

	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	<b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	<b>F-AC-DBL-007</b>	<b>10-04-2012</b>	<b>A</b>
Dependencia	Aprobado		Pág.	
<b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>	<b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>		<b>i(129)</b>	

## RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	<b>CRISTO LEANDRO LAZARO ORTIZ</b>		
FACULTAD	<b>DE INGENIERÍAS</b>		
PLAN DE ESTUDIOS	<b>INGENIERÍA DE SISTEMAS</b>		
DIRECTOR	<b>HENRRY ELISEO NAVARRO CHINCHILLA</b>		
TÍTULO DE LA TESIS	<b>DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA.</b>		
<b>RESUMEN</b> (70 palabras aproximadamente)			
<p><b>LA PRESENTE PASANTÍA. DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO, PLASMA LA IMPLEMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL RIESGO EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA, EL CUAL ESTÁ BASADO EN PROCESOS QUE SE ADAPTAN A SU REALIDAD Y NECESIDADES ACTUALES, CON EL OBJETIVO DE MEJORAR LA OPERATIVIDAD DE LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA UNIVERSIDAD.</b></p>			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
PÁGINAS: 129	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:1



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552  
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88 - Fax: Ext. 104  
[info@ufpso.edu.co](mailto:info@ufpso.edu.co) - [www.ufpso.edu.co](http://www.ufpso.edu.co)

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL  
RIESGO EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA.**

**Autor**

**CRISTO LEANDRO LAZARO ORTIZ**

**Trabajo de grado modalidad pasantía para optar el título de Ingeniero de Sistemas**

**Director**

**HENRRY ELISEO NAVARRO CHINCHILLA**

**Ing. De Sistemas**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Ocaña, Colombia**

**febrero, 2019**

## Índice

	<b>Pag.</b>
Resumen.....	9
Introducción .....	10
 Capítulo 1. Diseño del Sistema de Información para la Administración del Riesgo que permita evaluar y apoyar los objetivos institucionales de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. ....	 11
1.1 Descripción breve de la empresa.....	11
1.1.1 Reseña Histórica De La Empresa. ....	11
1.1.2 Misión .....	13
1.1.3 Visión.....	13
1.1.4 Objetivos de la empresa .....	13
1.1.5 Descripción de la estructura organizacional .....	16
1.1.6 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado. ....	18
1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.....	18
1.3 Planteamiento del problema.....	19
1.4 Objetivos de la pasantía.....	20
1.4.1 General.....	20
1.4.2 Específicos .....	20
1.5 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma .....	21
 Capítulo 2. Enfoques referenciales .....	 22
2.1 Enfoque conceptual .....	22
2.2 Enfoque Legal .....	36
 Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo .....	 39
3.1 Presentación de Resultados .....	39
3.1.1 Realizar un diagnóstico de los procesos de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña en comparación con el sistema integrado de información. ....	39

3.1.2 Diseñar el sistema de información para la gestión la administración de los riesgos presentados en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.....	54
3.1.3 Implementar el sistema de información acorde a los parámetros de la división de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. ....	64
Capítulo 4. Diagnostico Final .....	71
Capítulo 5. Conclusiones .....	74
Capítulo 6. Recomendaciones.....	75
Referencias.....	76
Apéndices.....	78

## Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Actividades a desarrollar .....	21
Tabla 2. Gestionar usuarios en la base de datos.....	56
Tabla 3. Loguearse en el sistema. ....	56
Tabla 4. Actualizar el sistema. ....	57
Tabla 5. Consultar procesos. ....	57
Tabla 6. Realizar Backus. ....	58
Tabla 7. Loguearse en el sistema. ....	58
Tabla 8. Gestionar los procesos. ....	59
Tabla 9. Consultar. ....	60

## Lista de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Estructura organizacional .....	17
Figura 2. Procesos de la dependencia de Investigación .....	43
Figura 3. Procesos de la dependencia de Extensión .....	44
Figura 4. Procesos de la dependencia de Admisiones, Registro y Control.....	44
Figura 5. Procesos de la dependencia de Bienestar Universitario .....	45
Figura 6. Procesos de la dependencia de Control Interno.....	46
Figura 7. Procesos de la dependencia de Control Interno.....	46
Figura 8. Procesos de la dependencia Gestión de Comunicaciones .....	47
Figura 9. Procesos de la dependencia de Gestión Humana .....	48
Figura 10. Procesos de la dependencia de Infraestructura y Mantenimiento .....	49
Figura 11. Procesos de la dependencia de Secretaria General.....	50
Figura 12. Procesos de la dependencia del Sistema Integrado de Gestión .....	51
Figura 13. Procesos de la dependencia de Sistemas de Información, Telecomunicaciones y Tecnología.....	51
Figura 14. Procesos de la dependencia Gestión Académica.....	52
Figura 15. Procesos de la dependencia Gestión Administrativa y Financiera .....	53
Figura 16. Diagramas de Casos de uso .....	55
Figura 17. MER .....	61
Figura 18. Proceso .....	64
Figura 19. Actividades .....	64
Figura 20. Oportunidades.....	65
Figura 21. Descripción del proceso .....	65
Figura 22. Identificación del riesgo .....	66
Figura 23. Definición de riesgos .....	66
Figura 24. Riesgos por proceso.....	67
Figura 25. Riesgos por corrupción.....	67
Figura 26. Priorización a las oportunidades.....	68
Figura 27. Tratamientos a riesgos por proceso .....	68
Figura 28. Tratamiento a riesgos de corrupción .....	69
Figura 29. Tratamiento a las oportunidades.....	69
Figura 30. Informe de riesgos .....	70
Figura 31. Reporte tratamientos.....	70

## Resumen

La presente pasantía titulada: DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA. Plasma la implementación e implantación del Sistema de Información del riesgo en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, el cual está basado en procesos que se adaptan a su realidad y necesidades actuales, con el objetivo de mejorar la operatividad de las diferentes áreas de la Universidad.

Los sistemas de información que dan soporte a la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña cumplen un rol muy importante, donde brindan la funcionalidad necesaria para cubrir todas las necesidades de información que sus áreas requieran, con precisión y rapidez y de esta manera facilitar sus funciones diarias y tener un mayor control del riesgo de las mismas; una manera comprobada para ello es la obtención de un sistema de información basado en un enfoque de procesos, ya que toda organización está compuesta por procesos, los mismos que deben ser analizados y diseñados cuidadosamente para que cumplan correctamente sus objetivos particulares y direccionen al cumplimiento del objetivo organizacional.

En conclusión el diseño de este sistema permitió dar soporte a todos los procesos involucrados que realiza la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, brindando la información requerida y en el momento oportuno para el desarrollo de las tareas diarias, permitió tener un mejor control sobre cada uno de los riesgos a los cuales eran propensos a cada área de la Universidad, lo que ayudo a amenorar el porcentaje del riesgo, mejorando así la operatividad de cada dependencia de la universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

## Introducción

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, institución pública de educación superior, es una comunidad de aprendizaje y autoevaluación en mejoramiento continuo, comprometida con la formación de profesionales idóneos en las áreas del conocimiento, a través de estrategias pedagógicas innovadoras y el uso de las tecnologías; contribuyendo al desarrollo nacional e internacional con pertinencia y responsabilidad social.

Partiendo del hecho que en la actualidad, la tecnología y el uso de sistemas de información han sido de gran utilidad para las universidades cuando se trata de incrementar su productividad y mejorar resultados, lo que pretende esta tesis modalidad pasantía es estudiar el sistema de información actual para la administración del riesgo utilizado por la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, así como proponer un cambio o mejoramiento del mismo con el fin de optimizar todos los procesos que se llevan a cabo en la misma.

El reconocimiento de los riesgos en una empresa lleva a los administradores a tomar decisiones ante el manejo que se le ha dado a la operatividad, implementando controles que mitiguen la ocurrencia de riesgos en sus empresas, fortaleciendo su capacidad para competir en el mercado. La identificación del riesgo es crítica para el desarrollo de una medición, monitoreo y control del riesgo operativo .

La idea de esta pasantía es que todo encargado de cada dependencia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña aprenda en forma rápida , simple y a valorar lo importante que es la información de su dependencia y contar con un sistema de seguridad ante la administración del riesgo del sistema de información de la universidad.

## **Capítulo 1. Diseño del Sistema de Información para la Administración del Riesgo que permita evaluar y apoyar los objetivos institucionales de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.**

### **1.1 Descripción breve de la empresa**

#### **1.1.1 Reseña Histórica De La Empresa.**

En noviembre de 1973 se suscribió un contrato para la realización de un estudio de factibilidad denominado “Un centro de educación superior para Ocaña”, que fue terminado y sugirió la creación pronta de un programa de educación a nivel de tecnología en énfasis en ciencias sociales, matemáticas y física. En diciembre de ese mismo año, el rector de la Universidad Francisco de Paula Santander, José Luis Acero Jordán, le envió copia de dicho estudio al Icfes, Instituto que conceptuó que el proyecto para abrir el centro de estudios en Ocaña, era recomendable. **(UFPSO, s.f)**

Según Acuerdo No. 003 del 18 de Julio de 1974, por parte del Consejo Superior de la Universidad Francisco de Paula Santander Cúcuta, se crea la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, como máxima expresión cultural y patrimonio de la región; como una entidad de carácter oficial seccional, con AUTONOMÍA administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Educación Nacional. **(UFPSO, s.f)**

Su primer coordinador, el doctor Aurelio Carvajalino Cabrales, buscó un lugar adecuado para funcionar la sede, en los claustros Franciscanos al costado del templo de la Gran Convención, y con las directivas del colegio José Eusebio Caro, se acordó el uso compartido del laboratorio de física.

En 1975 comenzó la actividad académica en la entonces seccional de la Universidad Francisco de Paula Santander con un total de 105 estudiantes de Tecnología en Matemáticas y Física, y su

primera promoción de licenciados en Matemáticas y Física se logró el 15 de diciembre de 1980.

**(UFPSO, s.f)**

La consecución de 27 hectáreas de la Hacienda El Rhin, en las riberas del Río Algodonal, en comodato a la Universidad por 50 años, que la antigua Escuela de Agricultura de Ocaña cedió a la Universidad, permitió la creación del programa de Tecnología en Producción Agropecuaria, aprobado por el Consejo Superior mediante el Acuerdo No. 024 del 21 de agosto de 1980, y luego el Icfes otorgó la licencia de funcionamiento el 17 de febrero del año siguiente. Luego se crean las Facultades. **(UFPSO, s.f)**

**Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente;** conformada por los departamentos de Ciencias Agrícolas y del Ambiente y el departamento Ciencias Pecuarias junto a los programas académicos de Tecnología Agropecuaria, Zootecnia e Ingeniería Ambiental. **(UFPSO, s.f)**

**Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas;** conformada por el departamento de Ciencias Administrativas y Departamento de Ciencias Contables y Financieras. Adscritos los programas académicos de Tecnología en Gestión Comercial y Financiera, Administración de Empresas y la profesionalización; Contaduría Pública. **(UFPSO, s.f)**

**Facultad de Ingenierías;** conformada con los departamentos de Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica y el departamento de Sistemas e Informática. Con los registros calificados de los programas completos de acuerdo a la Resolución 2909 de julio 21 de 2005 para el programa de Ingeniería Civil e Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Sistemas. La creación del Técnico Profesional en Telecomunicaciones y el Técnico Profesional en Informática con registro calificado. **(UFPSO, s.f)**

**Facultad de Educación, Artes y Humanidades;** conformada con los departamentos de Matemáticas, Física y Computación y el Departamento de Humanidades. Se crea el plan de estudios del programa de Comunicación Social y Derecho con registro calificado. **(UFPSO, s.f)**

### **1.1.2 Misión**

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, institución pública de educación superior, es una comunidad de aprendizaje y autoevaluación en mejoramiento continuo, comprometida con la formación de profesionales idóneos en las áreas del conocimiento, a través de estrategias pedagógicas innovadoras y el uso de las tecnologías; contribuyendo al desarrollo nacional e internacional con pertinencia y responsabilidad social. **(UFPSO, s.f)**

### **1.1.3 Visión**

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña para el **2019**, será reconocida por su excelencia académica, cobertura y calidad, a través de la investigación como eje transversal de la formación y el uso permanente de plataformas de aprendizaje; soportada mediante su capacidad de gestión, la sostenibilidad institucional, el bienestar de su comunidad académica, el desarrollo físico y tecnológico, la innovación y la generación de conocimiento, bajo un marco de responsabilidad social y ambiental hacia la proyección nacional e internacional. **(UFPSO, s.f)**

### **1.1.4 Objetivos de la empresa**

#### **Investigación y formación académica**

La investigación como eje transversal de la formación se desarrolla a través de la incorporación e implementación de las TIC en los procesos académicos, la cualificación docente, la calidad y pertinencia de la oferta, la cobertura y el desarrollo estudiantil como soporte integral del currículo, de

la producción científica y la generación de conocimiento, hacia la consolidación de la Universidad como institución de investigación. **(UFPSO, s.f)**

### **Desarrollo físico y tecnológico**

Fortalecimiento de la gestión tecnológica y las comunicaciones, modernización de los recursos y adecuación de espacios físicos suficientes y pertinentes para el desarrollo de las funciones sustantivas y el crecimiento institucional. **(UFPSO, s.f)**

### **Impacto y proyección social**

Desarrollo de las capacidades institucionales promoviendo impactos positivos a la región, el medio ambiente y la comunidad, mediante la creación de alianzas estratégicas, ejecución de proyectos pertinentes, aumento de cobertura en actividades de extensión y el compromiso con la responsabilidad social. **(UFPSO, s.f)**

### **Visibilidad nacional e internacional**

Integración, transformación y fortalecimiento en las funciones de investigación, docencia y extensión para su articulación en un ambiente globalizado de excelencia y competitividad, tomando como referencia las tendencias, el estado del arte de la disciplina o profesión y los criterios de calidad reconocidos por la comunidad académica nacional e internacional. **(UFPSO, s.f)**

### **Bienestar institucional**

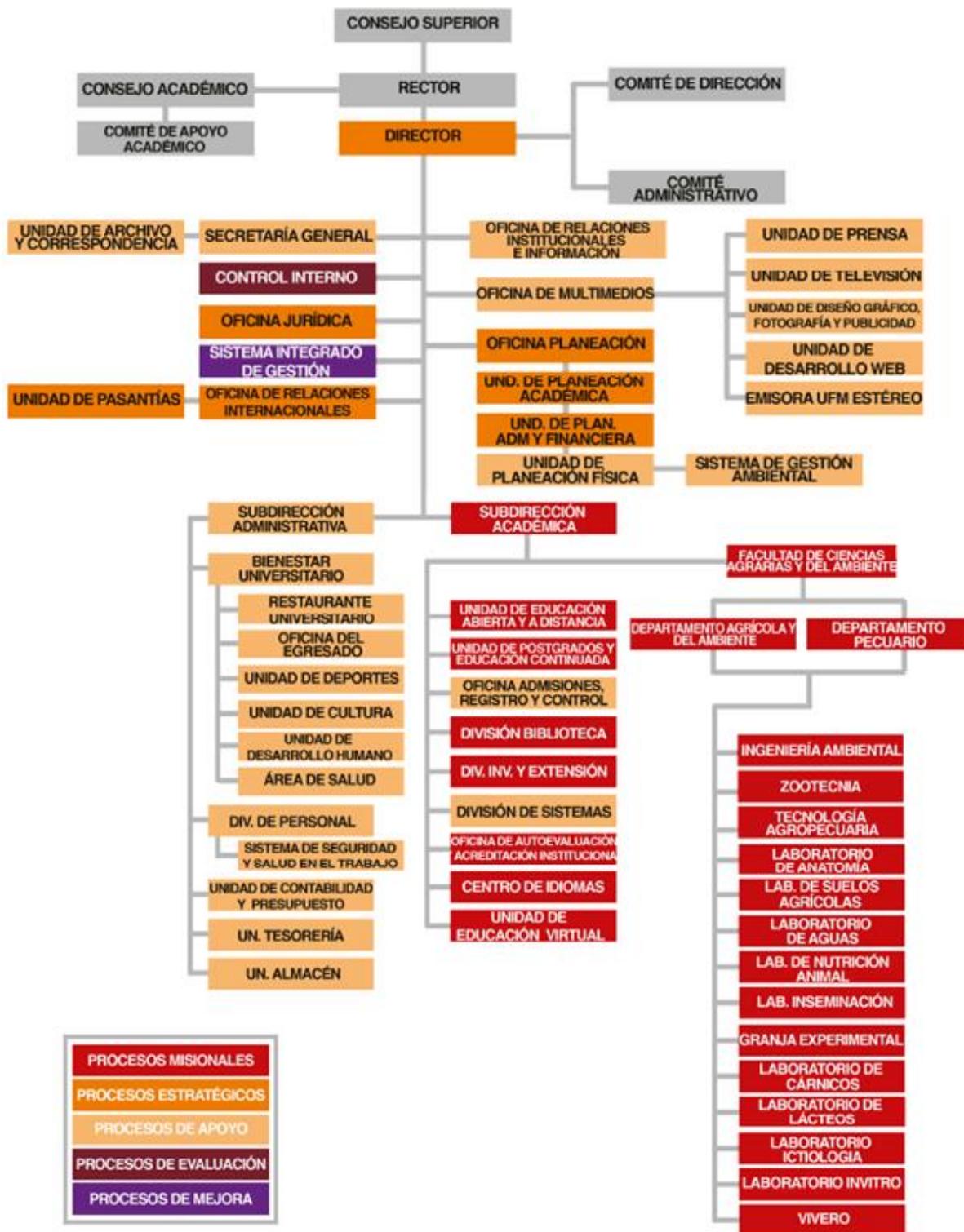
Generación de programas para la formación integral, el desarrollo humano y el acompañamiento institucional que permitan el mejoramiento de las condiciones de vida de la

comunidad universitaria con servicios que sean suficientes, adecuados y accesibles, que respondan a la política integral de bienestar universitario definida por la institución. **(UFPSO, s.f)**

### **Sostenibilidad administrativa y financiera**

Implementación y mantenimiento de procesos eficientes y eficaces en la planeación, ejecución y evaluación administrativa y financiera; abordando estándares de alta calidad y mejoramiento continuo en todos los niveles de la organización; generando espacios de participación, transparencia, eficiencia y control de la gestión. **(UFPSO, s.f)**

### 1.1.5 Descripción de la estructura organizacional



Continuación de la estructura organizacional de la empresa.

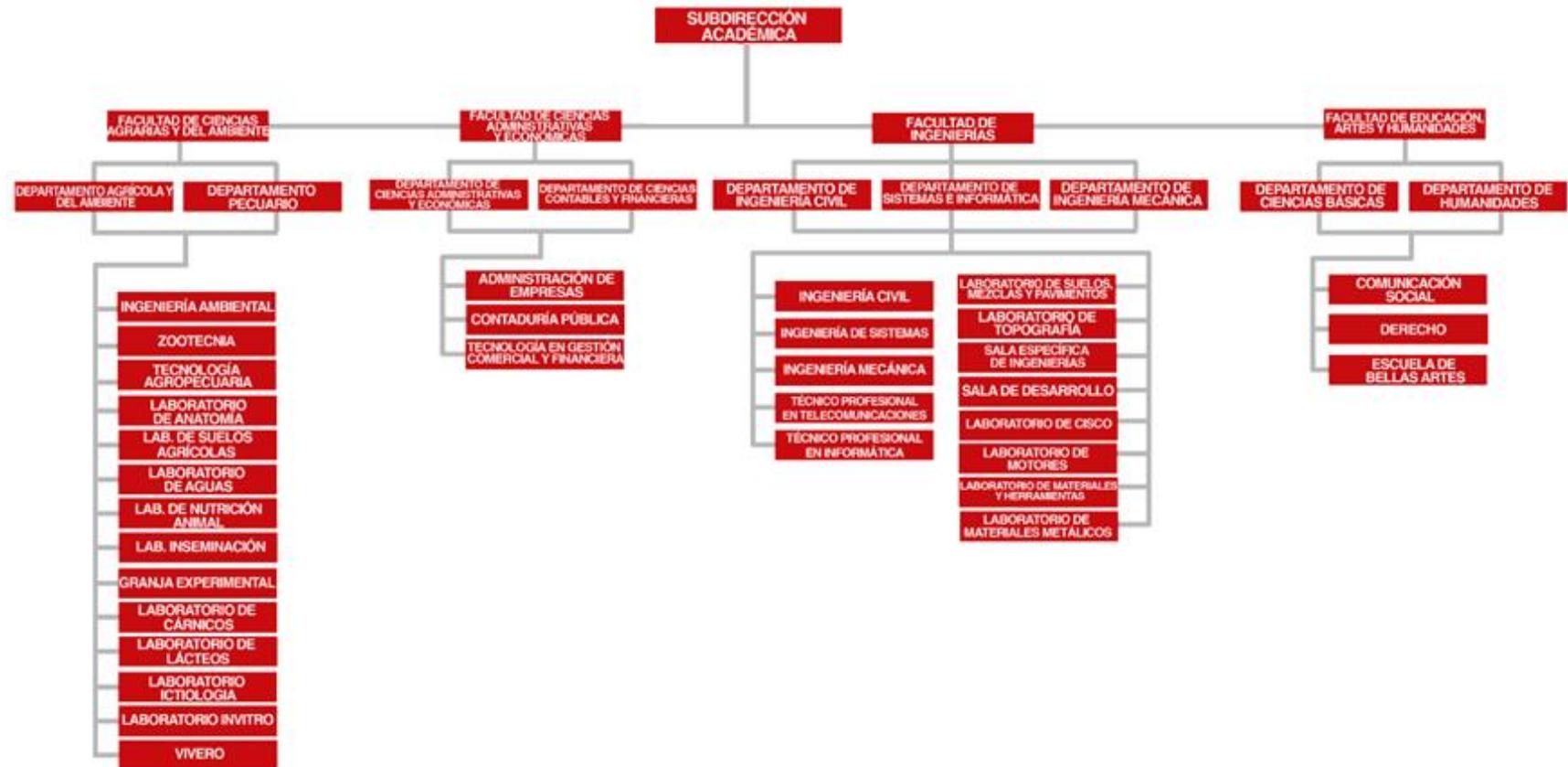


Figura 1. Estructura organizacional

Fuente: <https://ufpso.edu.co/Estructura>

### **1.1.6 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado.**

La oficina de Planeación es una dependencia estratégica de carácter asesor cuyo objetivo es Planear, formular, coordinar y evaluar, políticas, planes, programas y proyectos que orienten el desarrollo de los objetivos institucionales de forma estratégica, táctica, operacional, financiera y física, en concordancia con la visión y misión de manera efectiva y oportuna, bajo un marco de responsabilidad social, ambiental y de seguridad en el trabajo.

El proyecto como trabajo de grado corresponde al diseño de un sistema de información para la administración del riesgo, ayudando al conocimiento y mejoramiento de la entidad, contribuyendo a elevar la productividad y a garantizar la eficiencia y la eficacia en los procesos organizacionales, permitiendo definir estrategias de mejoramiento continuo, brindándole un manejo sistémico a la entidad. También la cual permite establecer mecanismos para identificar, valorar y minimizar los riesgos a los que constantemente está expuesta y poder de esta manera fortalecer el Sistema de Control Interno permitiendo el cumplimiento de los objetivos misionales y los fines esenciales del Estado.

### **1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada**

La dependencia cuenta con el recurso humano idóneo para realizar las funciones requeridas en la administración del riesgo; con herramientas básicas para la recolección, manejo y análisis de la información, llevando todo el procedimiento en hojas de cálculo (Excel). Pero no cuenta con la facilidad de realizar consultas oportunas y eficientes, para la toma de decisiones y presentación de informes requeridos, determinando el buen funcionamiento de la dependencia. En la recolección de la información intervienen varias

dependencias, por lo tanto, se realiza una por una. No existiendo una base de datos que interconecte las dependencias, facilitando la concentración de la información.

### **1.3 Planteamiento del problema**

Los sistemas de información han alcanzado un valor incalculable en el mundo actual, gracias a los avances científicos y las tecnologías de la información (TI), y principalmente a la expansión de las redes de computación y al amplio acceso que a ellas se dispone, aplicadas a la toma de decisiones. **(Minian, 2000)**

La herramienta para la realización de los procesos en la administración del riesgo no tiene la facilidad para desarrollar consultas a base de datos y la obtención eficiente y oportuna de los informes requeridos. El personal encargado de dichos procesos actualmente realizan las consultas y los informes de forma manual, haciendo del trabajo más extensivo y engorroso a la hora de obtener los resultados. **(Rodríguez Taylor, 2012)**

Por esta razón, actualmente la UFPSO, ha tomado la responsabilidad de optimizar sus procesos, ya que maneja una gran cantidad de información en la gestión de riesgos, parte de esta información es manejada por medio de herramientas ofimáticas (Microsoft Word, Excel y Power Point), mientras que otra es llevada manualmente, en el caso de envío y recepción de información se hace por medio de correo electrónico interno, conllevando a pérdida y duplicación de datos, demoras en realizar actividades sencillas, como la evaluación de los riesgos, los reportes muchas veces se entregan fuera de tiempos.

El trabajo de grado modalidad pasantía tiene como meta diseñar e implementar el sistema de información para la administración del riesgo, donde es posible satisfacer la oportuna obtención de consultas y resultados de los informes, dando a conocer la eventual

situación en las diferentes dependencias de la universidad UFPSO. Para tal fin, la base de datos estará conectada y alimentada mediante la página web de la universidad por los encargados de cada una de las dependencias.

## **1.4 Objetivos de la pasantía**

### **1.4.1 General**

Diseñar un sistema de información que permita la administración del riesgo en todos los procesos de la Universidad Francisco de paula Santander Ocaña.

### **1.4.2 Específicos**

Realizar un diagnóstico de los procesos de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña en comparación con el sistema integrado de información.

Diseñar el sistema de información para la gestión la administración de los riesgos presentados en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Implementar el sistema de información acorde a los parámetros de la división de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

## 1.5 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma

Tabla 1. *Actividades a desarrollar*

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades a desarrollar
	<p>Realizar un diagnóstico de los procesos de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña en comparación con el sistema integrado de información.</p>	<p>Análisis de procesos            Proceso de dirección y planeación            Proceso de gestión y administración            Proceso de investigación            Proceso de extensión            Proceso de bienestar</p>
<p>Diseñar un sistema de información que permita la administración del riesgo en todos los procesos de la Universidad Francisco de paula Santander Ocaña.</p>	<p>Diseñar el sistema de información para la gestión la administración de los riesgos presentados en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.</p>	<p>Análisis del sistema            Requerimientos            Casos de uso            Diseño de investigación</p>
	<p>Implementar el sistema de información acorde a los parámetros de la división de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.</p>	<p>Implementación            Pruebas            Análisis de datos            Retroalimentación</p>

**Fuente:** Autor de la pasantía

## Capítulo 2. Enfoques referenciales

### 2.1 Enfoque conceptual

#### **Sistema de información**

“Cuando se habla de un sistema de información (SI) se refiere a un conjunto ordenado de mecanismos que tienen como fin la administración de datos y de información, de manera que puedan ser recuperados y procesados fácil y rápidamente” (Universidad del Cauca, 2017).

Todo sistema de información se compone de una serie de recursos interconectados y en interacción, dispuestos del modo más conveniente en base al propósito informativo trazado, como puede ser recabar información personal, procesar estadísticas, organizar archivo, etc. Estos recursos pueden ser:

**Recursos humanos:** Personal de variada índole y destrezas.

**Datos:** Cualquier tipo de información masiva que precisa de organizarse.

**Actividades:** Procedimientos, pasos a seguir, estaciones de trabajo, etc.

**Recursos informáticos:** Aquellos determinados por la tecnología.

“Se debe destacar que no es lo mismo un sistema de información que un sistema informático, si bien estos últimos constituyen a menudo el grueso de los recursos de un SI” (Universidad del Cauca, 2017).

#### **Tipos de sistemas de información**

Desde un punto de vista empresarial u organizativo, los sistemas de información pueden clasificarse en:

**“Sistemas de Procesamiento de Transacciones (TPS).** También conocidos como sistemas de gestión operativa, recopilan la información pertinente a las transacciones de la organización, es decir, de su funcionamiento” (Universidad del Cauca, 2017).

**Sistemas de Información Ejecutiva (EIS).** Monitoriza las variables gerenciales de un área específica de la organización, a partir de la información interna y externa de la misma.

**Sistemas de Información Gerencial (MIS).** Contemplan la información general de la organización y la comprenden como un todo.

**Sistemas de soporte de decisiones (DSS).** Orientados al procesamiento de información intra y extra organizacional, para el apoyo en la conducción de la empresa.

Existen otras formas especializadas o aplicadas de SI, dependiendo del campo puntual y de las funciones específicas que se esperan de cada uno. Sería demasiado extenso enlistarlas a todas.

### **Elementos de un sistema de información**

“Por lo general se considera que todos los SI contienen una diversidad de elementos clasificables en cinco grandes categorías” (Universidad del Cauca, 2017).

**Elementos financieros.** Aquellos vinculados con el capital y con los activos disponibles de la organización.

**Elementos tecnológicos.** Aquellos que tienen que ver con la maquinaria especializada y la capacidad de procesamiento automatizado de la información.

**Elementos humanos.** Básicamente, personal, tanto especializado y directivo, como no especializado o común.

**Elementos materiales.** Se refiere al emplazamiento del sistema, a su soporte físico y ubicación.

**Elementos administrativos.** Aquellos relacionados con los procesos, la mecánica de conducción, los permisos, informes, transacciones, etc.

### **Ejemplos de sistema de información**

Algunos ejemplos de SI pueden ser:

Los sistemas de control de calidad, en los que se pide una retroalimentación al cliente y se evalúan los resultados estadísticamente para elaborar resultados interpretables por la gerencia.

“Las bases de datos de una biblioteca, en donde está contenido el grueso volumen de documentos (libros, revistas, tesis, etc.) de la biblioteca, en función de ubicar y recuperar cada uno lo más rápida y precisamente posible” (Universidad del Cauca, 2017).

Las hojas de cálculo, en las que se ingresa información en bruto y se la organiza de manera cuantificable para obtener directrices de conducción financiera.

### **Administración de Riesgos**

Para hablar de administración de riesgos es preciso primero intentar una definición de RIESGO.

“Riesgo se define como la posibilidad de que las expectativas positivas para un sistema orientado al logro de objetivos no se realicen” (Morales, 2017).

En esta definición se encuentran los tres elementos esenciales del riesgo, como son:

La incertidumbre;

Las consecuencias indeseadas para un sistema;

El cambio en las circunstancias existentes. Si bien en algunas circunstancias el riesgo es totalmente inmanejable, por estar por completo fuera de nuestro control; es el hecho de que algo debe cambiar antes de que ocurra un desastre lo que hace posible la administración de riesgos, ya que de alguna manera es posible influenciar en aquellos factores que deben cambiar. Por ejemplo, nada podemos hacer para evitar que ocurra un terremoto, pero sí podemos levantar construcciones más sólidas y seguras frente a la materialización de dicho fenómeno (Morales, 2017).

Según Peter Drucker, tratar de eliminar el riesgo en las empresas es algo inútil. El riesgo es algo inherente al hecho de comprometer recursos actuales en busca de resultados futuros. De hecho, el progreso económico se define como la habilidad de tomar riesgos.

La administración de riesgos se puede definir entonces como el proceso de identificación, medida y administración de los riesgos que amenazan la existencia, los activos, las ganancias o al personal de una organización, o los servicios que ésta provee.

El principal objetivo de la ciencia de la administración de riesgos debe ser el de permitirle a la organización tomar los riesgos adecuados, proveyendo el conocimiento y la comprensión de dichos riesgos, identificando los recursos y esfuerzos necesarios para alcanzar los resultados deseados, movilizandole las energías necesarias para ello y midiendo los resultados contra las expectativas presupuestas; además de proveer los medios para la temprana detección y corrección de decisiones erradas o inadecuadas (Morales, 2017).

## **Tipos de Riesgos**

La palabra riesgo ha sido utilizada de manera indistinta para referirse a varias situaciones diferentes. Para efectos del proceso de administración de riesgos es preciso diferenciar el concepto de riesgo y su definición básica, del concepto de AMENAZA, la cual se entiende como la percepción que se tiene de un peligro (Morales, 2017).

Los riesgos se clasifican según los diversos criterios aplicables a cada situación.

**Riesgo Subjetivo:** Es la percepción particular que una persona posee sobre un riesgo. Puede tener o no relación directa con la verdadera probabilidad de ocurrencia. Dicha percepción puede verse afectada por factores como:

La potencial severidad de sus consecuencias;

El grado de conocimiento de la persona respecto al riesgo;

La familiaridad con el riesgo

Factores psicológicos que predisponen;

El grado de aversión al riesgo.

**Riesgo aceptable:** Es el nivel de riesgo subjetivo que un individuo u organización están dispuestos a aceptar.

**Riesgos puros:** Son aquellos cuya materialización siempre representarán una pérdida, nunca una utilidad.

**Riesgos especulativos:** Pueden producir ganancias o pérdidas. La mayoría de los riesgos asumidos por las organizaciones son especulativos.

Los principios básicos de la administración de estos dos tipos de riesgos son esencialmente los mismos, pero las técnicas de administración de riesgos puros se han desarrollado en forma separada de las de administración de riesgos financieros y especulativos. Esto refleja la tendencia de muchas empresas que encuentran operacionalmente conveniente para la administración de cada tipo de riesgo su manejo por diferentes áreas. No obstante, la frontera entre los dos tipos de riesgos a veces no está claramente definida. Tal es el caso del riesgo político (Morales, 2017).

