Bucaramanga. Además, esta sede principal alberga los edificios de las facultades de ingenierías, ciencias y humanidades; oficinas administrativas, biblioteca central,

⁵ MINISTERIO DE CULTURA. Formulación e implementación de planes especiales de manejo y protección "Bienes Inmuebles de Interés Cultural". Bogotá D.C.: Taller Editorial Escuela Taller de Bogotá. 2011. p.25. ISBN 978 – 958 – 9177 – 57-0.

bienestar universitario, grupos de investigación, auditorios, laboratorios y zonas deportivas.

Actualmente, la UIS cuenta con gran parte de los resultados de dichos estudios técnicos, los cuales se encuentran administrados por el departamento de Planeación de la UIS; esta información se encuentra dispersa en diferentes bases de datos, lo cual, no ha permitido el adecuado uso de dicha información al momento de cualquier toma de decisiones por parte de la universidad.

El alcance de esta práctica empresarial en el departamento de Planeación de la UIS consiste en el apoyo de la gestión documental de algunas edificaciones del campus principal de la UIS, mediante la implementación de mapas mentales, es importante aclarar que dicha información se obtendrá de las bases de datos que actualmente Planeación UIS tiene del PEMP y del PM. Para la realización de dichos mapas mentales se usó el software X-Mind de licencia libre, en donde se pudieron codificar parámetros obtenidos de las bases de datos, permitiendo con ello, la organización de la información. De igual manera, de los mapas mentales se pudo extraer suficiente información para ensamblar una matriz que permitiese observar datos existentes, al igual que datos inexistentes para las edificaciones seleccionadas.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Apoyar la gestión documental de la oficina de planeación de la Universidad Industrial de Santander, a través de la implementación de mapas mentales para la gestión de la información de algunas de las edificaciones del campus principal.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apoyar la definición de un conjunto de parámetros para la organización de la información de algunas de las edificaciones del campus principal de la UIS.
- Apoyar la elaboración de un conjunto de mapas mentales, a partir de los parámetros definidos, con enfoque en la organización y codificación de la información de algunas de las edificaciones del campus principal de la UIS.
- Apoyar la elaboración de una propuesta que permita la identificación de la información existente y de aquella que aún no se tiene en bases de datos de planeación UIS, para cada una de las edificaciones analizadas; con el fin de determinar aquellas estructuras a las cuales es necesario poner mayor atención en su respectiva actualización de datos.

2. METODOLOGÍA

La planeación y posterior realización de esta práctica empresarial trajo consigo la ejecución de una serie de pasos, con los cuales, se lograron gestionar los datos del campus principal UIS. Para explicar al detalle el proceso implementado, se enumerarán los cuatro principales procesos realizados en este proyecto.

2.1 RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Al iniciar la práctica empresarial, una de las primeras labores del tutor asignado en la empresa (Planeación – UIS), fue la de entregar al practicante, información de cada una de las sedes (Campus central Bucaramanga, sede Bucarica, Facultad de Salud, Guatiguará, Málaga, Barbosa, Barrancabermeja y Socorro) de la Universidad Industrial de Santander. Posteriormente, se realizó la selección exclusivamente de la información del campus central UIS (Sede Bucaramanga) ya que la idea era conocer con detalle la información faltante y existente de las edificaciones del campus central.

2.2 DEFINICIÓN DE PARÁMETROS Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Una vez seleccionada la información, se dio inicio al proceso de organización, sobre el cual, en base a la información existente, se fueron creando progresivamente una serie de carpetas con la información general del campus central y a su vez con la documentación para cada una de las 54 edificaciones codificadas existentes en el plantel universitario. La información se organizó en orden alfabético, numérico y algunas carpetas en orden cronológico. Para la organización de la información, se tomó como referente el concepto, el cual establece que un adecuado programa de

gestión documental permite estandarizar actividades o procedimientos técnicos, tratando de mantener con ello un proceso muy parecido en cada una de las actividades de planificación, manejo y organización de los documentos; además, permite un mejor entendimiento de los documentos existentes por parte de cada uno de los integrantes que accedan a los mismos y todo esto en pro de la adecuada y buena toma de decisiones por parte del personal administrativo⁶⁷. Es importante resaltar que en esta práctica se le dio prioridad a la gestión documental de las edificaciones del campus central UIS.

2.3 IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE X-MIND.

Una vez creadas las carpetas con la información generalizada del campus central y las de cada una de las edificaciones, se procedió a usar el software X-Mind, mediante el mismo, se realizó un mapa mental, el cual contiene enlace mediante el uso de hipervínculos con cada una de las carpetas previamente creadas con sus respectivos ítems. Dicho mapa mental tiene como único fin, el de mostrar gráficamente un orden de la información brindada al inicio de esta práctica empresarial y con el cual se pasó de una estructura de información dispersa a un método gráfico de organización de datos entendible para todos y cada uno de los miembros de Planeación – UIS.

⁶ CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 594 (de 14/07/2000), Por medio de la cual se dicta la ley general de archivos y se dictan otras disposiciones. [En línea]. Santafé de Bogotá D.C. Disponible en internet: https://mintic.gov.co/portal/604/articles-15049_documento.pdf

⁷ MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Programa de gestión documental. [En línea]. Disponible en internet: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-7077_Programa_Gestion_Documental.pdf

2.4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Teniendo el mapa mental en el software X-Mind, se realizó una matriz en Excel, en donde se registró el nombre de cada una de las edificaciones Vs la información encontrada para cada una. Ahora bien, esta matriz contiene porcentajes de información existente, dichos porcentajes fueron obtenidos después de asignar un puntaje de 10 puntos y un calificativo de “EXISTE” a aquellas edificaciones que contasen con ese parámetro de información, mientras que aquellas en donde no se encontró parámetro informativo, se asignó un valor de 0 puntos junto con el calificativo de “NO EXISTE”.

De esta manera, se lograron identificar las edificaciones con su respectivo porcentaje de información existente. Además, según el Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP), se organizaron las edificaciones acordes a los 3 niveles de intervención: por conservación integral, por conservación del tipo arquitectónico y conservación contextual, establecidos en el acuerdo⁸.

Ahora bien, se evidenció mediante el “porcentaje observado” que un gran número de edificaciones analizadas, se alojaron en el extremo superior del conjunto de datos analizados, en donde se hallaban los porcentajes de información existente más altos; en base a ello, se observó que se estaba trabajando con datos con tendencia a valores extremos, lo cual llevo a plantear la realización de un análisis estadístico mediante pruebas de bondad y ajuste para cada una de las siguientes distribuciones que trabajan con valores extremos máximos, tales como: Frechet, Gumbel (para máximos), Log-Normal (para máximos) y normal.

Finalmente, se realizó una prueba de independencia o tabla de contingencia para encontrar la dependencia o asociación entre el año de construcción y los porcentajes de información existente de las edificaciones analizadas.

⁸ MINISTERIO DE CULTURA. Op. cit., p. 26-27.

3. RESULTADOS

Después de realizar la gestión documental con la realización de un mapa mental en el software X-Mind, se logró estandarizar la base de datos del campus central con los parámetros establecidos en la Tabla 1. Dichos parámetros se dividieron en dos categorías: *información ingenieril* (entiéndase como información ingenieril a aquella información relacionada con temas vistos en la carrera de ingeniería civil en materias, como: Diseño de Hormigón Armado, Construcción, mecánica de suelos, Dinámica y Topografía) e *información general*, la cual contiene diferentes tipos de parámetros de la construcción.

Tabla 1. Parámetros evaluados para cada edificación.

INFORMACIÓN INGENIERIL	INFORMACIÓN GENERAL
Planos estructurales	Avalúos corporativos
Planos arquitectónicos	Avalúos catastrales
Estudios de suelos	Códigos de ordenamiento urbano
Diagnósticos estructurales	Fichas diagnosticas arquitectónicas
Planos topográficos	Licencias de construcción
Proyectos de mejoramiento	Nomenclaturas (aulas, laboratorios y salas de computo)
	Redes contra incendios

	Registros fotográficos de planos arquitectónicos
	Zonificación de árboles

3.1 APOORTE A PLANEACIÓN – UIS

3.1.1 Realización de la matriz general. Mediante Excel, un software del paquete de office, se realizó la matriz mostrada en la Tabla 3, las descripciones de los parámetros ubicados en el encabezado superior se muestran en la Tabla 2.

Ahora bien, en el eje vertical se ubicaron los nombres de las 54 codificaciones existentes en la universidad entre edificaciones y áreas de uso común mientras que en el encabezado principal horizontal se ubicaron los 15 parámetros de información ingenieril e información general expuestos en el párrafo inmediatamente anterior. Uno de los principales objetivos con la realización de esta matriz fue la de conocer al detalle la información de cada una de las edificaciones y mediante la misma, poder tener un panorama completo de la información existente e inexistente.

Para tener un mayor detalle de la información existente, se le asignó un puntaje (10 puntos = “EXISTE”) a cada una de las edificaciones que tuviesen cualquiera de los 15 parámetros analizados y a aquellas edificaciones en donde no se encontró alguno de los 15 parámetros, se les asignó un valor de cero (0 puntos = “NO EXISTE”). Teniendo estos puntajes por edificio, se logró determinar el *porcentaje de información existente* para todas y cada una de las edificaciones del campus central.

Las edificaciones con porcentajes de información altos son la muestra de que aquellas estructuras cuentan con información suficiente como para la toma de decisiones por parte de los administrativos UIS, llegado el caso que se requiera ejecutar alguna acción de mejora, ya sea a una estructura o área común del campus universitario. Por

otro lado, las edificaciones o áreas comunes en donde el porcentaje de información existente fue bajo, muy seguramente es la muestra de que se debe continuar mejorando las bases de datos de dichas estructuras o espacios de la comunidad universitaria.

3.1.2 Edificaciones que requieren actualización de sus bases de datos. Uno de los principales objetivos específicos de esta práctica empresarial, fue el de encontrar la verdadera situación de las bases de datos en las edificaciones del campus central- UIS, con lo cual, se identificaron aquellas edificaciones con altos y bajos porcentajes de información existente. En la Tabla 4 se muestran las edificaciones con porcentajes de información existente inferiores al 50%, lo cual lleva a pensar que dichas edificaciones requieren de una importante actualización de sus bases de datos lo antes posible.

Tabla 2. Descripción de cada uno de los parámetros analizados.

No DEL PARAMETRO	PARAMETRO	DESCRIPCIÓN
1	Avalúo corporativo urbano (10 puntos)	Actividad mediante la cual se determina el valor de un bien inmueble.
2	Código de ordenamiento urbano UIS (10 puntos)	Código que tiene relación con el ordenamiento urbanístico del territorio de la ciudad.
3	Diagnostico estructural (10 puntos)	Estudio técnico que permite verificar la estabilidad y resistencia mecánica de la edificación.
4	Estudio de suelos (10 puntos)	Permite conocer las características físicas y mecánicas del suelo.

