
	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Módulo de gestión documental del SIG –DII, Propuesta de mejora en la gestión documental digital del proceso de solicitud de cartas para la Dirección de Ingeniería Industrial

LAURA MILENA RAMIREZ SALCEDO

**UNIVERSIDAD ECCI
FACULTAD DE INGENIERIA
TECNOLOGÍA EN GESTION DE PROCESOS INDUSTRIALES
BOGOTÁ, D.C.
2019-1**

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Propuesta de mejora en la gestión documental digital del proceso de la solicitud estudiantil de cartas para la Dirección de Ingeniería Industrial de la Universidad ECCI mediante la intermediación de las TIC

LAURA MILENA RAMIREZ SALCEDO

Proyecto de Investigación del Semillero ITIC-IISP del módulo de Gestión Documental Digital del Sistema de Información Gerencial Interno de la Dirección de Ingeniería Industrial para obtener el título de Tecnólogo en Gestión de Procesos Industriales

MARÍA EUGENIA FONSECA
ASI. MSC. INFORMÁTICA EDUCATIVA

UNIVERSIDAD ECCI
FACULTAD DE INGENIERIA
TECNOLOGÍA EN GESTION DE PROCESOS INDUSTRIALES
BOGOTÁ D.C.
2019-1




	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

TABLA DE CONTENIDO

1.	8	
2.	8	
2.2	Descripción del problema	8
2.2	Formulación del problema	9
3.	¡Error! Marcador no definido.	
3.1	Objetivo general	9
3.2	Objetivos específicos	9
4.	¡Error! Marcador no definido.	
4.1	Justificación	10
4.2	Delimitación	11
5.	11	
5.1	Marco teórico	11
5.2	Marco conceptual	25
5.3	Marco legal	27
5.4	Marco histórico	34
5.4.1	Gestión Documental	34
5.4.2	Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)	35
5.4.3	Ministerio TIC	36
6.	37	
7.1	Capítulo 1. Diagnosticar	38

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

7.2	Capitulo 2. Analizar y depurar	49
7.3	Capitulo 3. Estructurar	53
7.4	Capitulo 4. Presupuesto	74
8.	77	
8.1	Fuentes primarias	76
8.2	Fuentes secundarias	77
9.	78	
10.	79	
11.	8012.	83
13.	89	
12.1	Formato de solicitud estudiantil (FR-DO- 012)	88

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Guía de la Gestión Documental	14
Tabla 2. Tipos y medios de las TIC	15
Tabla 3. Teoría de los Stakeholders	18
Tabla 4. Normas de la Gestión de Documentos	26
Tabla 5. Norma INTE- ISO 9001	28
Tabla 6.. Normas ISO.	28
Tabla 7. DOFA del proceso	51
Tabla 8. Base de Datos.	66
Tabla 9. Base de datos. Sección 1	70
Tabla 10. Base de datos sección 2	71
Tabla 11. Base de datos sección 3	71
Tabla 13. Base de datos sección 5	72
Tabla 14. Base de datos sección 6	72
Tabla 15. Costo del modulo	74
Tabla 16. Costo del proceso	74
Tabla 17. Costo total del proyecto	75
Tabla 18. Recursos de mano de obra	76
Tabla 19. Recursos de materia prima	76


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. Definiciones de Gestión Documental.	12
Ilustración 2. Tipos de Gestión Documental	13
Ilustración 3. Definiciones de Stakeholder.	17
Ilustración 4. Definiciones de Protocolo	20
Ilustración 5, Programa de Gestión Documental	21
Ilustración 6. Marco Conceptual	26
Ilustración 7. Norma ISO 30301	31
Ilustración 8. Proceso de Planificación de un SGD	31
Ilustración 9. Diseño de Procesos del SGD	32
Ilustración 10 Línea de tiempo de la Gestión Documental	33
Ilustración 11. Línea del tiempo de las TIC	34
Ilustración 12. Línea de tiempo del ministerio de las TIC	35
Ilustración 13. Proceso de Solicitud de Cartas.	38
Ilustración 14. Descripción del proceso actual	42
Ilustración 15. Clasificación de las actividades. Fuente: la autora	44
Ilustración 16. Imagen GSE	47
Ilustración 17. Árbol- problema	50
Ilustración 18. Ciclo PHVA	52
Ilustración 19. Formato de solicitud propuesto. Fuente: la Autora	53
Ilustración 20. Propuesta para el proceso de solicitud estudiantil con la opción de cartas en la DII	56
Ilustración 21. Modelo de carta para Visitas empresariales	59
Ilustración 22. Ejemplo de inicio de sesión	61
Ilustración 23. Diagrama de flujo de la asistente	62
Ilustración 24. Pantalla de inicio de la Solución TIC	63



	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Ilustración 25. Selección del modulo	64
Ilustración 26. Solicitud de acceso	65
Ilustración 27. Diagrama de flujo del director. 70	
Ilustración 28. Diagrama de flujo del estudiante. Fuente: La Autora	69

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

1. Título de investigación

Propuesta de mejora en la gestión documental digital del proceso de solicitud estudiantil de cartas para la Dirección de Ingeniería Industrial de la Universidad ECCI mediante la intermediación de las TIC.

2. Problema de investigación

2.2 Descripción del problema

Dentro de la Dirección de Ingeniería Industrial, existen varios procesos de solicitudes estudiantiles, tales como: planes de regularización, realización de materias conjuntas, cambios de clase; en algunas solicitudes el estudiante requiere elaboración de una carta, por los siguientes conceptos: visitas empresariales para el desarrollo de proyectos de aula, justificación al horario de clases y/o tutorías. Teniendo en cuenta lo anterior, actualmente se presenta el problema de acumulación de solicitudes estudiantiles con la opción de carta en la Dirección de Ingeniería Industrial (DII), debido a que estas requieren información adicional no contenida en la solicitud tomando más tiempo en la elaboración de dicho documento.

La primera razón por la cual se presenta este problema es, la realización de cada una de las actividades del proceso de solicitudes estudiantiles es de forma manual. En segunda instancia, se encuentra el formato de solicitud estudiantil identificado con el código FR-DO-012 V5 (ver anexo 1), el cual no contiene los campos específicos con la

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

información para la realización de las cartas, presentando así problemas de gestión a los funcionarios encargados en el momento de reunir la información para su elaboración.

Dicho lo anterior, la persona encargada de este proceso se ve en la necesidad de implementar de forma manual un documento informal adicional, denominado salidas de campo, evidenciando que el documento FR-DO-012 V5, no posee los siguientes campos, como: nombre de empresa, fecha y hora de la salida, lugar de la salida y datos del grupo de estudiantes a asistir, entre otros; información necesaria para realizar el trámite de visitas empresariales y horario de clases. De igual modo, el tiempo que lleva la elaboración de las solicitudes estudiantiles con la opción de carta cuando el volumen de estas aumenta, es directamente proporcional a los inconvenientes presentados por las razones anteriores, generando así incumplimientos con los tiempos de entrega establecidos, aplazamientos, retrasos y reprocesos.