**Riesgos estáticos:** Son aquellos que siempre están presentes en un sistema ordenado. Los riesgos de rayo y otros fenómenos naturales son ejemplos de este tipo de riesgos; los cuales a su vez caen dentro de la categoría de riesgos puros.

**Riesgos dinámicos:** Son aquellos que cambian y se transforman al ritmo que cambia el sistema mismo. Los cambios económicos, políticos, sociales, legales, tecnológicos y ambientales pueden crear nuevos riesgos o modificar los existentes. Los riesgos dinámicos usualmente son también especulativos, pero incluyen además una categoría especial de riesgos puros: los riesgos de responsabilidad, los cuales dependen enteramente del desarrollo de la legislación.

**Riesgos fundamentales:** Son aquellos que pueden afectar a la totalidad o a la mayor parte de una sociedad, como son los desastres naturales o factores económicos o políticos de amplio espectro, como las guerras o la recesión. Las organizaciones usualmente tienen poco control sobre este tipo de riesgos y su administración se concentra en reducir sus efectos.

**Riesgos particulares:** Son aquellos que de manera directa pueden afectar a una organización, los cuales pueden ser controlables en alguna medida.

De acuerdo con el tipo de amenaza que puede materializarse, se tiene la siguiente clasificación:

**Riesgos físicos:** incluyen las lesiones o muerte de personas y todas las formas de pérdida o daño de propiedades. Las causas de pérdidas físicas son usualmente el resultado de la materialización de peligros comunes, como incendio, explosión, terremoto, colisión, contaminación, rayo. Etc.; pero también puede ser el resultado del incendio intencional, robo, actos mal intencionados o daños causados por error humano (Morales, 2017).

**Riesgos de responsabilidad:** Los riesgos de responsabilidad pueden provenir de reclamaciones de los empleados, de los clientes o proveedores y del público en general. Si bien dichas reclamaciones pueden resultar de factores mencionados en la clasificación anterior, también pueden relacionarse con los productos o servicios que presta la empresa, los efectos de la responsabilidad contractual con los clientes, proveedores u otros y el efecto de regulaciones nacionales o internacionales.

**Riesgos de interrupción de negocios:** Fenómenos de esta naturaleza suelen seguir a la materialización de los riesgos físicos de responsabilidad antes descritos. Aquí es necesario considerar el efecto de potenciales pérdidas debido a factores externos, tales como falta de suministros, dependencia de sistemas electrónicos, especialmente en operaciones altamente sistematizadas; además de las interrupciones forzadas por decisiones de tipo legal (por ejemplo debido a la contaminación). Otra causa de interrupción de negocios podría ser la pérdida de mercado (Morales, 2017).

**Riesgos sociales:** El efecto de los cambios sociales es una amenaza creciente para las organizaciones. Esta categoría incluye los cambios en los hábitos de consumo, el desempleo, la recesión, el vandalismo y todas las manifestaciones de fraude.

**Riesgos políticos:** Los cambios bruscos en las políticas gubernamentales, las nuevas legislaciones, las decisiones proteccionistas, los efectos de la inflación, los cambios bruscos en la política monetaria, la imposición de nuevos aranceles de importación y en general, todo cambio en las reglas de juego del sector.

**Riesgos ambientales:** La identificación de los riesgos ambientales implica el reconocimiento de cambios en el medio ambiente con cierta anticipación. Deberán considerarse los efectos del clima, el agotamiento de los recursos, la necesidad de elegir fuentes alternativas de energéticos y la posible necesidad de un cambio en la tecnología.

**Riesgos de administración:** Una administración deficiente puede tener un efecto catastrófico en las organizaciones, aunque su costo muchas veces permanezca oculto hasta que los resultados de una pobre administración se hacen evidentes en los resultados generales de la organización. Una administración inadecuada se traducirá en desperdicios, mala planeación, fallas en almacenamiento, errores en la selección y políticas de personal, etc. Una planeación inadecuada puede determinar la imposibilidad de la empresa para mantenerse al día con los cambios tecnológicos y administrativos y un errado desarrollo de nuevos productos, servicios y alternativas, lo cual puede determinar una irremediable pérdida de mercado (Morales, 2017).

### **Alcances del proceso de administración de riesgos**

La mayoría de los riesgos descritos anteriormente pueden ser identificados y administrados. Puede decirse que los riesgos físicos, de responsabilidad, de interrupción de

negocios y administrativos pueden ser directamente manejados por una organización. Los riesgos sociales, políticos y ambientales rara vez pueden ser manejados desde el interior de una empresa. Sin embargo, si es posible identificar y anticipar las consecuencias de estos riesgos y tomar algunos cursos de acción para reducir la Vulnerabilidad de la organización en sus áreas más sensibles (Morales, 2017).

Antes de considerar métodos de identificación de riesgos en gran detalle, es de utilidad definir los propósitos básicos de dicho proceso:

Obtener información acerca de los tipos de pérdidas que se pueden presentar en una organización;

Comprender de manera cabal la filosofía de la empresa.

Mucho se ha discutido acerca de las dificultades de orden práctico que presentan los procesos de administración de riesgos. Esta dificultad se incrementa de manera notable por la necesidad de enmarcar esta actividad dentro de los límites de la relación aceptable costo/beneficio y la aceptación de los métodos de administración por parte de la alta gerencia y de los diferentes procesos. Si bien para efectos prácticos nos referiremos a la identificación, medida y administración de riesgos como tres actividades separadas, en realidad resulta muy difícil separarlas (Morales, 2017).

La mayoría de las técnicas usadas en administración de riesgos han sido adaptadas de otras áreas de la actividad industrial y comercial. Lo que resulta nuevo acerca del concepto de administración de riesgos es el uso integrado de las técnicas disponibles para identificar, medir y administrar los riesgos.

Un proceso típico de administración de riesgos consta de los siguientes pasos:

**Identificación:** es el reconocimiento de las principales amenazas que se ciernen sobre una organización. Algunas de estas amenazas pueden ser obvias, en tanto que otras pueden permanecer ocultas o no ser fácilmente reconocibles.

Habiendo identificado las principales amenazas, el siguiente paso consiste en cuantificarlas. Por cuantificación se entiende el proceso de establecer qué tan seria es la amenaza, en términos de frecuencia y severidad.

Después de terminado el proceso de cuantificación, el siguiente paso es el de preparar un plan para el manejo económico de los riesgos. Ello puede incluir la determinación del mejor camino a tomar ante un riesgo: su eliminación o bien su administración. Si se decide administrarlo, deberán prepararse las siguientes estrategias: (Morales, 2017).

**Prevención:** Orientada a reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento indeseado. Ejemplos: manuales de procedimiento, políticas empresariales, capacitación.

**Protección:** Es el conjunto de acciones, elementos y equipos destinados a reducir las consecuencias de la materialización de un riesgo, tales como extintores, hidrantes, fosos de seguridad, rociadores automáticos.

**Control:** Son las acciones de combate del evento en su más temprana manifestación, tales como las brigadas de bomberos, los comités de crisis, etc.

**Atención:** Son aquellas acciones orientadas a recuperar los recursos afectados por un evento, con el fin de reducir las consecuencias; tales como planes de evacuación, primeros auxilios, remplazo de personal indispensable, etc.

**Transferencia:** Existen dos maneras de transferencia. La transferencia del riesgo, por ejemplo cuando se contrata el transporte de dinero y valores con una firma especializada; o cuando se transfiere el efecto económico de la materialización de un evento, como en el caso de la contratación de seguros. En la primera forma de transferencia, el riesgo queda a cargo de un tercero; en la segunda forma, se transfiere el efecto económico, pero la responsabilidad de administrar el riesgo físico continúa en cabeza de la organización (Morales, 2017).

Podemos describir la administración de riesgos como un método formal de planeación. Como tal es similar a una cantidad de otras técnicas de administración, incluyendo la administración por procesos, el control presupuestal y el análisis de rutas críticas. La administración de riesgos es el complemento de estas técnicas y a su vez puede servirse de ellas. Por ejemplo, los objetivos definidos en la administración por procesos pueden incluir elementos de administración de riesgos (Morales, 2017).

### **Optimización de procesos.**

Las organizaciones se enfrentan constantemente al reto de producir más gastando menos. Para crecer, las empresas están buscando maneras de mejorar sus procesos de una manera que resulte en la reducción de costes y en una conciencia de lo que realmente representa cada proceso dentro de la empresa (All rights, 2015).

No importa cuáles fueron las herramientas, tecnologías y los recursos invertidos. No importa las inversiones realizadas y ni siquiera los esfuerzos empleados por el equipo. Un proceso ineficiente y no optimizado nunca va a generar los resultados más eficientes. Si se hace correctamente, la optimización de procesos traerá a su negocio la reducción de tiempo, dinero y errores en un proceso, lo que lleva a mejores resultados de negocio (All rights, 2015).

¿Qué es la optimización de procesos y cuáles son los pasos?

El propósito de la optimización de procesos es reducir o eliminar la pérdida de tiempo y recursos, gastos innecesarios, obstáculos y errores, llegando a la meta del proceso. Nosotros sólo gastamos tiempo corrigiendo un error si este existe. No es suficiente saber esto, pero sí, saber la forma de lograrlo. A continuación se muestra el paso a paso de cómo llegar a ese objetivo (All rights, 2015).

### **Identificar**

En primer lugar es necesario identificar qué es la optimización de procesos para su empresa. Piense en un proceso de su empresa que le está costando más de lo debido, o que está causando el descontento de los clientes, o incluso provocando estrés a los empleados (All rights, 2015).

Ahora, haga preguntas acerca de este proceso, con el fin de determinar cuál es la columna vertebral del proceso, los artículos que no pueden cambiar.

¿Cuál es el objetivo final de este proceso? ¿Cuál debe ser el resultado?

¿Dónde comienza el proceso y dónde termina?

¿Qué actividades son parte del proceso y lo llevan para adelante?

¿Qué departamentos y funcionarios están involucrados?

¿Que información viaja entre los pasos?

Tenga en cuenta que nos preguntamos cuál es el proceso y no cómo lo hacemos.

## **Repensar**

“Este es el momento de mapear el proceso, con la preocupación de cómo los pasos se realizan, cómo fluye el proceso, como parte de la optimización de procesos. Pregúntese a sí mismo y a su equipo las siguientes preguntas” (All rights, 2015).

¿Hay una mejor manera de llevar a cabo este proceso?

¿Cómo se conduce exactamente este proceso?

¿Cuánto papel (por ejemplo), se utiliza en este proceso?

¿Cuánto tiempo demora para que el proceso sea realizado por completo?

¿Cuánto tiempo se pierde en la reanudación y corrección de errores?

¿Dónde se paraliza el proceso?

Es importante tener una visión micro y macro. Cada detalle es importante, desde la forma cómo se escribe un correo electrónico, hasta la percepción de lo que quiere el cliente.

Compare las respuestas a estas preguntas con el primer paso, tal vez así, usted descubrirá que las tareas que parecían esenciales, de hecho, son prescindibles.

## **Implementar**

Después de conocer el proceso en detalle e identificar las posibilidades de cambio y la necesidad de mejoras, es el momento de poner en práctica el proceso de una manera nueva. Esta es una parte delicada de la optimización de procesos (All rights, 2015).

Es crucial tanto para los objetivos del proceso como para la optimización de los mismos, que todos adopten el nuevo proceso desde el principio y apliquen todos los cambios que muestran.

Así podemos comprobar los resultados, obtener información y ver si las mejoras fueron positivas o no. Puede suceder que el proceso no termine como estaba previsto, que el equipo no se acostumbre, que la aplicación no se haya hecho correctamente. En tales casos, es necesario iniciar el proceso de nuevo (All rights, 2015).

### **Automatizar**

Insistir en los mismos errores y esperar resultados diferentes, es la receta del fracaso. Repetir y aumentar las prácticas exitosas, es la clave para prosperar.

“Automatice los procesos que han sido probados y aprobados, distribúyalos por la empresa y vea los resultados en la reducción de gastos, la prevención de errores, la disminución de desperdicios y una mayor productividad” (All rights, 2015).

Ahora que usted ya sabe la importancia de la automatización, vea el video sobre Cómo automatizar los procesos de negocio en la nube.

### **Monitorear**

Durante todo el proceso de lo que es la optimización de procesos, controle, supervise y controle.

“Después de la automatización, seguramente usted encontrará nuevos puntos de mejora y obstáculos a ser superados. Identifíquelos, repiense el proceso, impleméntelo y automatícelo. Vea aquí cómo controlar los procesos” (All rights, 2015).

Como en cualquier proceso de gestión de procesos, este es un proyecto cíclico. Si se hace solamente una vez, no va a aportar soluciones para su organización.

“Si se incorpora en la cultura de la empresa, traerá la satisfacción del cliente, la felicidad de los empleados, el aumento de los ingresos y el corte de desperdicios, todo ello en niveles nunca vistos anteriormente” (All rights, 2015).

## **2.2 Enfoque Legal**

**Decreto 943 de 2014**, Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto número 1599 de 2005, por medio del cual se adoptó el Modelo Estándar de Control Interno (MECI), para el Estado colombiano, el cual se elaboró teniendo como referente tendencias internacionales existentes sobre la materia entre las que se puede destacar el COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) (Presidencia de la república de Colombia, 2014).

Que desde la expedición del MECI, han transcurrido 9 años en los que las entidades han realizado acciones para su implementación y evidenciado acciones de mejora de fortalecimiento del Sistema de Control Interno en el país.

Que los referentes internacionales, en especial el COSO, han sido actualizados en los últimos años lo que evidencia la necesidad de revisar y actualizar el MECI, con el fin de permitir su mayor entendimiento y facilitar su implementación y fortalecimiento continuo en las entidades públicas, el cual se basa, entre otros aspectos, en el fortalecimiento de herramientas que faciliten el control de la implementación y evaluación de las políticas públicas (Presidencia de la república de Colombia, 2014).

Que el Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno analizó el documento propuesto por el Gobierno y recomienda formalizar su actualización;

Que de conformidad con lo expuesto se requiere adoptar la actualización del Modelo Estándar de Control Interno MECI 1000:2005.

**“NTC ISO 9001, SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.** Gestión de la calidad; sistema de la calidad; gestión por procesos; administración de la calidad” (Icontec, 2015)

**NTC ISO 27001, TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. TÉCNICAS DE SEGURIDAD. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN (SGSI).** Esta norma ha sido elaborada para brindar un modelo para el establecimiento, implementación, operación, seguimiento, revisión, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de la seguridad de la información (SGSI). La adopción de un SGSI debería ser una decisión estratégica para una organización. El diseño e implementación del SGSI de una organización están influenciados por las necesidades y objetivos, los requisitos de seguridad, los procesos empleados y el tamaño y estructura de la organización. Se espera que estos aspectos y sus sistemas de apoyo cambien con el tiempo. Se espera que la implementación de un SGSI se ajuste de acuerdo con las necesidades de la organización, por ejemplo, una situación simple requiere una solución de SGSI simple. Esta norma se puede usar para evaluar la conformidad, por las partes interesadas, tanto internas como externas (Icontec , 2015).

**Ley 1712 de 2014,** Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. El objeto de la presente ley es regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el

ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información (Congreso de la Republica, 2014).

**Decreto 124 de 2016**, el Ministerio de Educación Nacional aplica como herramienta de gestión la Administración del Riesgo, la cual fortalece una gestión preventiva encaminada al adecuado y oportuno cumplimiento de la misión, visión, objetivos, metas, proyectos y programas de la entidad (Presidencia de la Republica , 2016).

## **Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo**

### **3.1 Presentación de Resultados**

#### **3.1.1 Realizar un diagnóstico de los procesos de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña en comparación con el sistema integrado de información.**

Para el cumplimiento de este objetivo se determinarán los procesos que permitan cumplir las funciones asignadas a cada dependencia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña , donde se realizó toda la documentación pertinente para la operación y control de los procesos de la entidad, se establecieron las políticas, objetivos de calidad del Diseño del Sistema de Información para la Administración del Riesgo que permita evaluar y apoyar los objetivos institucionales de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. Se concientizo a la alta dirección del mayor compromiso que deben tener respecto al Sistema de información para asegurar mayor eficacia, eficiencia y efectividad en la Universidad.

Se debe asegurar de que los servidores que ejercen las funciones sean conscientes de la importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.

Con la planeación y diseño se identificarán, clasificaran, revisaran, corregirán y aprobaran los procesos de acuerdo a los criterios necesarios para aplicarla en la evidencia del cumplimiento de los requisitos de los procesos.

La Universidad va a adquirir mediante esta pasantía medidas en las que pueda hacer seguimiento a la conformidad de los servicios ya que en la actualidad no se hace nada al respecto.

El proyecto identificara y/o diseñara indicadores que permitan realizar un seguimiento controlado se los servicios prestados para poder facilitar la toma de decisiones y una mejora continua, también se identificarán los posibles riesgos que amenazan la prestación de servicios para poder realizar acciones preventivas que eliminen las no conformidades, ofreciendo servicios de mayor calidad en la carga laboral que sea equitativa en las dependencias analizar:

**INVESTIGACIÓN.** Fortalecer los grupos, semilleros y centros de investigación para el desarrollo y divulgación del conocimiento generado en los proyectos de investigación, a través del acompañamiento oportuno y pertinente, teniendo en cuenta los lineamientos en seguridad y salud ocupacional del equipo de trabajo y la responsabilidad con el medio ambiente.

**EXTENSIÓN.** Promover y Gestionar la relación de la Universidad con la comunidad y la sociedad mediante la organización de actividades de extensión y proyección social a través de los grupos de investigación y las unidades académicas, con proyectos y servicios que aportan de manera pertinente a la solución de problemas de su entorno, de forma responsable con el medio ambiente y teniendo en cuenta los lineamientos en seguridad y salud ocupacional del equipo de trabajo.

**ADMISIONES, REGISTRO Y CONTROL.** Gestionar la información académica de los estudiantes activos, inactivos y egresados de la institución, mediante el cumplimiento del reglamento estudiantil y el calendario académico; garantizando confidencialidad, transparencia y eficacia en la custodia y entrega de la información minimizando el impacto ambiental y controlando los riesgos del proceso.

**BIENESTAR UNIVERSITARIO.** Organizar, promover y apoyar el bienestar de la comunidad universitaria, a través del desarrollo de programas orientados a la preservación del

bienestar físico, mental, espiritual y social de los estudiantes, docentes, egresados, jubilados y personal administrativo, de manera pertinente para el desarrollo integral de los mismos contribuyendo con la seguridad y salud en el trabajo y en armonía con el medio ambiente.

**CONTROL INTERNO.** Evaluar y asesorar de forma independiente y objetiva la conformidad del Sistema de Control Interno y el Sistema Integrado de Gestión, contribuyendo de manera efectiva al diseño de actividades de seguimiento para fomentar la cultura de autocontrol en la institución.

**DIRECCIÓN Y PLANEACIÓN.** Planear, formular, coordinar y evaluar, políticas, planes, programas y proyectos que orienten el desarrollo de los objetivos institucionales de forma estratégica, táctica, operacional, financiera y física, en concordancia con la visión y misión de manera efectiva y oportuna, bajo un marco de responsabilidad social, ambiental y de seguridad en el trabajo.

**GESTIÓN DE COMUNICACIONES.** Producir y divulgar la información institucional de todos los procesos a nivel interno y externo a través de los medios y canales de comunicación de manera oportuna, objetiva y eficaz, comprometidos con el buen nombre e imagen de la institución y logrando un impacto en relación con la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo.

**GESTIÓN HUMANA.** Garantizar el bienestar integral del Talento Humano, hacia el cumplimiento de los objetivos de la Universidad y de las normas legales vigentes requeridas, de manera oportuna y eficaz, permitiendo la pertinencia y efectividad en el servicio, controlando peligros ergonómicos y físicos y haciendo uso adecuado de los recursos que impactan el medio ambiente.

**INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO.** Coordinar, ejecutar y supervisar las actividades correspondientes al mantenimiento de la infraestructura física y los equipos de laboratorio; a través de estrategias para promover hábitos de comportamiento y conductas seguras en las vías y el cumplimiento de los lineamientos estipulados para una adecuada gestión de los espacios físicos y de equipos para la prestación del servicio, manteniendo el equilibrio con el medio ambiente, la prevención de los riesgos y la integridad física del ser humano.

**SECRETARÍA GENERAL.** Administrar y controlar los procesos relacionados con la formalización, custodia, refrendación, notificación y gestión documental de los actos administrativos que expidan los organismos de dirección y gobierno universitario, de la documentación generada al interior de la institución y de aquella que se radica a través de la ventanilla única, de acuerdo a requerimientos legales, asegurando su disponibilidad a la comunidad en general, controlando los peligros-riesgos y el impacto al medio ambiente.

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.** Mantener la conformidad del Sistema Integrado de Gestión con respecto a los requisitos adoptados por la institución, a través del acompañamiento en la implementación de herramientas para la eficacia en la gestión y la mejora continua de los procesos institucionales de acuerdo a las necesidades y expectativas de la comunidad universitaria y las demás partes interesadas.

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN, TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍA.** Diseñar, desarrollar, implementar, administrar y mantener los sistemas de información, las telecomunicaciones y la infraestructura tecnológica; a través de la adquisición e implementación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones, que brinden soluciones eficaces, efectivas y oportunas a las necesidades del cliente, teniendo en cuenta el uso eficiente de los

recursos tecnológicos, minimizando el impacto ambiental y bajo un ambiente laboral propicio para los trabajadores.

**GESTIÓN ACADÉMICA.** Formar en el Nivel Superior profesionales competentes en las áreas del conocimiento con estrategias pedagógicas innovadoras y el uso de las tecnologías, mediante la autoevaluación, el mejoramiento continuo y el cumplimiento de las políticas institucionales.

**GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA.** Administrar en forma eficiente y eficaz los recursos físicos, financieros y económicos de la institución, teniendo en cuenta los lineamientos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

A continuación se desglosaron las siguientes figuras para cada dependencia descrita, mencionando los procesos, el objetivo, las actividades claves del proceso, los parámetros a controlar y los resultados de salida del producto o servicio.

PROCESO	INVESTIGACIÓN	
OBJETIVO DEL PROCESO	FORTALECER LOS GRUPOS, SEMILLEROS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO Y DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO GENERADO EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, A TRAVÉS DEL ACOMPAÑAMIENTO OPORTUNO Y PERTINENTE, TENIENDO EN CUENTA LOS LINEAMIENTOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO Y LA RESPONSABILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE.	
ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO
Promoción de una cultura investigación y de generación, transferencia y aplicación de conocimiento, que contribuya con el desarrollo económico, social y cultural de la región y del país.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de convocatorias internas</li> <li>• Asignación de presupuesto para proyectos</li> <li>• Revisión de convocatorias realizadas por Colciencias</li> <li>• Ejecución de capacitaciones a investigadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronogramas de convocatorias</li> <li>• Informes de Auditorías a grupos de investigación</li> <li>• Proyectos</li> <li>• Instancias de investigación docentes y estudiantes</li> <li>• Volumen de la revista</li> <li>• Actas del comité de la DIE</li> <li>• Reportes Colciencias</li> </ul>
Fortalecimiento de grupos y semilleros de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en convocatorias de Colciencias</li> <li>• Capacitaciones a investigadores y semilleros</li> <li>• Eventos institucionales de investigación</li> <li>• Convocatorias para creación y actualización de grupos</li> <li>• Convocatorias para creación y actualización de semilleros</li> <li>• Participación en redes científicas nacionales e internacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos categorizados</li> <li>• Docentes categorizados</li> <li>• Listado oficial de estudiantes en semilleros de investigación</li> <li>• Nuevos grupos de investigación y semilleros</li> <li>• Informe de Eventos desarrollados</li> <li>• Cronogramas de actividades de investigación</li> <li>• Actas del comité de la DIE</li> <li>• Reportes Colciencias</li> </ul>
Fomento y apoyo a la divulgación del conocimiento generado a través de Proyectos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción científica (Tipología de productos por Colciencias)</li> <li>• Informes de avance de los proyectos y final</li> <li>• Propiedad intelectual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diligenciamiento por parte de los grupos de la plataforma de la DIE en el módulo de producción científica</li> <li>• Informes de avance y final de los proyectos</li> <li>• Recepción de artículos para la revista ingenio</li> <li>• Actas del comité de la DIE</li> <li>• Reportes Colciencias</li> </ul>

*Figura 2.* Procesos de la dependencia de Investigación

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	EXTENSIÓN	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>	Promover y Gestionar la relación de la Universidad con la comunidad y la sociedad mediante la organización de actividades de extensión y proyección social a través de los grupos de investigación y las unidades académicas, con proyectos y servicios que aportan de manera pertinente a la solución de problemas de su entorno, de forma responsable con el medio ambiente y teniendo en cuenta los lineamientos en seguridad y salud ocupacional del equipo de trabajo	
<b>ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO</b>	<b>PARÁMETROS A CONTROLAR</b>	<b>RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO</b>
Publicación de convocatorias para la presentación de proyectos de extensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Convocatorias para la presentación de proyectos de extensión</li> <li>Registro en la página de los proyectos</li> <li>Revisión y aprobación mediante acta de comité de los proyectos de extensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos</li> <li>Actas de comité de la DIE</li> <li>Informes de los proyectos</li> <li>Proyectos en la página web</li> </ul>
Acompañamiento y seguimiento al desarrollo de Proyectos de Extensión y proyección social	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de proyectos de extensión</li> <li>Presupuesto asignado</li> <li>Cronograma de proyectos de extensión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos</li> <li>Informes de avance</li> <li>Actas de inicio y finalización</li> <li>Actas de comité</li> </ul>
Fomentar, apoyar y asesorar la creación de los observatorios en la Universidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acto administrativo de creación</li> <li>Que pertenezca a un grupo de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acto administrativo</li> <li>Indicadores</li> </ul>
Consolidación de la información sobre actividades de extensión de los diferentes programas y grupos de investigación a nivel cultural, artístico, tecnológico y social	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información del Formulario en página web</li> <li>Características y calidad de la información a consolidar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes de extensión</li> <li>Actas comité DIE</li> </ul>

Figura 3. Procesos de la dependencia de Extensión

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	ADMISIONES, REGISTRO Y CONTROL	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>	Gestionar la información académica de los estudiantes activos, inactivos y egresados de la institución, mediante el cumplimiento del reglamento estudiantil y el calendario académico; garantizando confidencialidad, transparencia y eficacia en la custodia y entrega de la información minimizando el impacto ambiental y controlando los riesgos del proceso.	
<b>ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO</b>	<b>PARÁMETROS A CONTROLAR</b>	<b>RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO</b>
Procedimiento de inscripción, admisión y matrícula	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento del calendario académico y la normatividad legal vigente</li> <li>Veracidad de la información académica suministrada por el aspirante</li> <li>Aplicación de los criterios establecidos para el procedimiento de selección</li> <li>Tratamiento y publicación de la información</li> <li>Requisitos de matrícula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acta de Comité de Admisiones</li> <li>Listados de inscritos, admitidos y no admitidos, clasificados por programa académico y pruebas de estado SABER 11</li> <li>Listado de admitidos por traslados internos, traslados sede central, transferencias y homologaciones</li> <li>Estudiante matriculado: Matrícula académica, hoja de vida académica nueva, hoja de vida académica actualizada, carné</li> </ul>
Prestación de servicios y trámites académico-administrativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempos de respuesta</li> <li>Veracidad de la información suministrada</li> <li>Información publicada para solicitudes de trámites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respuestas a las solicitudes académico administrativas (Certificados, constancias, paz y salvo, oficios)</li> </ul>
Gestión de novedades académicas en el Sistema de información académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisitos para la ejecución de la novedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de novedades en el Sistema de información académico SIA (cancelaciones de materia, cancelaciones de semestre, reintegros, reservas de cupo, cambios de jornada, cambios de pensum, actas de validación, segundo y tercer calificador, registro de notas, trámite de grado, amnistía, homologaciones, traslados, transferencias)</li> <li>Almacenamiento de las novedades en el expediente académico</li> </ul>

Figura 4. Procesos de la dependencia de Admisiones, Registro y Control

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	BIENESTAR UNIVERSITARIO	
OBJETIVO DEL PROCESO	Organizar, promover y apoyar el bienestar de la comunidad universitaria, a través del desarrollo de programas orientados a la preservación del bienestar físico, mental, espiritual y social de los estudiantes, docentes, egresados, jubilados y personal administrativo, de manera pertinente para el desarrollo integral de los mismos contribuyendo con la seguridad y salud en el trabajo y en armonía con el medio ambiente.	
ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO
Servicios de recreación y deporte pertinentes a las necesidades de la comunidad universitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución cronograma del programa de deportes</li> <li>Macroprograma de bienestar</li> <li>Requisitos para pertenecer a grupos representativos deportivos</li> <li>Participación por parte de la comunidad universitaria en las actividades de bienestar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de deporte</li> <li>Actas de comité de BU</li> <li>Grupos representativos de deportes de la UFPSO</li> <li>Listado de estudiantes inscritos</li> </ul>
Servicios de salud (medicina, enfermería, psicología y odontología)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agendas de citas</li> <li>Oportunidad de la prestación del servicio</li> <li>Confidencialidad de la información</li> <li>Entrega de medicamentos</li> <li>Idoneidad de los profesionales de la salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cronogramas de campañas</li> <li>Actas de comité de BU</li> <li>Informe de servicios de salud</li> <li>Diagnósticos médicos ( historias médicas, psicológicas, odontológicas)</li> <li>Registros de la prestación de servicios</li> <li>Formato entrega de documentos</li> <li>Informe de registro de servicio prestado (encuesta)</li> <li>Control de citas</li> <li>Registro de consultas medicina general</li> </ul>
Servicios culturales pertinentes a las necesidades de la comunidad universitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución Cronograma del Programa de cultura</li> <li>Requisitos para pertenecer a grupos representativos de cultura</li> <li>Macroprograma de bienestar</li> <li>Asistencia a ensayos</li> <li>Calificación de la evaluación a eventos culturales</li> <li>Propuesta de proyectos de grupos culturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de cultura</li> <li>Actas de comité de BU</li> <li>Listado de estudiantes inscritos</li> <li>Asistencia a ensayos</li> <li>Proyectos de grupos culturales</li> <li>Informe de la evaluación de eventos culturales</li> <li>Asistencia a eventos culturales</li> <li>Evidencias fotográficas y videos</li> </ul>
Servicios de desarrollo humano (Trabajo social y asesoría espiritual)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de los Cronogramas de campañas.</li> <li>Confidencialidad de la información</li> <li>Cronograma de visitas domiciliarias</li> <li>Requisitos para visitas domiciliarias</li> <li>Solicitudes de visitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cronogramas de campañas</li> <li>Informe de estudio socioeconómico</li> <li>Actas de comité de BU</li> <li>Solicitudes de visitas</li> <li>Informe de visitas domiciliarias</li> <li>Solicitud de transporte</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logística para los eventos religiosos</li> <li>Cronograma de eventos religiosos</li> <li>Horario de atención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro fotográfico y videos</li> <li>Formato de asistencia</li> </ul>
Servicio de Restaurante Universitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menú a ofrecer</li> <li>Tiempos del servicio</li> <li>Costo y calidad de la materia prima</li> <li>Capacidad para la prestación del servicio</li> <li>Requisitos para subsidios</li> <li>Requisitos sanitarios</li> <li>Apertura diaria Caja menor</li> <li>Inventarios</li> <li>Consignaciones</li> <li>Requisitos para la venta de los servicios</li> <li>Cierre diario de caja</li> <li>Manipulación de alimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitudes de requerimientos</li> <li>Resultados Encuesta de prestación del servicio</li> <li>Certificados de registro sanitario</li> <li>Solicitud de bienes y servicio</li> <li>Reportes de ingresos</li> <li>Planilla diaria de ingresos</li> <li>Consignación</li> <li>Registros en el terminal punto de venta (módulo)</li> <li>Recibos de caja</li> <li>Certificado manipulación de alimentos</li> </ul>
Desarrollo de programas para la formación integral de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobertura en programas para la formación integral.</li> <li>Diversidad y pertinencia de los programas de bienestar.</li> <li>Información publicada para ofrecer cursos</li> <li>Requisitos de inscripción</li> <li>Logística</li> <li>Calendario académico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de asistencias</li> <li>Reporte de estudiantes que aprobaron</li> <li>Anotaciones en la hoja de vida académica del estudiante</li> <li>Listado de inscritos</li> </ul>
Acompañamiento para la permanencia del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisitos de amnistía</li> <li>Efectividad de los programas para disminución de la deserción.</li> <li>Asistencia y evaluaciones</li> <li>Fechas calendario académico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de estudiantes inscritos al programa de amnistía</li> <li>Listado de estudiantes que aprobaron</li> <li>Historia académica del estudiante</li> <li>Reportes de notas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisitos monitorias y becas</li> <li>Información publicada para solicitudes</li> <li>Cupos para monitorias y becas por semestre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia a labores asignadas</li> <li>Evaluación de beca trabajo o monitoria</li> <li>Horarios de beca trabajo y monitorias</li> <li>Control de asistencia diario</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisitos para Créditos Icetex</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de asesoramiento sobre estudios y créditos de Icetex</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisitos para el servicio de Bici u</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de beneficiados</li> </ul>
Seguimiento y vinculación del egresado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información Actualizada en el Observatorio laboral</li> <li>Información actualizada y veraz de la Base de datos de egresados</li> <li>Seguimiento a egresados</li> <li>Convenios con alcaldía</li> <li>Bolsa de empleo comprende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Base de egresados</li> <li>Lista de asistencia</li> <li>Registro fotográfico y videos de los eventos</li> <li>Reportes del observatorio laboral</li> <li>Reportes de graduados</li> </ul>