5	Fachadas 3d en ArchiCAD (10 puntos)	Modelo computarizado generado por el programa ArchiCAD.
6	Ficha diagnóstica arquitectónica (10 puntos)	Documento que sintetiza el verdadero estado de la edificación analizada.
7	Fotos de planos arquitectónicos antiguos (10 puntos)	Registros fotográficos de planos en físico antiguos que se tenían en Planeación UIS.
8	Licencias de construcción (10 puntos)	Permiso requerido para la realización de cualquier tipo de construcción.
9	Nomenclatura de aulas y laboratorios (10 puntos)	Listado de códigos asignados para cada uno de los lugares ubicados en cierto lugar.
10	Planos arquitectónicos en AutoCAD (10 puntos)	Modelo computarizado en donde se detalla todo lo alusivo a la arquitectura de un proyecto, el cual es generado por el programa AutoCAD.
11	Proyectos de modernización (10 puntos)	Proyecto de mejora.
12	Red contra incendios (10 puntos)	Instalaciones hidráulicas que tienen como principal función la de proteger cualquier lugar contra el fuego.
13	Registro fotográfico (10 puntos)	Imágenes.

14	Topografía en AutoCAD (10 puntos)	Modelo computarizado en donde se muestran las curvas de nivel de cierto lugar, dicho modelo es generado en el programa AutoCAD.
15	Zonificación de árboles (10 puntos)	Mapa que permite ubicar con precisión cada una de las especies vegetales de un lugar específico.
16	Porcentaje de información existente	Valor promedio calculado para cada edificación.

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

Tabla 3. Matriz con cada de las edificaciones existentes en el campus central con sus respectivos porcentajes de información existentes.

EDIFICIOS DEL CAMPUS CENTRAL UIS	INFORMACIÓN															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. PORTERIA CARRERA 27	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	73%
2. AUDITORIO LUIS A. CALVO	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	87%
3. EDIFICIO ADMINISTRACIÓN	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
4. EDIFICIO INSED - PUBLICACIONES	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
5. TEATRO AL AIRE LIBRE JOSE ANTONIO GALAN (GALLERA)	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	NO APLICA	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	47%
6. EDIFICIO ADMINISTRACIÓN 2	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	67%
7. EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	93%
8. CASONA LA PERLA	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
9. EDIFICIO DE MANTENIMIENTO Y PLANTA FÍSICA	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	93%
10. EDIFICIO INGENIERÍA MECÁNICA	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	93%
11. AULA MÁXIMA DE MECÁNICA	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	73%
12. BIBLIOTECA	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
13. PLANTA TELEFÓNICA	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	73%
14. EDIFICIO INSTITUTO DE LENGUAS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
15. EDIFICIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	67%

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

16. LABORATORIO DE FISIOLÓGIA Y MORFOLOGÍA VEGETAL	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
17. EDIFICIO DE LABORATORIO DE LIVIANOS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	87%
18. EDIFICIO CAMILO TORRES	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
19. CENTIC	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
20. EDIFICIO CAPRUIS - FAVUIS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	87%
21. EDIFICIO FEDERICO MAMITZA BAYER	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
22. EDIFICIO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	87%
23. EDIFICIO DE LABORATORIO DE POSTGRADOS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
24. EDIFICIO DE INGENIERÍA QUÍMICA	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
25. EDIFICIO AULA MÁXIMA DE CIENCIAS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	73%
26. EDIFICIO DE INVESTIGACIONES - CICELPA, CEIAM	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
27. EDIFICIO DE ALTA TENSIÓN	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
28. LABORATORIO DE HIDRÁULICA	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	73%
29. LABORATORIO DE DISEÑO INDUSTRIAL	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	93%
30. EDIFICIO PLANTA DE ACEROS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
31. EDIFICIO JORGE BAUTISTA VESGA	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	100%
32. EDIFICIO LABORATORIO DE PESADOS - INGENIERÍAS FÍSICOMECANICAS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

33. EDIFICIO DANIEL CASAS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
34. EDIFICIO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	87%
35. PORTERÍA CARRERA 30	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	53%
36. KIOSCO CAMPOS DEPORTIVOS RESIDENCIAS	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	53%
37. EDIFICIO DE CIENCIAS HUMANAS	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	73%
38. JARDINERÍA	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	47%
39. CANCHA DE TENIS	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	40%
40. CANCHA 1 DE MARZO	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	40%
41. CANCHA DE ARENA SUR	EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	40%
42. CANCHAS MULTIPLES	EXISTE	EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	40%
43. COLISEO UIS	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	80%
44. DIAMANTE DE SOFTBOL	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	40%
45. CENIVAM	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	67%
46. CAFETERÍA DON CAFETO	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	47%
47. PORTERIA ACCESO CARRERA 25	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	53%
48. EDIFICIO ÁLVARO BELTRÁN PINZÓN - CENTRO CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	73%
49. KIOSCO INGENIERÍA INDUSTRIAL	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	47%

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

50. ESTACIÓN DE RECICLAJE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	13%
51. GIMNASIO AL AIRE LIBRE	EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	27%
52. LIBRERIA UIS	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO APLICA	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	53%
53. ALBAÑILERIA Y BODEGAS	EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	53%
54. PARQUEADERO SUBTERRANEO PLAZOLETA	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	NO EXISTE	EXISTE	40%

Tabla 4. Edificaciones con porcentajes de información existente inferior al 50% y con necesidad de actualización.

EDIFICACIONES PERTENECIENTES		PORCENTAJE - INFORMACIÓN EXISTENTE ANALIZADA
CODIFICACIÓN UIS	NOMBRE EDIFICIO	
5	TEATRO AL AIRE LIBRE JOSE ANTONIO GALAN	47%
38	JARDINERÍA	47%
39	CANCHA DE TENIS	40%
40	CANCHA 1 DE MARZO	40%
41	CANCHA DE ARENA SUR	40%
42	CANCHAS MULTIPLES	40%
44	DIAMANTE DE SOFTBOL	40%
46	CAFETERÍA DON CAFETO	47%
49	KIOSCO INGENIERÍA INDUSTRIAL	47%
50	ESTACIÓN DE RECICLAJE	13%
51	GIMNASIO AL AIRE LIBRE	27%
54	PARQUEADERO SUBTERRANEO PLAZOLETA	40%

3.1.3 Realización del mapa mental en X-Mind. En la Figura 1 se puede apreciar un fragmento de la totalidad del mapa mental realizado en el software X-Mind, mediante este mapa mental, se logró organizar gráficamente la información correspondiente a cada edificación codificada en el campus principal (Ver Anexos 1 y 2) al igual que la información generalizada de la UIS (Anexo 3).

Cada una de las carpetas mostradas en los Anexos 1, 2 y 3, tienen a su vez enlazadas una serie de subcarpetas las cuales van de lo general a lo particular. Cada ítem creado en el mapa mental está vinculado con las carpetas de escritorio previamente realizadas en el computador del tutor asignado por la empresa.

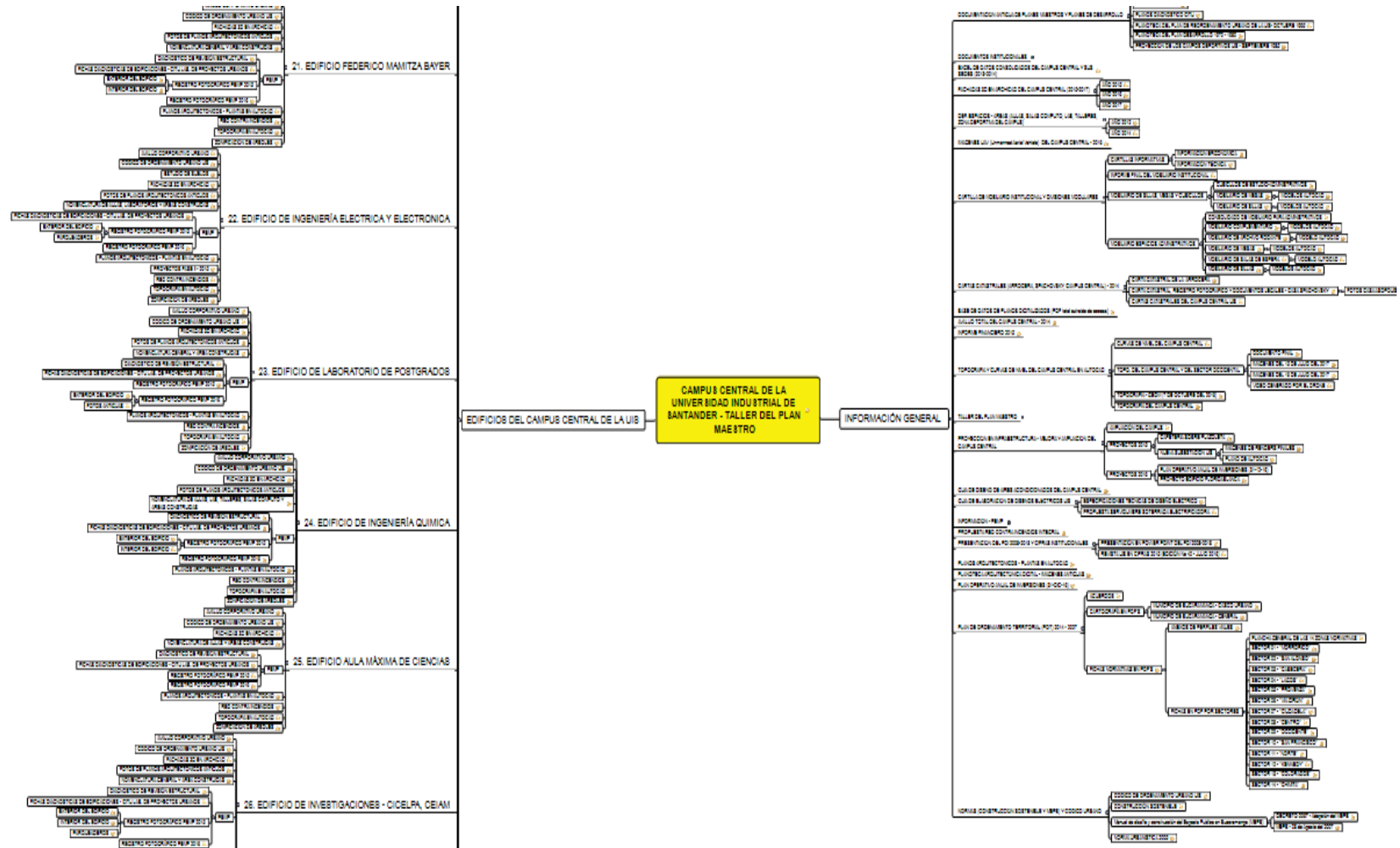
La información de cada una de las 54 codificaciones se ordenó numéricamente (Ver Anexos 1 y 2) y dentro de cada carpeta, las subcarpetas dentro de ellas se

organizaron en orden alfabético. (Ver ejemplo con el edificio de ingeniería mecánica plasmado en el Anexo 4). Fue así, como se organizó la información en X-Mind.

3.1.4 Tablas generadas según el grado de intervención. Para poder generar mayor claridad a los administrativos de Planeación UIS, se decidió organizar las edificaciones en los 3 grados de intervención establecidos en el PEMP. Cabe aclarar que los niveles de intervención establecen pautas o criterios relacionados con la conservación del inmueble, así como también define los tipos de obras que pudiesen realizarse en cada inmueble según su clasificación. Los 3 niveles de intervención se clasifican según el PEMP, así:

APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES

Figura 1. Fragmento del mapa mental realizado en el software X-Mind.