2.2 Formulación del problema

¿Cómo mejorar el proceso interno de solicitud estudiantil de cartas en la Dirección de Ingeniería Industrial de la Universidad ECCI con la intermediación de las TIC?

3. Objetivos de la investigación

3.1 Objetivo general

Optimizar el proceso de solicitud de cartas en la Dirección de Ingeniería Industrial de la Universidad ECCI.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

3.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del proceso de solicitud estudiantil de cartas, con sus diferentes variantes, el cual se lleva a cabo en la Dirección de ingeniería industrial, mediante diagramas de bloques y ruta crítica.
- Analizar el diagnóstico depurando la información obtenida con la persona encargada del proceso.
- Establecer una estrategia de mejora mediante el diseño del módulo de gestión documental digital del sistema de información gerencial interno de la Dirección de Ingeniería Industrial.

4. Justificación y delimitación de la investigación

4.1 Justificación

En la Universidad ECCI, hay aproximadamente diez y siete mil (17.000) estudiantes, de los cuales alrededor de tres mil quinientos (3.500) pertenecen a la DII, posicionándola como la Dirección más grande de la institución. De manera que, se tiene un mayor volumen de solicitudes estudiantiles durante el semestre, es por esto que se necesita mejorar los tiempos implementados en el proceso; actualmente la realización de las cartas es de forma manual y se adiciona un documento físico para diligenciar los campos que no contiene el formato de solicitud, generando un gasto de papel.

Desde la perspectiva de la documentación digital trae ciertas ventajas, las cuales permite que la información por su naturaleza varíe a través del tiempo, es posible relacionarla con más documentos, los datos se pueden modificar fácilmente, la visualización del documento es más fácil y el formato de la información no es relevante,

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

dado que las opciones para leer, estructurar y representar son amplias. Por esto es posible hablar de documentos o formatos más eficientes que se pueden revisar y actualizar más rápidamente. (Caballero & Galan, 2017)

Se debe agregar que, es necesaria la implementación de una mejora tanto en la gestión de los documentos como la forma en que se recolecta la información, todo basándose en la ISO 30300, donde exponen como pilares principales planear, evaluar y aplicar de las mejoras diseñadas (Bermúdez, 2013).


4.2 Delimitación

La delimitación de este proyecto de investigación es el proceso de solicitudes estudiantiles con la opción de carta de la Dirección de Ingeniería Industrial, en los casos particulares de: visitas empresariales para el desarrollo de proyectos de aula y justificación de horarios de clases y/o tutorías.

5. Marcos de referencia de la investigación

5.1 Marco teórico


Con el pasar del tiempo la humanidad ha presentado diferentes necesidades con respecto al manejo de los documentos y de la información que estos contienen. A raíz de esto el hombre se ve en la obligación de crear metodologías que interrelacionadas generen una solución a esos inconvenientes, como lo expone (Risso, 2012) en su artículo *“aproximación teórica a la relación entre los términos gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento”* en la Revista Española de Documentación Científica, donde presenta la forma en que él hombre logra la interacción entre los diferentes términos de gestión. Además, la necesidad de implementar las Tecnologías de

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

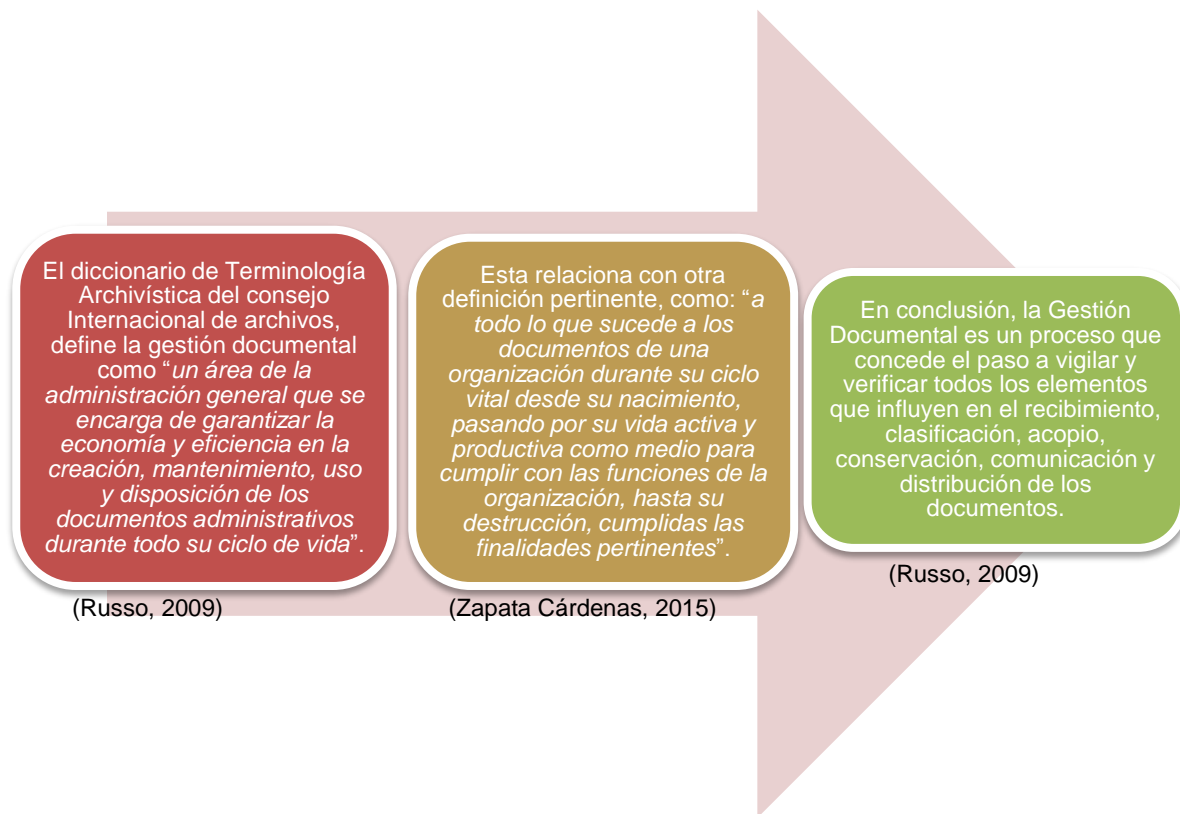
la Información y la Comunicación (TIC) a los procesos que anteriormente se realizaban de forma manual. De igual modo, (Camara , 2001), en su artículo “*el papel de las herramientas TAO en la documentación técnica multilingüe*”, presenta las herramientas de Traducción Asistida por Ordenador (TAO) como una ayuda para la optimización del proceso de traducción de documentos, facilitando así la elaboración, manejo, estandarización e intercambio de los mismos, ofreciendo un beneficio para las personas quienes realizan estos trabajos. El factor principal que ayuda a ser posible este tipo de actividades es la digitalización del documento.