Figura 5. Procesos de la dependencia de Bienestar Universitario

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	CONTROL INTERNO	
OBJETIVO DEL PROCESO	Evaluar y asesorar de forma independiente y objetiva la conformidad del Sistema de Control Interno y el Sistema Integrado de Gestión, contribuyendo de manera efectiva al diseño de actividades de seguimiento para fomentar la cultura de autocontrol en la institución	
ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO
Auditorías internas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de auditorías internas</li> <li>• Programa de auditorías internas</li> <li>• Competencia de los auditores</li> <li>• Eficacia de los planes de mejoramiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa anual de auditorías internas</li> <li>• Planes de Auditoría por proceso</li> <li>• Actas de apertura y cierre de auditoría</li> <li>• Listas de Verificación</li> <li>• Informes de auditoría</li> <li>• Planes de mejoramiento</li> <li>• Resultado de pruebas psicotécnicas aplicadas a los auditores</li> </ul>
Verificación de la gestión de riesgos y oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectividad de controles a los riesgos</li> <li>• Eficacia de las acciones frente a las oportunidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato verificación a la gestión de riesgos y oportunidades</li> <li>• Informe de seguimiento de los riesgos y oportunidades</li> </ul>
Evaluación y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficacia de los planes de mejoramiento</li> <li>• Nivel de cumplimiento de la normatividad y las leyes</li> <li>• Presentación de informes a los entes externos</li> <li>• Arqueo de las cajas menores</li> <li>• Requisitos y compromisos establecidos en los comités institucionales</li> <li>• Nivel de cumplimiento de las actividades establecidas en los procedimientos institucionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de gestión</li> <li>• Informe de control</li> <li>• Informe de control de cajas menores</li> </ul>
Fomento de la cultura de autocontrol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de apropiación de la cultura de autocontrol</li> <li>• Seguimiento a la implementación de los elementos que conforman el MECI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de acción del proceso</li> <li>• Registro de actividades desarrolladas</li> </ul>

Figura 6. Procesos de la dependencia de Control Interno

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	DIRECCIÓN Y PLANEACIÓN	
OBJETIVO DEL PROCESO	Planear, formular, coordinar y evaluar, políticas, planes, programas y proyectos que orienten el desarrollo de los objetivos institucionales de forma estratégica, táctica, operacional, financiera y física, en concordancia con la visión y misión de manera efectiva y oportuna, bajo un marco de responsabilidad social, ambiental y de seguridad en el trabajo.	
ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO
Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	Cumplimiento del Direcccionamiento estratégico institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión, Visión y políticas Institucionales aprobadas</li> <li>• Informe de gestión institucional</li> <li>• Informe de avance de la ejecución de los planes, programas y proyectos de los procesos/ áreas</li> <li>• Informe de gestión institucional</li> <li>• Informe anual de la ejecución de los planes de acción</li> </ul>
	Aprobación del Presupuesto institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdo de aprobación del presupuesto</li> <li>• Publicación del presupuesto aprobado</li> <li>• Actas de comités</li> </ul>
Planeación y desarrollo de proyectos para la utilización, ampliación y mejoramiento de la planta física	Ejecución del plan maestro de desarrollo físico e infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan anual de ejecución de obras</li> <li>• Expediente contractual que incluye: estudios previos, diseño y presupuesto de obra, contrato, actas del contrato, informes de obra, etc.</li> <li>• Aviso público de invitación, licitación privada o contrataciones directas dependiendo del monto de la misma</li> </ul>
Gestión de riesgos y oportunidades	Control a la identificación y tratamiento de los riesgos estratégicos y de proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y tratamiento a riesgos del proceso</li> <li>• Mapa institucional de riesgos</li> </ul>
Desarrollo de las estrategias de lucha contra la corrupción y atención al ciudadano	Nivel de avance de ejecución plan anticorrupción y atención al ciudadano	Plan anticorrupción y de atención al ciudadano
Presentación de información institucional a entes externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completitud y veracidad de la información</li> <li>• Tiempos de entrega de la información</li> </ul>	Registros en los sistemas de información de los entes externos
Implementación de la gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la normatividad y las leyes</li> <li>• Toma de conciencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PGIRHS</li> <li>• PIGA</li> <li>• Matriz de requisitos legales</li> </ul>
Planeación y desarrollo de la visibilidad nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de requisitos para la movilidad académica</li> <li>• Ejecución del plan de internacionalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de visibilidad nacional e internacional</li> <li>• Convenios</li> <li>• Bases de datos</li> </ul>

Figura 7. Procesos de la dependencia de Control Interno

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	GESTIÓN DE COMUNICACIONES	
OBJETIVO DEL PROCESO	Producir y divulgar la información institucional de todos los procesos a nivel interno y externo a través de los medios y canales de comunicación de manera oportuna, objetiva y eficaz, comprometidos con el buen nombre e imagen de la institución y logrando un impacto en relación con la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo	
ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO	PARAMETROS A CONTROLAR	RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO
Producción de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempos y requisitos establecidos para el trámite de las solicitudes.</li> <li>• Información pertinente, objetiva, veraz y oportuna.</li> <li>• Uso adecuado de la imagen institucional.</li> <li>• Requisitos legales para su funcionamiento.</li> <li>• Nivel de aceptación de la audiencia.</li> </ul>	<p><b>Unidad de prensa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletines y comunicados de prensa</li> <li>• Boletín digital Vos Universitario</li> <li>• Publicación de noticias, eventos, novedades y convocatorias en el portal web institucional</li> <li>• Manejo de redes sociales</li> </ul> <p><b>Emisora UFM Estéreo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción, cufios y cubrimiento periodístico</li> <li>• Transmisiones en directo</li> <li>• Parrilla de programación radial</li> <li>• Realización de programas radiales de carácter institucional y general</li> <li>• Evaluación y seguimiento de la aceptación de la audiencia</li> <li>• Renovación de licencias</li> <li>• Pago de contraprestaciones y obligaciones anuales</li> <li>• Informes y documentos (mediciones electromagnéticas), manual de estilo, registro TIC</li> <li>• Seguimiento a los parámetros técnicos</li> </ul> <p><b>Diseño Gráfico, Publicidad y Fotografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artes gráficas (logos, afiches, plegables, volantes, flyers, separatas, libros, revistas, material POP, manejo de la imagen gráfica e identidad corporativa a nivel visual)</li> </ul> <p><b>Diseño y Desarrollo Web</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitudes de actualización de información en el portal web</li> <li>• Publicaciones en la página web (noticias, eventos y novedades)</li> <li>• Manejo de redes sociales</li> </ul> <p><b>Unidad de Televisión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubrimientos periodísticos</li> <li>• Transmisiones en directo</li> <li>• Supervisiones a los equipos de TV</li> <li>• Publicaciones en el CCTV</li> <li>• Noticias y programas de TV</li> <li>• Parrilla de programación del CCTV</li> <li>• Producción institucional (vídeos, promos, spot audiovisual)</li> <li>• Satisfacción y valoración al producto audiovisual</li> </ul>
Divulgación de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización de la información en los medios disponibles</li> <li>• Información pertinente, objetiva, veraz y oportuna</li> <li>• Requisitos legales</li> <li>• Flujos de comunicación</li> <li>• Estado de los equipos de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de flujos de comunicación</li> <li>• Matriz para el control de la publicidad</li> <li>• Medios de comunicación (Impresos, radiales, web, televisión, P.O.P)</li> <li>• Mantenimiento de equipos</li> </ul>
Generar alianzas con otros medios de comunicación para compartir y divulgar información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protocolos y ceremoniales en la organización de eventos institucionales</li> <li>• Requisitos para la realización y cubrimiento de eventos institucionales</li> <li>• Nivel de satisfacción del evento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de protocolos y ceremoniales en la organización de eventos institucionales</li> <li>• Requisitos para la realización y cubrimiento de eventos institucionales</li> <li>• Nivel de satisfacción del evento</li> </ul>
Promoción del portafolio académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución del Plan anual de promoción institucional y oferta de programas académicos</li> <li>• Información pertinente, objetiva, veraz y oportuna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de promoción de programas académicos</li> <li>• Formato de visitas institucionales</li> <li>• Publicidad y elementos necesarios para la promoción institucional</li> </ul>

Figura 8. Procesos de la dependencia Gestión de Comunicaciones

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	GESTIÓN HUMANA	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>	Garantizar el bienestar integral del Talento Humano, hacia el cumplimiento de los objetivos de la Universidad y de las normas legales vigentes requeridas, de manera oportuna y eficaz, permitiendo la pertinencia y efectividad en el servicio, controlando peligros ergonómicos y físicos y haciendo uso adecuado de los recursos que impactan el medio ambiente.	
<b>ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO</b>	<b>PARÁMETROS A CONTROLAR</b>	<b>RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO</b>
Administración de personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación de la necesidad de personal</li> <li>Ejecución de Pruebas de ingreso (psicotécnicas, médicas de ingreso)</li> <li>Veracidad de la información de la Hoja de vida y sus respectivos soportes</li> <li>Veracidad de la información de documentos concurso docente</li> <li>Tiempos establecidos para las convocatorias (cumplimiento de resoluciones)</li> <li>Complejidad y organización de las historias laborales</li> <li>Nivel de satisfacción del clima laboral</li> <li>Nivel de desempeño laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de convocatoria</li> <li>Contrato</li> <li>Formato registro entrega de hoja de vida concurso docente diligenciado.</li> <li>Informes de las pruebas de ingreso</li> <li>Formato diligenciado de verificación</li> <li>Exámenes médicos de ingreso</li> <li>Contratación de docentes</li> <li>Historias laborales</li> <li>Resolución de nombramiento a docentes</li> <li>Formato inducción ubicación y entrenamiento en el puesto de trabajo diligenciado</li> <li>Informe de clima laboral</li> <li>Formato recibo de documentos concurso docente</li> <li>Informe de la evaluación del desarrollo laboral</li> <li>Planes de mejoramiento individual</li> </ul>
Bienestar integral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución del Plan institucional de capacitación</li> <li>Logística de las capacitaciones</li> <li>Idoneidad de los capacitadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de estímulos e incentivos</li> <li>Plan institucional de capacitación</li> <li>Listas de asistencia</li> <li>Evaluación de la capacitación</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inducción, ubicación y entrenamiento en el puesto de trabajo ejecutado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listas de asistencia</li> <li>Registro fotográfico</li> <li>Formato diligenciado y firmado de inducción ubicación y entrenamiento en el puesto de trabajo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución del Plan de estímulos e incentivos</li> <li>Pertinencia de los programas</li> <li>Logística de los programas</li> <li>Ejecución de los programas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listas de asistencia</li> <li>Registro fotográfico</li> <li>Actas de comité</li> <li>Programas</li> </ul>
Ausentismo laboral		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes de los módulos de la huella y permisos</li> <li>Informes estadísticos sobre el ausentismo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado del Personal contratado en el sistema</li> <li>Reconocimiento de novedades</li> <li>Cárdex del personal de planta y contratados</li> <li>Planillas de liquidación de cesantías</li> <li>Certificado de disponibilidad de presupuesto</li> <li>Pago de seguridad social de los OPS</li> <li>Relación de horas cátedra por programa</li> <li>Categoría de docentes vinculados</li> <li>Deducciones horas cátedra</li> <li>Fechas de pagos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liquidación de nómina</li> <li>Cárdex del personal</li> <li>Planilla de liquidación</li> <li>Liquidación de horas de cátedra</li> </ul>
Administración de las historias laborales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veracidad y completitud de la información de las historias laborales y sus respectivos soportes</li> <li>Disponibilidad y oportunidad de la información.</li> <li>Seguridad de la información</li> <li>Coherencia de las historias laborales y la información del módulo de gestión humana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historias laborales</li> </ul>
Fortalecimiento de la Estructura organizacional de la institución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura orgánica actualizada</li> <li>Manual de funciones y competencias laborales</li> <li>Escala salarial definida y aprobada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura orgánica</li> <li>Manual de funciones y competencias laborales</li> <li>Resolución de aprobación</li> <li>Escala salarial</li> </ul>
Implementación de los programas de seguridad y salud en el trabajo para la promoción y prevención	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectividad y completitud de los programas</li> <li>Participación de los estamentos en los programas.</li> <li>Matriz de peligros y riesgos</li> <li>Evaluación inicial</li> <li>Comité del Copasst.</li> <li>Comité de convivencia Laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matriz de peligros y riesgos</li> <li>Evaluación inicial realizada por la ARL.</li> <li>Programas de SGSST.</li> <li>Exámenes de ingreso, periódico y egreso</li> </ul>
Prevención y preparación de respuesta ante emergencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Emergencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Emergencias</li> </ul>

Figura 9. Procesos de la dependencia de Gestión Humana

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO	
OBJETIVO DEL PROCESO	Coordinar, ejecutar y supervisar las actividades correspondientes al mantenimiento de la infraestructura física y los equipos de laboratorio; a través de estrategias para promover hábitos de comportamiento y conductas seguras en las vías y el cumplimiento de los lineamientos estipulados para una adecuada gestión de los espacios físicos y de equipos para la prestación del servicio, manteniendo el equilibrio con el medio ambiente, la prevención de los riesgos y la integridad física del ser humano.	
ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO
Infraestructura y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución del plan de mantenimiento.</li> <li>• Oportunidad y disponibilidad para la ejecución de los requerimientos.</li> <li>• Nivel de satisfacción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronograma de mantenimiento de Infraestructura</li> <li>• Requerimientos asignados y ejecutados</li> <li>• Encuesta de calificación del servicio</li> </ul>
Coordinación de laboratorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de laboratorios</li> <li>• Préstamo de elementos y equipos de laboratorio</li> <li>• Necesidades para la compra de equipos e insumos requeridos del laboratorio a su cargo</li> <li>• Actualización de la documentación de los laboratorios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cronograma de mantenimiento de equipos</li> <li>• Solicitudes de préstamos de elementos y equipos de laboratorio</li> <li>• Compra de elementos y equipos y laboratorios</li> <li>• Manuales de bioseguridad actualizados</li> <li>• Solicitud de bienes y/o servicios</li> </ul>
Establecimiento de estrategias en materia de seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios variables del Plan Estratégico de Seguridad Vial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento Plan Maestro de Seguridad Vial</li> <li>• Plan mantenimiento de vehículos</li> <li>• Plan de comunicaciones</li> <li>• Cronograma de implementación del PESV</li> </ul>

Figura 10. Procesos de la dependencia de Infraestructura y Mantenimiento

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	SECRETARÍA GENERAL	
OBJETIVO DEL PROCESO	Administrar y controlar los procesos relacionados con la formalización, custodia, refrendación, notificación y gestión documental de los actos administrativos que expidan los organismos de dirección y gobierno universitario, de la documentación generada al interior de la institución y de aquella que se radica a través de la ventanilla única, de acuerdo a requerimientos legales, asegurando su disponibilidad a la comunidad en general, controlando los peligros-riesgos y el impacto al medio ambiente	
ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO
Proceso electoral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de requisitos de aspirantes</li> <li>• Asignación de jurados</li> <li>• La disposición de material electoral</li> <li>• El reconocimiento de representantes</li> <li>• Transparencia y confidencialidad del proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material electoral</li> <li>• Designación de jurados</li> <li>• Actas de escrutinio</li> <li>• Boletines informativos</li> <li>• Resoluciones de reconocimientos de elecciones</li> </ul>
Gestión documental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usabilidad y requerimientos del SID</li> <li>• Implementación de las TRD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de gestión documental</li> <li>• Manual de gestión documental</li> <li>• Tablas de Retención Documental</li> <li>• Inventario único documental</li> <li>• Informes de revisión gestión documental</li> </ul>
Proceso de graduación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempos de calendario</li> <li>• Normativa existente para grados por secretaría</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de graduados</li> <li>• Actas de grado</li> <li>• Diplomas</li> <li>• Resolución Distinciones académicas</li> <li>• Certificados de egresados</li> </ul>
Atención al ciudadano (ventanilla única y PQRS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempos de respuesta</li> <li>• Contenido de Respuestas</li> <li>• Acciones generadas</li> <li>• nivel de satisfacción de los peticionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de PQRS</li> <li>• Respuesta de PQRS</li> <li>• Plan de mejoramiento</li> <li>• Encuesta de satisfacción de PQRS</li> <li>• Informes de PQRS</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos de las comunicaciones oficiales a radicar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consecutivo de radicados y radicados de envío</li> </ul>
Coordinación de los comités (comité de apoyo académico, comité administrativo, comité de dirección y comité disciplinario)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución del cronograma de comités</li> <li>• Quorum reglamentario para deliberar</li> <li>• Contenidos de las Actas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de los respectivos comités</li> <li>• Notificaciones generadas de los respectivos comités</li> </ul>
Elaboración de resoluciones académico - administrativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de consecutivos de resoluciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resoluciones aprobadas y publicadas</li> </ul>

*Figura 11.* Procesos de la dependencia de Secretaria General

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>	Mantener la conformidad del Sistema Integrado de Gestión con respecto a los requisitos adoptados por la institución, a través del acompañamiento en la implementación de herramientas para la eficacia en la gestión y la mejora continua de los procesos institucionales de acuerdo a las necesidades y expectativas de la comunidad universitaria y las demás partes interesadas.	
<b>ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO</b>	<b>PARÁMETROS A CONTROLAR</b>	<b>RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO</b>
Seguimiento al desempeño del SGC	Nivel de desempeño de los objetivos de la política integral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medición de la política y los objetivos de gestión</li> <li>Informe de revisión por la dirección</li> <li>Acta del equipo operativo</li> <li>Informe de gestión</li> </ul>
	Cumplimiento de los requisitos de los estándares adoptados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico de los procesos</li> <li>Documento ruta de mejoramiento</li> <li>Consolidado PM y seguimiento OP y RXD</li> </ul>
	Adecuado tratamiento a no conformidades y salidas no conformes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro producto no conforme y acciones de mejora</li> <li>Informe consolidado de SNC y acciones de mejora</li> </ul>
	Conformidad y el uso adecuado de los documentos del SGC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico de los procesos</li> <li>Informe revisiones eventuales documentales</li> </ul>
Acompañamiento y seguimiento	Eficacia de las acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de Seguimiento y evaluación a la mejora continua</li> </ul>
	Cumplimiento de actividades programadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de acción</li> <li>Mapa de trabajo del proceso</li> </ul>
	Implementación de herramientas de control y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentos del SGC (matrices, formatos, fichas)</li> </ul>
	Oportunidad en el acompañamiento a los procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formato control de acompañamiento</li> </ul>
Medición de la satisfacción de las partes interesadas	Nivel de satisfacción del cliente y partes interesadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de satisfacción del cliente</li> <li>Encuestas aplicadas</li> </ul>

Figura 12. Procesos de la dependencia del Sistema Integrado de Gestión

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	SISTEMAS DE INFORMACIÓN, TELECOMUNICACIONES Y TECNOLOGÍA	
<b>OBJETIVO DEL PROCESO</b>	Diseñar, desarrollar, implementar, administrar y mantener los sistemas de información, las telecomunicaciones y la infraestructura tecnológica; a través de la adquisición e implementación de nuevas tecnologías de información y comunicaciones, que brinden soluciones eficaces, efectivas y oportunas a las necesidades del cliente, teniendo en cuenta el uso eficiente de los recursos tecnológicos, minimizando el impacto ambiental y bajo un ambiente laboral propicio para los trabajadores.	
<b>ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO</b>	<b>PARÁMETROS A CONTROLAR</b>	<b>RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO</b>
Gestión de los Sistemas de información	Análisis, diseño y desarrollo de los sistemas de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software</li> <li>Documentos generados del análisis, diseño y desarrollo de sistemas de información</li> <li>Capacitación al usuario</li> <li>Nivel de satisfacción del usuario</li> <li>Gestión de adquisición</li> <li>Correos previos a la copia</li> <li>Copias de seguridad generadas.</li> <li>Plan de contingencia</li> </ul>
	Seguridad y respaldo de la información	
Gestión de Telecomunicaciones	Infraestructura de redes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de adquisición</li> <li>Mantenimiento preventivo y correctivo</li> <li>Solución de fallos de Telecomunicaciones.</li> </ul>
Gestión de Tecnología	Mantenimiento preventivo y correctivo de computadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico del equipo</li> <li>Formato del equipo</li> <li>Cronograma de mantenimiento</li> <li>Gestión de adquisición</li> <li>Cronogramas de mejoramiento preventivo y correctivo.</li> <li>Aplicaciones nuevas para solución de requerimientos.</li> <li>Depuración de errores en los Sistemas de Información</li> </ul>

Figura 13. Procesos de la dependencia de Sistemas de Información, Telecomunicaciones y Tecnología

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	GESTIÓN ACADÉMICA	
OBJETIVO DEL PROCESO	Formar en el Nivel Superior profesionales competentes en las áreas del conocimiento con estrategias pedagógicas innovadoras y el uso de las tecnologías, mediante la autoevaluación, el mejoramiento continuo y el cumplimiento de las políticas institucionales.	
ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO
Oferta y mantenimiento de programas	<p>Programa nuevo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento de las etapas de revisión, verificación y validación del diseño curricular</li> <li>Veracidad de la información recolectada</li> <li>Veracidad y completitud de la información subida al SACES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actas de comités</li> <li>Estudio de factibilidad y viabilidad para desarrollar un programa</li> <li>Documento maestro (propuesta)</li> <li>Encuestas</li> <li>Listas de verificación</li> <li>Malla curricular</li> <li>PEP</li> <li>Formato validación del diseño curricular</li> <li>Registro virtual en el SACES</li> <li>Resolución de aprobación del programa (CSU)</li> <li>Resolución de otorgamiento del registro calificado por parte del MEN</li> </ul>
	<p>Programa funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento de las etapas de revisión, verificación y validación para la actualización curricular y las condiciones de calidad de los programas</li> <li>Ejecución del cronograma de autoevaluación</li> <li>Ejecución del cronograma de registros calificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actas de comités</li> <li>Formato revisión y verificación de un programa en funcionamiento</li> <li>Informe de autoevaluación generado</li> <li>Matriz de autoevaluación generada</li> <li>Plan de mejoramiento actualizado</li> <li>Cronogramas de registros calificados</li> <li>Documento maestro</li> </ul>
Formación académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento del calendario académico</li> <li>Actualización y pertinencia de micro currículos</li> <li>Nivel de desempeño, suficiencia, cualificación y dedicación de docente</li> <li>Desempeño de los pasantes</li> <li>Nivel de avance de ejecución de las políticas de desarrollo académico (planes de capacitación, bilingüismo, internacionalización, Saber PRO)</li> <li>Suficiencia y uso de material bibliográfico</li> <li>Desarrollo de las facultades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calendario académico</li> <li>Horarios de clase</li> <li>Formato diligenciado PAS</li> <li>Resolución de carga académica</li> <li>Clases y actividades académicas de la asignatura</li> <li>Actividades en el aula virtual</li> <li>Planillas de notas, actualización SIA</li> <li>Prácticas y visitas técnicas</li> <li>Informe de evaluación docente</li> <li>Informe de Resultados de Pruebas Saber pro</li> <li>Informe de desempeño pasantes</li> <li>Informes estadísticos y de gestión</li> <li>Planes de mejoramiento individual</li> <li>Plan de capacitación docente</li> <li>Plan de internacionalización</li> <li>Plan de bilingüismo</li> <li>Uso de material bibliográfico</li> <li>Registro de carga académica</li> </ul>
Autoevaluación y acreditación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de cumplimiento de la normatividad</li> <li>Ejecución del cronograma de autoevaluación</li> <li>Veracidad de la información recolectada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actas de comités</li> <li>Cronograma de autoevaluación</li> <li>Matriz autoevaluación</li> <li>Informe de autoevaluación</li> <li>Planes de mejoramiento de programas</li> <li>Protocolos de recopilación de información</li> </ul>
Trámites para la gestión académico administrativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisitos para la ejecución de los tramites</li> <li>Tiempos de respuesta</li> <li>Veracidad de la información suministrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transferencias</li> <li>Traslados</li> <li>Reserva de Cupos</li> <li>CANCELACIÓN de Matrícula</li> <li>Reintegros</li> <li>Validaciones</li> <li>Cambio de Jornada</li> <li>Homologación</li> <li>Digitación o modificación de notas</li> <li>Contenidos programáticos para tramites externos</li> <li>CANCELACIÓN de asignaturas</li> <li>Pagos por daños a los equipos de Laboratorio</li> <li>Registros en el SIA</li> </ul>

Figura 14. Procesos de la dependencia Gestión Académica

Fuente: Autor de la pasantía

PROCESO	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	
OBJETIVO DEL PROCESO	Administrar en forma eficiente y eficaz los recursos físicos, financieros y económicos de la institución, teniendo en cuenta los lineamientos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo	
ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	RESULTADO / SALIDA / PRODUCTO O SERVICIO
Adquisición de bienes y servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad presupuestal</li> <li>• Requisitos para la adquisición</li> <li>• Tiempos establecidos en contratos y órdenes</li> <li>• Ejecución de los pagos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de comité de compras</li> <li>• Estudios de necesidad, conveniencia y oportunidad aprobadas</li> <li>• Registros generados por el SIF para la adquisición de bienes y servicios</li> <li>• Ordenes generales, orden de prestación de servicios, orden de obra, contrato de obra, orden de compra y contrato de compra</li> <li>• Orden de pago</li> <li>• Pago a proveedores</li> </ul>
Administración de los bienes (consumo y devolutivos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de las ordenes de pedido frente al producto recibido</li> <li>• Garantías de los elementos</li> <li>• Completitud y veracidad del registro de bienes devolutivos y semovientes</li> <li>• Requisitos para la asignación del bien al responsable</li> <li>• Requisitos para la Baja de elementos</li> <li>• Ingreso y registro de los bienes adquiridos por la institución</li> <li>• Recepción, almacenamiento y entrega de elementos</li> <li>• Revisión física de inventarios</li> <li>• Actualización de los inventarios</li> <li>• Espacios físicos adecuados para las actividades de la dependencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato Solicitud elementos en almacén</li> <li>• Formato diligenciado de Evaluación de proveedores</li> <li>• Formato diligenciado de Orden de salida</li> <li>• Formatos diligenciados por el SIF módulo almacén</li> <li>• Acta de baja de elementos</li> <li>• Acta de entrega de inventario</li> <li>• Actas de traslados</li> <li>• Actas de comité administrativo</li> <li>• Reportes del sistema</li> <li>• Inventario por dependencia</li> <li>• Stikers a los bienes</li> <li>• Documentos de investigación (baja de elementos)</li> </ul>
Gestión de proveedores (inscripción, selección, seguimiento al desempeño y reevaluación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de los requisitos de los proveedores</li> <li>• Calificación de los proveedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de proveedores</li> <li>• Hoja de vida de proveedores</li> <li>• Resultados de la evaluación de los proveedores</li> <li>• Listas de chequeo de cumplimiento de requisitos</li> <li>• Registro Actualizado SIF (Módulo de terceros)</li> </ul>
Gestión presupuestal (afectación de las cuentas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad financiera</li> <li>• Ejecución Plan anual de caja mensualizado PAC</li> <li>• Requisitos para afectación de las cuentas</li> <li>• Ingresos en las cuentas bancarias (contabilidad)</li> <li>• Egresos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato apropiación inicial (presupuesto)</li> <li>• Formato adiciones</li> <li>• Resolución de adiciones</li> <li>• Formato solicitud de CDP</li> <li>• Formato CDP</li> <li>• Cuentas</li> <li>• Formato créditos</li> <li>• Formato contracréditos</li> <li>• Formato obligación</li> <li>• Informes presupuestales</li> </ul>
Elaboración de informes a entes de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución del cronograma de presentación de informes</li> <li>• Veracidad y completitud de la información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes financieros y tributarios</li> <li>• Liquidación y pago de estampillas</li> <li>• Certificado de retención en la fuente</li> <li>• Registros en el SIF</li> <li>• Conciliaciones bancarias</li> <li>• Relación para Devolución del IVA</li> <li>• Formato 010 de la DIAN "Solicitud de devolución y/o compensación"</li> <li>• Declaraciones tributarias (renta, retención en la fuente, industria y comercio)</li> <li>• Información exógena para la DIAN y distrito capital</li> <li>• Reportes (anuales, semestrales, trimestrales) Contaduría, Contraloría, Ministerio de Hacienda y Crédito Público</li> <li>• Información financiera SNIES</li> <li>• Informes a calificadora de riesgos</li> </ul>
Trámites para la gestión administrativa y financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos para la ejecución de los trámites</li> <li>• Tiempos de respuesta</li> <li>• Veracidad de la información suministrada</li> </ul>	<p>Ingresos por estampillas: Cuentas de cobro Relación de estampillas</p> <p>Becas y Monitorías: Formatos (Solicitud certificada de Disponibilidad (SCD), CDP, Orden general (OG), CXP, Obligación, Orden de pago, Resolución de becas)</p> <p>Constancias y autorizaciones: Solicitudes de Constancias</p> <p>Matrícula financiera: Solicitudes de financiación Constancias Solicitud de fotocopias formato de responsabilidad individual (pago de servicio de transporte) Formato orden de salida de la institución (elementos)</p>

Figura 15. Procesos de la dependencia Gestión Administrativa y Financiera

Fuente: Autor de la pasantía

### **3.1.2 Diseñar el sistema de información para la gestión la administración de los riesgos presentados en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.**

#### **Requerimientos funcionales.**

RF 1. Se quiere conocer el estado de las dependencias, identificando sus riesgos.

RF 2. Se quiere evaluar los riesgos presentes.

RF 3. Se quiere tratar los riesgos, fortaleciendo el cumplimiento de los objetivos de la institución.

RF 4. Se quiere concentrar la información.

RF 5. Se quiere realizar consultas oportunas y eficientes, para la toma de decisiones y presentación de informes requeridos.

#### **Requerimientos no funcionales.**

RNF 1. Persistencia. La información debe ser persistente, en un SMBD relacional.

RNF 2. Concurrencia. Los usuarios del sistema pueden ser concurrentes.

RNF 3. Distribución. La aplicación se puede utilizar desde cualquier dependencia, vía web.

La base de datos de la aplicación está centralizada.

## Diagrama casos de uso:

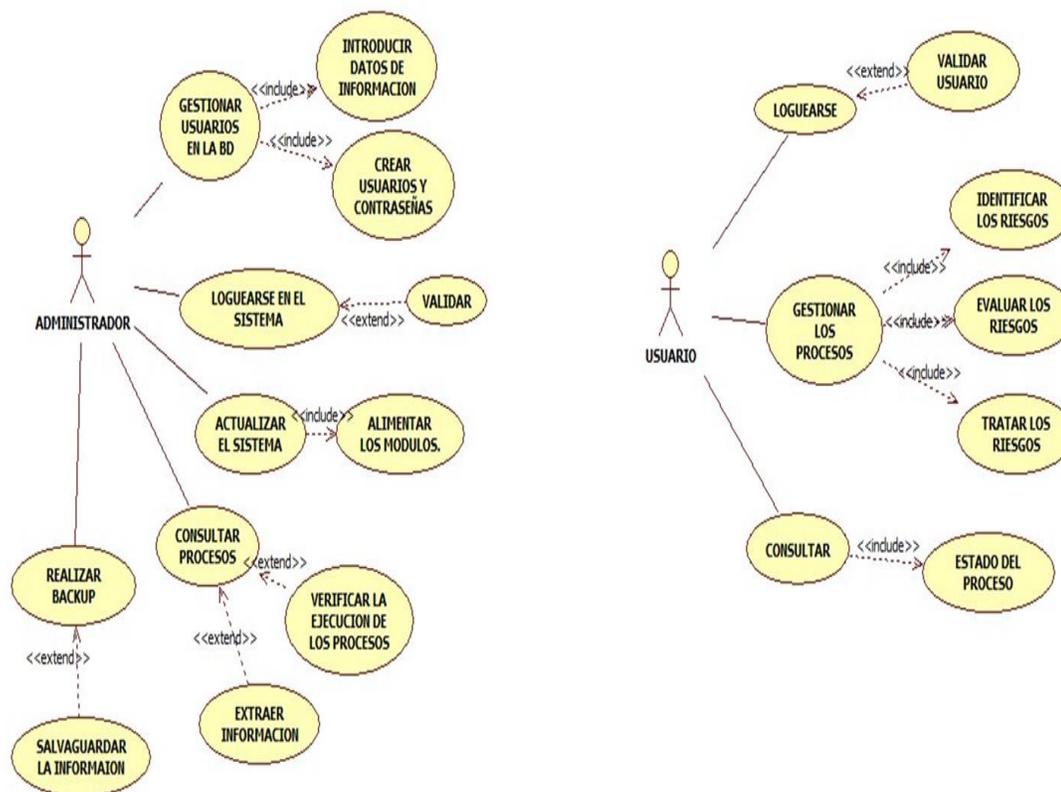


Figura 16. Diagramas de Casos de uso

Fuente: Autor de la pasantía

### Especificación de casos de uso.

**CASO DE USO:** GESTIONAR USUARIOS EN LA BASE DE DATOS.

**DESCRIPCION:** INGRESAR INFORMACION DE LOS USUARIOS DETERMINADOS.

**ACTOR:** ADMINISTRADOR.

**PRE-CONDICION:** USUARIOS ENCARGADOS DE LA DEPENDENCIAS.

**POST-CONDICION:** REGISTRO EXITOSAMENTE.

Tabla 2. Gestionar usuarios en la base de datos.

FLUJO BASICO	ACTOR	SISTEMA
	1. El Actor introduce la información del usuario. 2. Crea el acceso al sistema con usuario y contraseña.	
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	Si los campos no están bien digitados y completos pide corregir la información.	