Nivel de intervención 1, Conservación Integral: este nivel aplica única y exclusivamente para inmuebles de valor excepcional, y que, por ser irremplazables, deben ser preservados en su integridad. Son 7 edificaciones que, según el PEMP, tienen asignado este nivel de intervención⁹. (Ver Anexo 5).

Nivel de intervención 2, Conservación del tipo arquitectónico: aplica para aquellos inmuebles con características representativas en implantación predial, volumen edificado, organización espacial y elementos ornamentales que deben conservarse. Son 11 edificaciones que según el PEMP tienen asignado este nivel de intervención¹⁰. (Ver Anexo 6).

Nivel de intervención 3, Conservación contextual: inmuebles que, a pesar de no tener una arquitectura representativa, por su volumen e implantación, son compatibles con el contexto; también aplica para aquellos inmuebles que no son compatibles con el contexto o que al construirse deberían adecuarse al contexto del sector urbano¹¹. Son 28 edificaciones que según el PEMP tienen asignado este nivel de intervención. Es importante aclarar que en esta práctica empresarial fueron incluidos ocho diferentes lugares o áreas del plantel educativo que el mismo PEMP no incluyó en su análisis, ya que lo que se quería con esta práctica era organizar documentos de edificaciones y espacios disponibles al servicio de la comunidad universitaria¹². (Ver Anexo 7).

⁹ ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. Op. cit., p.10.

¹⁰ Ibid., p. 10-11.

¹¹ MINISTERIO DE CULTURA. Op. cit., p. 26

¹² ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. Op. cit., p.10-12.

3.1.5 Tablas detalladas para edificaciones pertenecientes al grado de intervención 1 – Conservación integral. Una vez terminada la respectiva organización de la información para cada una de las edificaciones, a petición del tutor asignado en Planeación UIS, se creó una matriz un poco más detallada que permitiese conocer la información que se tenía de cada edificación y de esta manera pasar de un valor porcentual de información existente a datos específicos informativos en cada una de las edificaciones del nivel de intervención 1, los parámetros usados en esta matriz fueron los de la condición de la información (existente o ausente), año de realización, formato del documento, persona quien realizó el documento y una sugerencia de actualización de los datos.

Cabe decir, sólo se realizó esta matriz para edificaciones del nivel de intervención 1 ya que como se mencionó anteriormente, son aquellas edificaciones que merecen de mayor atención por parte de la universidad debido a que son considerados inmuebles de valor excepcional o conservación integral. (Ver Anexos del 8 al 14).

Mediante el mapa mental y las tablas de Excel que se realizaron en esta práctica empresarial, Planeación UIS primero que todo podrá: saber con más detalle con que información cuenta para cada una de las edificaciones y áreas comunes del campus principal UIS, y como segundo beneficio para dicha entidad, es que con el uso del mapa mental realizado, se podrá continuar anexando mucha más información en cada una de las ramificaciones del mapa mental; este mapa mental básicamente servirá de plantilla para seguir en la mejora y actualización de las bases de datos de cada una de las codificaciones presentes en el campus principal de la UIS.

3.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Una vez definido el aporte brindado por el practicante directamente a Planeación UIS, se decide realizar un análisis estadístico a los datos que previamente fueron organizados, extraídos, y tabulados.

3.2.1 Porcentajes esperados y observados. Una vez terminada la matriz de la Tabla 3, se identificaron aquellas edificaciones que tuviesen porcentajes de información existente entre los siguientes intervalos

$$\% \text{ de información existente} < 25\% \quad (1)$$

$$25\% < \% \text{ de información existente} < 50\% \quad (2)$$

$$50\% < \% \text{ de información existente} < 75\% \quad (3)$$

$$\text{Porcentaje de información existente} > 75\% \quad (4)$$

para determinar los “porcentajes esperados” de información existente dentro de los intervalos (1) - (4), se obtuvieron aplicando estadística, para este caso particular se usó la distribución Normal, la cual permite trabajar con variables aleatorias tales como caracteres morfológicos de individuos, fisiológicos, sociológicos, psicológicos y valores estadísticos como el presente caso¹³.

Debido a que se obtuvo una media y una desviación diferentes de 0 y 1 respectivamente, se procedió a trabajar con la Distribución Normal Estándar (5), como se muestra en la Tabla 5

$$Z = \frac{X - \mu_x}{\sigma_x} \quad (5)$$

$$Z \rightarrow N(\mu, \sigma) \quad \Rightarrow \quad Z \rightarrow N(0,1)$$

¹³ SÁEZ CASTILLO, Antonio. Apuntes de estadística para ingenieros. [En línea]. Disponible en internet: <https://archive.org/details/2012ApuntesDeEstadisticaParaIngenieros/page/n3>

la cual permite realizar un cambio de escala en la variable original, permitiendo con ello, estandarizar dicha variable con un nuevo valor, y de esta manera, poder trabajar en el conocido mundo de los “Z”¹⁴. Los valores de los “porcentajes observados” se obtuvieron después de dividir el número de edificaciones dentro de cada uno de los intervalos planteados en (1) - (4), sobre el número total de codificaciones analizadas (54 codificaciones). En la Tabla 6 se pueden observar los valores obtenidos en base a lo expuesto anteriormente.

Tabla 5. Parámetros usados en la distribución normal estándar.

Media (μ)	0.69
Desviación Estándar (σ)	0.20
Z_1 (Z para 25%)	-2.239
Z_2 (Z para 50%)	-0.960
Z_3 (Z para 75%)	0.319
P ($x < -2.24$)	1%
P ($-2.24 < x < -0.96$)	16%
P ($-0.96 < x < 0.32$)	46%
P ($x > 0.32$)	37%

Tabla 6. Porcentajes esperados y observados de edificaciones dentro del rango de porcentajes expuesto.

Criterio de evaluación	Numero de edificaciones	Porcentaje esperado	Porcentaje Observado
% De edificaciones con información existente analizada inferior al 25 %	1	1%	2%

¹⁴ GUARÍN, N. Estadística aplicada. [En línea]. Disponible en internet: <http://fcbinueva.unillanos.edu.co/docus/Curso%20De%20Estadistica%20Aplicada.pdf>

% De edificaciones con información existente analizada entre 25% y 50%	11	16%	20%
% De edificaciones con información existente analizada entre 50% y 75%	15	46%	28%
% De edificaciones con información existente analizada superior al 75%	27	37%	50%
Total de porcentajes		100%	100%

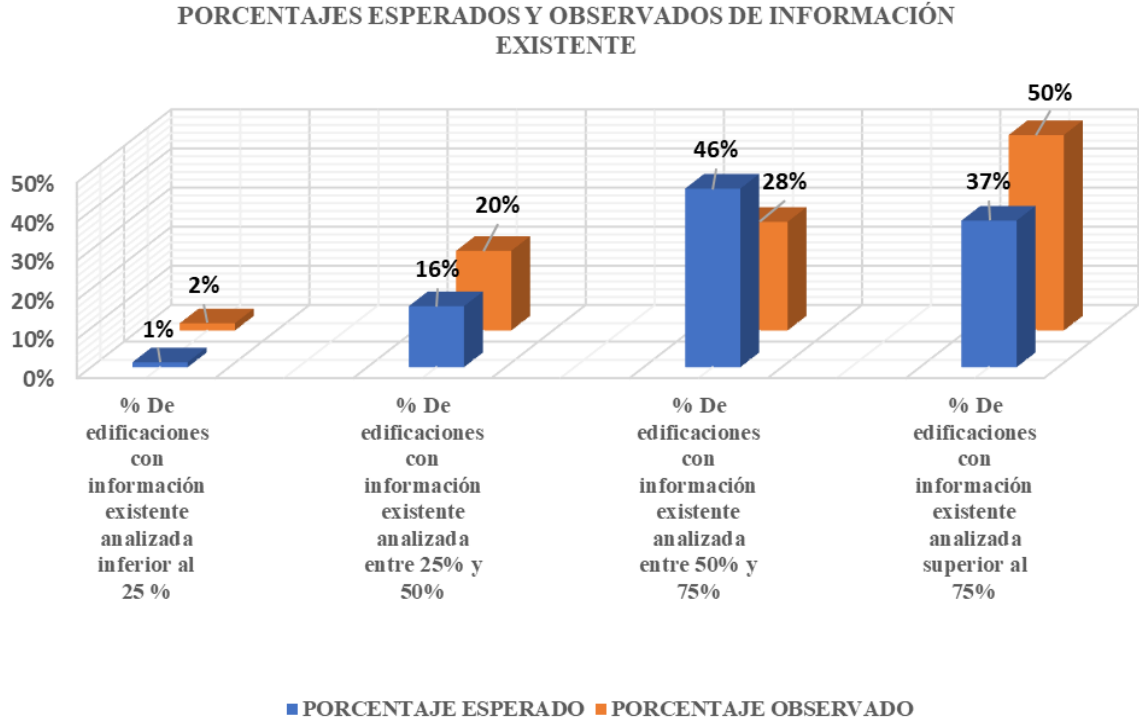
Con los resultados obtenidos y mostrados en la Tabla 6 y Figura 2, se puede apreciar con mayor claridad que un gran número de edificaciones se encuentran ubicadas en el extremo superior o “cola superior” de los porcentajes de información existente correspondientes al 50%, lo cual conllevó a realizar un análisis estadístico un poco más detallado usando aquellas distribuciones aplicables a valores máximos.

3.2.2 Análisis estadístico para valores máximos. Una vez organizada la información de las edificaciones, calculado los porcentajes de información existente para cada una de ellas y encontrado la cantidad de edificaciones para cada uno de los intervalos (1) - (4), se procedió a realizar un análisis más detallado de los datos.

En la Tabla 5, se puede observar que gran parte de las edificaciones se encuentran ubicadas en los intervalos de porcentajes de información existente superiores al 50 %, lo cual llevo a tomar la decisión de realizar un análisis estadístico de los datos usando las distribuciones para valores extremos máximos tales como: Frechet, Gumbel para máximos, Log-Normal para máximos, Normal y determinar de esta manera si los datos obtenidos se ajustan a dichas distribuciones estadísticas, así como también, se realizó una tabla de contingencia que permitiese conocer la relación o dependencia entre los porcentajes de información existente y el año de construcción de cada edificación.

3.2.2.1 Análisis estadístico por la distribución de Frechet. En los cuatro análisis estadísticos (Frechet, Gumbel para máximos, Log-Normal y Normal) se trabajaron con los 54 porcentajes de información existentes con los cuales realizo una prueba de bondad y ajuste (chi cuadrado).

Figura 2. Gráfico de barras con los valores de porcentajes esperados y observados.



En la Figura 2 se puede apreciar con mayor claridad que los *porcentajes observados* y *esperados* inferiores al 50% tendieron a mantener un mismo comportamiento creciente, mientras que los porcentajes observados superiores al 50%, difirieron en gran magnitud respecto a los porcentajes esperados.