Por otro lado, se ha ido formando el termino de comunidades virtuales, las cuales en algunos casos funcionan para crear interacción entre las personas facilitando el flujo de información e implícitamente la gestión de los documentos, por esto (Sánchez-Arce & Saorín, 2001), en una de las secciones del libro “*las comunidades virtuales y los portales como escenarios de gestión documental y difusión de información*”, comentan como las personas al ver la presencia del internet y las TIC en su entorno, comienzan a desarrollar una nueva necesidad, la cual es pertenecer a una comunidad virtual, considerando que, por medio de estas es como actualmente se transmite la mayoría de la información; además, permite comunicarse con personas a distancia. Estos investigadores realizan confrontaciones entre las comunidades virtuales y presenciales, exhibiendo las ventajas y desventajas de las mismas, de donde se concluye: las personas se ven en la obligación de comprender y adaptarse a las nuevas comunidades virtuales, dado que, les permite romper fronteras y acortar las distancias geográficas y temporales. Un punto a resaltar es que para los profesionales es necesario involucrarse en todo este mundo, en vista de que les permite el dinamismo tanto en la comunicación, conexiones, manejo de la información y los documentos con los aliados estratégicos.

Llegados a este punto, es necesario conocer el concepto de gestión documental (ilustración 1), debido a que en cada uno de los estudios anteriores esta se encuentra

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009


implícitamente, influyendo de manera positiva a las actividades que se realizan por medio del uso de las TIC:

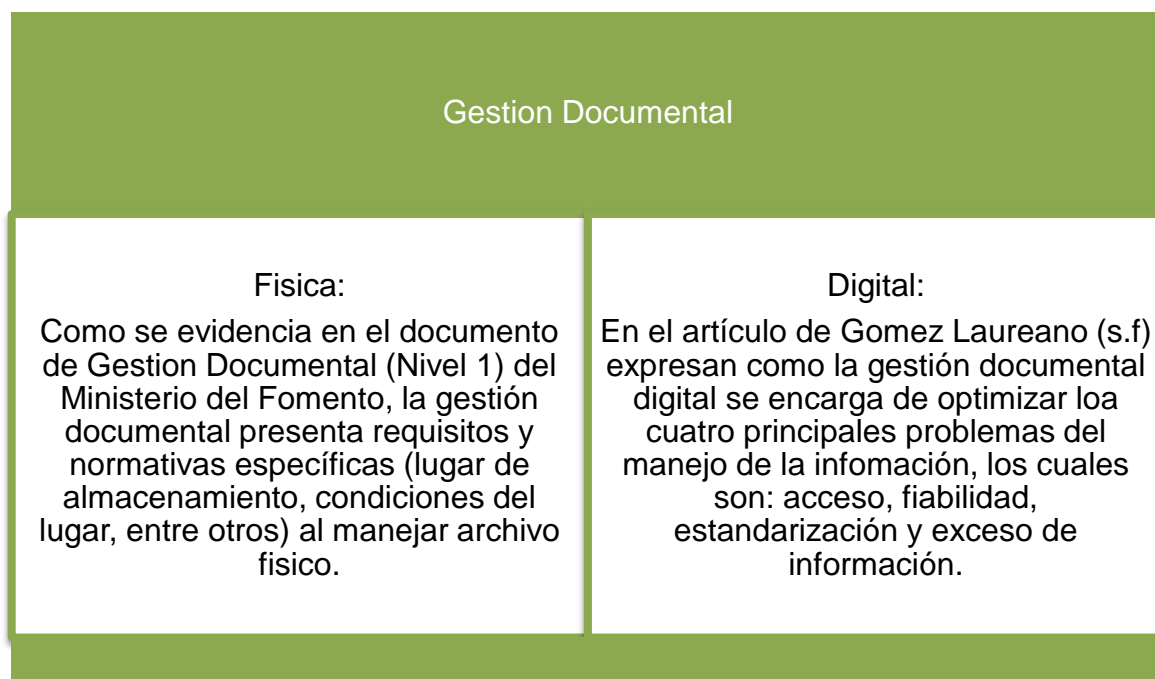


Fuente: La autora

Ilustración 1. Definiciones de Gestión Documental.

La gestión de los documentos es un proceso, el cual tiene algunas variantes, la principal depende en que formato (digital o físico) se encuentran los documentos que se van a gestionar, debido a que cada una conlleva ciertas características. Para reconocer la diferencia se hace un paralelo entre los conceptos de gestión documental digital y gestión documental física (ilustración 2).

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



Fuente: La autora

Ilustración 2. Tipos de Gestión Documental

Sin embargo, es necesaria una especificación mayor para algunos casos en diferentes aspectos para esto el ministerio de Fomento tiene su propia definición para la gestión de los documentos; además, presenta una guía para la gestión documental, esta se encuentra en la Tabla 1.



	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Tabla 1. Guía de la Gestión Documental

<p>Describe el (Ministerio de Fomento, s.f.), se debe crear un cuadro que tenga la función de clasificar los fondos, lo cual consiste en definir y concretar los grandes grupos que forman el archivo</p>	<p><i>Las secciones, son las divisiones que se establecen a partir de las principales actividades desarrolladas por la asesoría (contable, fiscal, laboral, mercantil, auditoría, entre otros) y, dentro de éstas</i></p>
	<p><i>Las series documentales, conjuntos de documentos producidos como resultado de un mismo procedimiento administrativo o jurídico.</i></p>
<p>Al realizar asesorías, la documentación de los Stakeholders se agrupará en primer lugar por áreas de negocio y después por tipos de servicio.</p>	<p><i>La organización de los documentos dentro cada serie documental debe ser empleando el criterio más adecuado para cada tipo de documento. Esta operación, en tanto complemento de la clasificación, consiste en poner en orden (cronológico, alfabético, numérico) las unidades documentales (documentos o expedientes) dentro de las series constituidas.</i></p>
	<p><i>La instalación física de los documentos en el depósito de archivo, mediante cajas archivadoras u otro sistema, que va a posibilitar la localización de los documentos a través del correspondiente código de archivo o signatura topográfica.”</i></p>


Fuente: (Ministerio de Fomento, s.f.)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Como se afirmó arriba, actualmente la tecnología cumple un papel muy importante en la gestión de los documentos, es por esto que el Artículo 6 de la ley 1341 de 2009, define las TIC como las encargadas de crear una vinculación entre los recursos, equipos, dispositivos, softwares informáticos, aplicaciones, redes y medios, dando paso a la colección, empleo y acopio de los formatos en los que se presenta la información como son: voz, datos, texto, imágenes y/o video. Sin embargo, existe una tipificación de estas TIC (Tabla 2.), que ayuda a saber cuál es la que más se acomoda a los requisitos que se estén manejando.