Fuente: Autor de la pasantía

<b>CASO DE USO:</b>	LOGUEARSE EN EL SISTEMA.
<b>DESCRIPCION:</b>	INGRESAR AL SISTEMA.
<b>ACTOR:</b>	ADMINISTRADOR.
<b>PRE-CONDICION:</b>	TENER USUARIO Y CONTRASEÑA VÁLIDA PARA ENTRAR AL SISTEMA
<b>POST-CONDICION:</b>	INGRESO SATISFACTORIAMENTE.

Tabla 3. Loguearse en el sistema.

FLUJO BASICO	ACTOR	SISTEMA
	1. Digitar usuario y contraseña.	2. Valida los datos
		3. permite acceso.
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	2.1. Si los campos no están bien digitados y completos pide corregir la información.	

Fuente: Autor de la pasantía

**CASO DE USO:** ACTUALIZAR EL SISTEMA.

**DESCRIPCION:** INGRESAR INFORMACION REQUERIDA EN LOS MODULOS

**ACTOR:** ADMINISTRADOR.

**PRE-CONDICION:** ACCESO COMO ADMINISTRADOR.

**POST-CONDICION:** ACTUALIZACION EXITOSA.

*Tabla 4. Actualizar el sistema.*

<b>FLUJO BASICO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. Selecciona modulo a actualizar.	2. muestra un formulario.
	3. digita información.	
	4. Guarda información	5. Verifica datos.
		6. Guarda registro
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	6.1. Si los campos no están bien digitados y completos pide corregir la información.	

Fuente: Autor de la pasantía

**CASO DE USO:** CONSULTAR PROCESOS.

**DESCRIPCION:** REVISAR INFORMACION DE LOS PROCESOS.

**ACTOR:** ADMINISTRADOR.

**PRE-CONDICION:** ACCESO COMO ADMINISTRADOR.

**POST-CONDICION:** CONSULTA SATISFACTORIA.

*Tabla 5. Consultar procesos.*

<b>FLUJO BASICO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. Selecciona dependencia a consultar.	2. muestra información del proceso ejecutado.
	3. guarda información en pdf	4. crea pdf
	5. salir.	6. cierra el aplicativo
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	4.1. Guarda el formulario en pdf.	

Fuente: Autor de la pasantía

**CASO DE USO:** REALIZAR BACKUP.  
**DESCRIPCION:** GUARDA LA INFORMACION COMO RESPALDO.  
**ACTOR:** ADMINISTRADOR.  
**PRE-CONDICION:** INGRESAR A LA BASE DE DATOS.  
**POST-CONDICION:** ARCHIVO CREADO EXITOSAMENTE

*Tabla 6. Realizar Backup.*

<b>FLUJO BASICO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. Ingresar a la Base de Datos 2. realizar Backup 3. salir.	
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	Selecciona destino y guarda.	

Fuente: Autor de la pasantía

**CASO DE USO:** LOGUEARSE EN EL SISTEMA.  
**DESCRIPCION:** INGRESAR AL SISTEMA.  
**ACTOR:** USUARIO  
**PRE-CONDICION:** TENER USUARIO Y CONTRASEÑA VÁLIDA PARA ENTRAR AL SISTEMA  
**POST-CONDICION:** INGRESO SATISFACTORIAMENTE.

*Tabla 7. Loguearse en el sistema.*

<b>FLUJO BASICO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. Digitar usuario y contraseña.	2. Valida los datos 3. permite acceso.
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	2.1. Si los campos no están bien digitados y completos pide corregir la información.	

Fuente: Autor de la pasantía

**CASO DE USO:** GESTIONAR LOS PROCESOS.  
**DESCRIPCION:** IDENTIFICA, EVALUA Y TRATA LOS RIESGOS.  
**ACTOR:** USUARIO  
**PRE-CONDICION:** ACCESO COMO USUARIO.  
**POST-CONDICION:** PROCESO EFECTUADO.

Tabla 8. Gestionar los procesos.

<b>FLUJO BASICO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. Seleccionar módulos de identificaron del riesgo.	2. Se muestra formulario de identificaron del riesgo.
	3. Edita los campos correspondientes y agrega.	4. Verifica los datos.
	6. Seleccionar módulos de evaluación de los riesgos.	5. Guarda la información. 7. Se muestra formulario de evaluación del riesgo.
	8. Edita los campos correspondientes y agrega.	9. Verifica los datos.
	11. Seleccionar módulos de tratamiento de los riesgos.	10. Guarda la Información. 12. Se muestra formulario de tratamiento de riesgos
	13. Edita los campos correspondientes.	14. Verifica los datos
	16. salir.	15. Guarda la información. 17. Cierra el aplicativo.
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	4.1. Si los campos no están bien digitados y completos pide corregir la información.	
	9.1. Si los campos no están bien digitados y completos pide corregir la información.	
	14.1. Si los campos no están bien digitados y completos pide corregir la información.	

Fuente: Autor de la pasantía

**CASO DE USO:** CONSULTAR.

**DESCRIPCION:** REVISION DEL PROCESO.

**ACTOR:** USUARIO

**PRE-CONDICION:** INGRESAR COMO USUARIO

**POST-CONDICION:** CONSULTA REALIZADA.

*Tabla 9. Consultar.*

<b>FLUJO BASICO</b>	<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
	1. Seleccionar módulos de consulta.	2. Muestra la información de los procesos efectuados.
	3. Guarda pdf.	4. Imprime archivos pdf.
	4. salir	5. cierra el aplicativo.
<b>FLUJO ALTERNATIVO</b>	4.1. Genera archivos en pdf.	

Fuente: Autor de la pasantía

MER

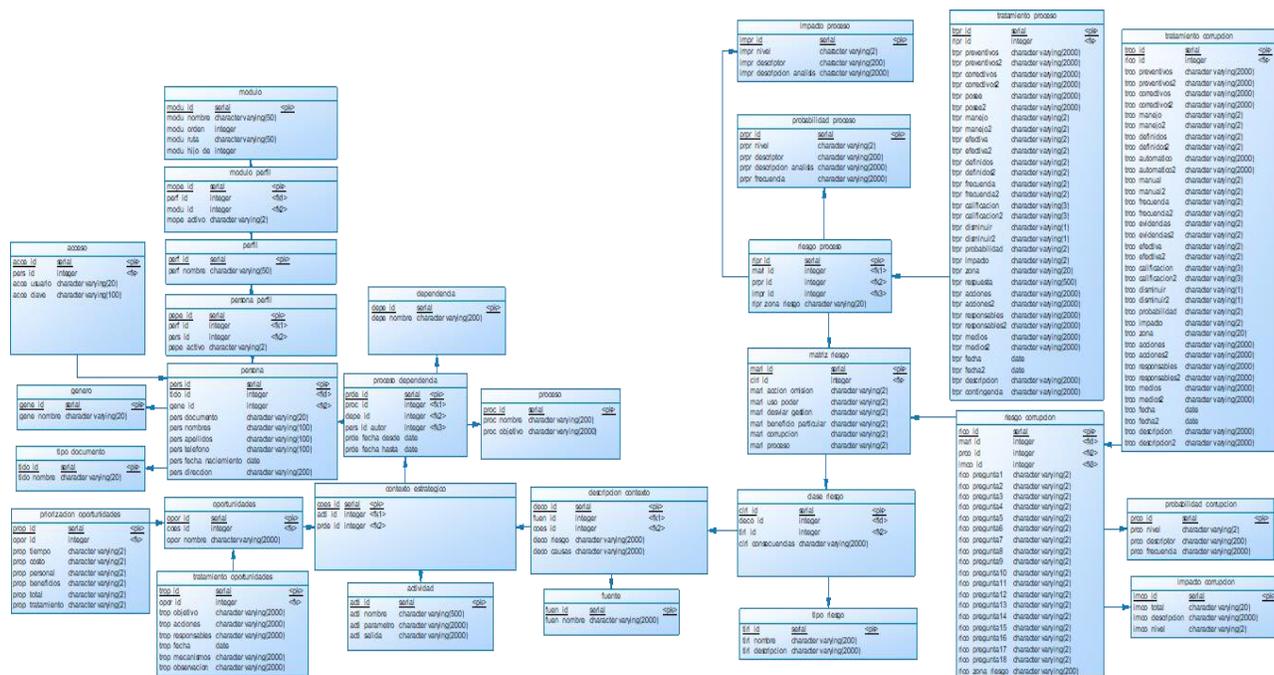
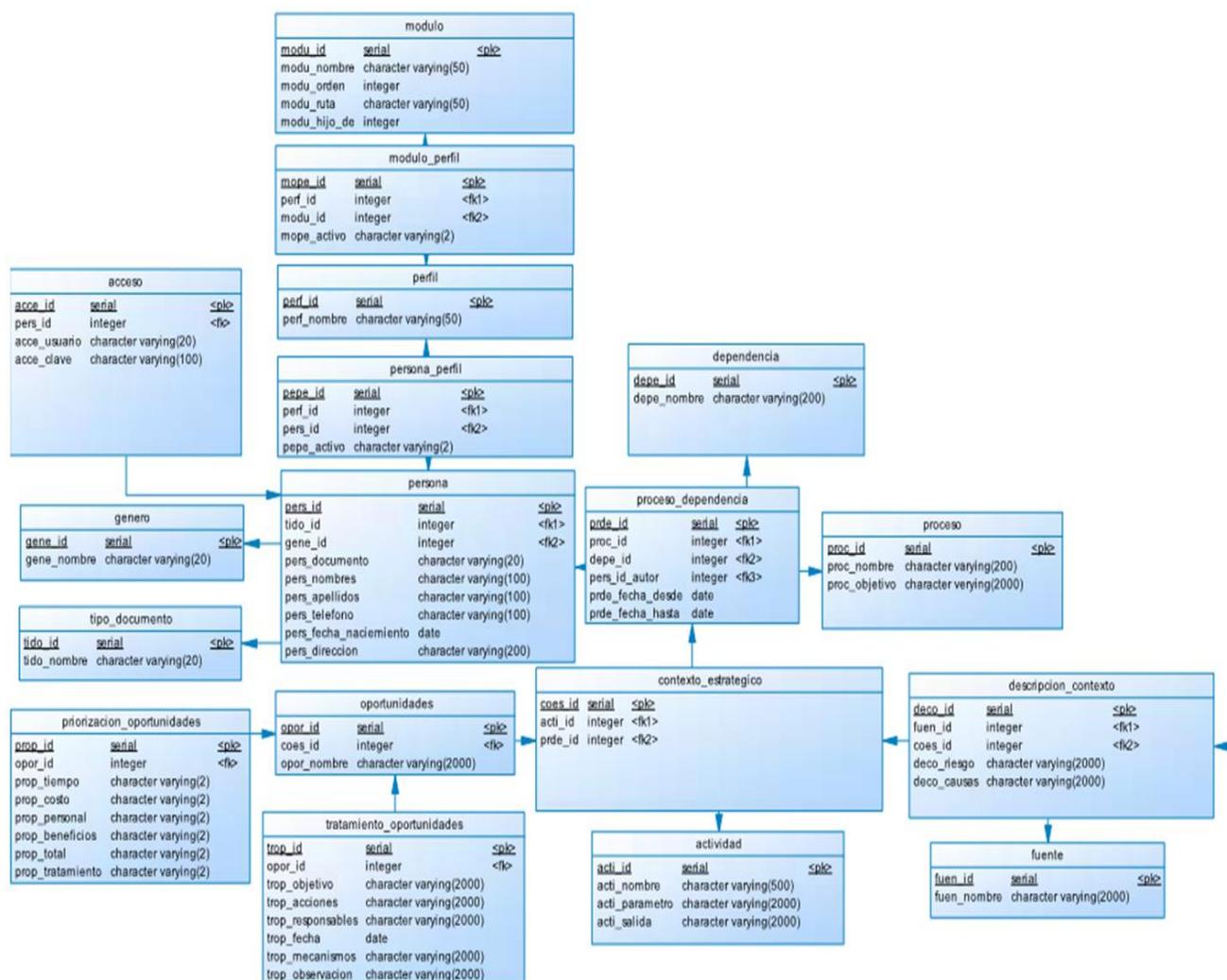


Figura 17. MER

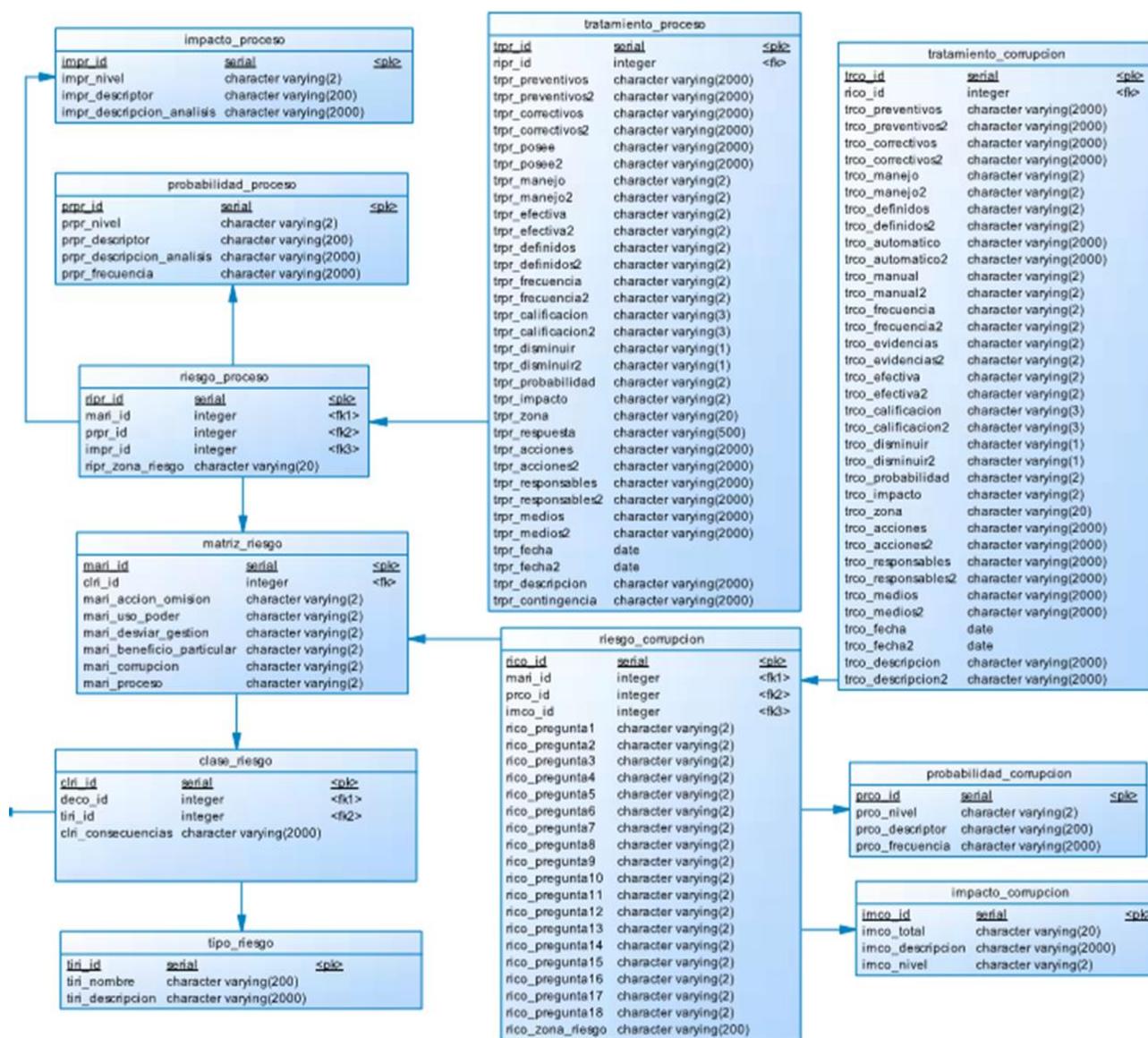
Fuente: Autor de la pasantía

Continuación figura 17



Fuente: Autor de la pasantía

Continuación figura 17



Fuente: Autor de la pasantía

### 3.1.3 Implementar el sistema de información acorde a los parámetros de la división de sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

#### Pruebas

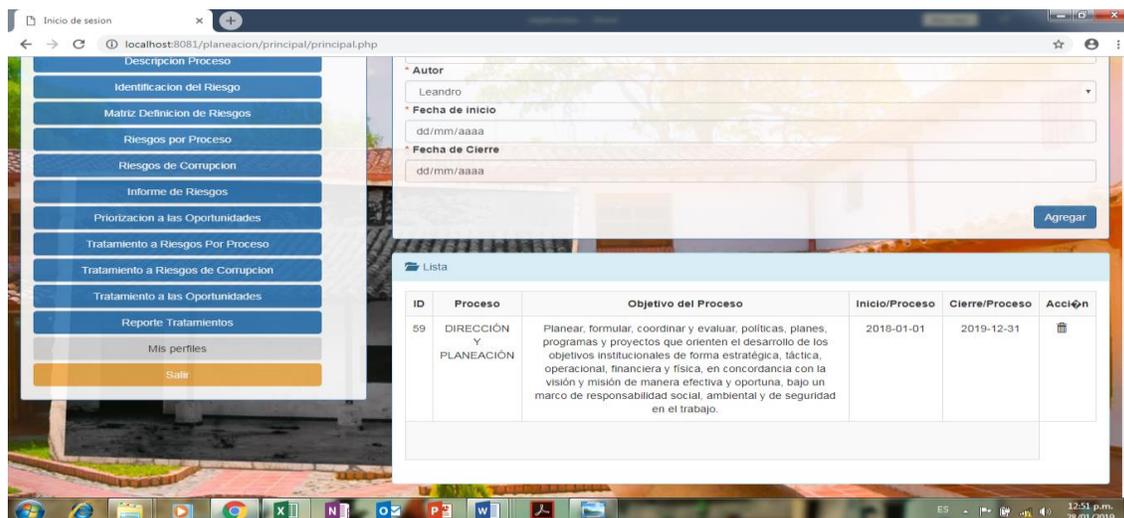


Figura 18. Proceso

Fuente: Autor de la pasantía

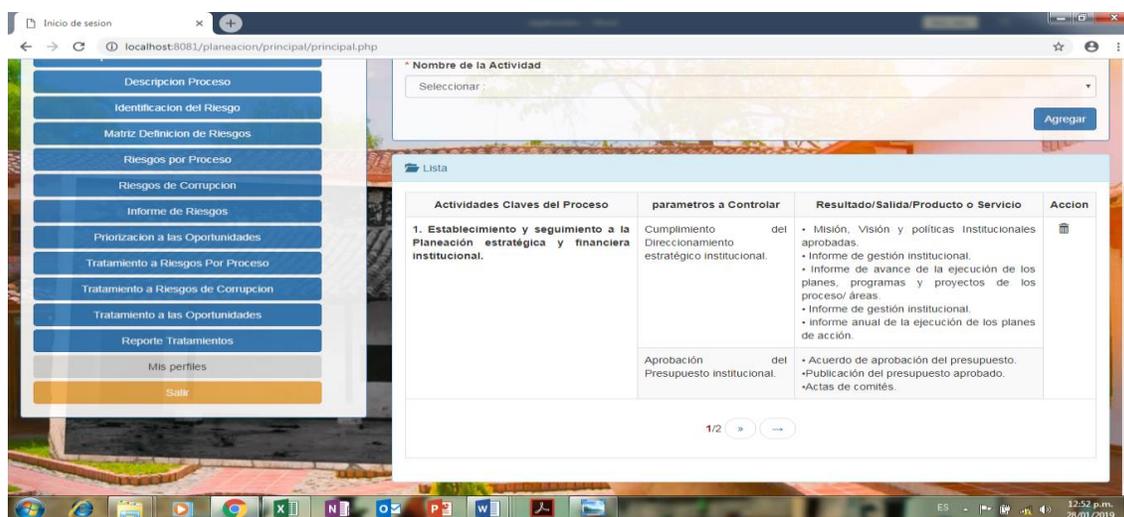


Figura 19. Actividades

Fuente: Autor de la pasantía

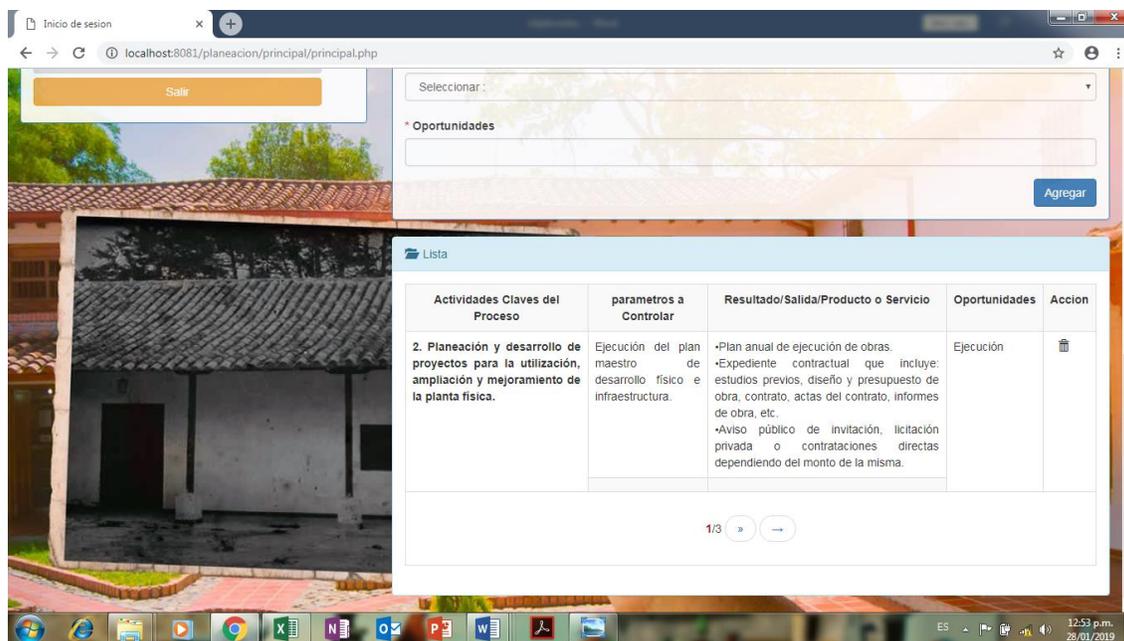


Figura 20. Oportunidades

Fuente: Autor de la pasantía

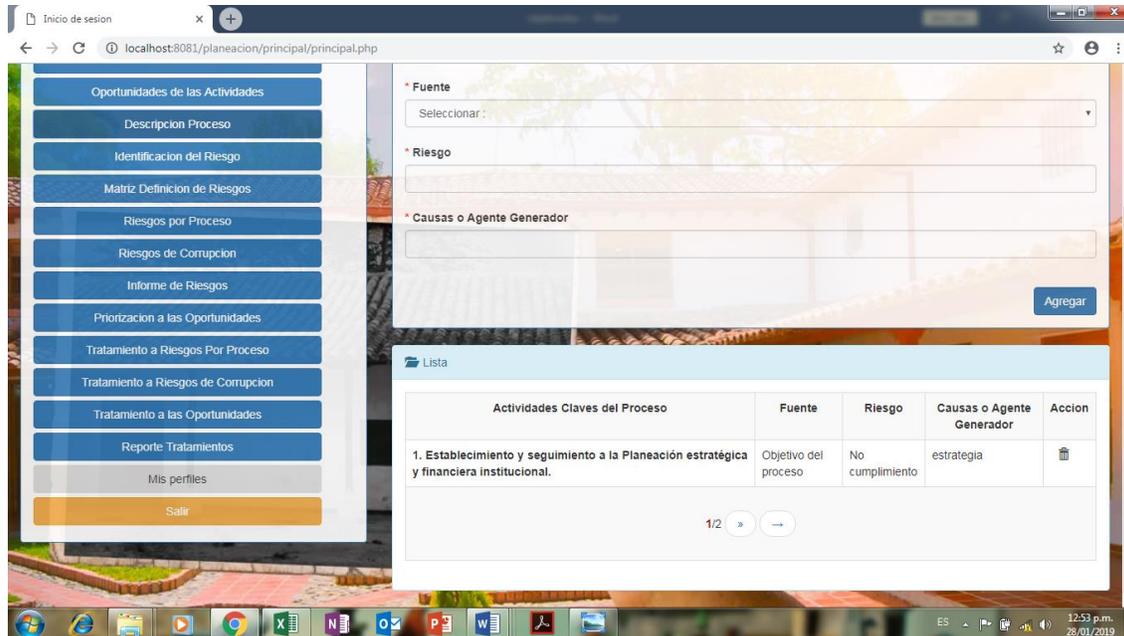


Figura 21. Descripción del proceso

Fuente: Autor de la pasantía

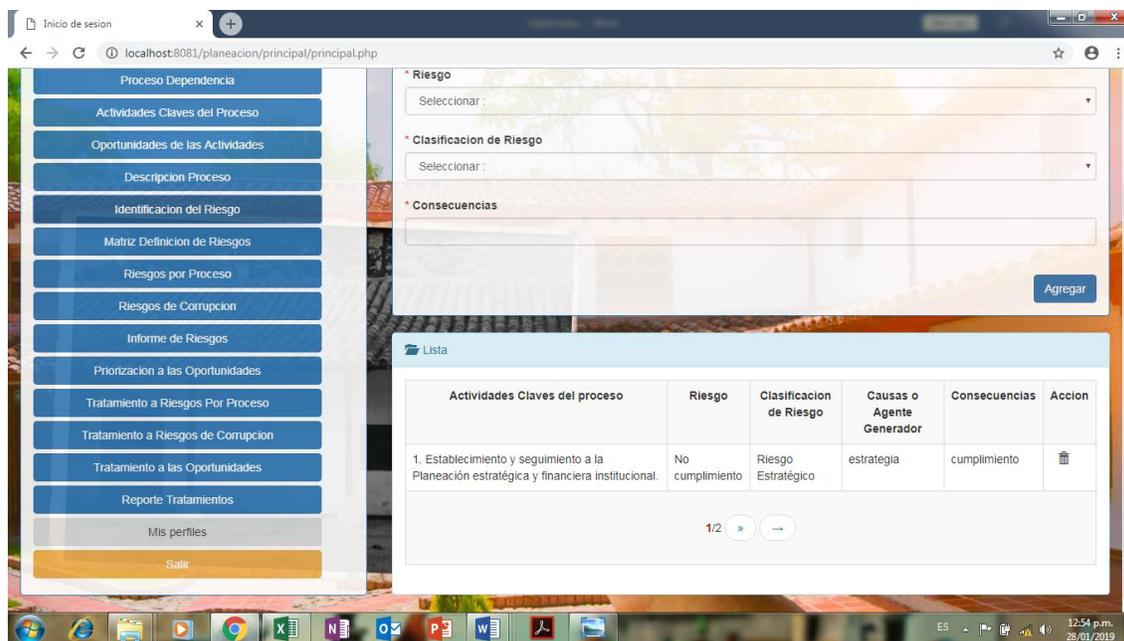


Figura 22. Identificación del riesgo

Fuente: Autor de la pasantía

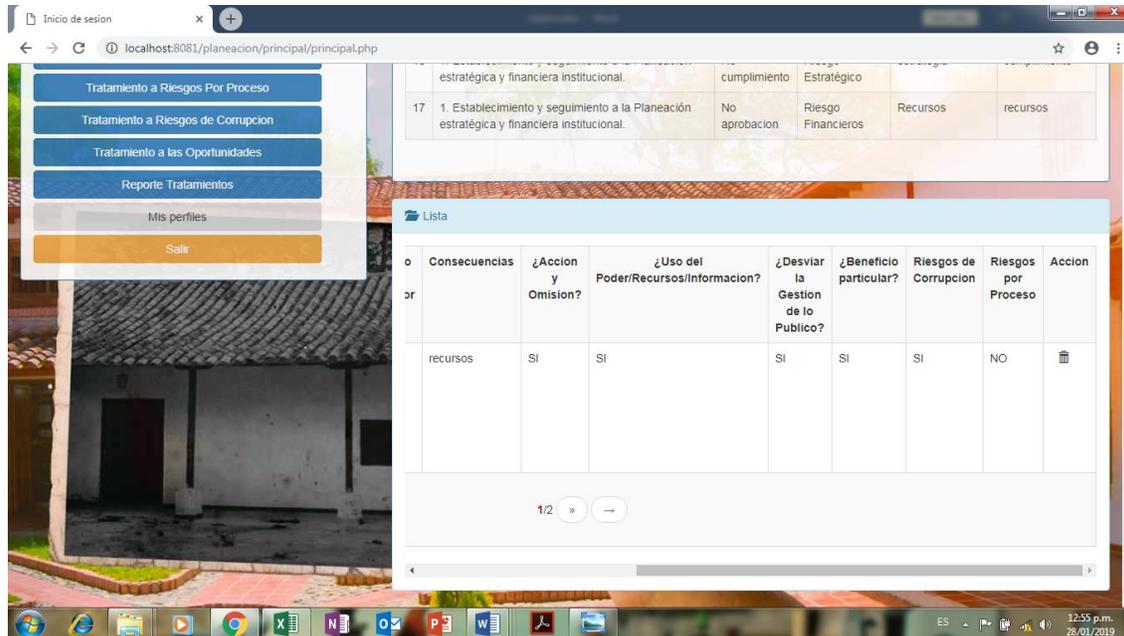


Figura 23. Definición de riesgos

Fuente: Autor de la pasantía

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8081/planeacion/principal/principal.php`. On the left, a sidebar menu contains several options: "Matriz Definicion de Riesgos", "Riesgos por Proceso", "Riesgos de Corrupcion", "Informe de Riesgos", "Priorizacion a las Oportunidades", "Tratamiento a Riesgos Por Proceso", "Tratamiento a Riesgos de Corrupcion", "Tratamiento a las Oportunidades", "Reporte Tratamientos", "Mis perfiles", and "Salir". The main content area displays a table with the following data:

Id	Riesgo	Causas o Agente Generador	Consecuencias
29	No cumplimiento	estrategia	cumplimiento

Below this table, there is a section titled "Lista" which contains a more detailed risk analysis table:

Id	Frecuencias	Nivel de Probabilidad	Descriptor	Descripcion del Analisis	Frecuencia	Nivel de impacto	Descriptor	Descripcion del Analisis	EVALUACIÓN DEL RIESGO (ZONA DE RIESGO)
29	5	5	Casi Seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias	Más de una vez al año	5	Catastrófico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre la entidad	EXTREMA

Figura 24. Riesgos por proceso

Fuente: Autor de la pasantía

The screenshot shows the same web browser window. The sidebar menu is now expanded to show "Priorizacion a las Oportunidades" at the top. The main content area displays a table with the following data:

Id	Riesgo	Causas o Agente Generador	Consecuencias
30	No aprobacion	Recursos	recursos

Below this table, there is a section titled "Lista" which contains a more detailed risk analysis table:

Id	Causas o Agente Generador	Consecuencias	Nivel de Probabilidad	Descriptor	Frecuencia	Total(SI)	Descripcion	Nivel de impacto	CALIFICACION DEL RIESGO (ZONA DE RIESGO)
30	Recursos	recursos	5	CASI SEGURO	Se ha presentado más de una vez al año	12-18	CATASTRÓFICO	20	EXTREMA

Figura 25. Riesgos por corrupción

Fuente: Autor de la pasantía

Inicio de sesión x +

localhost:8081/planeacion/principal/principal.php

FACTOR DE INCIDENCIA

\* Oportunidades \* Tiempo Requerido \* Costo a Incurrir \* Personal Requerido \* Beneficios al Proceso o Institución \* TOTAL FACTOR

Selección Selección Selección Selección Selección : Evaluación

\* Tratamiento a la oportunidad Priorizada

Agregar

Lista

Oportunidades	Tiempo Requerido	Costo a Incurrir	Personal Requerido	Beneficios al Proceso o Institución	Total	Tratamiento	Accion
Ejecución	5	5	3	1	14	Prueba	[icon]

ES 12:57 p.m. 28/01/2019

Figura 26. Priorización a las oportunidades

Fuente: Autor de la pasantía

Inicio de sesión x +

localhost:8081/planeacion/principal/principal.php

\*DESCRIPCION EJECUCION

\*PLAN DE CONTINGENCIA

Agregar

Lista

Zona Riesgo Anterior	Nueva Probabilidad	Nuevo Impacto	Nueva Zona Riesgo	Medidas de Respuesta Frente al Riesgo	Acciones	Responsables	Medios de Verificación Y/O Indicador	Fecha d Implementa
EXTREMA	3	4	EXTREMA	Evitar el Riesgo	eeeeeeeeee	ggggggggggg	[progress bar]	2019-01-16
					eeeeeeeeee	hhhhhhhhhhh	[progress bar]	2019-01-17