Para este caso se trabajó con la distribución de Frechet (6), en la cual se empleó un nivel de significancia igual a 0.1.

$$F(x) = e^{-\left(\frac{y}{x}\right)^k} \quad (6)$$

$$\chi^2_{Teorico} = \chi^2_{(\alpha, k-p-1)} \quad (7)$$

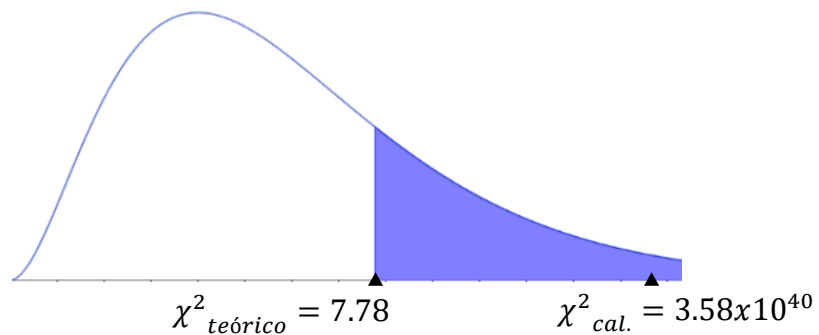
$$\chi^2_{Calculado} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - e_i)^2}{e_i} \quad (8)$$

Una vez calculado el estadístico teórico (7) y el estadístico calculado (8), se procedió a aprobar o rechazar la hipótesis nula, en la figura 3 se puede apreciar la campana de Gauss con el extremo derecho tenido en cuenta para aprobar o rechazar la hipótesis nula.

$$\chi^2_{teorico} = 7.779440$$

$$\chi^2_{calculado} = 3.58 \times 10^{40}$$

Figura 3. Gráfico de la prueba Chi cuadrado – cola derecha.



Debido a que el valor de Chi cuadrado calculado se alojó en la zona de rechazo de la hipótesis nula o en la parte superior del valor Chi cuadrado teórico, esto llevo a concluir que la hipótesis nula se rechaza con un grado de significancia de 0.1 y que los datos NO se ajustan a la distribución de Frechet.

3.2.2.2 Análisis estadístico por la distribución Log-Normal. En este segundo análisis estadístico de igual manera se realizó una prueba de bondad y ajuste (Chi cuadrado) para la distribución Log-Normal (9), la cual se trabajó con un nivel de significancia igual a 0.1.

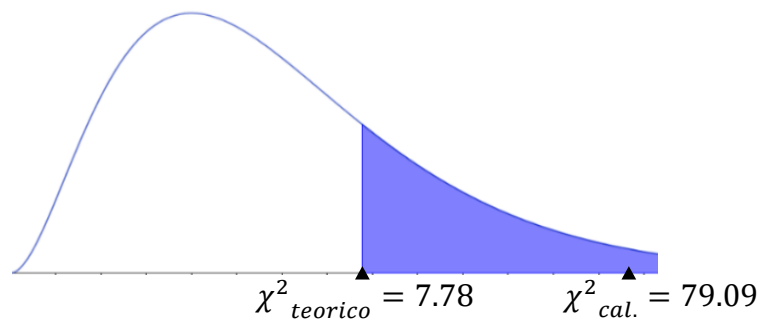
$$Z = \frac{\ln(x) - \mu_{\ln x}}{\sigma_{\ln x}} \quad (9)$$

Una vez calculados los estadísticos teóricos (7) y calculados (8) se procedió a aprobar o rechazar la hipótesis nula, en la figura 4 se puede apreciar la campana de Gauss con el extremo derecho tenido en cuenta para aprobar o rechazar la hipótesis nula.

$$\chi^2_{teorico} = 7.779440$$

$$\chi^2_{calculado} = 79.09186$$

Figura 4. Gráfico de la prueba Chi cuadrado – cola derecha



Debido a que el valor de Chi cuadrado calculado se alojó en la zona de rechazo de la hipótesis nula o en la parte superior del valor Chi cuadrado teórico, esto llevo a concluir que la hipótesis nula se rechaza con un grado de significancia de 0.1 y que los datos NO se ajustan a la distribución Log- Normal.

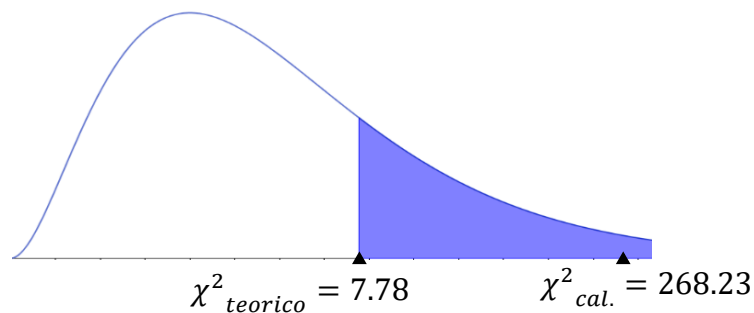
3.2.2.3 Análisis estadístico por la distribución de Gumbel para valores máximos. En este tercer análisis estadístico de igual manera se realizó una prueba de bondad y ajuste (chi-cuadrado) para la distribución de Gumbel para valores máximos (10), la cual se trabajó con un nivel de significancia igual a 0.1.

$$F(x) = e^{-e^{-\alpha(x-U)}} \quad (10)$$

Una vez calculados los estadísticos teóricos (7) y calculados (8) se procedió a aprobar o rechazar la hipótesis nula, en la figura 5 se puede apreciar la campana de Gauss con el extremo derecho tenido en cuenta para aprobar o rechazar la hipótesis nula.

$$\chi^2_{teorico} = 7.779440$$
$$\chi^2_{calculado} = 268.22756$$

Figura 5. Gráfico de la prueba Chi cuadrado – cola derecha.



Debido a que el valor de Chi cuadrado calculado se alojó en la zona de rechazo de la hipótesis nula o en la parte superior del valor Chi cuadrado teórico, esto llevo a concluir que la hipótesis nula se rechaza con un grado de significancia de 0.1 y que los datos NO se ajustan a la distribución de Gumbel para valores máximos.

3.2.2.4 Análisis estadístico por la distribución Normal. En este último análisis estadístico, al igual que en los anteriores análisis, se realizó una prueba de bondad y ajuste (Chi - cuadrado) para la distribución Normal (11), la cual se trabajó con un nivel de significancia igual a 0.1.

$$Z = \frac{\chi - \mu}{\sigma} \quad (11)$$

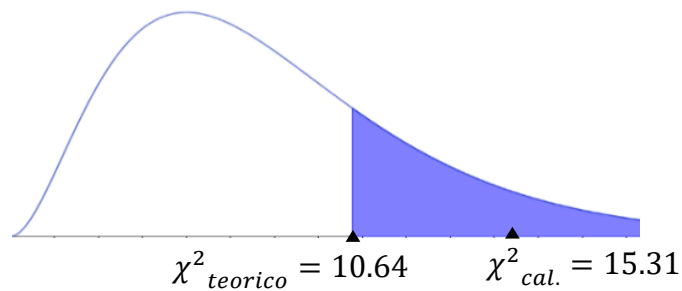
Una vez calculados los estadísticos teóricos (7) y calculados (8) se procedió a aprobar o rechazar la hipótesis nula, en la figura 6 se puede apreciar la campana

de Gauss con el extremo derecho tenido en cuenta para aprobar o rechazar la hipótesis nula.

$$\chi^2_{teorico} = 10.644641$$

$$\chi^2_{calculado} = 15.308125$$

Figura 6. Gráfico de la prueba Chi cuadrado – cola derecha



Debido a que el valor de Chi cuadrado calculado se alojó en la parte superior del valor Chi cuadrado teórico, esto llevo a concluir que la hipótesis nula se rechaza con un grado de significancia de 0.1 y que los datos NO se ajustan a la distribución Normal¹⁵.

Tabla 7. Valores de probabilidad obtenido en cada distribución.

Distribuciones estadísticas	Valores de Chi-cuadrado calculados
Frechet	3.58×10^{40}
Log – Normal	79.09186
Gumbel para máximos	268.22756
Normal	15.308125

¹⁵ RODRÍGUEZ OJEDA, Luis. Probabilidad y estadística básica para ingenieros. [En línea]. Disponible en internet: https://archuto.files.wordpress.com/2011/02/probabilidad_y_estadistica_basica.pdf

En este análisis estadístico mediante pruebas de bondad y ajuste se trabajaron dos valores de Chi – cuadrado teóricos los cuales fueron: 7.78 y 10.64; Realizando un contraste entre los valores de Chi cuadrado calculados, mostrados en la Tabla 7, y los estadísticos calculados teóricos anteriormente mencionados se puede afirmar que la distribución Normal fue la única distribución estadística analizada para valores extremos máximos en donde el valor del estadístico calculado, por un margen muy mínimo casi logra quedar en el margen izquierdo del valor del estadístico Chi-teórico; con respecto a lo anterior, se puede concluir que la distribución que tuvo un mayor grado de ajuste respecto a las demás distribuciones fue la Normal.

3.2.3 Tabla de contingencia. Para poder determinar si existía relación entre el año de construcción de cada edificación y el porcentaje de información existente, en la Tabla 8 se puede observar la tabla de contingencia realizada con el número de edificaciones que cumplen con estos dos parámetros planteados.

Para realizar esta tabla se usaron los documentos de avalúos de cada una de las edificaciones, en dichos documentos, se encontró la fecha de construcción de cada una de ellas, lo cual permitió crear dicha Tabla 8 con mayor precisión dentro de los intervalos planteados.

Tabla 8. Tabla de contingencia con los parámetros de año de construcción y porcentaje de información existente.

	AÑO DE CONSTRUCCIÓN				
% DE INFORMACIÓN EXISTENTE	1940-1959	1961-1966	1967-1977	1978-1998	2000-2012
13% ≤ Porcentaje < 50%	0	0	3	4	5
50% ≤ Porcentaje < 75%	2	5	1	2	5

Porcentaje $\geq 75\%$	5	5	13	2	2
--	---	---	----	---	---

A la tabla de contingencia se le realizó una prueba de independencia (chi-cuadrado) con el objetivo de conocer la dependencia que existe entre variables cualitativas definidas en filas y columnas de esta. Para el análisis estadístico en la tabla de contingencia los valores estadísticos teóricos (12) y calculados (13) se obtuvieron de la siguiente manera

$$\chi^2_{Teorico} = \chi^2_{(\alpha, (r-1)*(c-1))} \quad (12)$$

$$\chi^2_{Calculado} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (13)$$

Donde “*r*” son las filas de uno de los parámetros en la tabla y “*c*” el número de columnas del otro parámetro evaluado. A continuación, se muestran los valores obtenidos de los estadísticos

$$\chi^2_{teorico} = 17.534546$$

$$\chi^2_{calculado} = 21.018137$$

Una vez obtenidos los valores estadísticos calculados y teóricos se pudo concluir que, con un nivel de significancia de 0.025, los porcentajes de información existentes NO son independientes del año de construcción, en otras palabras, el porcentaje de información existente analizado depende del año en el que la edificación fue construida¹⁶.