Tabla 2. Tipos y medios de las TIC

<p>Es por esto que, las TIC se clasifican basándose en los tipos de medios y/o enfoques de aprendizaje, como lo son:</p>	<p>Medios de transmisión: tienen como objetivo el traspaso óptimo de la información desde el emisor hasta los diferentes receptores.</p>
	<p>Medios activos: el objetivo es que la persona que aprenda este basando su conocimiento en el caso de estudio, con las vivencias y el análisis de los sucesos, creando y organizando las ideas sobre la información que se recoge del objeto de estudio.</p>
	<p>Medios interactivos: se encargan de que el conocimiento sea dado desde el dialogo constructivo, sincrónico, entre las personas que están aprendiendo usando</p>


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

los medios digitales para pasar la información

Fuente: *(Barajas Villarruel, 2009)*

Como resultado, actualmente se desarrolla el concepto de gestión de información digital dentro de las organizaciones, debido a que en ese formato es más fácil y rápido de leer e interpretar para las computadoras a comparación de las personas, todo esto genera interconexión entre los conceptos en este caso, entre la Gestión Documental Digital (GDD) y el termino metadato, el cual ayuda a darle una clasificación a los documentos que están almacenados en medios tecnológicos, cediendo el permiso a los organismos e instituciones de identificar, autenticar, describir, localizar y gestionar la información de manera metódica y permanente, con el fin de poder cumplir con los objetivos, la entrega de los informes y el almacenamiento de los archivos. (Garcia Morales , 2013).

Uno de los principales ejemplos de la relación entre el término metadato y la GDD es el uso de la firma digital como método electrónico que posibilita asegurar la veracidad tanto de un documento como de la persona autora de la firma, dado que, esta es fácil de vincular a un solo sujeto (Paredes, 2006). Razón por la cual se empiezan a relacionar los diferentes Stakeholder o “implicados”, quienes representan a las personas beneficiadas directamente de las mejoras. A continuación, se da una definición más detallada del término (ilustración 3).

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

un stakeholder es:

"cualquier persona, grupo y/o entidad que tenga una relación de intereses directos o indirectos con o sobre la organización".

(Thompson, Wartick, & Smith, 1991)

Desde el punto de vista, del memorando sobre el concepto de empresa que realizó el SRI (Stanford Research Institute) en 1963 un stakeholder son *"aquellos grupos sin cuyo apoyo a la organización podría dejar de existir".*

(Freeman, 2010)

Algo semejante ocurre con, la idea de stakeholder para (Caroll & Buchholtz, 2014) *"un stakeholder es un individuo o grupo que afirma tener una o más clases de intereses en una empresa. En el momento en el que los stakeholder pueden ser afectados por las acciones, decisiones, políticas o prácticas de la organización".*

(Caroll & Buchholtz, Business and society: ethics, sustainability, and stakeholder management., 2014)

Ilustración 3. Definiciones de Stakeholder.

De igual modo, Esteban (2017) confronta ciertas definiciones y teorías sobre esta expresión (Tabla 3).



	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Tabla 3. Teoría de los Stakeholders

Teorías del concepto Stakeholder

<i>En primer lugar:</i>	<p>Presenta una comprensión de la empresa plural. No es cosa de uno (accionista o propietario), ni exclusivamente de dos (propietarios y trabajadores), si no que la empresa debe ser entendida desde a pluralidad de "agentes".</p>
<i>Derivado de lo anterior,</i>	<p>Permiten además comprender que entre los distintos "implicados", que configuran la empresa se establecen una serie de relaciones no sólo del contrato jurídico o del contrato social, sino del contrato moral, resaltando no son sólo intereses económicos sino también de otro tipo.</p>
<i>Es por esto que,</i>	<p>Mediante la teoría de los stakeholder la existencia de una responsabilidad social, entendida en sentido ético para desarrollar propuestas teórico-prácticas y reales de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).</p>
<i>Razón por la cual,</i>	<p>La propuesta que se plantea, para la dirección de Ingeniería Industrial de la Universidad ECCI, tiene clara la responsabilidad de gestionar el proceso que cumple el documento de solicitud estudiantil de cartas.</p> <p>Además, debe tener presente el diálogo que el instrumento promueve entre todos los stakeholder, tratando de determinar: qué</p>


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

intereses y valores son comunes a todos ellos y por tanto universales, cuales intereses y valores son propios de cada grupo o de alianzas y cuáles son simplemente intereses y valores particulares.

Fuente: (Esteban, 2007)

De acuerdo a lo anterior, existe una variante de los stakeholder enfocados en la administración quienes son capaces de tomar decisiones, bien sean internos o externos, mejorando las respuestas de los funcionarios de la empresa y la optimización de los procesos de gestión documental de los cuales se pueden observar los resultados por medio del análisis de los indicadores. (Weiss, 2006)

Después de realizar el respectivo análisis a los indicadores, en el caso de evidenciar una mejora, es necesario formalizar y estandarizar este proceso, dado que en las organizaciones existe la posibilidad de que los Stakeholder sean modificados, por lo tanto, es necesaria la existencia de un protocolo para tener una base de donde inician esos nuevos implicados. Por esto, en la ilustración 4 se comparan dos definiciones de protocolo.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



“Un protocolo de comunicación está formado por un conjunto de reglas y formatos de mensajes establecidas a priori para que la comunicación entre el emisor y un receptor sea posible”.

(Tolosa, 2014)




“Es un escrito breve y analítico que tiene como meta refrescar la memoria de los asistentes sobre los temas, argumentos, conceptos, y discusiones que tuvieron lugar en la clase inmediatamente anterior..... Su cuidadosa elaboración permite hacer evidente el desarrollo de los argumentos al resaltar y diferenciar cada una de sus etapas.”

(Fundación Universidad de Bogota Jorge Tadeo)

Ilustración 4. Definiciones de Protocolo


Para ver la aplicabilidad de estos conceptos en la GDD, en la ilustración 5 se encuentra un ejemplo de un protocolo, el cual está constituido por los pasos para diseñar un programa de gestión documental según el Archivo General de la Nación.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009




Fuente: Adaptado por la autora

Ilustración 5, Programa de Gestión Documental

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Consideremos ahora, la importancia de generar un protocolo para los stakeholder que emplean la interrelación entre la gestión documental y las TIC dentro de una universidad. Una institución de educación superior es uno de los lugares que se puede considerar con gran flujo de documentos, de modo que, para ellos es prioridad aplicar los protocolos de gestión documental, como lo evidencia la tesis doctoral de Odalys Font Aranda, llamada “*implementación de un sistema de gestión documental en la universidad Central “Marta Abreu” de las villas, Cuba*”, como el propio nombre lo dice es la aplicación de un sistema de gestión documental dentro de una institución educativa, ella utiliza la metodología DIRKS, la cual es el diseño e implementación de sistemas de gestión de registros. Se realiza esa investigación en dos (2) fases, la primera es la observación y recolección de información sobre el estado de la universidad, luego, en la siguiente fase diseña las herramientas para la gestión de los documentos, todas basadas en las normativas respectivas y por último en la tercera fase, se aplica el sistema de gestión documental. (Font Aranda, 2014).