ES 12:58 p.m. 28/01/2019

Figura 27. Tratamientos a riesgos por proceso

Fuente: Autor de la pasantía

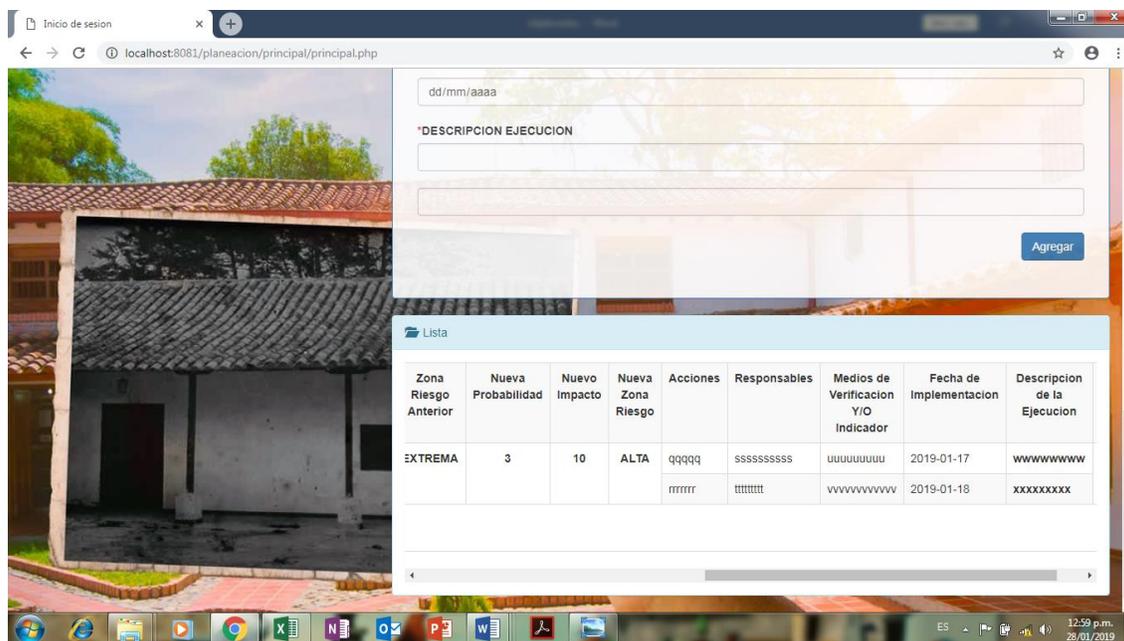


Figura 28. Tratamiento a riesgos de corrupción

Fuente: Autor de la pasantía

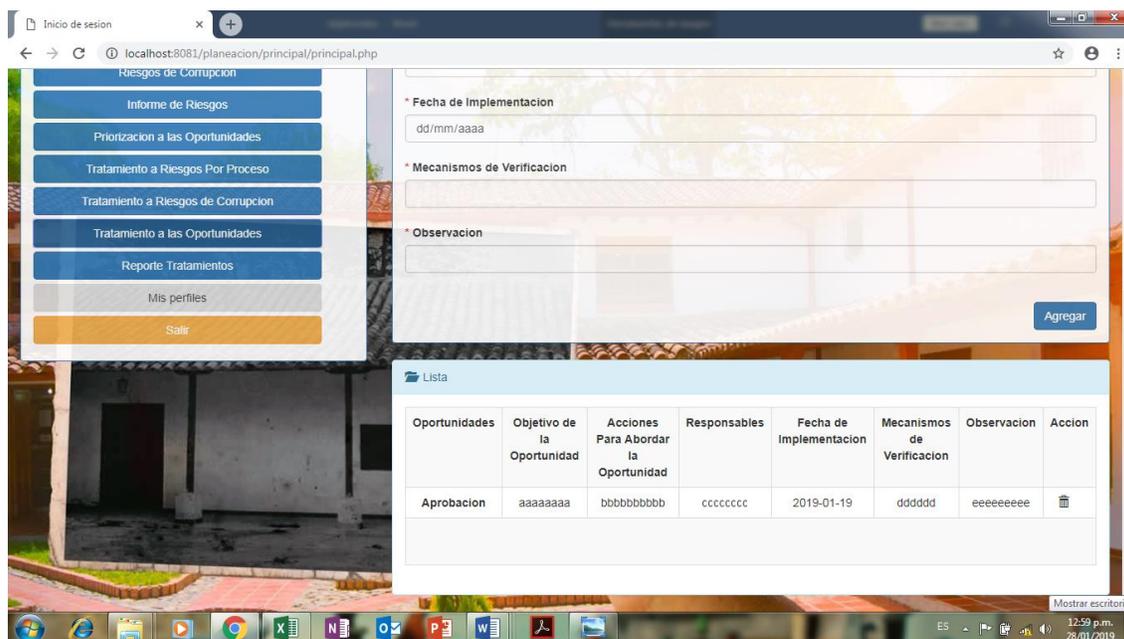


Figura 29. Tratamiento a las oportunidades

Fuente: Autor de la pasantía

1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional. -cumplimiento

1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional. -Aprobación

2. Planeación y desarrollo de proyectos para la utilización, ampliación y mejoramiento de la planta física. -Ejecución

**INFORME DE RIESGOS POR PROCESO**

Actividades del Proceso	Riesgo por Proceso de las Actividades	Tipo de Riesgo	Nivel de Probabilidad	Nivel de Impacto	Zona de Riesgo
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	No cumplimiento	Riesgo Estratégico	5	5	EXTREMA

**INFORME DE RIESGOS DE CORRUPCION**

Actividades del Proceso	Riesgo de corrupcion de las Actividades	Tipo de Riesgo	Nivel de Probabilidad	Nivel de Impacto	Zona de Riesgo
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	No aprobación	Riesgo Financieros	5	20	EXTREMA

Figura 30. Informe de riesgos

Fuente: Autor de la pasantía

**REPORTE TRATAMIENTO POR PROCESO**

Actividades del Proceso	Riesgo	Tipo de Riesgo	Controles Preventivos	Controles Correctivos	Nueva Probabilidad	Nuevo Impacto	Nueva Zona Riesgo	Medidas de Respuesta Frente al Riesgo
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	No cumplimiento	Riesgo Estratégico	aaaaaaaa	cccccccccc	3	4	EXTREMA	Evitar el Riesgo
			bbbbbbbbbb	dddddddddd				

**REPORTE TRATAMIENTO DE CORRUPCION**

Actividades del Proceso	Riesgo	Tipo de Riesgo	Controles Preventivos	Controles Correctivos	Nueva Probabilidad	Nuevo Impacto	Nueva Zona Riesgo	Acciones	Respo
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación	No aprobación	Riesgo Financieros	mmmmmmmm	oooooo	3	10	ALTA	qqqqq	ssssss

Figura 31. Reporte tratamientos

Fuente: Autor de la pasantía

## Capítulo 4. Diagnostico Final

Se pudo observar mediante la realización de esta pasantía para Diseño del Sistema de Información para la Administración del Riesgo que permita evaluar y apoyar los objetivos institucionales de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Cuenta con lo siguiente:

### **FORTALEZAS**

Conocimiento de las responsabilidades y autoridades dentro de la Universidad

Los funcionarios son competentes de acuerdo a su formación, habilidades y experiencia.

Compromiso de la alta dirección por llevar acabo la planeación y diseño del Sistema de Información para la Administración del Riesgo.

Se inició mejoramiento y modernización de la comunicación con los operarios de cada dependencia a través de la página web.

### **DEBILIDADES**

No se encuentran identificados y documentados claramente los procesos y procedimientos para la operación de la Universidad

No se encuentran establecidos política y objetivos de calidad en cuanto al sistema de riesgos de información.

No están completamente identificados los mecanismos de interacción, integración y comunicación entre las diferentes dependencias de la Universidad.

La Universidad Francisco de Paula Santander no cuenta claramente con la identificación de métodos de medición y seguimiento de los procesos que impide la satisfacción de los usuarios.

### **OPORTUNIDADES**

Existencia de guías expedidas por la Universidad en donde se explica la manera donde se debe desarrollar cada etapa del sistema de Información para la Administración del Riesgo.

El Sistema de Información para la Administración del Riesgo es compatible y cuenta con elementos comunes y complementarios con Modelo Estándar de Control Interno.

### **AMENAZAS**

La rotación de la alta dirección puede significar cambios en las metodologías de trabajo en las dependencias, tareas y responsabilidades de los servidores lo cual podría afectar la normalización de los procesos.

Constantes cambios de normatividad.

La velocidad y las posibles fallas del internet con el que cuenta las instalaciones de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Por esta razón se debe asegurar la participación de los directivos en los puntos claves del proyecto y concientizar a los funcionarios en cuanto a la importancia del Sistema de Información para la Administración del Riesgo para un mejoramiento continuo en la Universidad.

Se debe Identificar y documentar procesos y procedimientos de la Universidad. Elaborar el manual de usuario SIAR, donde se establece la política y objetivos de calidad contra el riesgo de

las dependencias de la Universidad. Estableciendo indicadores de gestión que permita la evaluación de los procesos desarrollados en la UFPSO.

Se debe recomendar a la Alta Dirección de la Universidad estar actualizada de los cambios de normatividad que lleguen afectar los procesos de la misma. Actualizando constantemente las soluciones y equipos informáticos, además instalar un paquete informático que supla con los requerimientos exigidos por las dependencias de la Universidad.

Para el buen funcionamiento de esta se debe designar el cargo responsable de cada proceso en cada dependencia, para evitar problemas en caso de rotación de personal. Identificando mecanismos de interacción que favorezcan la sincronización entre las dependencias, dando lugar a una eficiencia total de los procesos.

## Capítulo 5. Conclusiones

Mediante la implementación e implantación del sistema de información para la Administración del Riesgo en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, se mejoró la operatividad de cada dependencia estudiada, reduciendo el porcentaje de Riesgo de la información de la universidad.

La implementación de un sistema de información para la Administración del Riesgo basado en un enfoque de procesos permitió abordar y dar soporte a todos y cada uno de los procesos realizados en cada dependencia de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

La incorporación de las buenas prácticas que propone la metodología en las etapas de construcción de e implementación del sistema, permitieron desarrollar todos los requerimientos funcionales y cumplir con los tiempos de entrega correctamente en cada una de las iteraciones.

Mediante la implantación del sistema de información para la Administración del Riesgo, el cual fue diseñado para seguir los procedimientos de cada proceso de una manera adecuada, se logró incentivar e incluir esta buena práctica en el personal de cada dependencia de la Universidad y mejorar el desempeño laboral de éstos.

## **Capítulo 6. Recomendaciones**

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña debe fomentar y supervisar que el personal realice todos los procedimientos establecidos por el Sistema de información para la Administración del Riesgo de manera correcta para obtener el mayor beneficio y administración de la información.

Se recomienda la adquisición de una línea dedicada para mejorar la velocidad de tiempos de respuesta y transmisión de información entre las dependencias y el servidor de base de datos ubicado en la Universidad.

Realizar periódicamente una evaluación para medir el grado de satisfacción de los procedimientos con respecto a los riesgos de información de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

## Referencias

All rights. (2015). *¿Qué es la optimización de procesos?* Obtenido de

<https://www.heflo.com/es/blog/automatizacion-procesos/que-es-optimizacion-procesos/>

Congreso de la Republica. (2014). *Ley 1712 de 2014*. Obtenido de

[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1712\\_2014.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1712_2014.html)

Icontec . (2015). *NTC 202700*. Obtenido de

<http://intranet.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/file/Norma.%20NTC-ISO-IEC%2027001.pdf>

Icontec. (2015). *NTC\_ISO\_9001*. Obtenido de

[http://es.presidencia.gov.co/oci/DocumentosOCI/NTC\\_ISO\\_9001\\_2015.pdf](http://es.presidencia.gov.co/oci/DocumentosOCI/NTC_ISO_9001_2015.pdf)

Minian, J. (2000). *APLICACIONES DEL USO DE LA INFORMATICA Y LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN EL AMBITO EDUCATIVO*. Obtenido de

[http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_1/nr\\_8/a\\_80/80.html](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_8/a_80/80.html)

Morales, A. (2017). *¿Qué es la Administración de Riesgos?* Obtenido de

<https://www.auditool.org/blog/control-interno/700-administracion-de-riesgos-conceptos-fundamentales>

Presidencia de la Republica . (2016). *Decreto 124 de 2016*. Obtenido de

<http://www.minjusticia.gov.co/Portals/0/Documentos%20Mauricio/Informes%20de%20gestion/Corrupcion/DECRETO%20124%20DEL%2026%20DE%20ENERO%20DE%202016%20ANTICORRUPCI%C3%93N.pdf>

Presidencia de la república de Colombia. (2014). *DECRETO 943 DE 2014*. Obtenido de <http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=59048>

Rodríguez Taylor, E. (2012). *Guía para la Administración del Riesgo*. Obtenido de <http://apolo.uniatlantico.edu.co/SIG/GUIA-ADMINISTRACION-DEL-RIESGO-2012.pdf>

UFPSO. (s.f). *Mision Y Vision* . Obtenido de <https://ufpso.edu.co/Mision-vision>

UFPSO. (s.f). *Objetivos de la empresa*. Obtenido de <https://ufpso.edu.co/Objetivos>

UFPSO. (s.f). *Reseña de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña*. Obtenido de <https://ufpso.edu.co/Historia>

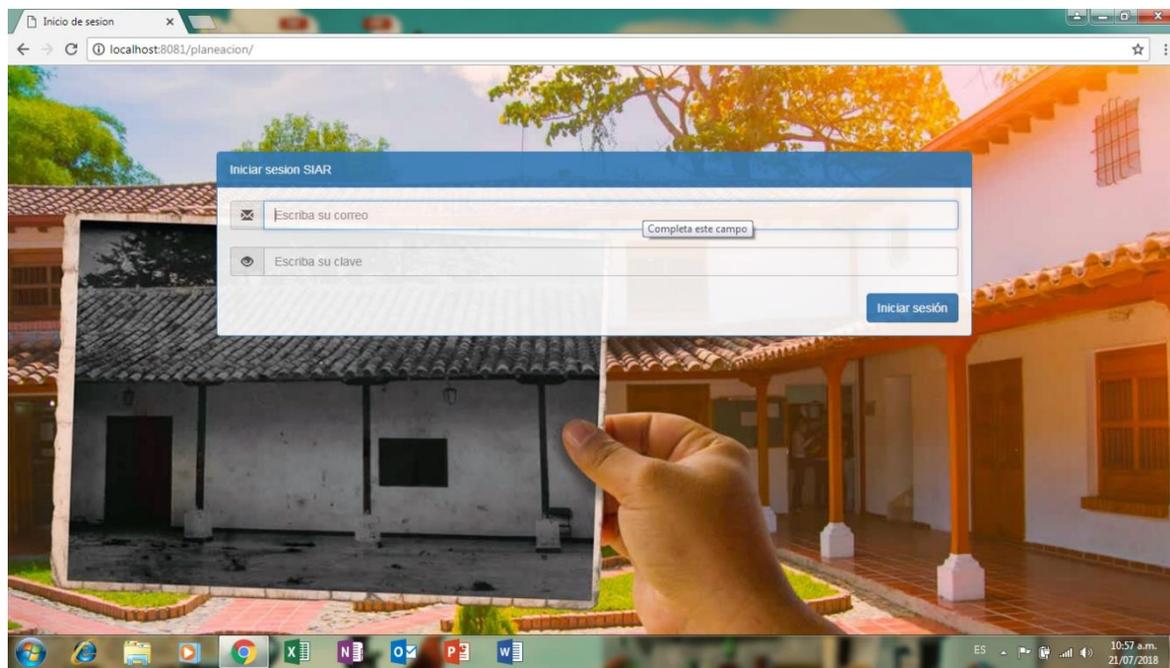
Universidad del Cauca. (2017). *Sistemas de Información* . Obtenido de <http://fceca.unicauca.edu.co/old/siconceptosbasicos.htm>

# Apéndices

## Apéndice A. Manual de usuario SIAR

**MANUAL DE USUARIO**

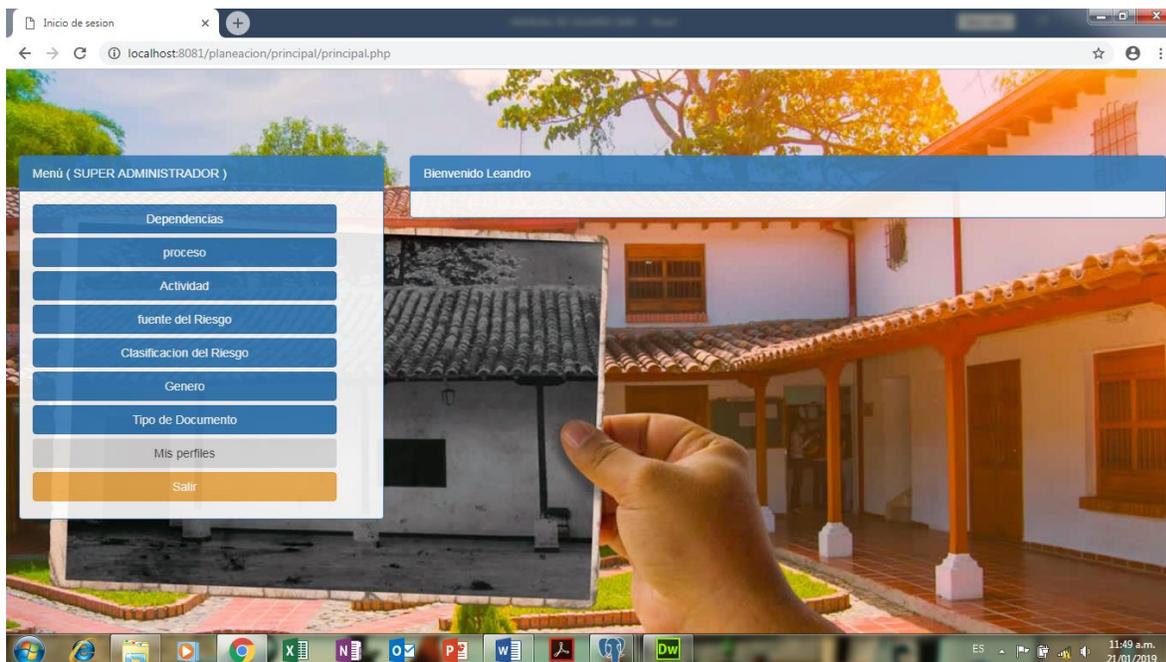
## ✓ INICIO DE SESION



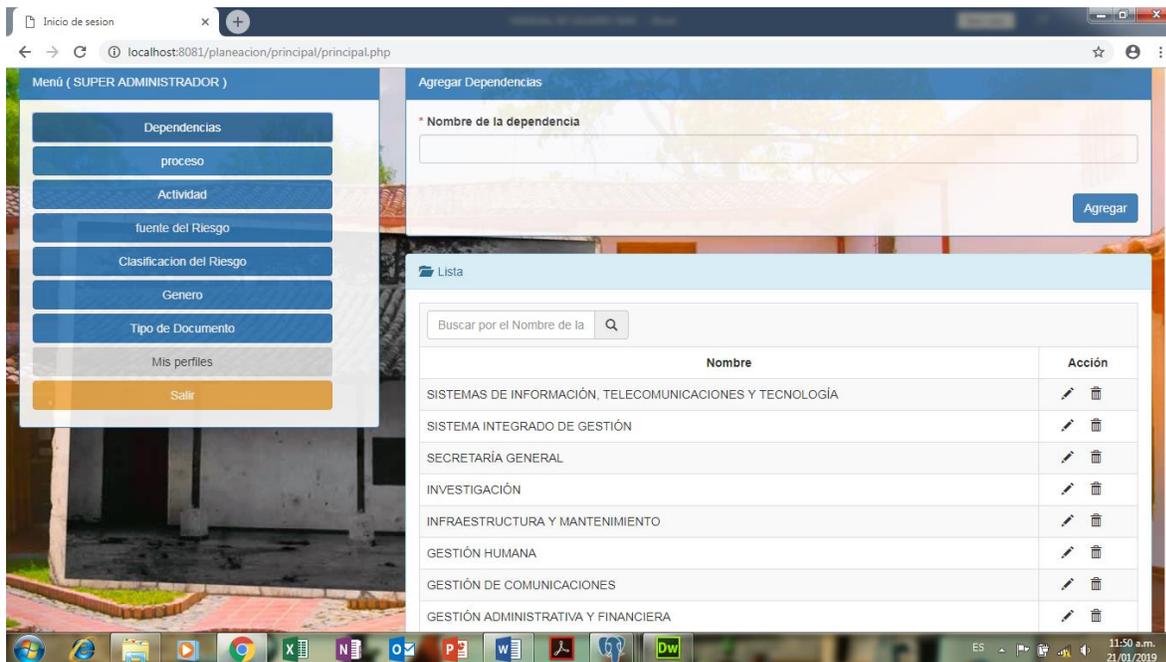
## ✓ USUARIO SUPER ADMINISTRADOR (Escoge perfil)



## ✓ MENU SUPER ADMINISTRADOR



## ✓ DEPENDENCIAS (agrega dependencias)



✓ PROCESO (agrega proceso)

Menú ( SUPER ADMINISTRADOR )

- Dependencias
- proceso
- Actividad
- fuelle del Riesgo
- Clasificación del Riesgo
- Genero
- Tipo de Documento
- Mis perfiles
- Salir

Agregar Proceso

\* Nombre del Proceso

\* Objetivo del Proceso

Agregar

Lista

Buscar por el Nombre de la

Nombre	Objetivo del Proceso	Accion
ADMISIONES, REGISTRO Y CONTROL	Gestionar la información académica de los estudiantes activos, inactivos y egresados de la institución, mediante el cumplimiento del reglamento estudiantil y el calendario académico, garantizando confidencialidad, transparencia y eficacia en la custodia y entrega de la información minimizando el impacto ambiental y controlando los riesgos del proceso.	
BIENESTAR UNIVERSITARIO	Organizar, promover y apoyar el bienestar de la comunidad universitaria, a través del desarrollo de programas orientados a la preservación del bienestar físico, mental, espiritual y social de los estudiantes, docentes, egresados, jubilados y personal administrativo, de manera pertinente para el desarrollo integral de los mismos contribuyendo con la seguridad y salud en el trabajo y en armonía con el medio ambiente.	

✓ ACTIVIDADES (agrega actividades)

Menú ( SUPER ADMINISTRADOR )

- Dependencias
- Actividades
- Genero
- Riesgo
- Tipo de Documento
- Proceso
- Clasificación de Riesgo
- Mis perfiles
- Salir

Agregar Actividades

\* Nombre de la actividad

Agregar

Lista

Buscar por el Nombre de la

Nombre	Acciön
soccer	
proceso electoral	
natacion	
gestion documental	
futbol	
elaboracion presupuesto	

## ✓ FUENTE DEL RIESGO

Menú ( SUPER ADMINISTRADOR )

- Dependencias
- proceso
- Actividad
- fuente del Riesgo
- Clasificación del Riesgo
- Genero
- Tipo de Documento
- Mis perfiles
- Salir

Agregar Fuente

\* Nombre de la fuente

Agregar

Lista

Buscar por el Nombre de la

Nombre	Acción
Salidas no conformes	
PQRS recibidas	
Otra	
Oportunidades de mejora	
Objetivo del proceso	
No conformidades identificadas	
Necesidades y expectativas de las partes interesadas (PI) que pueden no cumplirse	
Indicadores que no alcanzan la meta o su rango de desempeño es insatisfactorio	

## ✓ CLASIFICACION DEL RIESGO (agrega la clasificación del riesgo)

Menú ( SUPER ADMINISTRADOR )

- Dependencias
- proceso
- Actividad
- fuente del Riesgo
- Clasificación del Riesgo
- Genero
- Tipo de Documento
- Mis perfiles
- Salir

Agregar Clasificación de Riesgo

\* Nombre

\* Descripción

Agregar

Lista

Buscar por el Nombre de la

Nombre	Descripción del Riesgo	Acción
Riesgo de Imagen	Están relacionados con la percepción y la confianza por parte de la ciudadanía hacia la institución.	
Riesgo Estratégico	Se asocia con la forma en que se administra la Entidad. El manejo del riesgo estratégico se enfoca a asuntos globales relacionados con la misión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas, diseño y conceptualización de la entidad por parte de la alta gerencia.	
Riesgo Financieros	Se relacionan con el manejo de los recursos de la entidad que incluyen: la ejecución presupuestal, la elaboración de los estados financieros, los pagos, manejos de excedentes de tesorería y el manejo sobre los bienes.	

## ✓ GENERO (agrega genero)

Menú ( SUPER ADMINISTRADOR )

- Dependencias
- Actividades
- Genero
- Riesgo
- Tipo de Documento
- Proceso
- Clasificación de Riesgo
- Mis perfiles
- Salir

Agregar Genero

\* Nombre del genero

Agregar

Lista

Buscar por el Nombre de la

Nombre	Acción
M	
F	

## ✓ TIPO DE DOCUMENTO (agregar tipo de documento)

Menú ( SUPER ADMINISTRADOR )

- Dependencias
- proceso
- Actividad
- fFuente del Riesgo
- Clasificación del Riesgo
- Genero
- Tipo de Documento
- Mis perfiles
- Salir

Agregar Tipo de Documento

\* Nombre del tipo de documento

Agregar

Lista

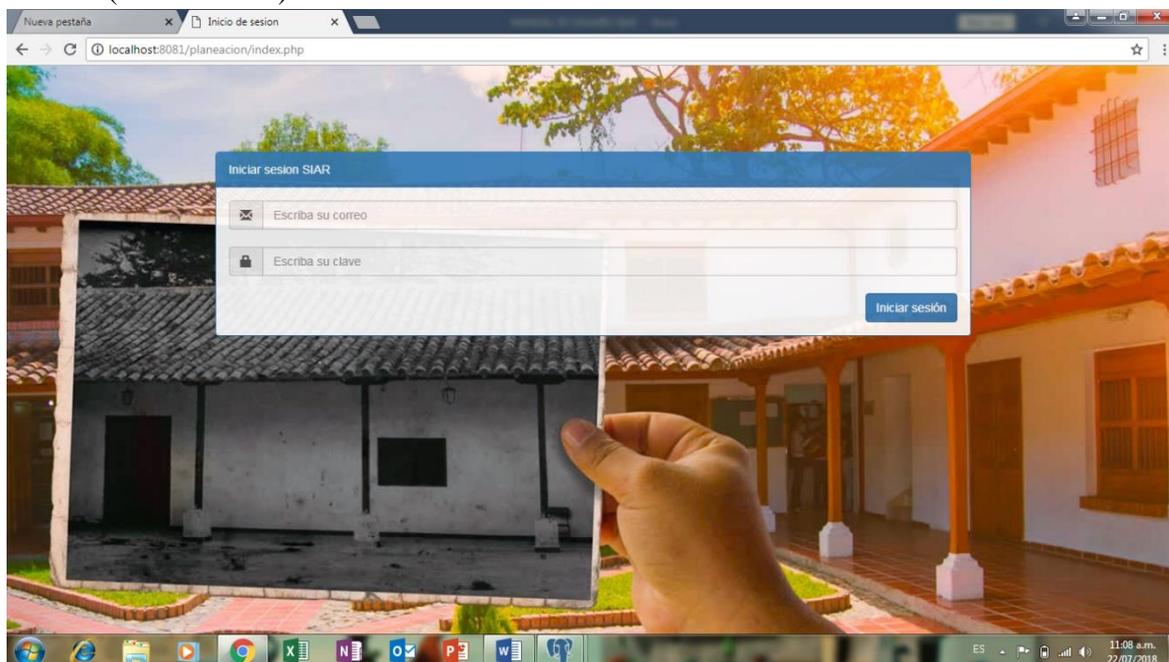
Buscar por el Nombre de la

Nombre	Acción
TI	
CE	
CC	

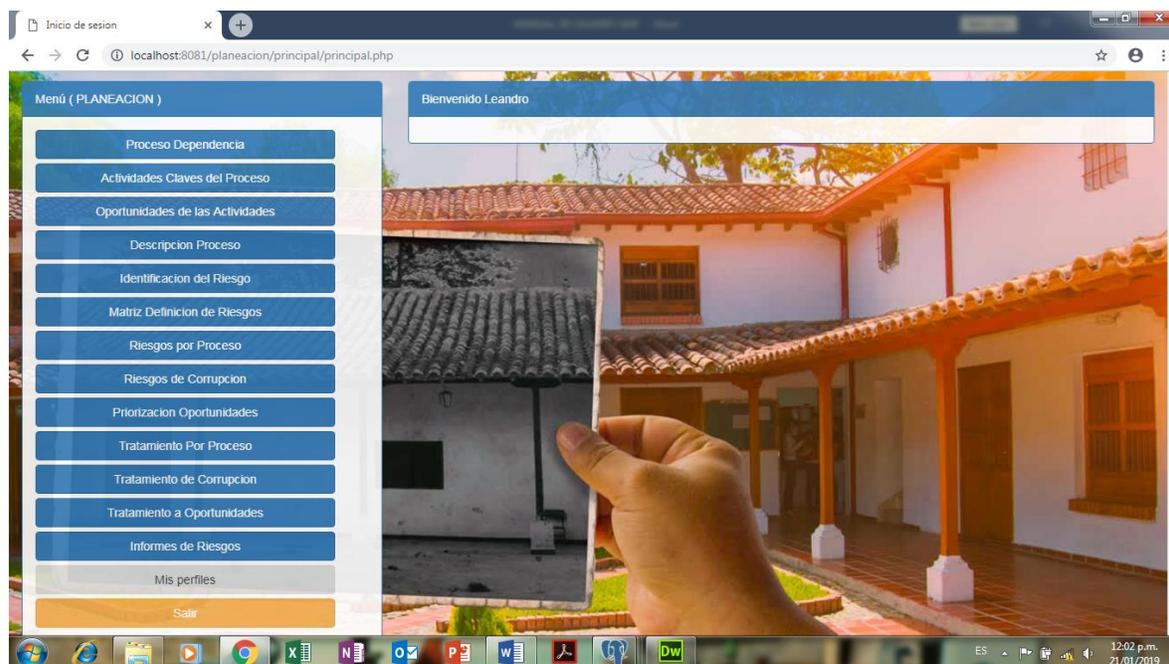
## ✓ MIS PERFILES (selecciona el perfil)



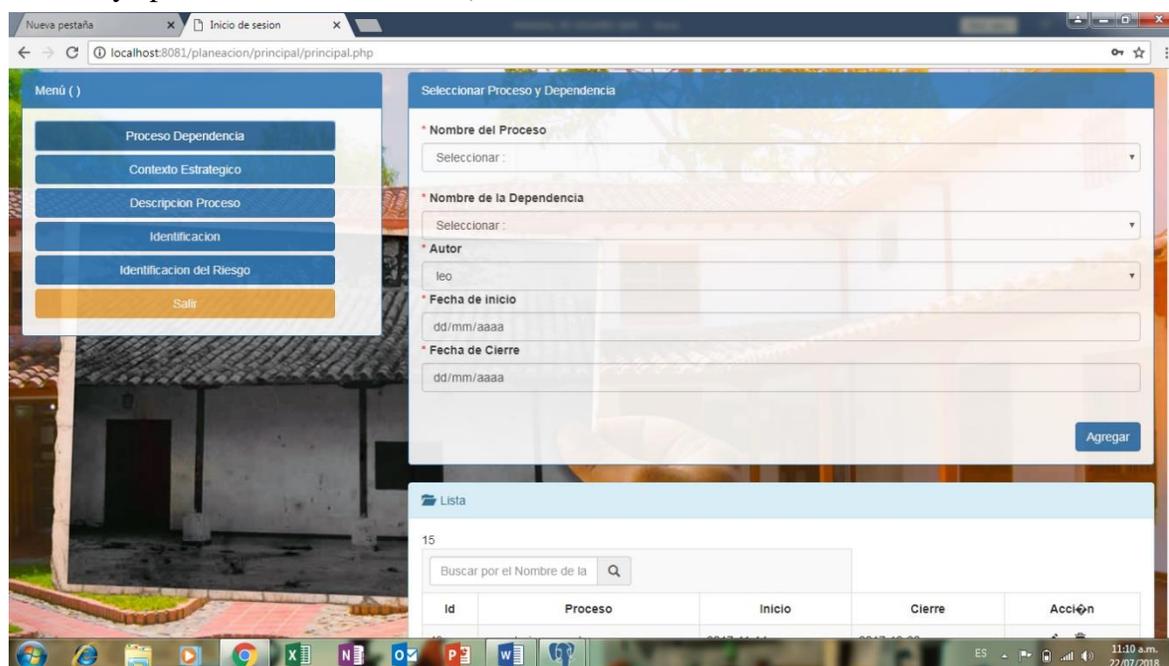
## ✓ SALIR (cierra sesion)



✓ USUARIO PLANEACION (entra solo al menu Planeacion)



✓ PROCESO DEPENDENCIA (selecciona el proceso, dependencia, fecha de inicio y de cierre, y aparece el usuario o Actor)



✓ ACTIVIDADES CLAVES DEL PROCESO (selecciona el proceso Y la actividad)

The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:8081/planeacion/principal/principal.php. The interface has a left sidebar menu titled 'Menú ( PLANEACION )' with various options. The main content area is titled 'Seleccionar Actividades' and contains two dropdown menus: 'Proceso' and 'Nombre de la Actividad', both with 'Seleccionar :' as the placeholder text. An 'Agregar' button is located to the right of the second dropdown. Below this is a table titled 'Lista' with the following data:

Actividades Claves del Proceso	parametros a Controlar	Resultado/Salida/Producto o Servicio	Accion
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	Cumplimiento del Direccionamiento estratégico institucional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Misión, Visión y políticas Institucionales aprobadas.</li> <li>Informe de gestión institucional.</li> <li>Informe de avance de la ejecución de los planes, programas y proyectos de los procesos/ áreas.</li> <li>Informe de gestión institucional.</li> <li>Informe anual de la ejecución de los planes de acción.</li> </ul>	
	Aprobación del Presupuesto institucional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdo de aprobación del presupuesto.</li> <li>Publicación del presupuesto aprobado.</li> <li>Actas de comités.</li> </ul>	

✓ OPORTUNIDADES DE LAS ACTIVIDADES (selecciona la actividad y se registran las oportunidades)

The screenshot shows the same web browser window, but the 'Oportunidades de las Actividades' menu item is selected. The main content area displays a table with the following data:

Planeación estratégica y financiera institucional.	Direccionamiento estratégico institucional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de gestión institucional.</li> <li>Informe de avance de la ejecución de los planes, programas y proyectos de los procesos/ áreas.</li> <li>Informe de gestión institucional.</li> <li>Informe anual de la ejecución de los planes de acción.</li> </ul>
	Aprobación del Presupuesto institucional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdo de aprobación del presupuesto.</li> <li>Publicación del presupuesto aprobado.</li> <li>Actas de comités.</li> </ul>
2. Planeación y desarrollo de proyectos para la utilización, ampliación y mejoramiento de la planta física.	Ejecución del plan maestro de desarrollo físico e infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan anual de ejecución de obras.</li> <li>Expediente contractual que incluye: estudios previos, diseño y presupuesto de obra, contrato, actas del contrato, informes de obra, etc.</li> <li>Aviso público de invitación, licitación privada o contrataciones directas dependiendo del monto de la misma.</li> </ul>

Below the table is a form titled 'Ingresar Oportunidades' with two dropdown menus: 'Actividad' and 'Oportunidades', both with 'Seleccionar :' as the placeholder text. An 'Agregar' button is located to the right of the second dropdown.