Finalmente, es de vital importancia recalcar, que las edificaciones construidas en promedio desde hace 50 años hasta el día de hoy son las que tienen un alto

¹⁶ RODRÍGUEZ OJEDA, Luis. Op. cit., p. 180.

porcentaje de su documentación en bases de datos de Planeación UIS; de igual manera, son estas edificaciones las que, al momento de una intervención por parte de la universidad, generan menor inversión de tiempo en búsqueda de documentación o en su defecto, realización de nuevos estudios técnicos para la toma de decisiones. No obstante, existe actualmente un alto porcentaje de información antigua presente en las edificaciones que fueron analizadas, lo cual lleva a Planeación UIS a seguir trabajando en la actualización de la información para cada edificación según lo requiera.

4. CONCLUSIONES

- ✓ La organización de la información de cada edificación del campus central UIS, es uno de los aportes más valiosos de esta práctica empresarial en Planeación UIS, ya que esto permitió que en dicha dependencia se tuviese estandarizada la información mediante el uso del software X-Mind, con este programa se logró esquematizar toda la información usando un mapa mental, el cual se vincula directamente con las carpetas que contienen los documentos existentes en el computador del profesional encargado.
- ✓ La identificación de los porcentajes de información existentes para cada una de las edificaciones es también uno de los grandes aportes a Planeación UIS, ya que permite conocer a ciencia cierta cuales son las edificaciones que requieren de mayor atención en la actualización de sus bases de datos; cabe recalcar que la información asignada al practicante no representa el 100 % de la contenida en planeación UIS para todas las edificaciones del campus central.
- ✓ Es de vital importancia que toda empresa en cada una de sus dependencias conozca con detalle la información existente en su entorno laboral, lo inexistente y de seguro, esto permitirá una adecuada y ágil toma de decisiones por parte de los administrativos encargados.
- ✓ Gran parte de los análisis estadísticos para valores extremos máximos realizados usando la prueba de bondad y ajuste (Chi cuadrado), dieron como resultado rechazo de la hipótesis nula H_0 . Este comportamiento constante en los datos analizados de rechazo del H_0 se debe a que los valores de frecuencias observadas difieren significativamente con respecto a las frecuencias esperadas, caso que se pudo apreciar con mayor claridad en la Figura 2 del presente artículo.

- ✓ Mediante la creación y posterior análisis de la tabla de contingencia, se pudo llegar a la conclusión de que la información existente en cada edificación evaluada depende del año en que fue construida.
- ✓ Según el proceso de gestión documental, una vez habiendo producido, recepcionado, y organizado los documentos, uno de los pasos a seguir, por parte de Planeación UIS, es el de extraer el mayor beneficio mediante consultas de la información previamente organizada. La conservación y mejora de las matrices realizadas en esta práctica empresarial hacen parte de la preservación a mediano y largo plazo de los documentos.
- ✓ Uno de los principios generales de toda empresa pública y privada, debe ser el de velar por el fortalecimiento de la organización de sus sistemas de información, permitiendo con ello, programas eficientes y a la vanguardia de la administración de documentos.

5. RECOMENDACIONES

Como recomendación a Planeación UIS, se plantea que mediante el uso de algún software que trabaje con Building Information Modeling (BIM), como lo puede ser uno de los programas de Autodesk llamado REVIT, se puedan modelar en el mismo, todos aquellos planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos y de instalaciones hidrosanitarias que se tienen actualmente en físico o en formato digital para algunas de las edificaciones del campus central; con este método, se tendrían los modelos virtuales de cada edificación, facilitando con ello la toma de decisiones de cual fuere la intervención a realizar.

BIBLIOGRAFÍA

AFP. La UIS, entre las mejores universidades de Latinoamérica. [En línea]. Miércoles 10 de junio de 2015. Bucaramanga: Vanguardia Liberal. 2015. Citado en 28 enero 2018. Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/314920-la-uis-entre-las-mejores-universidades-de-latinoamerica>

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA. Resolución No 0322 de 2016. [En línea]. Bucaramanga: Alcaldía de Bucaramanga. 2016. Citado en 29 enero 2018. Disponible en internet: http://www.bucaramanga.gov.co/el-atril/download/decretos_y_resoluciones_antes_de_2016/0322-17072016.PDF

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 594 (de 14/07/2000), Por medio de la cual se dicta la ley general de archivos y se dictan otras disposiciones. [En línea]. Santafé de Bogotá D.C.. Citado 3 junio 2018. Disponible en internet: https://mintic.gov.co/portal/604/articles-15049_documento.pdf

GUARÍN, N. Estadística aplicada. [En línea]. Citado en 3 junio 2018. Disponible en internet: <http://fcbnueva.unillanos.edu.co/docus/Curso%20De%20Estadistica%20Aplicada.pdf>

MARTÍNEZ, Érika Juliana. La UIS, entre las mejores universidades de Colombia. [En línea]. Lunes 4 de marzo de 2013. Bucaramanga: Vanguardia Liberal. 2013. Citado 27 enero 2018. Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/santander/bucaramanga/198522-la-uis-entre-las-10-mejores-universidades-de-colombia>

MINISTERIO DE CULTURA. Formulación e implementación de planes especiales de manejo y protección "Bienes Inmuebles de Interés Cultural". Bogotá D.C.: Taller Editorial Escuela Taller de Bogotá. 2011. p.26-27. ISBN 978 – 958 – 9177 – 57-0.

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA. Programa de gestión documental. [En línea]. Citado en 1 junio 2018. Disponible en internet: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-7077_Programa_Gestion_Documental.pdf

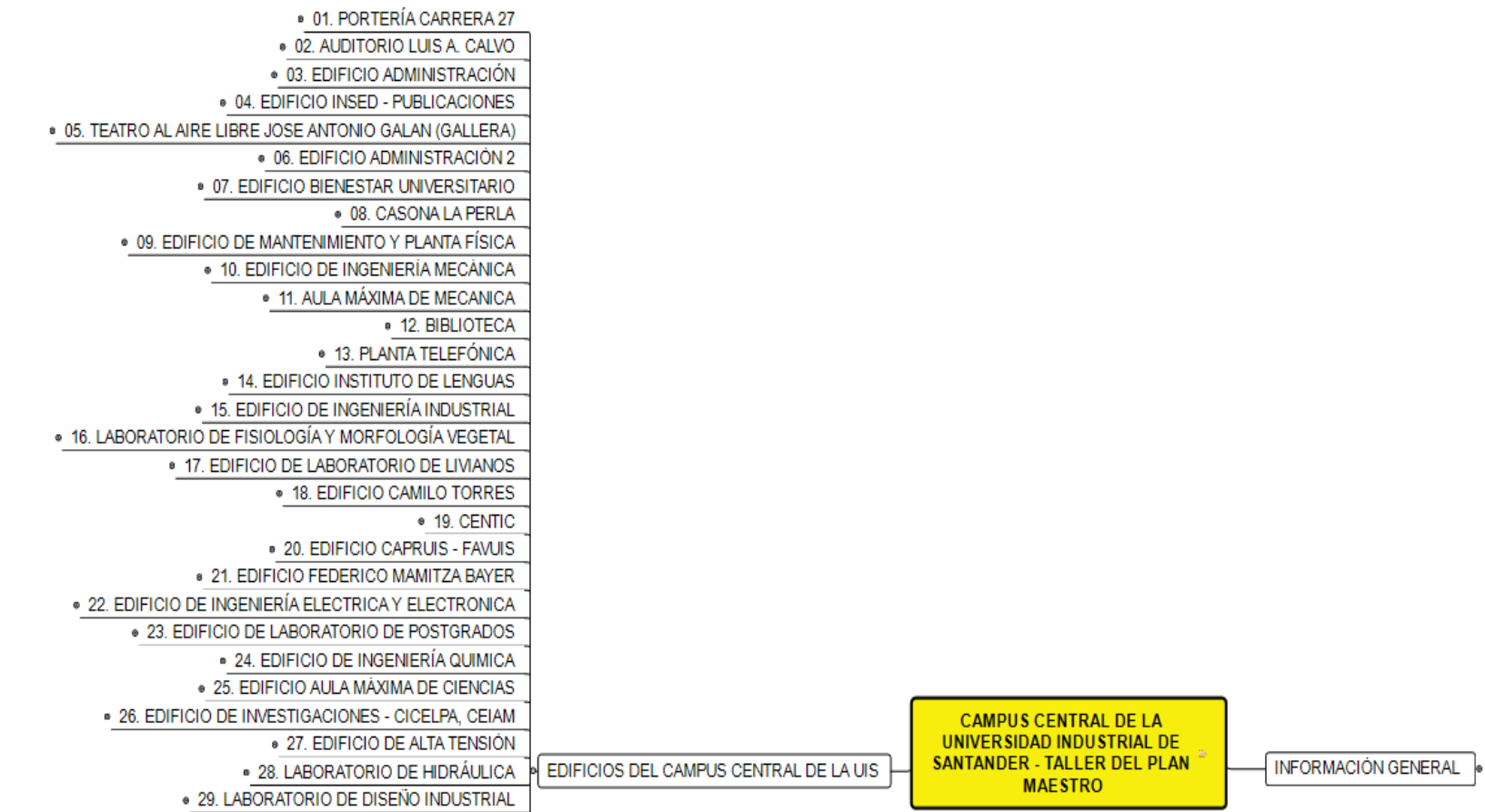
REDACCIÓN VANGUARDIA.COM. UIS es la quinta mejor universidad de Colombia en investigación. [En línea]. Martes 11 de julio de 2017. Bucaramanga: Vanguardia Liberal. 2017. Citado en 27 enero 2018. Disponible en internet: <http://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/403181-uis-es-la-quinta-mejor-universidad-de-colombia-en-investigacio>

RODRÍGUEZ OJEDA, Luis. Probabilidad y estadística básica para ingenieros. [En línea]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral. 2007. Citado en 5 junio 2018. Disponible en internet: https://archuto.files.wordpress.com/2011/02/probabilidad_y_estadistica_basica.pdf