Algo semejante ocurre, en la tesis doctoral de Gema, titulada “ *modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE), la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria*”, el objetivo principal de esa investigación es el diseño de un modelo, encargado de gestionar y preservar los materiales dentro del ambiente universitario, con el fin de utilizar ese material únicamente para el intercambio y producción de aprendizaje de la comunidad educativa. Durante la investigación de Gema, se adoptó un modelo llamado Objetivo Digital Educativo (ODE), el cual se enfoca en la retención y reutilización de los materiales de aprendizaje. Además, proponen el modelo de Repositorio Institucional de Contenido Educativo (RICE). (de la Fuente, 2010)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

En relación con lo anterior, está el concepto que da (García Peñalvo, 2013) sobre la gestión de los documentos en las universidades, en el cual dice que esta depende de los procesos que se realicen y en la forma en que se ejecuten las acciones, es decir, cada institución de educación superior debe tener su propio sistema capaz de gestionar la información

Ahora bien, un Sistema de Información Gerencial Interno (SIGI), se puede definir como, el conjunto de acciones que reúne cierta información interrelacionada entre sí con el fin de gestionar los procesos de una organización. El objetivo principal del SIGI es la optimización de los procesos, siendo para la revista “*Gestión*” la mejora del rendimiento, la eficacia y eficiencia, guiando al rediseño del mismo, con el fin de, obtener el mejor beneficio posible. De acuerdo con esto, se encuentra el análisis y valoración de las mejoras implementadas, eso se realiza por medio de indicadores, como lo expresan (García, Quispe, & Raez, 2003) en su artículo sobre la mejora continua de los procesos, al referirse a que la evaluación de la calidad de los mismos va de la mano a los indicadores y el análisis de estos.

Otro punto a tratar, son las soluciones TIC, cuando se habla de manejos de la información estas son de las primeras en hacerse notar. Alejandro Uribe, Liliana Estrada y Jaime Bornacelly, estudiantes de un grupo de un grupo de investigación, mediante el artículo “*utilización de Moodle en la gestión de información, documental y del conocimiento en grupos de investigación*” aplicada a la Universidad de Antioquia, aplican la plataforma Moodle con el fin de utilizarla como una base de datos para los diferentes proyectos de investigación que se realicen. Cabe anotar, que la herramienta Moodle se puede utilizar con fines no relacionados a las labores habituales de los docentes, por el contrario, para el manejo de los estudiantes como una fuente de datos bibliográfica (Uribe Tirado, Melgar Estrada, & Bornacelly Castro, 2007).

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

5.2 Marco conceptual


Gestión: es el conjunto de acciones relativas a la planificación, organización, instrumentación, direccionamiento y supervisión del trabajo requerido para cumplir una misión estratégica (Paéz Urdaneta, 1992).

Gestión Documental: Corresponde a todo lo que le ocurre a los documentos de un organismo durante su vida útil desde su creación, el funcionamiento o aplicación como vía para efectuar con las funciones de la organización, hasta su destrucción, cumplidos los objetivos adecuados (cardenas, 2015).

Gestión de la Información: es el proceso de administrar, evaluar, exhibir y confrontar los datos en un contexto específico, vigilando su calidad, de forma que esta sea verdadera, acertada, específica, puntual y útil, estando la información disponible en el instante en que se requiera. Se orienta al manejo de la información, documentos, metodologías, informes, publicaciones, soportes y flujos en función de los objetivos estratégicos de un organismo (Vidal Ledo, 2006).

Gestión Documental Digital (GDD): Integración de toda la información requerida para lograr los propósitos de los procesos mediante la gestión de los documentos (Gingell, 2003)

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): En el artículo 6 de la ley 1341 de 2009 dice que las TIC son Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, son el acumulado de recursos, instrumentos, dispositivos, software informático, aplicaciones, redes y métodos posibilitando la recolección, procesamiento, acopio y la transferencia de información en formatos como: voz, datos, texto, video e imágenes.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Firma digital: Es un método que posibilita comprobar la originalidad de un documento; además, permite la vinculación a una sola persona, con el fin de identificar y verificar fácilmente la existencia del autor de la firma. (Paredes, 2006)


Stakeholder: es una persona o un conjunto de individuos quienes manifiestan poseer uno o más intereses en una organización. En el instante en el que los stakeholder pueden ser perjudicados por las operaciones, medidas, actitudes o prácticas de la empresa, estos no se retiran de sus responsabilidades (Caroll & Buchholtz, Business and society: Ethics, sustainability, and stakeholder management., 2014)

Mejora continua: para Eduardo Deming (1996), citado por Estrucplan (2010), citado por (Huayané & Eduardo, 2013), según la visión de este autor, *“la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejora Continua, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca”*.

Protocolo: es una técnica conformada por una serie lógica de pasos que pretende manifestar las particularidades de los fenómenos, los vínculos internos entre sus componentes y sus relaciones con otros fenómenos, por medio del razonamiento y la verificación (Mendez, Namihira , Moreno , & Sosa , 2001).

Subproceso: Es un conjunto de acciones con un orden lógico, las cuales hacen parte a un proceso general, todo esto orientado a cumplir un solo propósito. (bizagi, s.f)

Re-proceso: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla los requisitos, afectando así la continuidad del proceso de producción. (indefinido, ISO 9001 calidad. Sistema de Gestion de Calidad , s.f)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Indicadores: Es un sistema mediante el cual se puede realizar verificación y control de la calidad, presentando la posibilidad de ver el avance y cumplimiento de las mejoras, metas y proyectos aplicados, proporcionando la información suficiente para para la toma de decisiones. (Oquendo, 2011)


Fuente: La Autora

Ilustración 6. Marco Conceptual


5.3 Marco legal

Tabla 4. Normas de la Gestión de Documentos

Norma	Descripción
Norma ISO 15489 <i>Está compuesta por dos partes:</i>	La primera es, <i>información y documentación- gestión de documentos- Parte 1: generalidades</i> , está la base de la norma, dado que, concreta los conceptos básicos, reglamentos y las especificaciones de la gestión de documentos dentro de una organización. Se determinan los requisitos a tener en cuenta para decidir si una empresa está creando y gestionando correctamente los documentos. Dentro de la norma, los capítulos tienen una secuencia, la cual corresponde a los pasos a seguir para poner en acción un plan de gestión de documentos, se