- ✓ DESCRIPCION PROCESO (selecciona la Actividad, selecciona la fuente, se edita el riesgo y se editan las causas)

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8081/planeacion/principal/principal.php`. The interface is divided into a left sidebar menu and a main content area. The sidebar menu, titled 'Menú ( PLANEACION )', contains several options, with 'Descripcion Proceso' highlighted. The main content area, titled 'Descripcion Proceso', features four dropdown menus: 'Actividad', 'Fuente', 'Riesgo', and 'Causas o Agente Generador'. Below these is an 'Agregar' button. A 'Lista' popup window is visible, displaying a table with the following data:

Actividades Claves del Proceso	Fuente	Riesgo	Causas o Agente Generador	Accion
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	Objetivo del proceso	No cumplimiento	estrategia	

- ✓ IDENTIFICACION DEL RIESGO (selecciona el Riesgo, selecciona la clasificación del riesgo y se editan las consecuencias)

The screenshot shows the same web browser window, but the main content area is now titled 'Identificacion del Riesgo'. It features three dropdown menus: 'Riesgo', 'Clasificacion de Riesgo', and 'Consecuencias'. Below these is an 'Agregar' button. The 'Lista' popup window is also present, displaying a table with the following data:

Actividades Claves del proceso	Riesgo	Clasificacion de Riesgo	Causas o Agente Generador	Consecuencias	Accion
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	No cumplimiento	Riesgo Estratégico	estrategia	cumplimiento	

At the bottom of the table, there is a pagination indicator showing '1/2' and navigation arrows. A small notification box in the bottom right corner displays the number '276196725741' and the text 'Sin acceso a Internet'.

- ✓ **MATRIZ DEFINICION DE RIESGOS** (se selecciona el riesgo y se responden las preguntas con 'SI' ó 'NO')

Menú ( PLANEACION )

- Proceso Dependencia
- Actividades Claves del Proceso
- Oportunidades de las Actividades
- Descripción Proceso
- Identificación del Riesgo
- Matriz Definición de Riesgos
- Riesgos por Proceso
- Riesgos de Corrupción
- Priorización Oportunidades
- Tratamiento Por Proceso
- Tratamiento de Corrupción
- Tratamiento a Oportunidades
- Informes de Riesgos
- Mis perfiles
- Salir

Matriz Definición de Riesgos

Identificación/Riesgo: Seleccionar

ACCIÓN/OMISIÓN: Seleccionar

USO DEL PODER / RECURSOS / INFORMACIÓN: Seleccionar

DESVIAR LA GESTIÓN DE LO PÚBLICO: Seleccionar

BENEFICIO PARTICULAR: Seleccionar

CORRUPCIÓN (Todas "SI" -> "SI"): Evalúa

POR PROCES (por lo menos una "NO" -> ...): Evalúa

Agregar

Id	Actividades Claves del producto	Riesgo	Clasificación de Riesgo	Causas o Agente Generador	Consecuencias
16	1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	No cumplimiento	Riesgo Estratégico	estrategia	cumplimiento
17	1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	No aprobacion	Riesgo Financieros	Recursos	recursos

Lista

- ✓ **RIEGOS POR PROCESO** (Se analizan los riesgos por proceso con su Probabilidad de nivel 1-5 y su Impacto de nivel 1-5)

Menú ( PLANEACION )

- Proceso Dependencia
- Actividades Claves del Proceso
- Oportunidades de las Actividades
- Descripción Proceso
- Identificación del Riesgo
- Matriz Definición de Riesgos
- Riesgos por Proceso
- Riesgos de Corrupción
- Priorización Oportunidades
- Tratamiento Por Proceso
- Tratamiento de Corrupción
- Tratamiento a Oportunidades
- Informes de Riesgos
- Mis perfiles
- Salir

ANÁLISIS DEL RIESGO INHERENTE POR PROCESO

Definición de Riesgos: Seleccionar

Nivel de Probabilidad del riesgo: Seleccionar

Nivel de Impacto del Riesgo: Seleccionar

EVALUACIÓN DEL RIESGO (ZONA DE RIESGO): Seleccionar

Agregar

Id	Riesgo	Causas o Agente Generador	Consecuencias
29	No cumplimiento	estrategia	cumplimiento

Lista

Id	Riesgo	Causas o Agente Generador	Consecuencias	Nivel de Probabilidad	Descriptor	Descripción del Analisis	Frecuencia	Nivel de Impacto	Des
13	No cumplimiento	estrategia	cumplimiento	5	Casi Seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de	Más de una vez al año	5	Cata

- ✓ RIEGOS DE CORRUPCION (Se analizan los riesgos de corrupcion con su Probabilidad de nivel 1-5 y su Impacto de nivel 5,10 y 20 respondiendo 18 preguntas)

**VALORACIÓN DEL RIESGO**

PREGUNTA: SI EL RIESGO DE CORRUPCIÓN SE MATERIALIZA PODRÍA...

Definición/Riesgos	Nivel de Probabilidad del riesgo	*1. ¿Afectar al grupo de funcionarios del proceso?	*2. ¿Afectar el cumplimiento de metas y objetivos de la dependencia?	*3. ¿Afectar el cumplimiento de la misión de la entidad?	*4. ¿Afectar el cumplimiento de la misión del sector al que pertenece la entidad?	*5. ¿Generar pérdida de confianza de la entidad, afectando su reputación?	*6. ¿Afectar la imagen de la entidad?
Seleccionar	Selec	Selec	Selec	Selec	Selec	Selec	Selec

Agregar

Id	Riesgo	Causas o Agente Generador	Consecuencias
30	No aprobacion	Recursos	recursos

- ✓ INFORME DE RIESGOS (Consulta el proceso y su Objetivo, las Actividades y sus Oportunidades, los Riesgos por Proceso y de Corrupción)

**OBJETIVO DEL PROCESO:**

Planear, formular, coordinar y evaluar, políticas, planes, programas y proyectos que orienten el desarrollo de los objetivos institucionales de forma estratégica, táctica, operacional, financiera y física, en concordancia con la visión y misión de manera efectiva y oportuna, bajo un marco de responsabilidad social, ambiental y de seguridad en el trabajo.

Actividades del Proceso	Oportunidades de las Actividades
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	-cumplimiento
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	-Aprobacion
2. Planeación y desarrollo de proyectos para la utilización, ampliación y mejoramiento de la planta física.	-Ejecución

**INFORME DE RIESGOS POR PROCESO**

Actividades del Proceso	Riesgo por Proceso de las Actividades	Tipo de Riesgo	Nivel de Probabilidad	Nivel de Impacto	Zona de Riesgo
1. Establecimiento y seguimiento a la Planeación estratégica y financiera institucional.	No cumplimiento	Riesgo Estratégico	5	5	EXTREMA

- ✓ **PRIORIZACION A LAS OPORTUNIDADES** (Se selecciona la Oportunidad y se responden 4 preguntas con nivel 1,3 y 5, se edita el tratamiento a la oportunidad)

**Menú ( PLANEACION )**

- Proceso Dependencia
- Actividades Claves del Proceso
- Oportunidades de las Actividades
- Descripción Proceso
- Identificación del Riesgo
- Matriz Definición de Riesgos
- Riesgos por Proceso
- Riesgos de Corrupción
- Priorización Oportunidades
- Tratamiento Por Proceso
- Tratamiento de Corrupción
- Tratamiento a Oportunidades
- Informes de Riesgos
- Mis perfiles
- Salir

**PRIORIZACION A LAS OPORTUNIDADES**

**FACTOR DE INCIDENCIA**

\* Oportunidades: Seleccionar

\* Tiempo Requerido: Seleccionar

\* Costo a Incurrir: Seleccionar

\* Personal Requerido: Seleccionar

\* Beneficios al Proceso o Institución: Seleccionar

\* TOTAL FACTOR: Evaluar

\* Tratamiento a la oportunidad: Seleccionar (1, 3, 5)

Agregar

**Lista**

Oportunidades	Tiempo Requerido	Costo a Incurrir	Personal Requerido	Beneficios al Proceso o Institución	Total	Tratamiento	Acción
Ejecución	5	5	3	1	14	Prueba	

- ✓ **TRATAMIENTO A RIESGOS POR PROCESO** (Se Realiza una nueva evaluación a cada riesgo por Proceso)

**Menú ( PLANEACION )**

- Proceso Dependencia
- Actividades Claves del Proceso
- Oportunidades de las Actividades
- Descripción Proceso
- Identificación del Riesgo
- Matriz Definición de Riesgos
- Riesgos por Proceso
- Riesgos de Corrupción
- Informe de Riesgos
- Priorización a las Oportunidades
- Tratamiento a Riesgos Por Proceso
- Tratamiento a Riesgos de Corrupción
- Tratamiento a las Oportunidades
- Mis perfiles
- Salir

**PLAN TRATAMIENTO DE RIESGOS POR PROCESO**

RIESGO	Nivel de Probabilidad	Nivel de Impacto	Zona de Riesgo
No cumplimiento	5	5	EXTREMA

**RIESGOS A TRATAR**

**CONTROLES (Uno por fila)**

1. ¿Posee una herramienta para ejercer el control?

2. ¿Existen manuales instructivos o procedimientos para el manejo de la herramienta?

\*Definición/Riesgos: Seleccionar

\*PREVENTIVOS/(Probabilidad)

\*CORRECTIVOS/(Impacto)

\*Valoración

\*Valoración

\*V

Agregar

- ✓ TRATAMIENTO A RIESGOS DE CORRUPCION (Se Realiza una nueva evaluación a cada riesgo de Corrupcion)

Menú ( PLANEACION )

- Proceso Dependencia
- Actividades Claves del Proceso
- Oportunidades de las Actividades
- Descripción Proceso
- Identificación del Riesgo
- Matriz Definición de Riesgos
- Riesgos por Proceso
- Riesgos de Corrupcion
- Informe de Riesgos
- Priorización a las Oportunidades
- Tratamiento a Riesgos Por Proceso
- Tratamiento a Riesgos de Corrupcion
- Tratamiento a las Oportunidades
- Mis perfiles
- Salir

PLAN TRATAMIENTO DE RIESGOS DE CORRUPCION

RIESGO	Nivel de Probabilidad	Nivel de Impacto	Zona de Riesgo	
No aprobacion	5	20	EXTREMA	

RIESGOS A TRATAR

CONTROLES (Uno por fila)

1. ¿Existen manuales, instructivos o procedimientos para el manejo del control?

2. ¿Está(n) definido(s) el(los) responsable(s) de la ejecución del control y del seguimiento?

\*Definicion/Riesgos: Seleccionar

\*PREVENTIVOS/(Probabilidad)

\*CORRECTIVOS/(Impacto)

\*Valoración: Seleccionar

\*Valoración: Seleccionar

Agregar

- ✓ TRATAMIENTO A LAS OPORTUNIDADES (Se evalúa cada oportunidad)

Menú ( PLANEACION )

- Proceso Dependencia
- Actividades Claves del Proceso
- Oportunidades de las Actividades
- Descripción Proceso
- Identificación del Riesgo
- Matriz Definición de Riesgos
- Riesgos por Proceso
- Riesgos de Corrupcion
- Informe de Riesgos
- Priorización a las Oportunidades
- Tratamiento a Riesgos Por Proceso
- Tratamiento a Riesgos de Corrupcion
- Tratamiento a las Oportunidades
- Mis perfiles
- Salir

TRATAMIENTO A OPORTUNIDADES

\* Oportunidades: Seleccionar

\* Objetivo de la Oportunidad

\* Acciones Para Abordar la Oportunidad

\* Responsables

\* Fecha de Implementacion: dd/mm/aaaa

\* Mecanismos de Verificacion

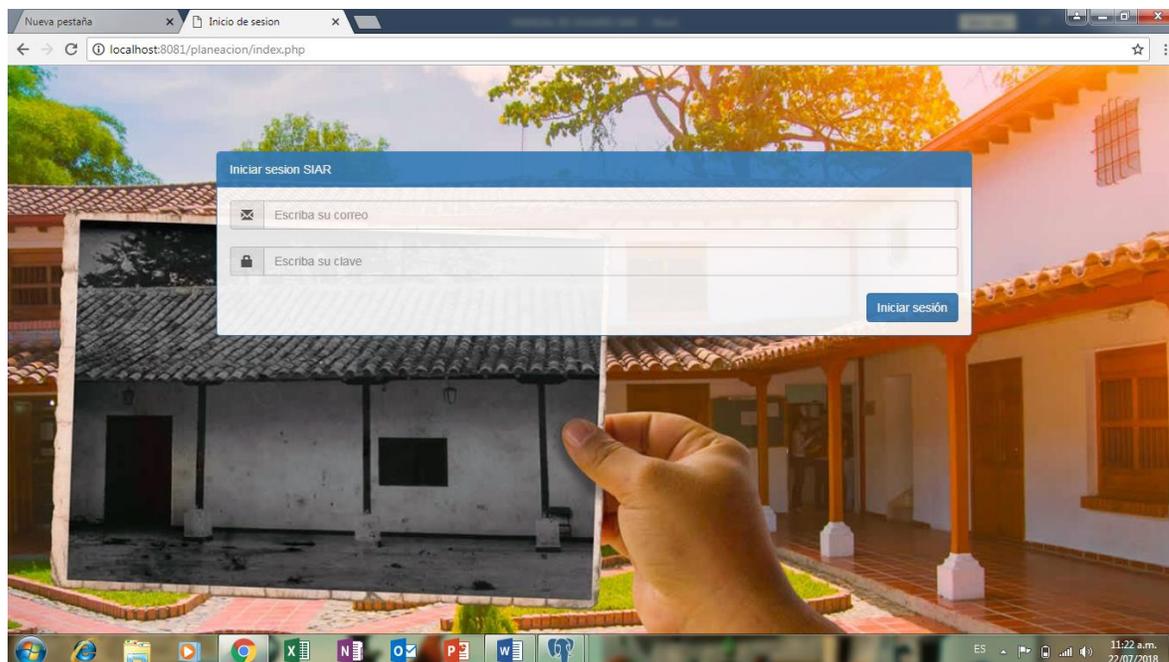
\* Observacion

Agregar

## ✓ MIS PERFILES (Selecciona Perfil)

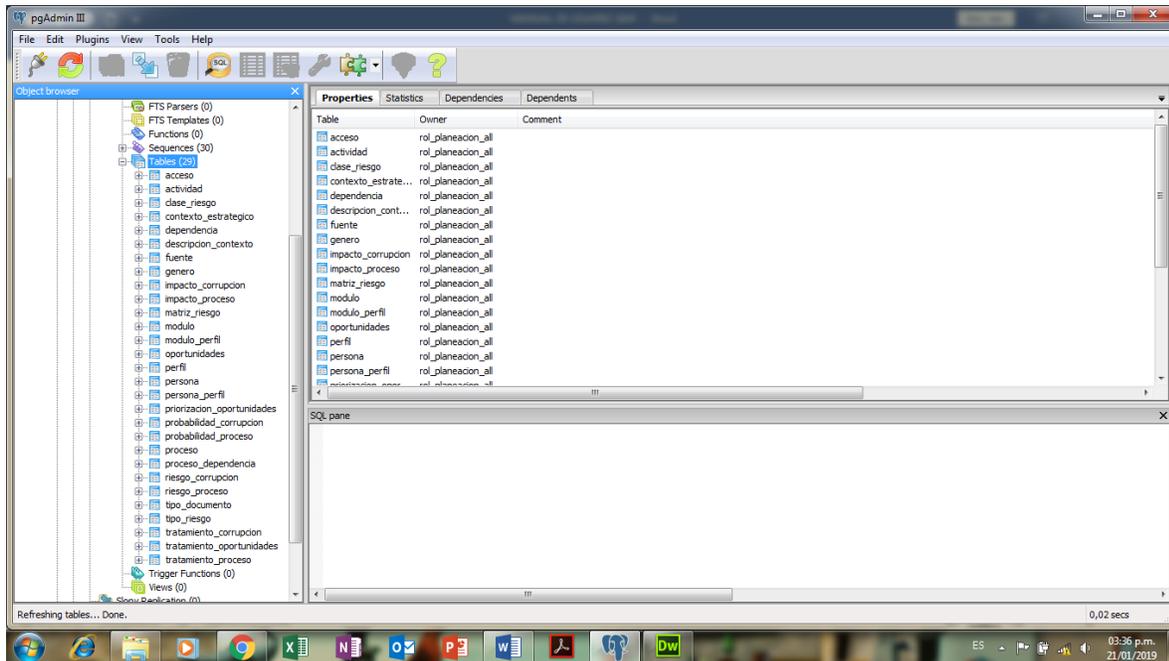


## ✓ SALIR (cierra la sesion)

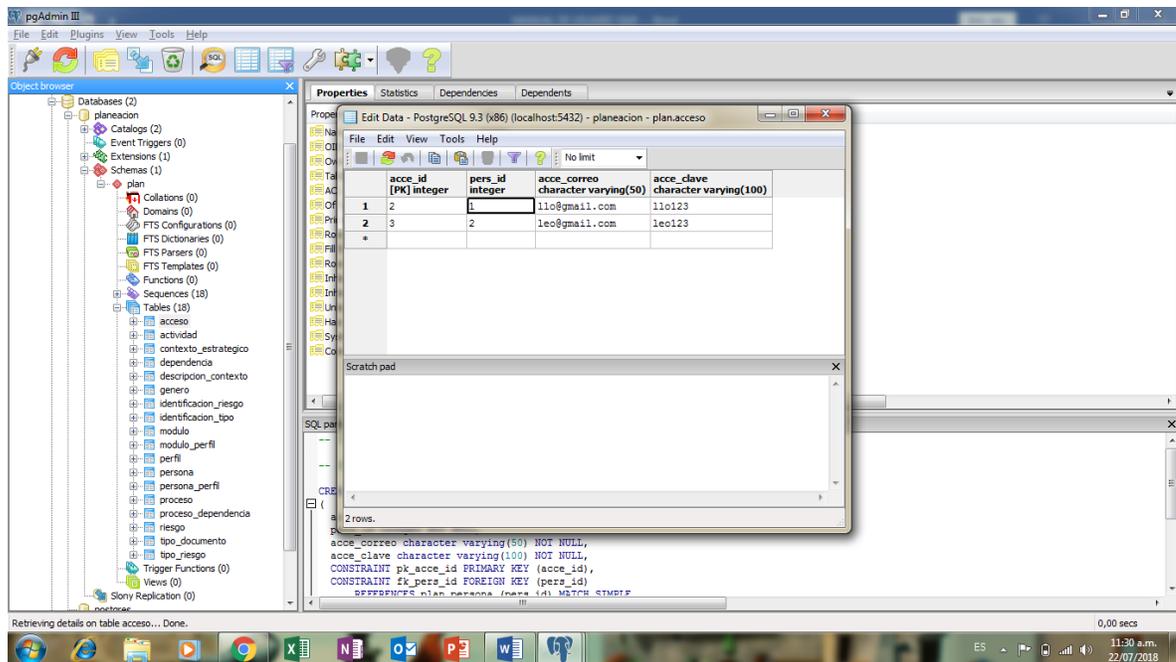


## BASE DE DATOS EN postgresQL 9.3

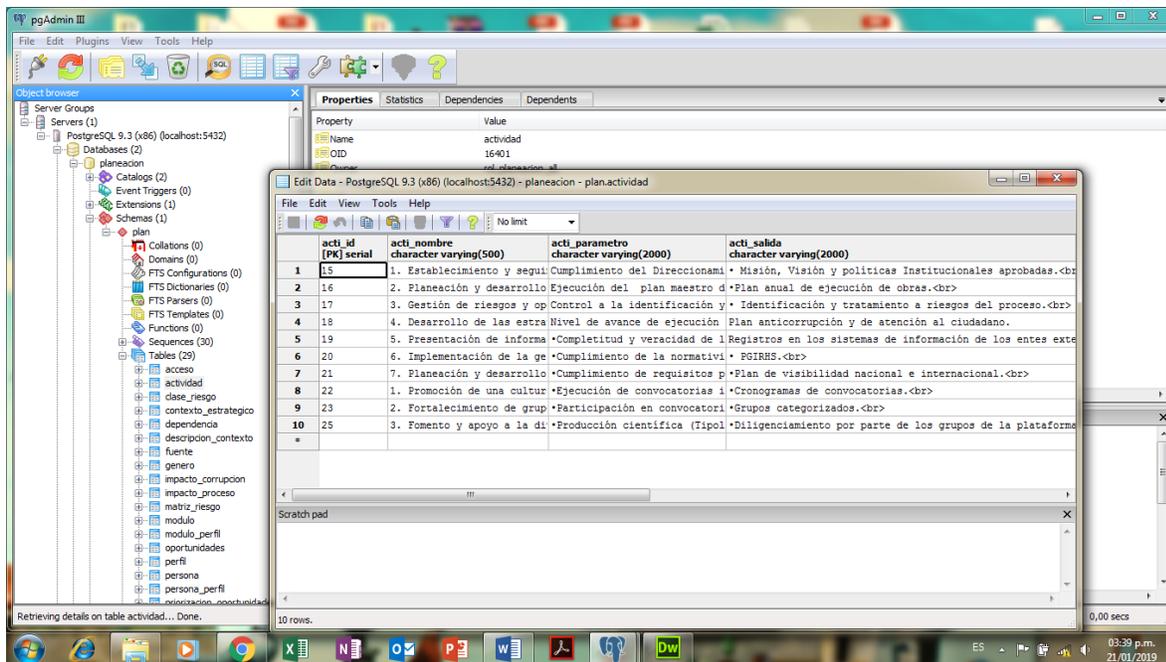
## ✓ TABLAS (29 tablas)



- ✓ Table: plan.acceso
- ```
-- DROP TABLE plan.acceso;
CREATE TABLE plan.acceso
(
  acce_id integer NOT NULL DEFAULT nextval('plan.acceso_acce_id_seq'::regclass),
  pers_id integer NOT NULL,
  acce_correo character varying(50) NOT NULL,
  acce_clave character varying(100) NOT NULL,
  CONSTRAINT pk_acce_id PRIMARY KEY (acce_id),
  CONSTRAINT fk_pers_id FOREIGN KEY (pers_id)
    REFERENCES plan.persona (pers_id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT un_acce_usuario UNIQUE (acce_correo)
)
WITH (
  OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.acceso
  OWNER TO rol_planeacion_all;
```



- ✓ Table: plan.actividad
  - DROP TABLE plan.actividad;
  - CREATE TABLE plan.actividad
  - (
  - acti\_id serial NOT NULL,
  - acti\_nombre character varying(500) NOT NULL,
  - CONSTRAINT pk\_acti\_id PRIMARY KEY (acti\_id),
  - CONSTRAINT un\_acti\_nombre UNIQUE (acti\_nombre)
  - )
  - WITH (
  - OIDS=FALSE
  - );
  - ALTER TABLE plan.actividad
  - OWNER TO rol\_planeacion\_all;



✓ Table: plan.contexto\_estrategico

DROP TABLE plan.contexto\_estrategico;

CREATE TABLE plan.contexto\_estrategico

(

coes\_id serial NOT NULL,

prde\_id integer NOT NULL,

acti\_id integer NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_coes\_id PRIMARY KEY (coes\_id),

CONSTRAINT fk\_acti\_id FOREIGN KEY (acti\_id)

REFERENCES plan.actividad (acti\_id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT fk\_prde\_id FOREIGN KEY (prde\_id)

REFERENCES plan.proceso\_dependencia (prde\_id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

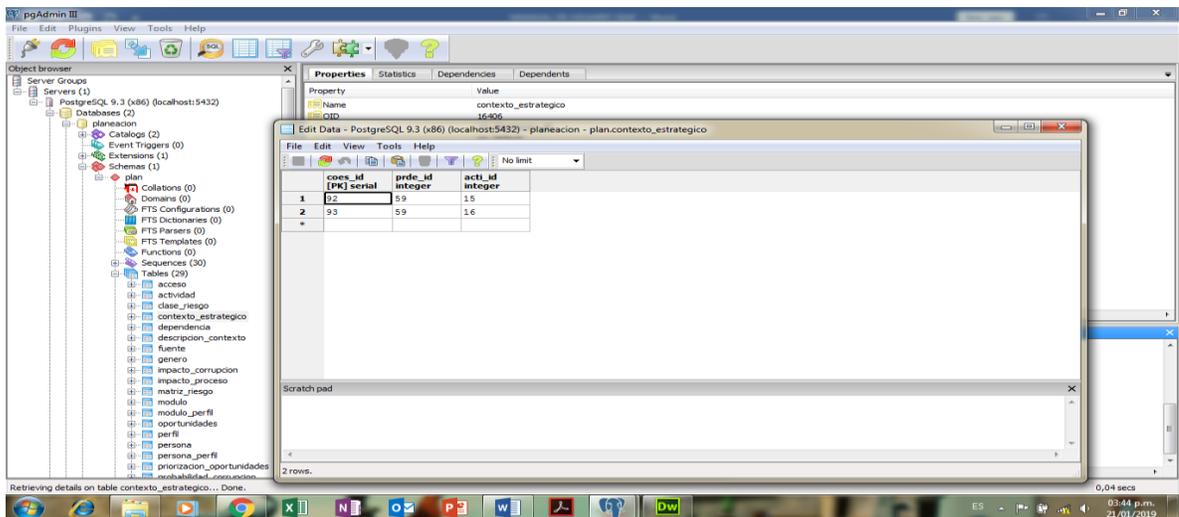
CONSTRAINT un\_acti\_id UNIQUE (acti\_id)

)

```

WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.contexto_estrategico
    OWNER TO rol_planeacion_all;

```



✓ Table: plan.dependencia

```
-- DROP TABLE plan.dependencia;
```

```
CREATE TABLE plan.dependencia
```

```
(
```

```
    depe_id serial NOT NULL,
```

```
    depe_nombre character varying(200) NOT NULL,
```

```
    CONSTRAINT pk_depe_id PRIMARY KEY (depe_id),
```

```
    CONSTRAINT un_depe_nombre UNIQUE (depe_nombre)
```

```
)
```

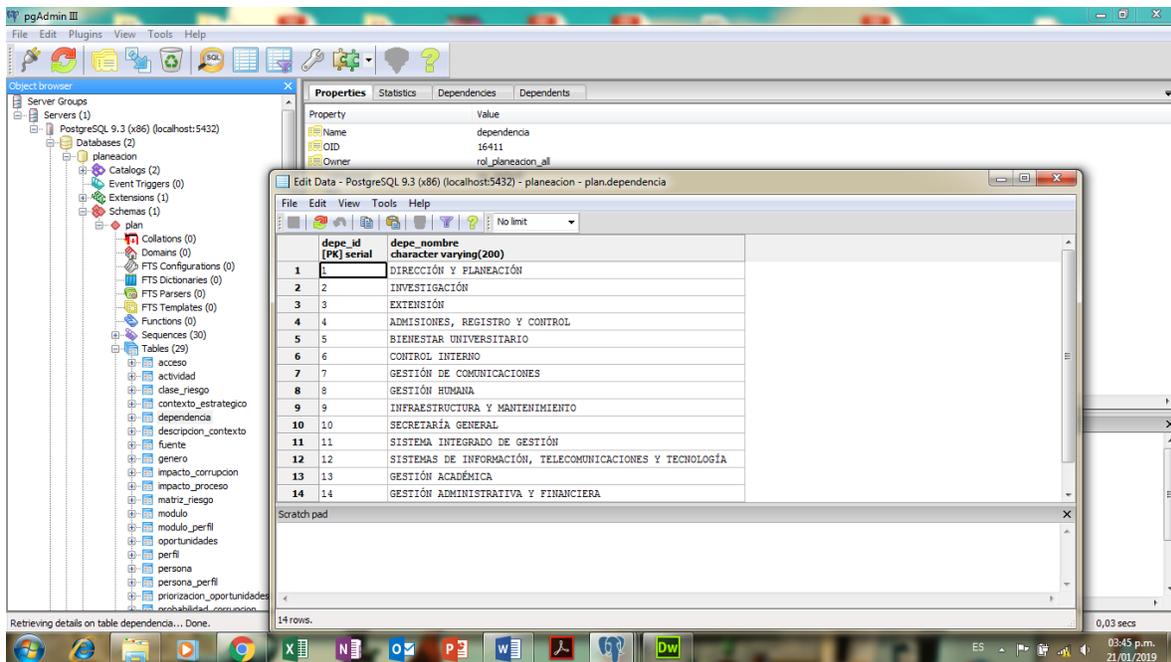
```
WITH (
```

```
    OIDS=FALSE
```

```
);
```

```
ALTER TABLE plan.dependencia
```

```
    OWNER TO rol_planeacion_all;
```



✓ Table: plan.descripcion\_contexto

```
-- DROP TABLE plan.descripcion_contexto;
```

```
CREATE TABLE plan.descripcion_contexto
```

```
(
```

```
  deco_id serial NOT NULL,
```

```
  ries_id integer NOT NULL,
```

```
  coes_id integer NOT NULL,
```

```
  deco_causas character varying(2000) NOT NULL,
```

```
  deco_oportunidades character varying(2000) NOT NULL,
```

```
  CONSTRAINT pk_deco_id PRIMARY KEY (deco_id),
```

```
  CONSTRAINT fk_coes_id FOREIGN KEY (coes_id)
```

```
    REFERENCES plan.contexto_estrategico (coes_id) MATCH SIMPLE
```

```
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
```

```
  CONSTRAINT fk_ries_id FOREIGN KEY (ries_id)
```

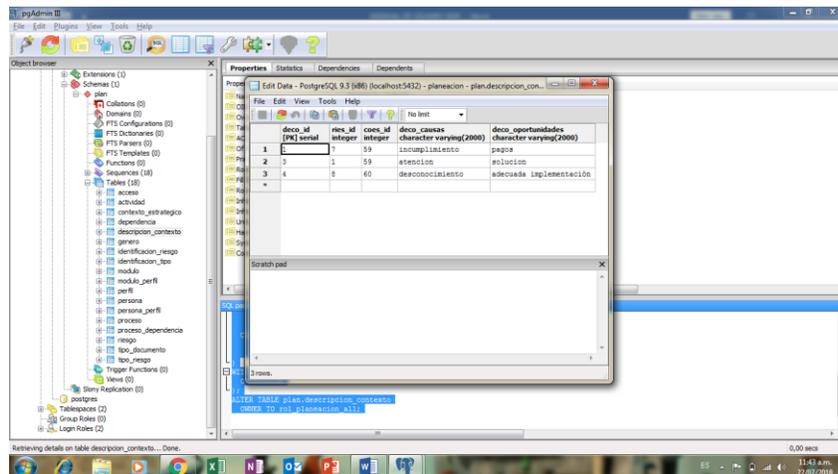
```
    REFERENCES plan.riesgo (ries_id) MATCH SIMPLE
```

```
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
```

```

)
WITH (
  OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.descripcion_contexto
  OWNER TO rol_planeacion_all;

```



✓ Table: plan.fuente

```
DROP TABLE plan.fuente;
```

```
CREATE TABLE plan.fuente
```

```

(
  fuen_id serial NOT NULL,
  fuen_nombre character varying(2000) NOT NULL,
  CONSTRAINT pk_fuen_id PRIMARY KEY (fuen_id),
  CONSTRAINT un_fuen_nombre UNIQUE (fuen_nombre)
)

```

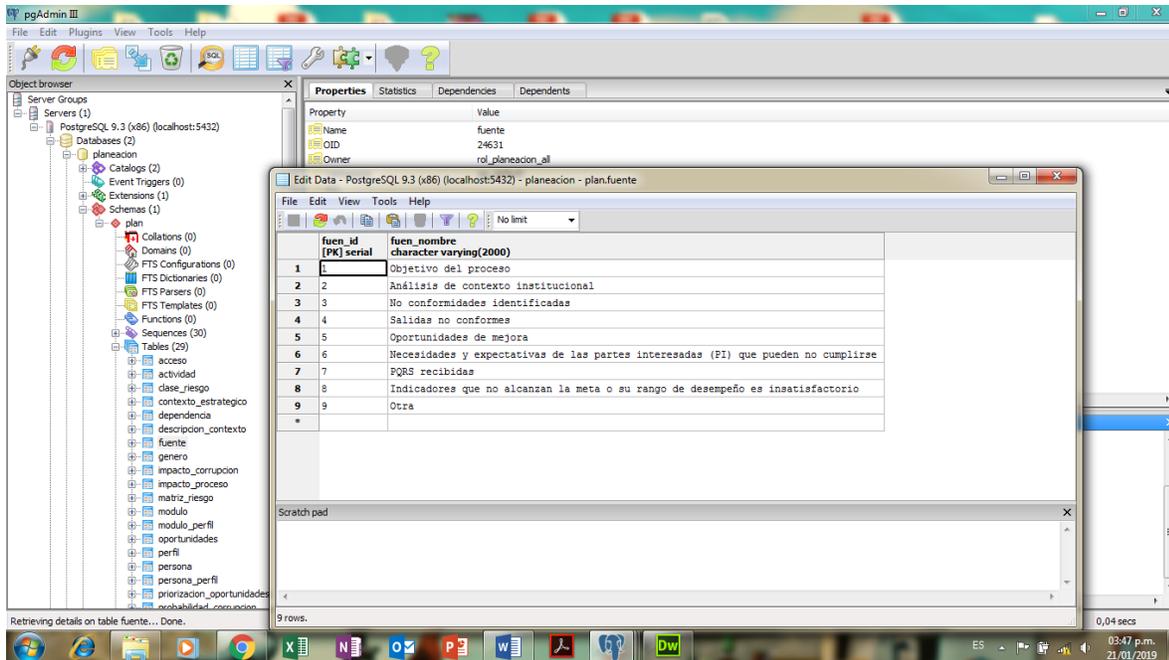
```
WITH (
```

```
  OIDS=FALSE
```

```
);
```

```
ALTER TABLE plan.fuente
```

```
  OWNER TO rol_planeacion_all;
```