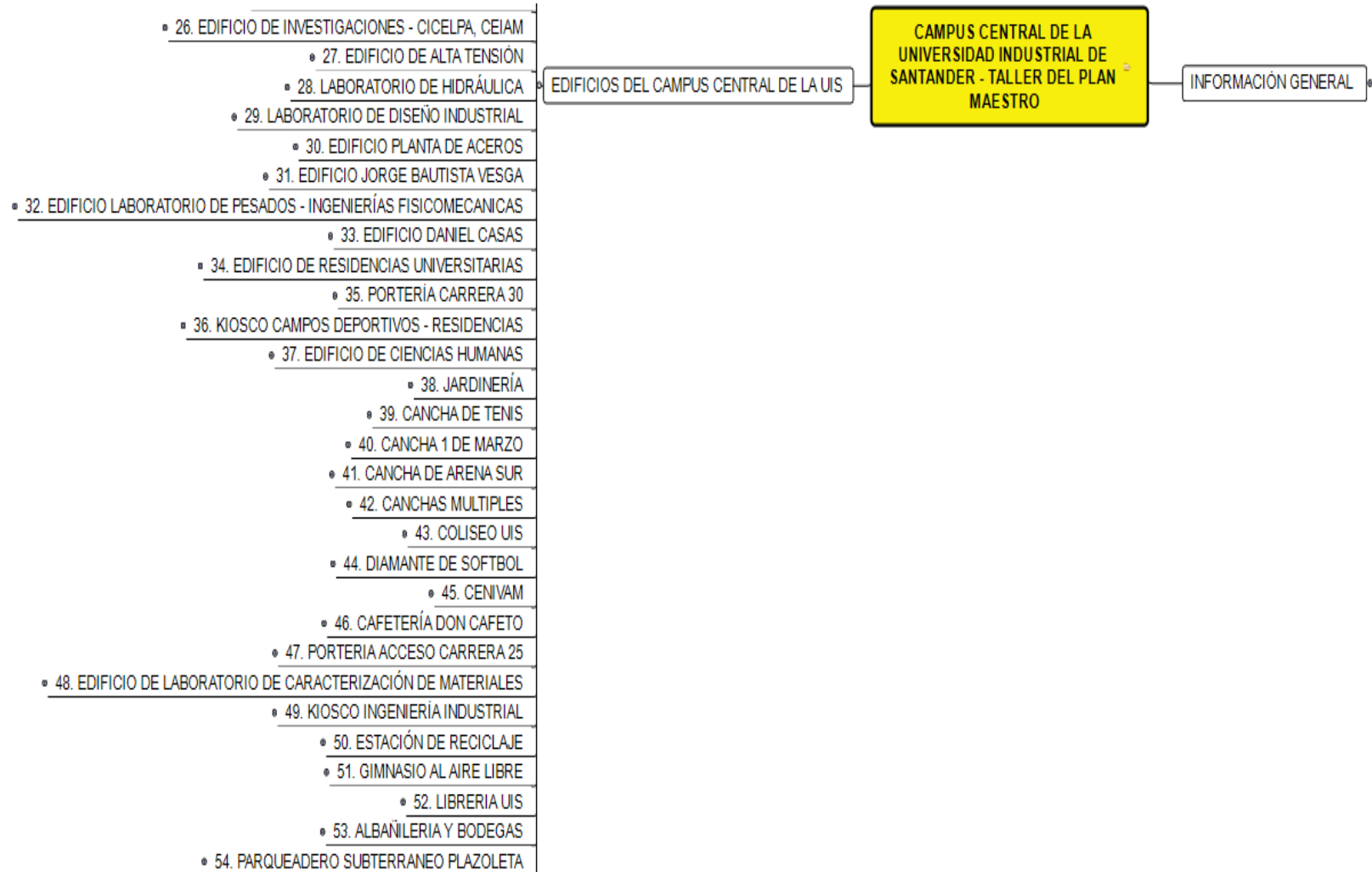
SÁEZ CASTILLO, Antonio. Apuntes de estadística para ingenieros. [En línea]. Versión 1.3. Junio de 2012. Universidad de Jaén. Citado 2 junio 2018. Disponible en internet: <https://archive.org/details/2012ApuntesDeEstadisticaParaIngenieros/page/n3>

ANEXOS

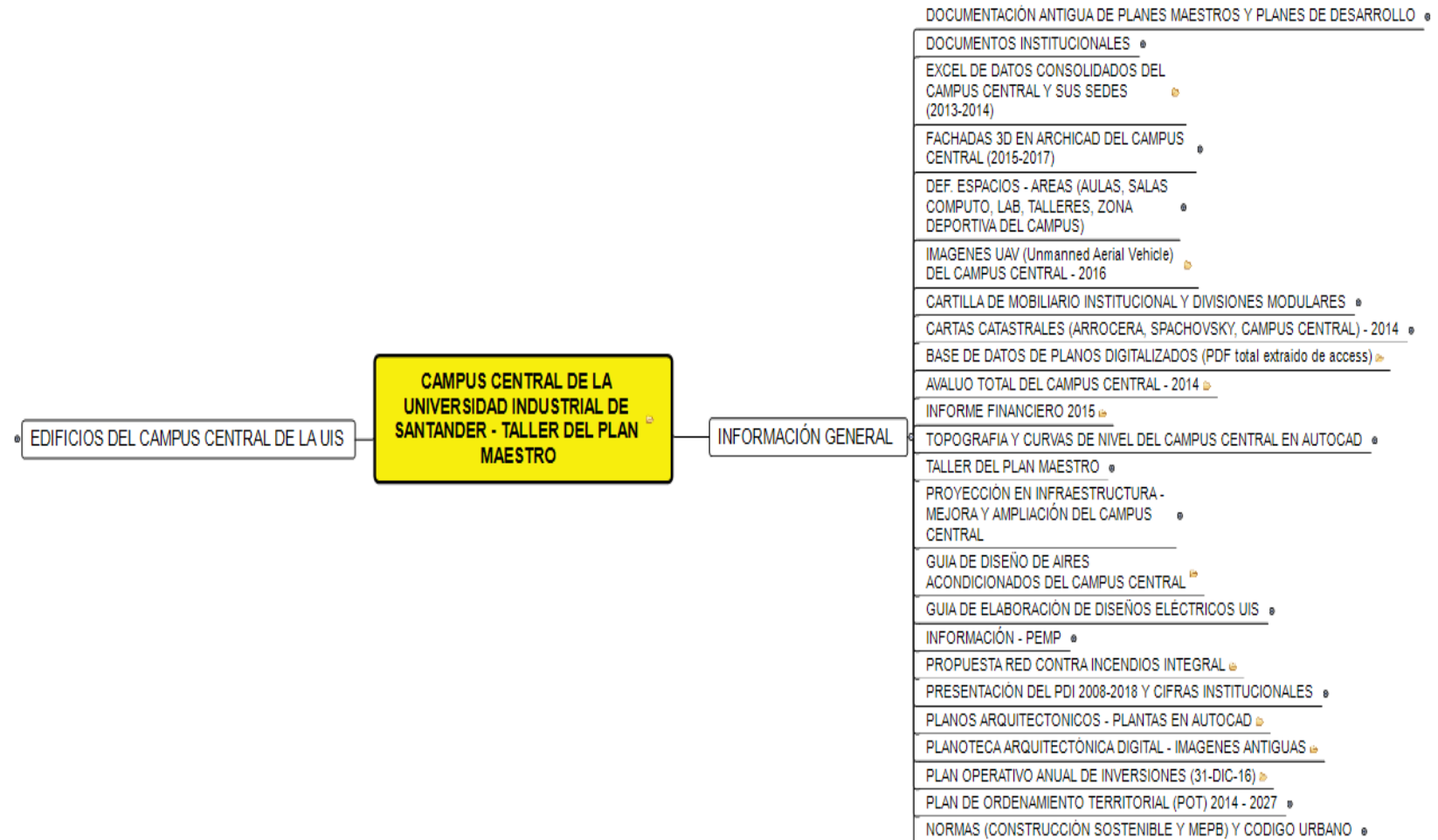
Anexo A. Primer fragmento de la ramificación izquierda del mapa mental realizado en X-Mind con las edificaciones ordenadas numéricamente del campus central UIS.



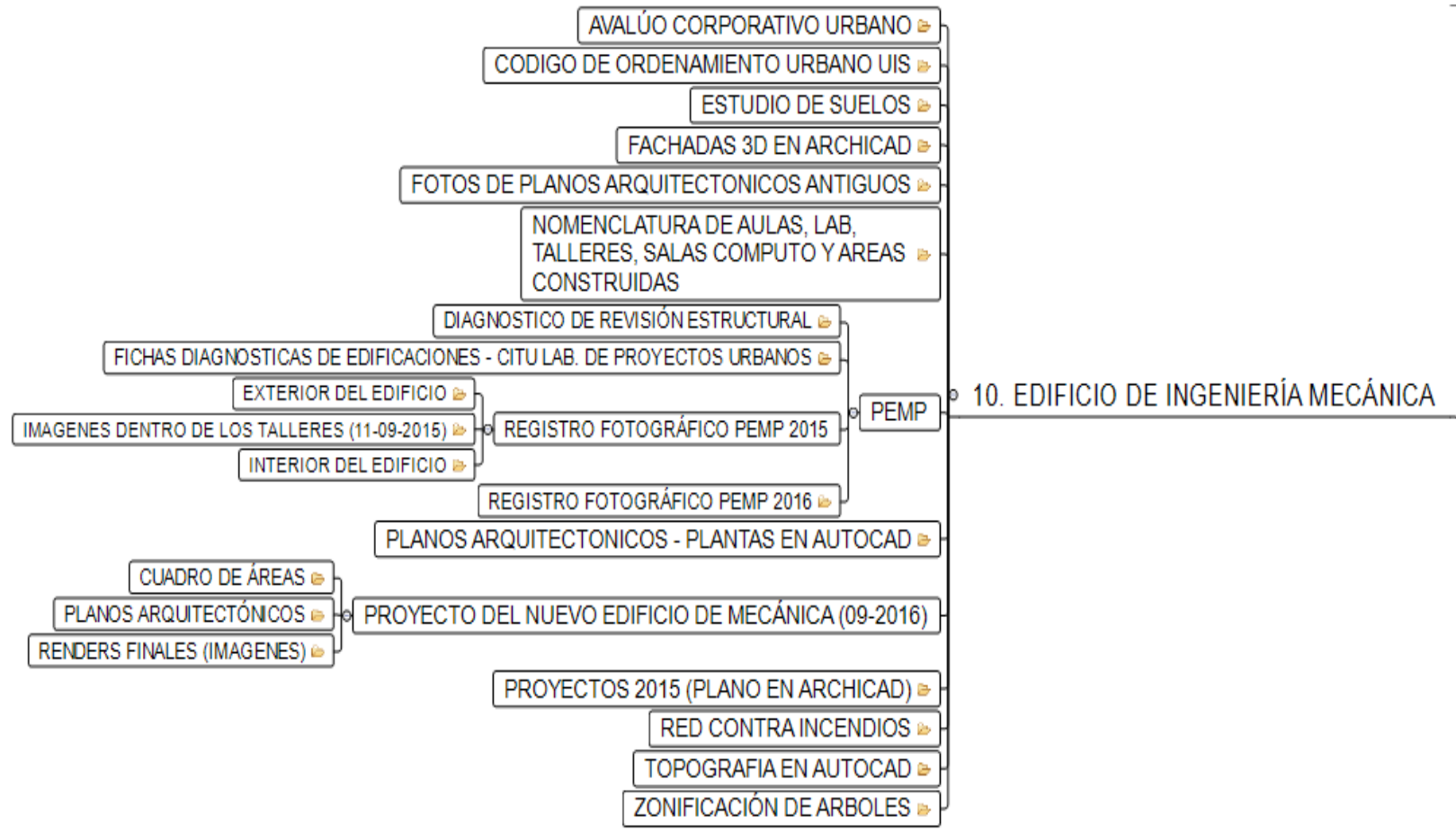
Anexo B. Segundo fragmento de la ramificación izquierda del mapa mental realizado en X-Mind con las edificaciones ordenadas numéricamente del campus central UIS.



Anexo C. Esquema de la ramificación derecha del mapa mental realizado en X-Mind para la información general de la Universidad Industrial de Santander (UIS).



Anexo D. Composición de las subcarpetas contenidas en el edificio de ingeniería mecánica. El contenido de las subcarpetas de cada edificación, varían respecto a la información que esta posea.



Anexo E. Edificaciones pertenecientes al nivel de intervención 1 según el PEMP con su respectivo porcentaje de información existente.