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

	encuentran en la ilustración 5.
<i>En segunda instancia,</i>	<i>Información y documentación-</i> gestión de documentos- Parte 2: Directrices, en esta sección se basan en los requisitos anteriormente mencionados (Revisar ilustración 5), se encuentra la metodología para aplicar un sistema de gestión documental.
Norma UNE- ISO 23081-1: 2008	Describe los principios que mantienen y regularizan los metadatos para la gestión documental. Además, involucran los procesos que afectan el sistema.
UNE- ISO/TS 23081-2: 2008	Definir los requerimientos para la implementación de los elementos de la primera parte, es una norma española (UNE).
ISO/TR 15801:2004	Es un informe, donde se detalla la forma de implementar los sistemas para almacenar la información electrónica y gestionar esta desde su inicio hasta el final de su vida útil.
ISO/TR 18492:2005	Informe proporcionando orientaciones, para la preservación y recuperación a largo plazo, mediante los documentos electrónicos.
MoReq (Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónico de Archivo)	Describe un módulo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo; centrándose en los requisitos funcionales de los sistemas de documentos electrónicos.
Decreto 2620 de 1993	Uso de medios tecnológicos para la conservación de archivos

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Fuente: (Alonso , Monserrat Garcia, & Lloveras Moreno, 2007), (MinTIC, s.f),

Tabla 5.Norma INTE- ISO 9001


Norma INTE-ISO 9001: 2008

<i>Es la encargada de controlar los documentos:</i>	Identificación de la necesidad documental
	Elaboración y aprobación de documentos
	Identificación de documentos externos
	Distribución de documentos
	Revisión y actualización de documentos
	Control de versiones e identificación de cambios
	Control de documentos obsoletos.

Fuente: (Marin Campo, s.f.)


Tabla 6.. Normas ISO.

Normas	Descripción
ISO 9004	Estas normas generan instrucciones para examinar la eficiencia y eficacia dentro del sistema de gestión de calidad, mejorando así, la ejecución de la organización y al mismo tiempo complacer al cliente.
ISO 9001	Expone los requisitos para los sistemas de calidad, con el fin de, satisfacer al cliente.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

	(Marin Campo, s.f.)
<i>Norma ISO 20000</i>	Tiene como enfoque la gestión de los servicios de la Tecnologías de la Información (TI), definiendo el conjunto de procesos para la definición, aplicación, realización, control y mejora del sistema de gestión de servicios TI.
<i>Norma ISO 27000</i>	La importancia de implementar Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), presentado una pequeña descripción de los pasos para la creación, control, sostenimiento y perfeccionamiento de los mismos sistemas

Fuente: (Marin Campo, s.f.) (indefinido, Dnv.gl, s.f), (indefinido, ISO 27000, s.f)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

1. Contexto de la Organización

- Identificación de las relaciones internas y externas que perjudican al Sistema de Gestión Documental (SGD)
- Reconocer los requisitos del negocio, legales y de otro concepto
- Definir el alcance.

2. Planificación del sistema


- Los objetivos de la Gestión Documental deben concordar con las políticas de la organización. Deben ser medibles, supervisables y mejorables.
- Se debe planear, con el fin de responder las preguntas, ¿ Quién?, ¿Cómo?, ¿Cuándo? y ¿Con qué?
- Se deben evaluar los riesgos y oportunidades de aplicar el SGD en la organización.

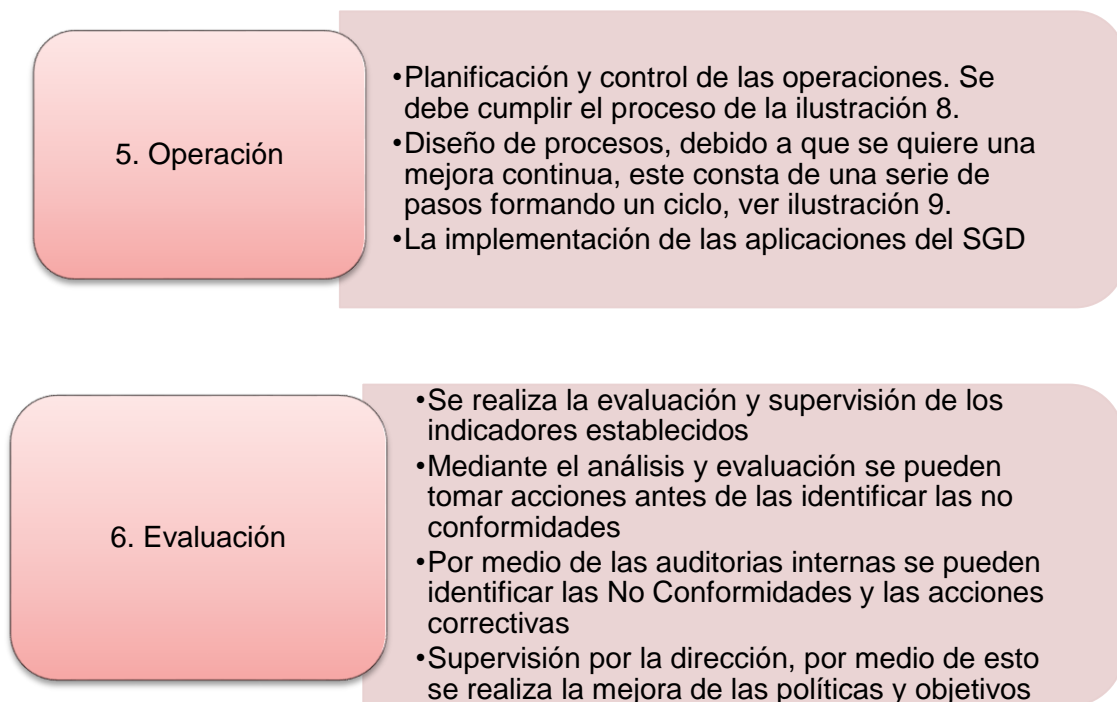
3. Compromisos y liderazgo

- El SGD debe ser armonizado con los diferentes items de la organización, es decir, con los roles organizacionales, habilidades y responsabilidades)
- Integrar los requerimientos del SGD a todos los procesos de la organización
- Otorgar todos los recursos necesarios para diseñar, implementar, mantener y mejorar el SGD
- Promover dentro de la organización la importancia del SGD

4. Soporte

- Asignación de los recursos materiales y humanos, identificando las responsabilidades de cada integrante de la organización
- El personal debe estar en continua formación
- Todas las personas que conforman la organización deben hacer actividades individuales enfocadas hacia el cumplimiento de los objetivos, políticas y procedimientos del SGD

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



Fuente: (Bermúdez, 2013)