✓ Table: plan.genero

```
-- DROP TABLE plan.genero;
```

```
CREATE TABLE plan.genero
```

```
(
```

```
  gene_id serial NOT NULL,
```

```
  gene_nombre character varying(20) NOT NULL,
```

```
  CONSTRAINT pk_gene_id PRIMARY KEY (gene_id),
```

```
  CONSTRAINT un_gene_nombre UNIQUE (gene_nombre)
```

```
)
```

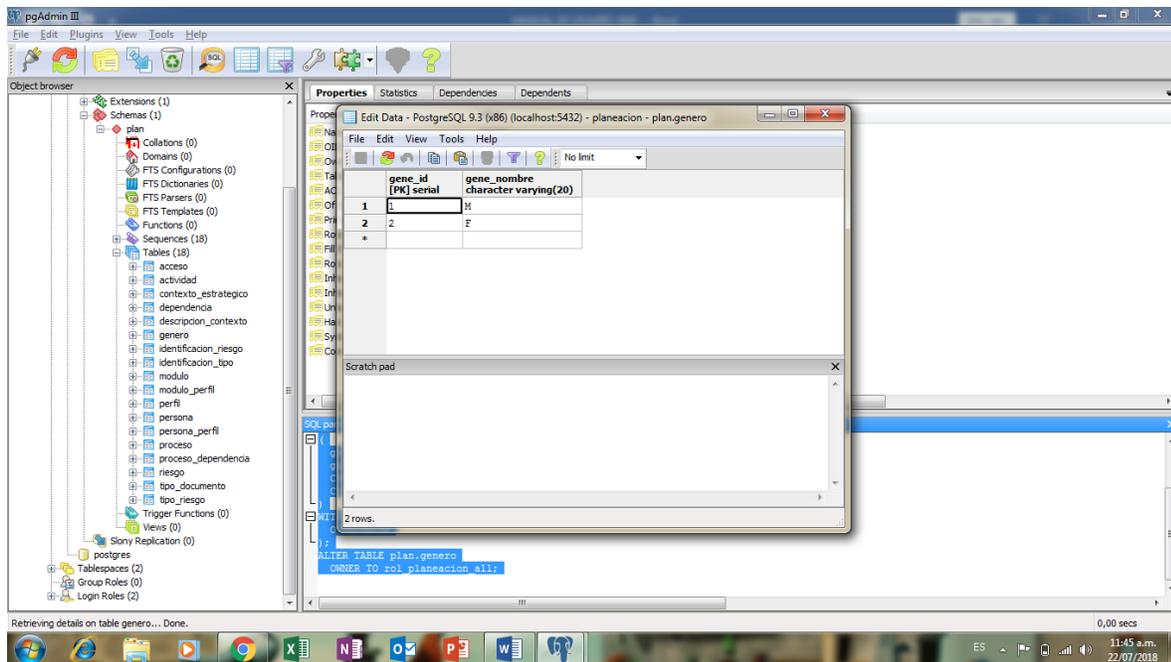
```
WITH (
```

```
  OIDS=FALSE
```

```
);
```

```
ALTER TABLE plan.genero
```

```
  OWNER TO rol_planeacion_all;
```



✓ Table: plan.impacto\_corrupcion

DROP TABLE plan.impacto\_corrupcion;

CREATE TABLE plan.impacto\_corrupcion

(

imco\_id serial NOT NULL,

imco\_total character varying(20) NOT NULL,

imco\_descripcion character varying(2000) NOT NULL,

imco\_nivel character varying(2) NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_imco\_id PRIMARY KEY (imco\_id),

CONSTRAINT un\_imco\_descripcion UNIQUE (imco\_descripcion),

CONSTRAINT un\_imco\_nivel UNIQUE (imco\_nivel),

CONSTRAINT un\_imco\_total UNIQUE (imco\_total)

)

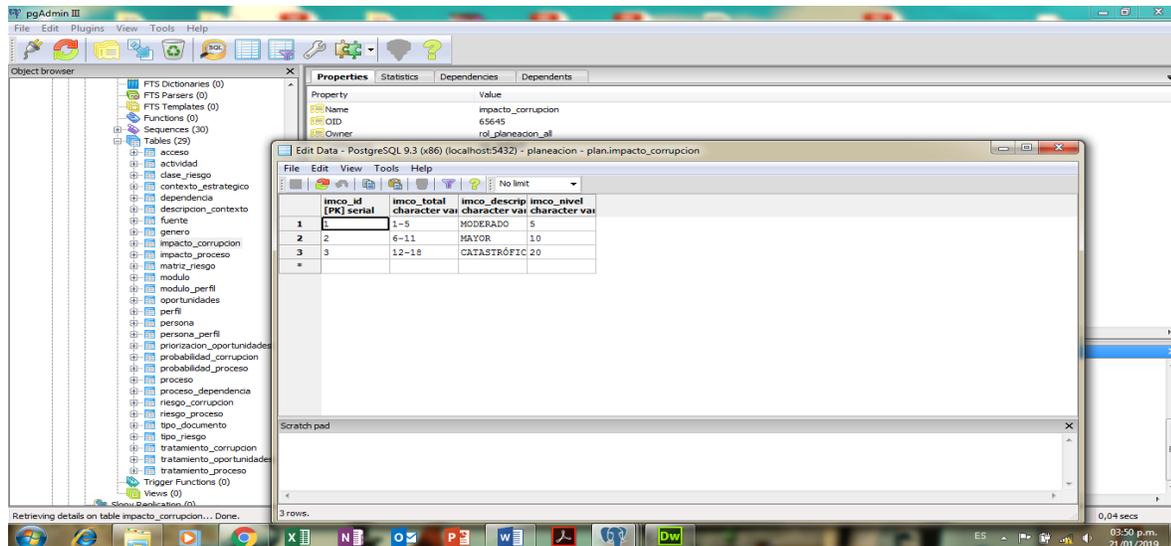
WITH (

  OIDS=FALSE

);

ALTER TABLE plan.impacto\_corrupcion

OWNER TO rol\_planeacion\_all;



✓ Table: plan.impacto\_proceso

DROP TABLE plan.impacto\_proceso;

CREATE TABLE plan.impacto\_proceso

(

impr\_id serial NOT NULL,

impr\_nivel character varying(2) NOT NULL,

impr\_descriptor character varying(200) NOT NULL,

impr\_descripcion\_analisis character varying(2000) NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_impr\_id PRIMARY KEY (impr\_id),

CONSTRAINT un\_impr\_descriptor UNIQUE (impr\_descriptor),

CONSTRAINT un\_impr\_nivel UNIQUE (impr\_nivel)

)

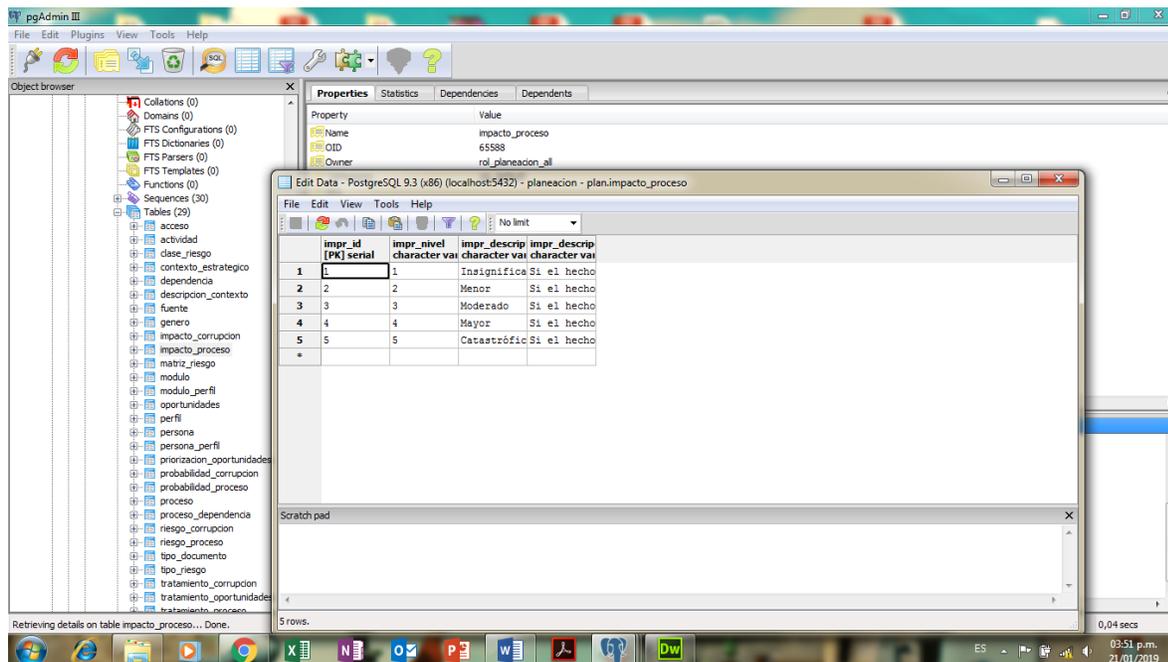
WITH (

OIDS=FALSE

);

ALTER TABLE plan.impacto\_proceso

OWNER TO rol\_planeacion\_all;



✓ Table: plan.matriz\_riesgo

DROP TABLE plan.matriz\_riesgo;

CREATE TABLE plan.matriz\_riesgo

(

mari\_id serial NOT NULL,

clri\_id integer NOT NULL,

mari\_accion\_omision character varying(2) NOT NULL,

mari\_uso\_poder character varying(2) NOT NULL,

mari\_desviar\_gestion character varying(2) NOT NULL,

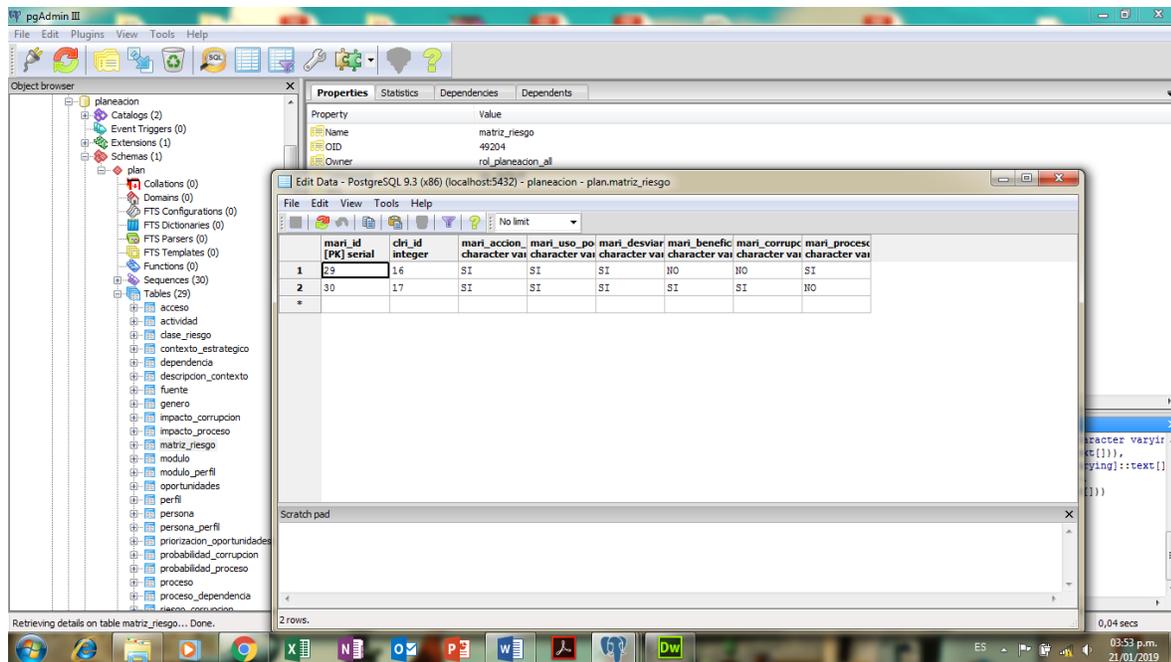
mari\_beneficio\_particular character varying(2) NOT NULL,

mari\_corrupcion character varying(2) NOT NULL,

```

mari_proceso character varying(2) NOT NULL,
CONSTRAINT pk_mari_id PRIMARY KEY (mari_id),
CONSTRAINT fk_clri_id FOREIGN KEY (clri_id)
    REFERENCES plan.clase_riesgo (clri_id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT un_clri_id UNIQUE (clri_id),
CONSTRAINT ch_mari_accion_omision CHECK (mari_accion_omision::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_mari_beneficio_particular CHECK (mari_beneficio_particular::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_mari_corrupcion CHECK (mari_corrupcion::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_mari_desviar_gestion CHECK (mari_desviar_gestion::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_mari_proceso CHECK (mari_proceso::text = ANY (ARRAY['SI'::character
varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_mari_uso_poder CHECK (mari_uso_poder::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[]))
)
WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.matriz_riesgo
    OWNER TO rol_planeacion_all;

```



✓ Table: plan.modulo

-- DROP TABLE plan.modulo;

CREATE TABLE plan.modulo

(

modu\_id serial NOT NULL,

modu\_nombre character varying(50) NOT NULL,

modu\_orden integer NOT NULL,

modu\_ruta character varying(50),

modu\_hijo\_de integer NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_modu\_id PRIMARY KEY (modu\_id),

CONSTRAINT un\_nombre UNIQUE (modu\_nombre)

)

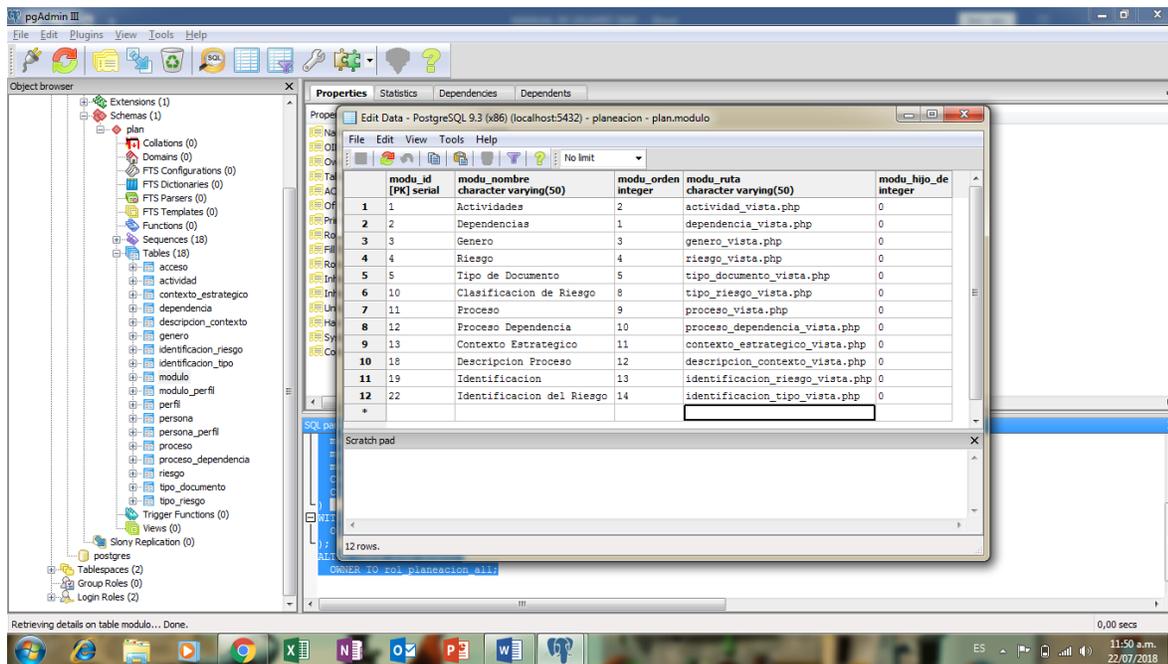
WITH (

  OIDS=FALSE

);

ALTER TABLE plan.modulo

OWNER TO rol\_planeacion\_all;



✓ Table: plan.modulo\_perfil

```
-- DROP TABLE plan.modulo_perfil;
```

```
CREATE TABLE plan.modulo_perfil
```

```
(
```

```
  mope_id serial NOT NULL,
```

```
  perf_id integer NOT NULL,
```

```
  modu_id integer NOT NULL,
```

```
  mope_activo character varying(2) NOT NULL,
```

```
  CONSTRAINT pk_mope_id PRIMARY KEY (mope_id),
```

```
  CONSTRAINT fk_modu_id FOREIGN KEY (modu_id)
```

```
    REFERENCES plan.modulo (modu_id) MATCH SIMPLE
```

```
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
```

```
  CONSTRAINT fk_perf_id FOREIGN KEY (perf_id)
```

```
    REFERENCES plan.perfil (perf_id) MATCH SIMPLE
```

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT ck\_mope\_activo CHECK (mope\_activo::text = ANY (ARRAY['SI'::character varying::text, 'NO'::character varying::text]))

)

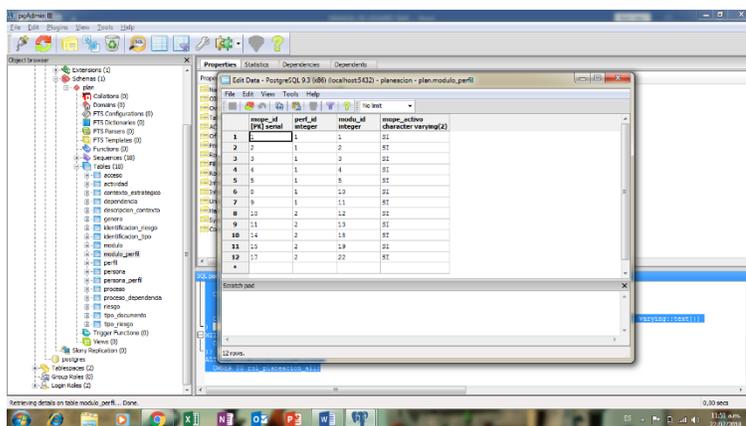
WITH (

  OIDS=FALSE

);

ALTER TABLE plan.modulo\_perfil

  OWNER TO rol\_planeacion\_all;



✓ Table: plan.opportunidades

DROP TABLE plan.opportunidades;

CREATE TABLE plan.opportunidades

(

  opor\_id serial NOT NULL,

  coes\_id integer NOT NULL,

  opor\_nombre character varying(2000) NOT NULL,

  CONSTRAINT pk\_opor\_id PRIMARY KEY (opor\_id),

  CONSTRAINT fk\_coes\_id FOREIGN KEY (coes\_id)

    REFERENCES plan.contexto\_estrategico (coes\_id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION

)

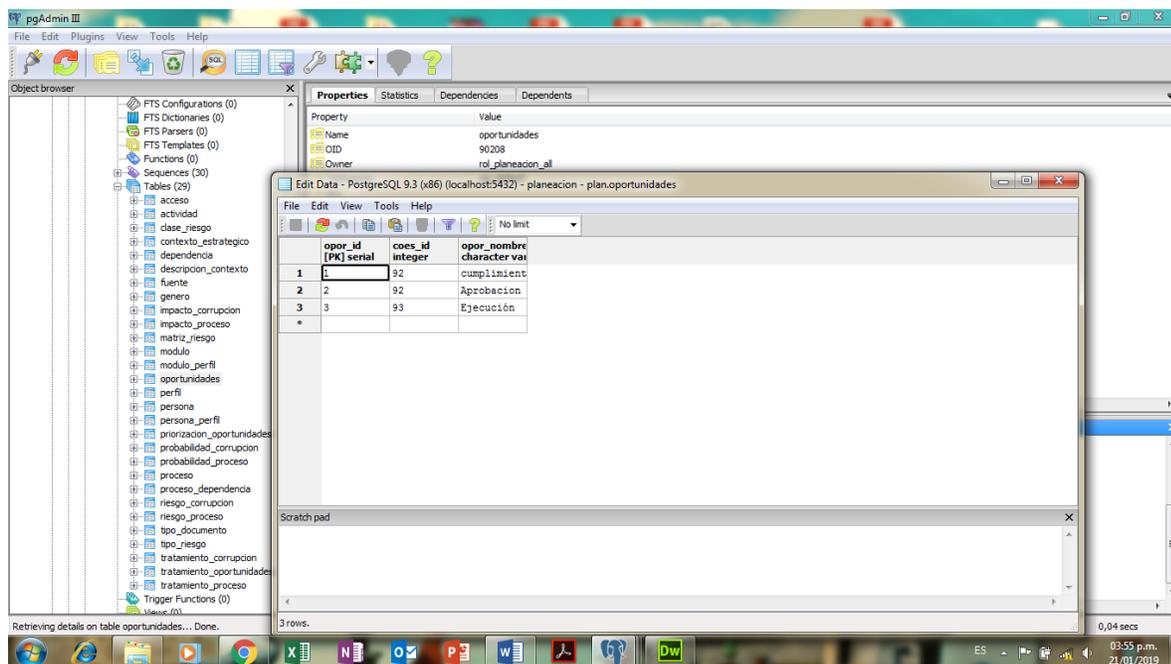
WITH (

oids=false

);

ALTER TABLE plan.opportunidades

OWNER TO rol\_planeacion\_all;



✓ Table: plan.perfil

-- DROP TABLE plan.perfil;

CREATE TABLE plan.perfil

(

perf\_id serial NOT NULL,

perf\_nombre character varying(50) NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_perf\_id PRIMARY KEY (perf\_id),

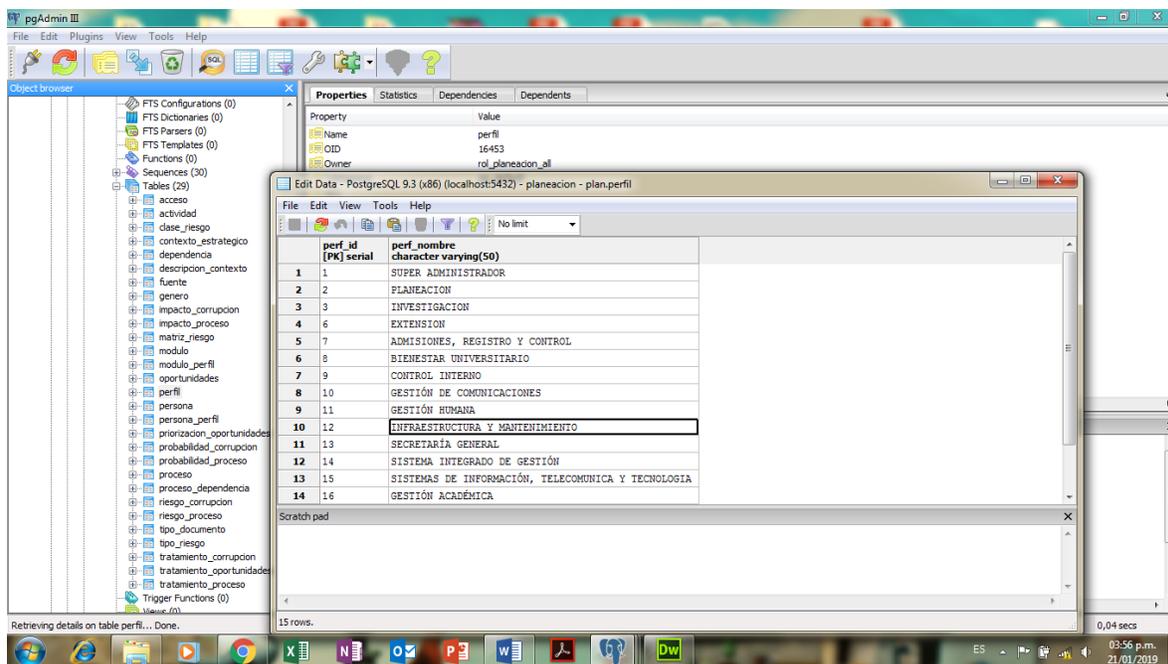
CONSTRAINT un\_perf\_nombre UNIQUE (perf\_nombre)

)

```

WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.perfil
OWNER TO rol_planeacion_all;

```



✓ Table: plan.persona

```
-- DROP TABLE plan.persona;
```

```
CREATE TABLE plan.persona
```

```
(
```

```
pers_id serial NOT NULL,
```

```
tido_id integer NOT NULL,
```

```
gene_id integer NOT NULL,
```

```
pers_documento character varying(20) NOT NULL,
```

```
pers_nombres character varying(100) NOT NULL,
```

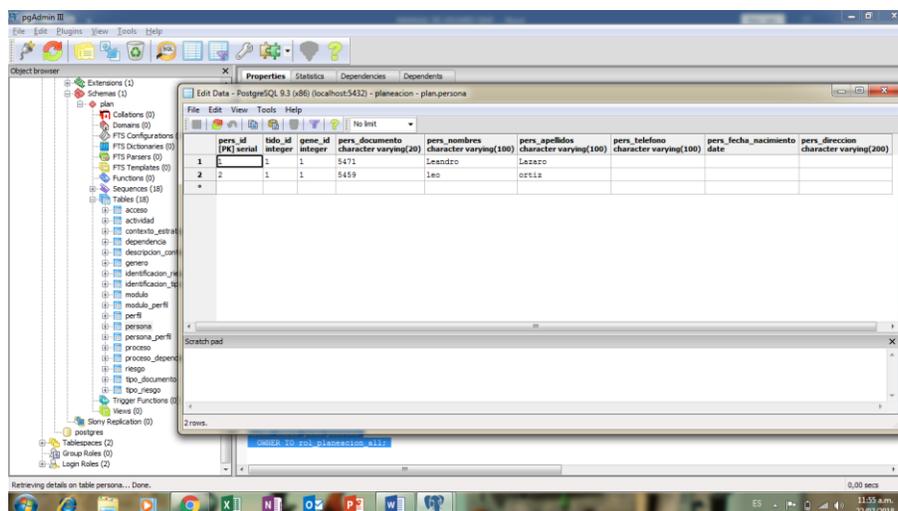
```
pers_apellidos character varying(100) NOT NULL,
```

```
pers_telefono character varying(100),
```

```

pers_fecha_nacimiento date,
pers_direccion character varying(200),
CONSTRAINT pk_pers_id PRIMARY KEY (pers_id),
CONSTRAINT fk_gene_id FOREIGN KEY (gene_id)
    REFERENCES plan.genero (gene_id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT fk_tido_id FOREIGN KEY (tido_id)
    REFERENCES plan.tipo_documento (tido_id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT un_documento UNIQUE (tido_id, pers_documento)
)
WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.persona
    OWNER TO rol_planeacion_all;

```



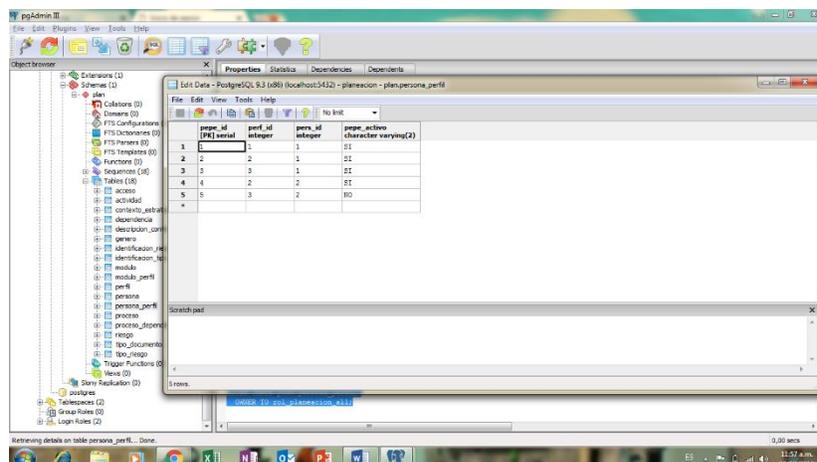
✓ Table: plan.persona\_perfil

-- DROP TABLE plan.persona\_perfil;

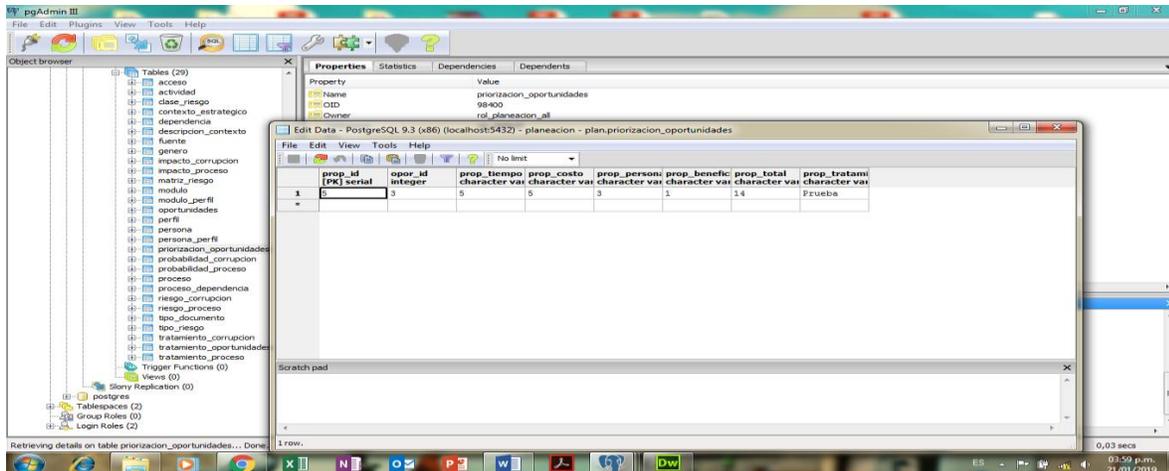
```

CREATE TABLE plan.persona_perfil
(
    pepe_id serial NOT NULL,
    perf_id integer NOT NULL,
    pers_id integer NOT NULL,
    pepe_activo character varying(2) NOT NULL,
    CONSTRAINT pk_pepe_id PRIMARY KEY (pepe_id),
    CONSTRAINT fk_perf_id FOREIGN KEY (perf_id)
        REFERENCES plan.perfil (perf_id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_pers_id FOREIGN KEY (pers_id)
        REFERENCES plan.persona (pers_id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT un_persona_perfil UNIQUE (pers_id, perf_id),
    CONSTRAINT ck_pepe_activo CHECK (pepe_activo::text = ANY (ARRAY['SI'::character
    varying::text, 'NO'::character varying::text]))
)
WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.persona_perfil
    OWNER TO rol_planeacion_all;

```



```
✓ Table: plan.priorizacion_oportunidades
DROP TABLE plan.priorizacion_oportunidades;
CREATE TABLE plan.priorizacion_oportunidades
(
  prop_id serial NOT NULL,
  opor_id integer NOT NULL,
  prop_tiempo character varying(2) NOT NULL,
  prop_costo character varying(2) NOT NULL,
  prop_personal character varying(2) NOT NULL,
  prop_beneficios character varying(2) NOT NULL,
  prop_total character varying(2) NOT NULL,
  prop_tratamiento character varying(2000) NOT NULL,
  CONSTRAINT pk_prop_id PRIMARY KEY (prop_id),
  CONSTRAINT fk_opor_id FOREIGN KEY (opor_id)
    REFERENCES plan.oportunidades (opor_id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT un_opor_id UNIQUE (opor_id) )
WITH ( OIDS=FALSE );
ALTER TABLE plan.priorizacion_oportunidades
  OWNER TO rol_planeacion_all;
```



✓ Table: plan.probabilidad\_corrupcion

DROP TABLE plan.probabilidad\_corrupcion;

CREATE TABLE plan.probabilidad\_corrupcion

(

prco\_id serial NOT NULL,

prco\_nivel character varying(2) NOT NULL,

prco\_descriptor character varying(200) NOT NULL,

prco\_frecuencia character varying(2000) NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_prco\_id PRIMARY KEY (prco\_id),

CONSTRAINT un\_prco\_descriptor UNIQUE (prco\_descriptor),

CONSTRAINT un\_prco\_nivel UNIQUE (prco\_nivel)

)