NIVEL DE INTERVENCIÓN 1: CONSERVACIÓN INTEGRAL		
EDIFICACIONES PERTENECIENTES		PORCENTAJE - INFORMACIÓN EXISTENTE ANALIZADA
CODIFICACIÓN UIS	NOMBRE EDIFICIO	
1	PORTERIA CARRERA 27	73%
3	EDIFICIO ADMINISTRACIÓN	80%
10	EDIFICIO INGENIERÍA MECÁNICA	93%
11	AULA MÁXIMA DE MECÁNICA	73%
12	BIBLIOTECA	80%
25	EDIFICIO AULA MÁXIMA DE CIENCIAS	73%
34	EDIFICIO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS	87%

Anexo F. Edificaciones pertenecientes al nivel de intervención 2 según el PEMP con su respectivo porcentaje de información existente.

NIVEL DE INTERVENCIÓN 2: CONSERVACIÓN DEL TIPO ARQUITECTÓNICO		
EDIFICACIONES PERTENECIENTES		PORCENTAJE - INFORMACIÓN EXISTENTE ANALIZADA
CODIFICACIÓN UIS	NOMBRE EDIFICIO	
2	AUDITORIO LUIS A. CALVO	87%
8	CASONA LA PERLA	80%
17	EDIFICIO DE LABORATORIO DE LIVIANOS	87%
18	EDIFICIO CAMILO TORRES	80%
20	EDIFICIO CAPRUIS - FAVUIS	87%
21	EDIFICIO FEDERICO MAMITZA BAYER	80%
23	EDIFICIO DE LABORATORIO DE POSTGRADOS	80%
30	EDIFICIO PLANTA DE ACEROS	80%
31	EDIFICIO JORGE BAUTISTA VESGA	100%
32	EDIFICIO LABORATORIO DE PESADOS - INGENIERÍAS FISICOMECHANICAS	80%
33	EDIFICIO DANIEL CASAS	80%

Anexo G. Edificaciones pertenecientes al nivel de intervención 3 según el PEMP con su respectivo porcentaje de información existente.

NIVEL DE INTERVENCIÓN 3: CONSERVACIÓN CONTEXTUAL		
EDIFICACIONES PERTENECIENTES		PORCENTAJE - INFORMACIÓN EXISTENTE ANALIZADA
CODIFICACIÓN UIS	NOMBRE EDIFICIO	
4	EDIFICIO INSED - PUBLICACIONES	80%
5	TEATRO AL AIRE LIBRE JOSE ANTONIO GALAN (GALLERA)	47%
6	EDIFICIO ADMINISTRACIÓN 2	67%
7	EDIFICIO BIENESTAR UNIVERSITARIO	93%
9	EDIFICIO DE MANTENIMIENTO Y PLANTA FÍSICA	93%
13	PLANTA TELEFÓNICA	73%
14	EDIFICIO INSTITUTO DE LENGUAS	80%
15	EDIFICIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	67%
16	LABORATORIO DE FISIOLOGÍA Y MORFOLOGÍA VEGETAL	80%
19	CENTIC	80%
22	EDIFICIO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	87%
24	EDIFICIO DE INGENIERÍA QUIMICA	80%
26	EDIFICIO DE INVESTIGACIONES - CICELPA, CEIAM	80%
27	EDIFICIO DE ALTA TENSIÓN	80%
28	LABORATORIO DE HIDRÁULICA	73%
29	LABORATORIO DE DISEÑO INDUSTRIAL	93%
35	PORTERÍA CARRERA 30	53%
36	KIOSCO CAMPOS DEPORTIVOS - RESIDENCIAS	53%
37	EDIFICIO DE CIENCIAS HUMANAS	73%
38	JARDINERÍA	47%
39	CANCHA DE TENIS	40%
40	CANCHA 1 DE MARZO	40%
41	CANCHA DE ARENA SUR	40%
42	CANCHAS MULTIPLES	40%
43	COLISEO UIS	80%
44	DIAMANTE DE SOFTBOL	40%

45	CENIVAM	67%
46	CAFETERÍA DON CAFETO	47%
47	PORTERIA ACCESO CARRERA 25	53%
48	EDIFICIO ÁLVARO BELTRÁN PINZÓN - CENTRO CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	73%
49	KIOSCO INGENIERÍA INDUSTRIAL	47%
50	ESTACIÓN DE RECICLAJE	13%
51	GIMNASIO AL AIRE LIBRE	27%
52	LIBRERIA UIS	53%
53	ALBAÑILERIA Y BODEGAS	53%
54	PARQUEADERO SUBTERRANEO PLAZOLETA	40%

Anexo H. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para la “Portería carrera 27”.

1. PORTERIA CARRERA 27					
INFORMACIÓN	CONDICIÓN DE LA INFORMACIÓN	AÑO DE REALIZACIÓN	FORMATO DEL DOCUMENTO	DOCUMENTO REALIZADO POR	¿ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN?
AVALÚO CORPORATIVO URBANO	EXISTENTE	2014	PDF	Lonja Inmobiliaria de Santander	ACEPTABLE
CODIGO DE ORDENAMIENTO URBANO	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
ESTUDIO DE SUELOS	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL	EXISTENTE	2013	PDF	UIS	ACEPTABLE
FACHADAS 3D	EXISTENTE	2016	ARCHICAD	No registra	ACEPTABLE
FICHA DIAGNÓSTICA ARQUITECTÓNICA	EXISTENTE	2015	PDF	Citu Experiencia Local	ACEPTABLE
FOTOS DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS ANTIGUOS	EXISTENTE	1979	. JPJ	Héctor Sarmiento	ACEPTABLE

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN	EXISTENTE	2005	PDF	Curaduría Urbana de Bucaramanga	REVISAR
NOMENCLATURA DE AULAS, LABORATORIOS, SALAS DE COMPUTO Y ÁREAS CONSTRUIDAS	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
PLANOS ARQUITECTONICOS	EXISTENTE	2006	AUTOCAD	-María Carmen Crespo A. -Ingrid Murcia Rueda -Ximena Trujillo Peña	ACEPTABLE
PLANOS ESTRUCTURALES - ANTIGUOS	EXISTENTE	1958, 1959	.JPG	-G. Reyes	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1997	.JPG	-Ciro Jurado Jerez	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	No registra	.JPG	No registra	REVISAR
PROYECTOS DE MEJORA	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
RED CONTRA INCENDIOS	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
REGISTRO FOTOGRÁFICO	EXISTENTE	2015 - 2016	. JPJ	No registra	ACEPTABLE
TOPOGRAFÍA	EXISTENTE	2005	AUTOCAD	-Top. German Rueda Rueda	ACEPTABLE
ZONIFICACIÓN DE ARBOLES	EXISTENTE	2014	AUTOCAD, PDF	Topógrafos LTDA	ACEPTABLE

Anexo I. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio administración 1”.

3. EDIFICIO ADMINISTRACIÓN 1					
INFORMACIÓN	CONDICIÓN DE LA INFORMACIÓN	AÑO DE REALIZACIÓN	FORMATO DEL DOCUMENTO	DOCUMENTO REALIZADO POR	¿ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN?
AVALÚO CORPORATIVO URBANO	EXISTENTE	2014	PDF	Lonja Inmobiliaria de Santander	ACEPTABLE
CODIGO DE ORDENAMIENTO URBANO	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
ESTUDIO DE SUELOS	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	No registra
DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL	EXISTENTE	2013, 2015	PDF	IMT Colombia, UIS	ACEPTABLE
FACHADAS 3D	EXISTENTE	2016	ARCHICAD	No registra	ACEPTABLE
FICHA DIAGNÓSTICA ARQUITECTÓNICA	EXISTENTE	2015	PDF	Citu Experiencia Local	ACEPTABLE
FOTOS DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS ANTIGUOS	EXISTENTE	1959, 1961, 1962, 1965, 1971, 1973, 1990, 1992, 1993, 1995	. JPJ	-Arq. Mario Pilonieta González -Arq. Clara Esther Sarmiento Toro -Ing. Carlos Camargo -Oficina Ejecutora del Plan de Desarrollo	ACEPTABLE
LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

NOMENCLATURA DE AULAS, LABORATORIOS, SALAS DE COMPUTO Y ÁREAS CONSTRUIDAS	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
PLANOS ARQUITECTONICOS	EXISTENTE	2006	AUTOCAD	-Diana Carolina Diaz -Edwin Fabian Fontecha -Erika Rocío Muñoz	ACEPTABLE
PLANOS ESTRUCTURALES - ANTIGUOS	EXISTENTE	1959, 1968, 1969	. JPJ	-Oficina Ejecutora del Plan de Desarrollo	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1968, 1993, 1995, 1997, 1999	.JPG	-Ciro Jurado Jerez -Luis Hernando Forero -Carlos Ruiz -Carlos Camargo -Ricardo Arturo Ribero -Luis Eduardo Suarez - Gerardo Rondón Montañez -Oficina Ejecutora Plan de Desarrollo	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1959	.JPG	-Arq. Mario Pilonieta González -Oficina Ejecutora Plan de Desarrollo	REVISAR
PROYECTOS DE MEJORA	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
RED CONTRA INCENDIOS	EXISTENTE	2016	PDF	IMT Ingeniería	ACEPTABLE
REGISTRO FOTOGRÁFICO	EXISTENTE	2015 - 2016	. JPJ	No registra	ACEPTABLE
TOPOGRAFÍA	EXISTENTE	No registra	AUTOCAD	Auxiliares planta física	ACEPTABLE

ZONIFICACIÓN DE ARBOLES	EXISTENTE	2014	AUTOCAD, PDF	Topógrafos LTDA	ACEPTABLE
--------------------------------	-----------	------	--------------	-----------------	-----------

Anexo J. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio de ingeniería mecánica”.

10. EDIFICIO INGENIERÍA MECÁNICA					
INFORMACIÓN	CONDICIÓN DE LA INFORMACIÓN	AÑO DE REALIZACIÓN	FORMATO DEL DOCUMENTO	DOCUMENTO REALIZADO POR	¿ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN?
AVALÚO CORPORATIVO URBANO	EXISTENTE	2014	PDF	Lonja Inmobiliaria de Santander	ACEPTABLE
CODIGO DE ORDENAMIENTO URBANO	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
ESTUDIO DE SUELOS	EXISTENTE	2015	PDF	IMT Colombia	ACEPTABLE
DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL	EXISTENTE	2013, 2015	PDF	IMT Colombia, UIS	ACEPTABLE
FACHADAS 3D	EXISTENTE	2016	ARCHICAD	No registra	ACEPTABLE
FICHA DIAGNÓSTICA ARQUITECTÓNICA	EXISTENTE	2015	PDF	Citu Experiencia Local	ACEPTABLE
FOTOS DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS ANTIGUOS	EXISTENTE	1959, 1960, 1965, 1966, 1968, 1978, 1984, 2002	. JPJ	-Arq. Mario Pilonieta González -Herber Ariza -Arq. Guillermo Vera -Sorangel Mecon Naranjo	ACEPTABLE

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
NOMENCLATURA DE AULAS, LABORATORIOS, SALAS DE COMPUTO Y ÁREAS CONSTRUIDAS	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
PLANOS ARQUITECTONICOS	EXISTENTE	2006	AUTOCAD	-María Carmen Crespo -Ingrid Murcia Rueda -Ximena Trujillo Peña	REVISAR
PLANOS ESTRUCTURALES - ANTIGUOS	EXISTENTE	1959, 1966, 1967	. JPJ	-Arq. Mario Pilonieta González -Herber Ariza -Arq. Guillermo Vera	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1966, 1973, 1977, 1995, 1997	. JPJ	-Ciro Jurado Jerez -Luis Hernando Forero -E. Jany S. -Tarcisio Leal	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1959, 1966	. JPJ	No registra	REVISAR
PROYECTOS DE MEJORA	EXISTENTE	2016	PDF, .png, AUTOCAD	-Ing. Gonzalo Carvajal Araujo	ACEPTABLE
RED CONTRA INCENDIOS	EXISTENTE	2016	PDF	IMT Ingeniería	ACEPTABLE
REGISTRO FOTOGRÁFICO	EXISTENTE	2015 - 2016	. JPJ	No registra	ACEPTABLE
TOPOGRAFÍA	EXISTENTE	2011	AUTOCAD	Topógrafos LTDA	ACEPTABLE
ZONIFICACIÓN DE ARBOLES	EXISTENTE	2014	AUTOCAD, PDF	Topógrafos LTDA	ACEPTABLE

Anexo K. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Aula máxima de mecánica”.