Ilustración 7. Norma ISO 30301



Ilustración 8. Proceso de Planificación de un SGD

Fuente: (Bermúdez, 2013)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

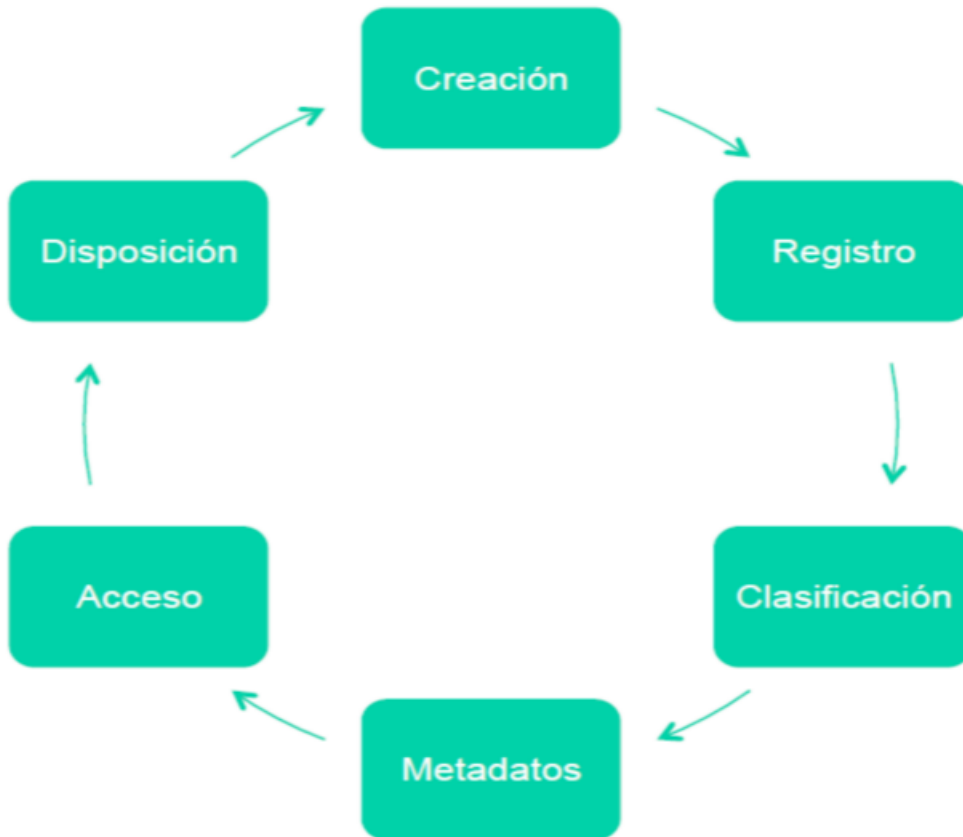



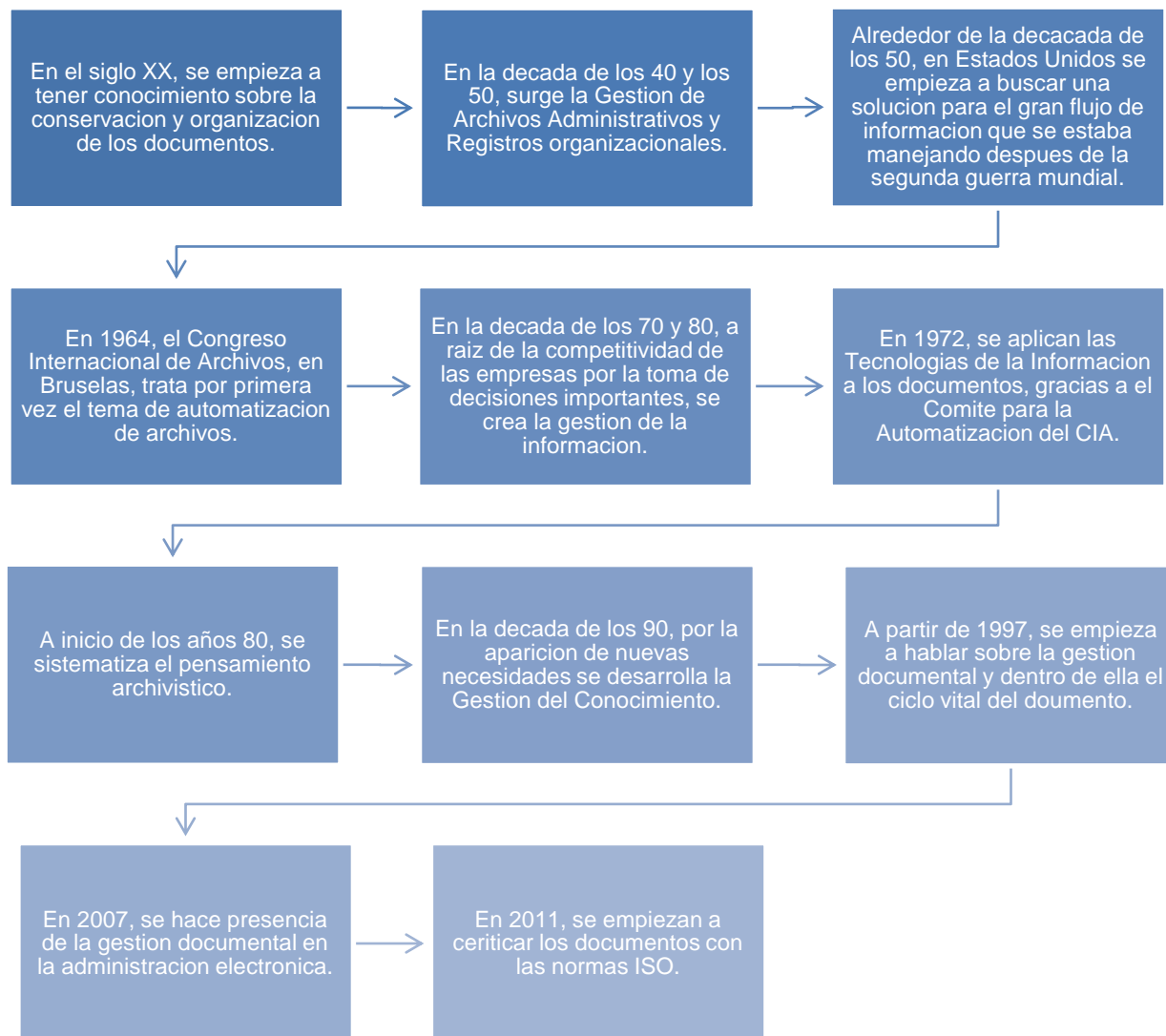
Ilustración 9. Diseño de Procesos del SGD

Fuente: (Bermúdez, 2013)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009


5.4 Marco histórico

5.4.1 Gestión Documental



Fuente: (Dante, 2005), (Agudelo, 2010), (Valderrama, s.f), (Santana, 2009), (Sanjuan, 2016)