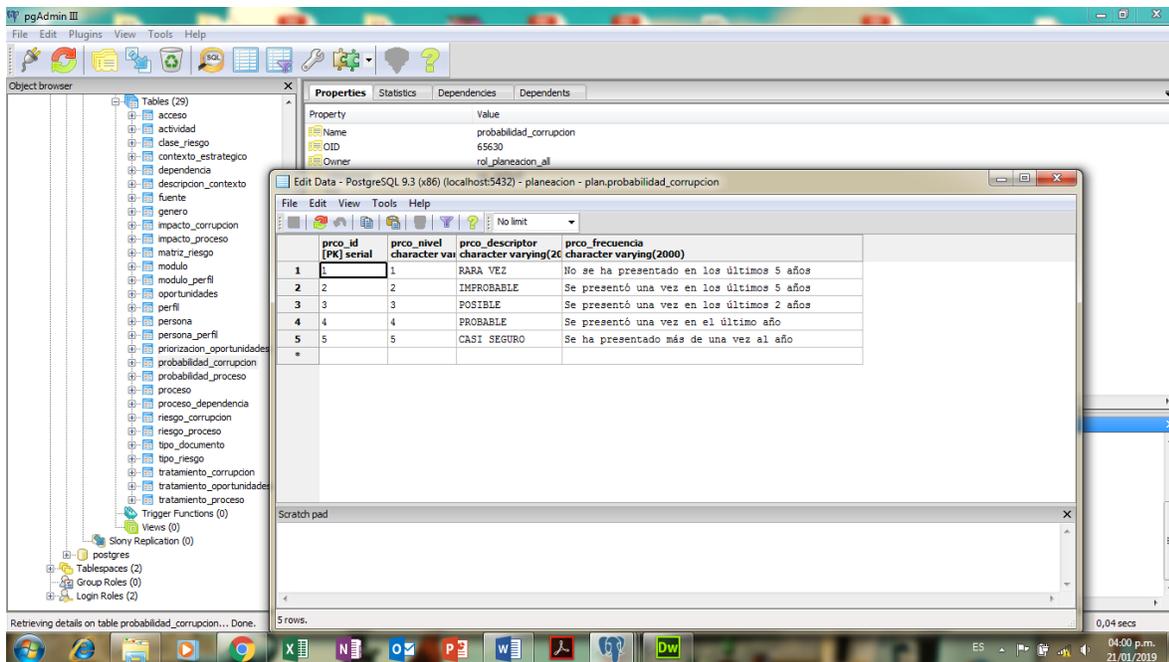
WITH (

  OIDS=FALSE

);

ALTER TABLE plan.probabilidad\_corrupcion

  OWNER TO rol\_planeacion\_all;



✓ Table: plan.probabilidad\_proceso

DROP TABLE plan.probabilidad\_proceso;

CREATE TABLE plan.probabilidad\_proceso

(

prpr\_id serial NOT NULL,

prpr\_nivel character varying(2) NOT NULL,

prpr\_descriptor character varying(200) NOT NULL,

prpr\_descripcion\_analisis character varying(2000) NOT NULL,

prpr\_frecuencia character varying(2000) NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_prpr\_id PRIMARY KEY (prpr\_id),

CONSTRAINT un\_prpr\_descriptor UNIQUE (prpr\_descriptor),

CONSTRAINT un\_prpr\_nivel UNIQUE (prpr\_nivel)

)

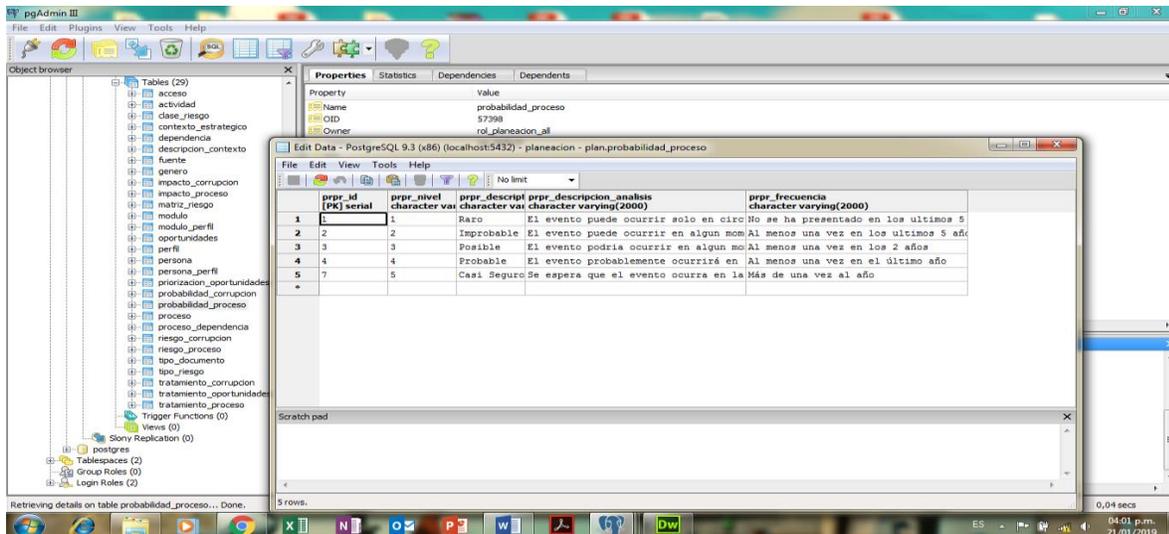
WITH (

OIDS=FALSE

);

ALTER TABLE plan.probabilidad\_proceso

OWNER TO rol\_planeacion\_all;



✓ Table: plan.proceso

-- DROP TABLE plan.proceso;

CREATE TABLE plan.proceso

(

proc\_id serial NOT NULL,

proc\_nombre character varying(200) NOT NULL,

proc\_objetivo character varying(2000) NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_proc\_id PRIMARY KEY (proc\_id),

CONSTRAINT un\_proc\_nombre UNIQUE (proc\_nombre)

)

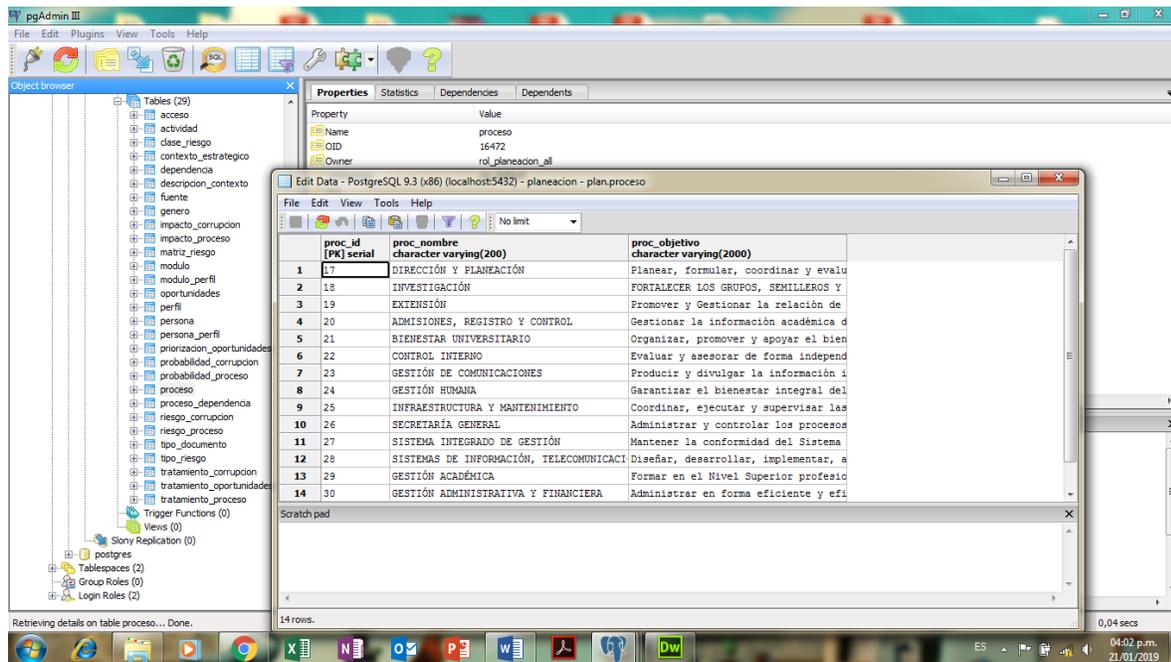
WITH (

oids=false

);

ALTER TABLE plan.proceso

OWNER TO rol\_planeacion\_all;

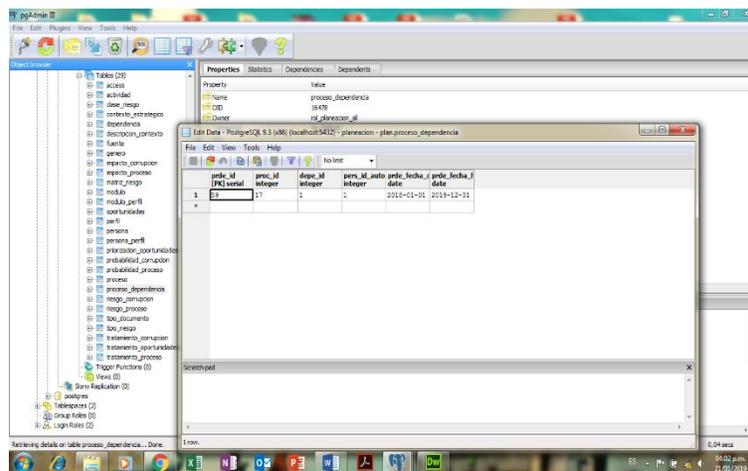


- ✓ Table: plan.proceso\_dependencia
- DROP TABLE plan.proceso\_dependencia;
- CREATE TABLE plan.proceso\_dependencia
- (
- prde\_id serial NOT NULL,
- proc\_id integer NOT NULL,
- depe\_id integer NOT NULL,
- pers\_id\_autor integer NOT NULL,
- prde\_fecha\_desde date NOT NULL,
- prde\_fecha\_hasta date NOT NULL,
- CONSTRAINT pk\_prde\_id PRIMARY KEY (prde\_id),
- CONSTRAINT fk\_depe\_id FOREIGN KEY (depe\_id)
- REFERENCES plan.dependencia (depe\_id) MATCH SIMPLE
- ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
- CONSTRAINT fk\_pers\_id\_autor FOREIGN KEY (pers\_id\_autor)

```

REFERENCES plan.persona (pers_id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT fk_proc_id FOREIGN KEY (proc_id)
REFERENCES plan.proceso (proc_id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.proceso_dependencia
OWNER TO rol_planeacion_all;

```



✓ Table: plan.riesgo\_corrupcion

```
DROP TABLE plan.riesgo_corrupcion;
```

```
CREATE TABLE plan.riesgo_corrupcion
```

```
(
```

```
    rico_id serial NOT NULL,
```

```
    mari_id integer NOT NULL,
```

```
prco_id integer NOT NULL,  
imco_id integer NOT NULL,  
rico_pregunta1 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta2 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta3 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta4 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta5 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta6 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta7 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta8 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta9 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta10 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta11 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta12 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta13 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta14 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta15 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta16 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta17 character varying(2) NOT NULL,  
rico_pregunta18 character varying(2) NOT NULL,  
rico_zona_riesgo character varying(200) NOT NULL,  
CONSTRAINT pk_rico_id PRIMARY KEY (rico_id),  
CONSTRAINT fk_imco_id FOREIGN KEY (imco_id)  
REFERENCES plan.impacto_corrupcion (imco_id) MATCH SIMPLE  
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
```

```
CONSTRAINT fk_mari_id FOREIGN KEY (mari_id)
REFERENCES plan.matriz_riesgo (mari_id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT fk_prco_id FOREIGN KEY (prco_id)
REFERENCES plan.probabilidad_corrupcion (prco_id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT un_maric_id UNIQUE (mari_id),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta1 CHECK (rico_pregunta1::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta10 CHECK (rico_pregunta10::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta11 CHECK (rico_pregunta11::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta12 CHECK (rico_pregunta12::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta13 CHECK (rico_pregunta13::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta14 CHECK (rico_pregunta14::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta15 CHECK (rico_pregunta15::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta16 CHECK (rico_pregunta16::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta17 CHECK (rico_pregunta17::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta18 CHECK (rico_pregunta18::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
CONSTRAINT ch_rico_pregunta2 CHECK (rico_pregunta2::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),
```

```
CONSTRAINT ch_rico_pregunta3 CHECK (rico_pregunta3::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),

CONSTRAINT ch_rico_pregunta4 CHECK (rico_pregunta4::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),

CONSTRAINT ch_rico_pregunta5 CHECK (rico_pregunta5::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),

CONSTRAINT ch_rico_pregunta6 CHECK (rico_pregunta6::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),

CONSTRAINT ch_rico_pregunta7 CHECK (rico_pregunta7::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),

CONSTRAINT ch_rico_pregunta8 CHECK (rico_pregunta8::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[])),

CONSTRAINT ch_rico_pregunta9 CHECK (rico_pregunta9::text = ANY
(ARRAY['SI'::character varying, 'NO'::character varying]::text[]))
)

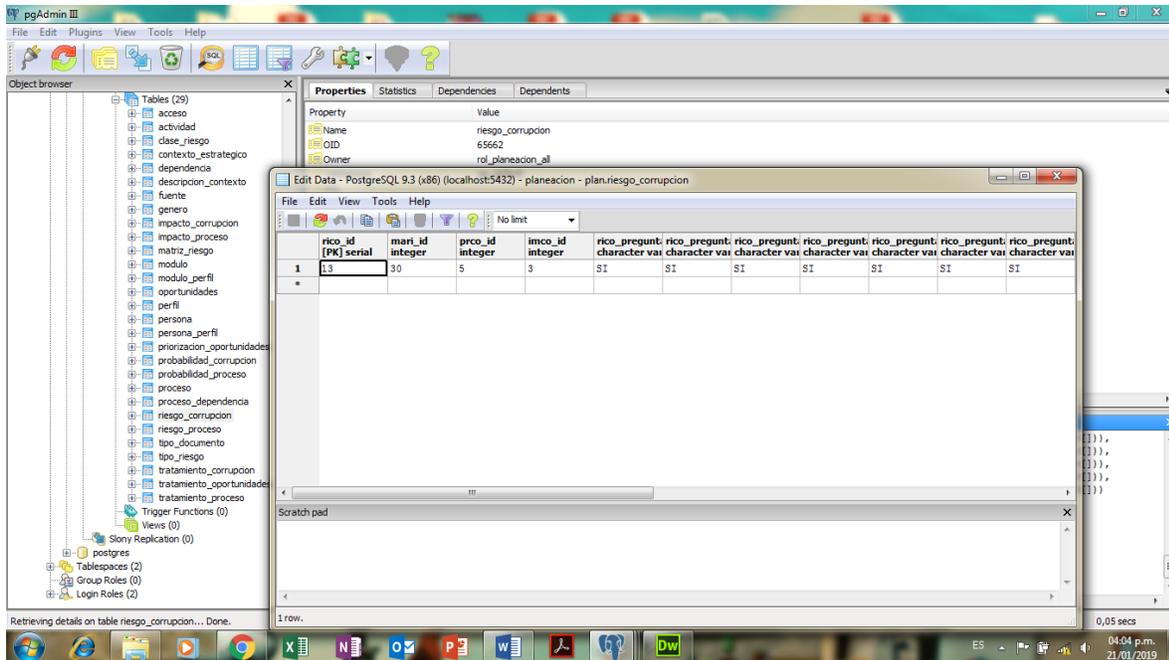
WITH (

    OIDS=FALSE

);

ALTER TABLE plan.riesgo_corrupcion

OWNER TO rol_planeacion_all;
```



✓ Table: plan.riesgo\_proceso

DROP TABLE plan.riesgo\_proceso;

CREATE TABLE plan.riesgo\_proceso

(

ripr\_id serial NOT NULL,

mari\_id integer NOT NULL,

prpr\_id integer NOT NULL,

impr\_id integer NOT NULL,

ripr\_zona\_riesgo character varying(20) NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_ripr\_id PRIMARY KEY (ripr\_id),

CONSTRAINT fk\_impr\_id FOREIGN KEY (impr\_id)

REFERENCES plan.impacto\_proceso (impr\_id) MATCH SIMPLE

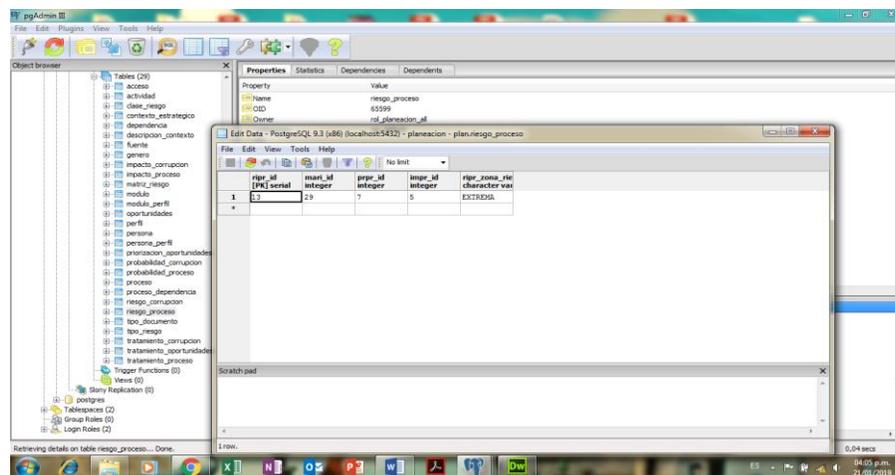
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT fk\_mari\_id FOREIGN KEY (mari\_id)

```

REFERENCES plan.matriz_riesgo (mari_id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT fk_prpr_id FOREIGN KEY (prpr_id)
REFERENCES plan.probabilidad_proceso (prpr_id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT un_mari_id UNIQUE (mari_id))
WITH ( OIDS=FALSE);
ALTER TABLE plan.riesgo_proceso
OWNER TO rol_planeacion_all;

```

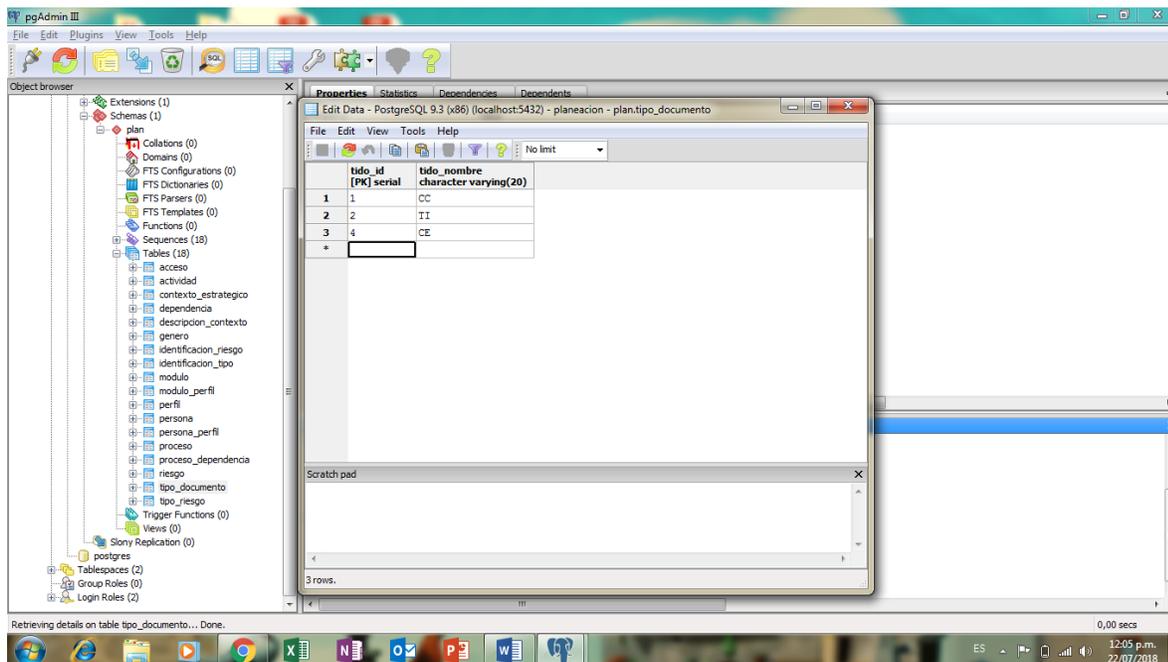


- ✓ Table: plan.tipo\_documento
- DROP TABLE plan.tipo\_documento;
- CREATE TABLE plan.tipo\_documento
- (
- tido\_id serial NOT NULL,
- tido\_nombre character varying(20) NOT NULL,
- CONSTRAINT pk\_tido\_id PRIMARY KEY (tido\_id),

```

CONSTRAINT un_tido_nombre UNIQUE (tido_nombre)
)
WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.tipo_documento
    OWNER TO rol_planeacion_all;

```



✓ Table: plan.tipo\_riesgo

```
-- DROP TABLE plan.tipo_riesgo;
```

```
CREATE TABLE plan.tipo_riesgo
```

```
(
```

```
    tiri_id serial NOT NULL,
```

```
    tiri_nombre character varying(200) NOT NULL,
```

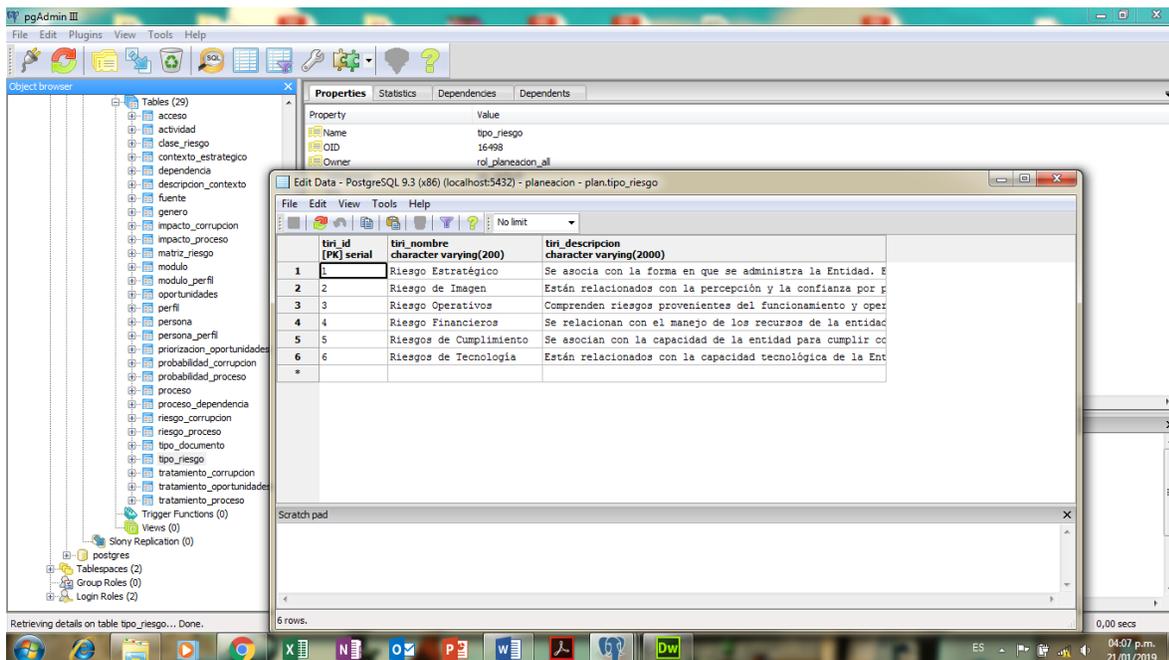
```
    tiri_descripcion character varying(2000) NOT NULL,
```

```
    CONSTRAINT pk_tiri_id PRIMARY KEY (tiri_id),
```

```

        CONSTRAINT un_tiri_nombre UNIQUE (tiri_nombre)
    )
WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE plan.tipo_riesgo
    OWNER TO rol_planeacion_all;

```



✓ Table: plan.tratamiento\_corrupcion

```
DROP TABLE plan.tratamiento_corrupcion;
```

```
CREATE TABLE plan.tratamiento_corrupcion
```

```
(
```

```
    trco_id serial NOT NULL,
```

```
    rico_id integer NOT NULL,
```

```
    trco_preventivos character varying(2000) NOT NULL,
```

```
    trco_preventivos2 character varying(2000) NOT NULL,
```

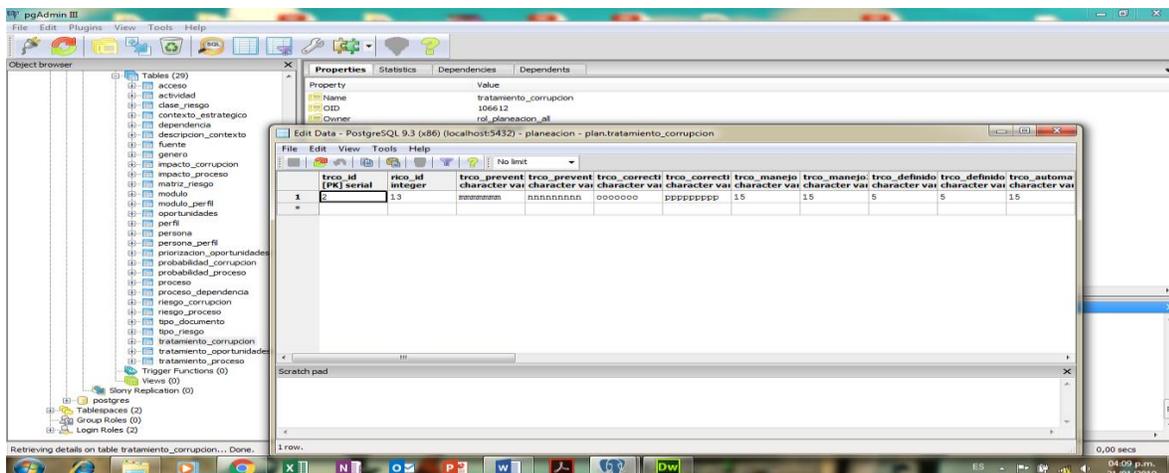
```
    trco_correctivos character varying(2000) NOT NULL,
```

trco\_correctivos2 character varying(2000) NOT NULL,  
trco\_manejo character varying(2) NOT NULL,  
trco\_manejo2 character varying(2) NOT NULL,  
trco\_definidos character varying(2) NOT NULL,  
trco\_definidos2 character varying(2) NOT NULL,  
trco\_automatico character varying(2) NOT NULL,  
trco\_automatico2 character varying(2) NOT NULL,  
trco\_manual character varying(2) NOT NULL,  
trco\_manual2 character varying(2) NOT NULL,  
trco\_frecuencia character varying(2) NOT NULL,  
trco\_frecuencia2 character varying(2) NOT NULL,  
trco\_evidencias character varying(2) NOT NULL,  
trco\_evidencias2 character varying(2) NOT NULL,  
trco\_efectiva character varying(2) NOT NULL,  
trco\_efectiva2 character varying(2) NOT NULL,  
trco\_calificacion character varying(3) NOT NULL,  
trco\_calificacion2 character varying(3) NOT NULL,  
trco\_disminuir character varying(1) NOT NULL,  
trco\_disminuir2 character varying(1) NOT NULL,  
trco\_probabilidad character varying(2) NOT NULL,  
trco\_impacto character varying(2) NOT NULL,  
trco\_zona character varying(20) NOT NULL,  
trco\_acciones character varying(2000) NOT NULL,  
trco\_acciones2 character varying(2000) NOT NULL,  
trco\_responsables character varying(2000) NOT NULL,

```

trco_responsables2 character varying(2000) NOT NULL,
trco_medios character varying(2000) NOT NULL,
trco_medios2 character varying(2000) NOT NULL,
trco_fecha character varying(2000) NOT NULL,
trco_fecha2 character varying(2000) NOT NULL,
trco_descripcion character varying(2000) NOT NULL,
trco_descripcion2 character varying(2000) NOT NULL,
CONSTRAINT pk_trco_id PRIMARY KEY (trco_id),
CONSTRAINT fk_rico_id FOREIGN KEY (rico_id)
REFERENCES plan.riesgo_corrupcion (rico_id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT un_rico_id UNIQUE (rico_id)
WITH ( OIDS=FALSE);
ALTER TABLE plan.tratamiento_corrupcion
OWNER TO rol_planeacion_all;

```



✓ Table: plan.tratamiento\_oportunidades

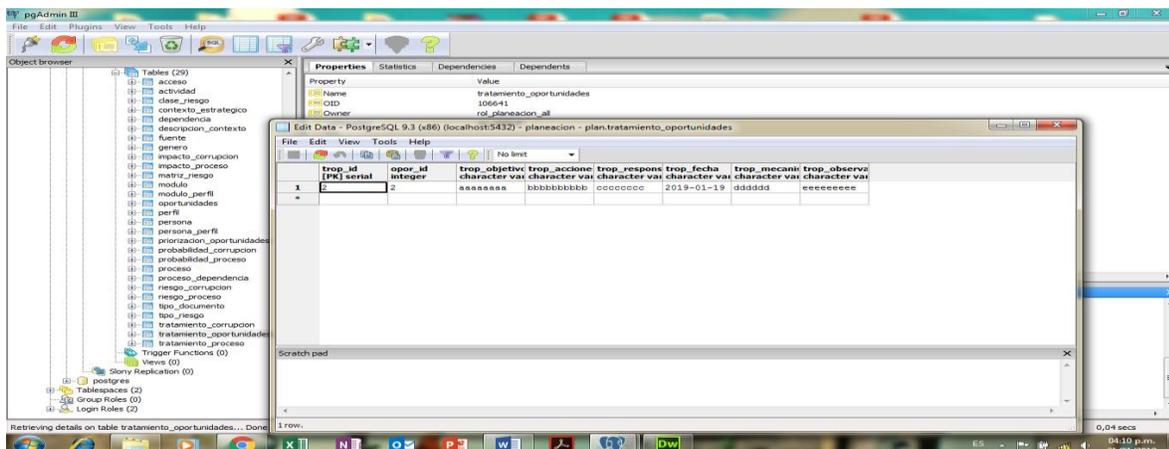
```
DROP TABLE plan.tratamiento_oportunidades;
```

```
CREATE TABLE plan.tratamiento_oportunidades
```

```

(
trop_id serial NOT NULL,
opor_id integer NOT NULL,
trop_objetivo character varying(2000) NOT NULL,
trop_acciones character varying(2000) NOT NULL,
trop_responsables character varying(2000) NOT NULL,
trop_fecha character varying(2000) NOT NULL,
trop_mecanismos character varying(2000) NOT NULL,
trop_observacion character varying(2000) NOT NULL,
CONSTRAINT pk_trop_id PRIMARY KEY (trop_id),
CONSTRAINT fk_opor_id FOREIGN KEY (opor_id)
REFERENCES plan.opportunidades (opor_id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT un_trop_opor_id UNIQUE (opor_id))
WITH ( OIDS=FALSE);
ALTER TABLE plan.tratamiento_opportunidades
OWNER TO rol_planeacion_all;

```



✓ Table: plan.tratamiento\_proceso

```
DROP TABLE plan.tratamiento_proceso;
```

```
CREATE TABLE plan.tratamiento_proceso
```

```
(
```

```
  trpr_id serial NOT NULL,
```

```
  ripr_id integer NOT NULL,
```

```
  trpr_preventivos character varying(2000) NOT NULL,
```

```
  trpr_preventivos2 character varying(2000) NOT NULL,
```

```
  trpr_correctivos character varying(2000) NOT NULL,
```

```
  trpr_correctivos2 character varying(2000) NOT NULL,
```

```
  trpr_posee character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_posee2 character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_manejo character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_manejo2 character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_efectiva character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_efectiva2 character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_definidos character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_definidos2 character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_frecuencia character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_frecuencia2 character varying(2) NOT NULL,
```

```
  trpr_calificacion character varying(3) NOT NULL,
```

```
  trpr_calificacion2 character varying(3) NOT NULL,
```

```
  trpr_disminuir character varying(1) NOT NULL,
```

```
  trpr_disminuir2 character varying(1) NOT NULL,
```

```
  trpr_probabilidad character varying(2) NOT NULL,
```

```
trpr_impacto character varying(2) NOT NULL,  
trpr_zona character varying(20) NOT NULL,  
trpr_respuesta character varying(500) NOT NULL,  
trpr_acciones character varying(2000) NOT NULL,  
trpr_acciones2 character varying(2000) NOT NULL,  
trpr_responsables character varying(2000) NOT NULL,  
trpr_responsables2 character varying(2000) NOT NULL,  
trpr_medios character varying(2000) NOT NULL,  
trpr_medios2 character varying(2000) NOT NULL,  
trpr_fecha date NOT NULL,  
trpr_fecha2 date NOT NULL,  
trpr_descripcion character varying(2000) NOT NULL,  
trpr_contingencia character varying(2000) NOT NULL,  
CONSTRAINT pk_trpr_id PRIMARY KEY (trpr_id),  
CONSTRAINT fk_ripr_id FOREIGN KEY (ripr_id)  
    REFERENCES plan.riesgo_proceso (ripr_id) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
CONSTRAINT un_ripr_id UNIQUE (ripr_id)  
WITH ( OIDS=FALSE);  
ALTER TABLE plan.tratamiento_proceso  
OWNER TO rol_planeacion_all;
```

The screenshot displays the pgAdmin 3 interface. On the left, the Object browser shows a tree of database objects, including tables like 'tratamiento\_proceso'. The main window is titled 'Edit Data - PostgreSQL 9.3 (x86) (localhost:5432) - planeacion - plan.tratamiento\_proceso'. It features a 'Properties' panel at the top showing details for the 'tratamiento\_proceso' table, such as its name, OID (98418), and owner (rol\_planeacion\_all). Below this is a data grid with the following columns and values:

| trpr_id [PK] serial | trpr_id integer | trpr_prevent character vai | trpr_prevent character vai | trpr_correct character vai | trpr_correct character vai | trpr_posec character vai | trpr_posec2 character vai | trpr_manejo character vai | trpr_manejo character vai | trpr_efectiva character vai |
|---------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1                   | 13              | aaaaaaaa                   | bbbbbbbbbb                 | ccccccccc                  | ddddddddd                  | 15                       | 15                        | 15                        | 0                         | 30                          |

At the bottom of the data grid, it indicates '1 row.' and a duration of '0,04 secs'. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 04:11 p.m. on 21/01/2019.