11. AULA MÁXIMA DE MECÁNICA					
INFORMACIÓN	CONDICIÓN DE LA INFORMACIÓN	AÑO DE REALIZACIÓN	FORMATO DEL DOCUMENTO	DOCUMENTO REALIZADO POR	¿ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN?
AVALÚO CORPORATIVO URBANO	EXISTENTE	2014	PDF	Lonja Inmobiliaria de Santander	ACEPTABLE
CODIGO DE ORDENAMIENTO URBANO	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
ESTUDIO DE SUELOS	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL	EXISTENTE	2013, 2015	PDF	IMT Colombia, UIS	ACEPTABLE
FACHADAS 3D	EXISTENTE	2016	ARCHICAD	No registra	ACEPTABLE
FICHA DIAGNÓSTICA ARQUITECTÓNICA	EXISTENTE	2015	PDF	Citu Experiencia Local	ACEPTABLE
FOTOS DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS ANTIGUOS	EXISTENTE	1959, 1973, 1995	. JPJ	-Arq. Mario Pilonieta González -Herber Ariza -Arq. Jhon Mario Acuña	ACEPTABLE
LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
NOMENCLATURA DE AULAS, LABORATORIOS, SALAS DE COMPUTO Y ÁREAS CONSTRUIDAS	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

PLANOS ARQUITECTONICOS	EXISTENTE	2006	AUTOCAD	-María Carmen Crespo -Ingrid Murcia Rueda -Ximena Trujillo Peña	ACEPTABLE
PLANOS ESTRUCTURALES - ANTIGUOS	EXISTENTE	1959	. JPJ	No registra	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1997	. JPJ	-Luis Hernando Forero	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1959	. JPJ	No registra	REVISAR
PROYECTOS DE MEJORA	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
RED CONTRA INCENDIOS	EXISTENTE	2016	PDF	IMT Ingeniería	ACEPTABLE
REGISTRO FOTOGRÁFICO	EXISTENTE	2015 - 2016	. JPJ	No registra	ACEPTABLE
TOPOGRAFÍA	EXISTENTE	2005	AUTOCAD	TOPOREDES	ACEPTABLE
ZONIFICACIÓN DE ARBOLES	EXISTENTE	2014	AUTOCAD, PDF	Topógrafos LTDA	ACEPTABLE

Anexo L. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio de biblioteca”.

12. BIBLIOTECA					
INFORMACIÓN	CONDICIÓN DE LA INFORMACIÓN	AÑO DE REALIZACIÓN	FORMATO DEL DOCUMENTO	DOCUMENTO REALIZADO POR	¿ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN?
AVALÚO CORPORATIVO URBANO	EXISTENTE	2014	PDF	Lonja Inmobiliaria de Santander	ACEPTABLE

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

CODIGO DE ORDENAMIENTO URBANO	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
ESTUDIO DE SUELOS	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL	EXISTENTE	2013, 2015	PDF	IMT Colombia, UIS	ACEPTABLE
FACHADAS 3D	EXISTENTE	2016	ARCHICAD	No registra	ACEPTABLE
FICHA DIAGNÓSTICA ARQUITECTÓNICA	EXISTENTE	2015	PDF	Citu Experiencia Local	ACEPTABLE
FOTOS DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS ANTIGUOS	EXISTENTE	1967, 1970, 1971, 1973, 1976, 1977	. JPJ	-Audiovisuales UIS -Departamento de Planeación - E. Quiroga -LYDA Caldas de Borrero -Harold Borreo	ACEPTABLE
LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
NOMENCLATURA DE AULAS, LABORATORIOS, SALAS DE COMPUTO Y ÁREAS CONSTRUIDAS	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
PLANOS ARQUITECTONICOS	EXISTENTE	2006, 2009, 2012, 2013	AUTOCAD	-Ing. Carlos Camargo -Diana Carolina Díaz -Edwin Fabian Fontecha -Erika Rocío Muñoz	ACEPTABLE
PLANOS ESTRUCTURALES - ANTIGUOS	EXISTENTE	1973, 2003	. JPJ	-Sergio Gamboa -Alexis Vega Arguello	ACEPTABLE
PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1973, 1974, 1997, 1998, 1999	. JPJ	A.J. Moreno González Ciro Jurado Jerez	REVISAR

PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	No registra	. JPJ	No registra	REVISAR
PROYECTOS DE MEJORA	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
RED CONTRA INCENDIOS	EXISTENTE	2016	PDF	IMT Ingeniería	ACEPTABLE
REGISTRO FOTOGRAFICO	EXISTENTE	2015 - 2016	. JPJ	No registra	ACEPTABLE
TOPOGRAFÍA	EXISTENTE	2005	AUTOCAD	TOPOREDES	ACEPTABLE
ZONIFICACIÓN DE ARBOLES	EXISTENTE	2014	AUTOCAD, PDF	Topógrafos LTDA	ACEPTABLE

Anexo M. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio aula máxima de ciencias”.

25. EDIFICIO AULA MÁXIMA DE CIENCIAS					
INFORMACIÓN	CONDICIÓN DE LA INFORMACIÓN	AÑO DE REALIZACIÓN	FORMATO DEL DOCUMENTO	DOCUMENTO REALIZADO POR	¿ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN?
AVALÚO CORPORATIVO URBANO	EXISTENTE	2014	PDF	Lonja Inmobiliaria de Santander	ACEPTABLE
CODIGO DE ORDENAMIENTO URBANO	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
ESTUDIO DE SUELOS	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL	EXISTENTE	2013, 2015	PDF	IMT Colombia, UIS	ACEPTABLE
FACHADAS 3D	EXISTENTE	2016	ARCHICAD	No registra	ACEPTABLE

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

FICHA DIAGNÓSTICA ARQUITECTÓNICA	EXISTENTE	2015	PDF	Citu Experiencia Local	ACEPTABLE
FOTOS DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS ANTIGUOS	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
NOMENCLATURA DE AULAS, LABORATORIOS, SALAS DE COMPUTO Y ÁREAS CONSTRUIDAS	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
PLANOS ARQUITECTONICOS	EXISTENTE	2006	AUTOCAD	-Oscar Javier Sora Yanquen -Mónica Salazar Espinosa - Reynel Francisco Guerra	ACEPTABLE
PLANOS ESTRUCTURALES	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1998	.JPG	Ciro Jurado Jerez	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
PROYECTOS DE MEJORA	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
RED CONTRA INCENDIOS	EXISTENTE	2016	PDF	IMT Ingeniería	ACEPTABLE
REGISTRO FOTOGRAFICO	EXISTENTE	2015 - 2016	. JPJ	No registra	ACEPTABLE
TOPOGRAFÍA	EXISTENTE	No registra	AUTOCAD	Auxiliares planta física	ACEPTABLE
ZONIFICACIÓN DE ARBOLES	EXISTENTE	2014	AUTOCAD, PDF	Topógrafos LTDA	ACEPTABLE

Anexo N. Matriz detallada realizada a petición del tutor de planeación UIS para el “Edificio de residencias universitarias”.

34. EDIFICIO DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS					
INFORMACIÓN	CONDICIÓN DE LA INFORMACIÓN	AÑO DE REALIZACIÓN	FORMATO DEL DOCUMENTO	DOCUMENTO REALIZADO POR	¿ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN?
AVALÚO CORPORATIVO URBANO	EXISTENTE	2014	PDF	Lonja Inmobiliaria de Santander	ACEPTABLE
CODIGO DE ORDENAMIENTO URBANO	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR
ESTUDIO DE SUELOS	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL	EXISTENTE	2013, 2015	PDF	IMT Colombia, UIS	ACEPTABLE
FACHADAS 3D	EXISTENTE	2016	ARCHICAD	No registra	ACEPTABLE
FICHA DIAGNÓSTICA ARQUITECTÓNICA	EXISTENTE	2015	PDF	Citu Experiencia Local	ACEPTABLE
FOTOS DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS ANTIGUOS	EXISTENTE	1968, 1969, 1983	. JPJ	-Arq. Héctor Sarmiento -Luis Armando Gómez -Julio Cesar Pinillo Fonseca	ACEPTABLE
LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN	AUSENTE	No registra	No registra	No registra	REVISAR
NOMENCLATURA DE AULAS, LABORATORIOS, SALAS DE COMPUTO Y ÁREAS CONSTRUIDAS	EXISTENTE	No registra	PDF	No registra	REVISAR

*APOYO EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DE EDIFICACIONES DEL CAMPUS
PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, CON LA
IMPLEMENTACIÓN DE MAPAS MENTALES*

PLANOS ARQUITECTONICOS	EXISTENTE	2006 - 2007	AUTOCAD	-Adrián Eduardo Orozco Bermúdez -Ana Leonor Rojano Vergara -Diana Milena Rojas Sánchez -Luis Jaime Fuentes Torres	REVISAR
PLANOS ESTRUCTURALES - ANTIGUOS	EXISTENTE	1960, 1968, 1969	. JPJ	Arq. Héctor Sarmiento	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1960, 1969, 1997, 1998	. JPJ	Arq. Héctor Sarmiento Ciro Jurado Jerez	REVISAR
PLANOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - ANTIGUOS	EXISTENTE	1968, 1969	. JPJ	Arq. Héctor Sarmiento	REVISAR
PROYECTOS DE MEJORA	EXISTENTE	2016	PDF, Word	UIS	ACEPTABLE
RED CONTRA INCENDIOS	EXISTENTE	2016	PDF	IMT Ingeniería	ACEPTABLE
REGISTRO FOTOGRAFICO	EXISTENTE	2015 - 2016	. JPJ	No registra	ACEPTABLE
TOPOGRAFÍA	EXISTENTE	1999	AUTOCAD, .JPG	TOPOREDES Carlos Camargo	ACEPTABLE
ZONIFICACIÓN DE ARBOLES	EXISTENTE	2014	AUTOCAD, PDF	Topógrafos LTDA	ACEPTABLE