Ilustración 10 Línea de tiempo de la Gestión Documental


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

5.4.2 Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

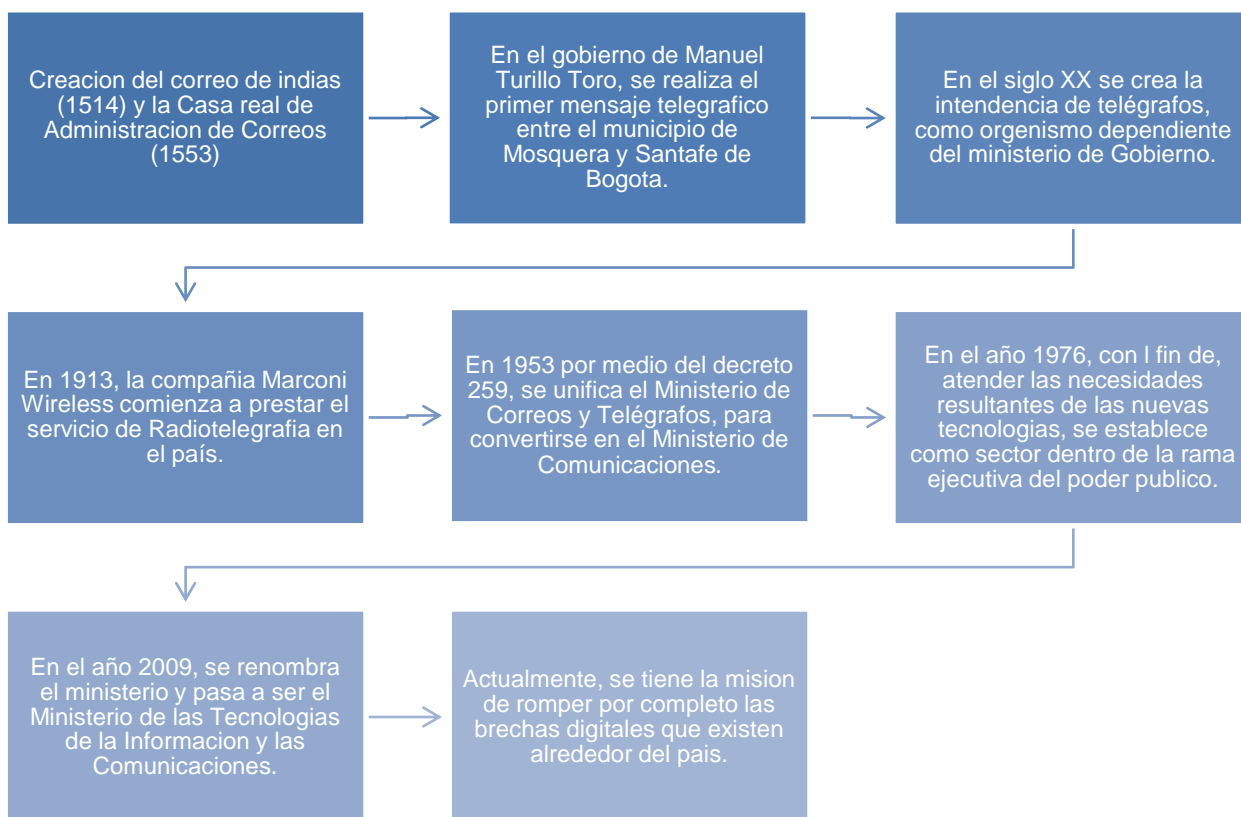


Ilustración 11. Línea del tiempo de las TIC

Fuente: (Mesa Jiménez, 2012), (Fernández-Izquierdo, 2000)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

5.4.3 Ministerio TIC



Fuente: (MinTIC, s.f), (Ministerio de las TIC, 2018)

Ilustración 12. Línea de tiempo del ministerio de las TIC

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

6. Tipo de investigación


En cuanto a, el desarrollo de la propuesta se utilizaron varios tipos de investigación, dado que, estas se clasifican por categorías, es decir, es posible seleccionar una de estas tipologías para cada uno de los momentos o pasos que se atraviesan durante el proceso investigativo. A continuación, se especifica cuáles son los tipos de investigación adaptadas a este proceso y el porqué de cada una:

Para empezar, está documental, en este aspecto se evaluaron todos los documentos relacionados con el proceso y se tomaron las decisiones necesarias para saber si los estos permanecían o se les debían hacer modificaciones, con el fin de optimizar el proceso.

Por otro lado, se encuentra el tipo de investigación descriptiva, una parte de esta propuesta esta destinada para describir y explicar el proceso de solicitudes estudiantiles con la opción de carta, tomando eso como base para realizar un diagnostico general.

Por ultimo se tiene la investigación explicativa, a partir de esta es que se fundamenta el proyecto, debido a que la información se obtuvo con ayuda de la persona encargada del proceso, con la finalidad de mejorar el proceso que se vio como una necesidad en la Dirección de Ingeniería Industrial.

Luego, se encuentra según el tipo de inferencia, la forma adecuada para esta investigación es de modo deductivo, este se basa en tres (3) situaciones principales; la primera esta la axiomatización, donde se exponen las verdades que no demandan de una comprobación, luego, están los sistemas, ideales o principios adoptados, por último, la muestra de los resultados. Además, una de sus características es ensamblar la teoría

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

y la observación (Dávila Newman, 2006). Razón por la cual, se puede diseñar una para la solución al problema existente en el proceso de solicitud estudiantil dentro de la Dirección de Ingeniería Industrial, por medio, de la observación y la lectura sobre la gestión documental se desarrolló la solución a describir más adelante dentro de este mismo documento.


Finalmente, se encuentra según las posibilidades de aplicación de los resultados. Se utiliza la investigación aplicada, esta nace a raíz de un problema de experiencia social y contribuye resultados que se pueden implementar (Jiménez Paneque, 1998).

7. Diseño metodológico

Como se mencionó anteriormente, esta propuesta hace parte del diseño del Sistema de Información Gerencial Interno de la Dirección de Ingeniería Industria (SIGI-DII), por consiguiente, la solución TIC incluye los demás módulos (Estudio de notas para la opción de grado y homologaciones), sin embargo, aquí se plantea únicamente el desarrollo del módulo de Gestión Documental Digital (GDD). Dicho lo anterior, se inicia con el desarrollo del objetivo general de esta investigación, siendo la finalidad del proyecto, optimizar el proceso de solicitud estudiantil con la opción de carta, específicamente en los casos de visitas empresariales y justificación de horarios de clases y/o tutorías. Ahora bien, para poder elaborar esta mejora, primero se deben realizar una serie de pasos, los cuales están ubicados en cada uno de los objetivos específicos y su desarrollo se encuentra a continuación:

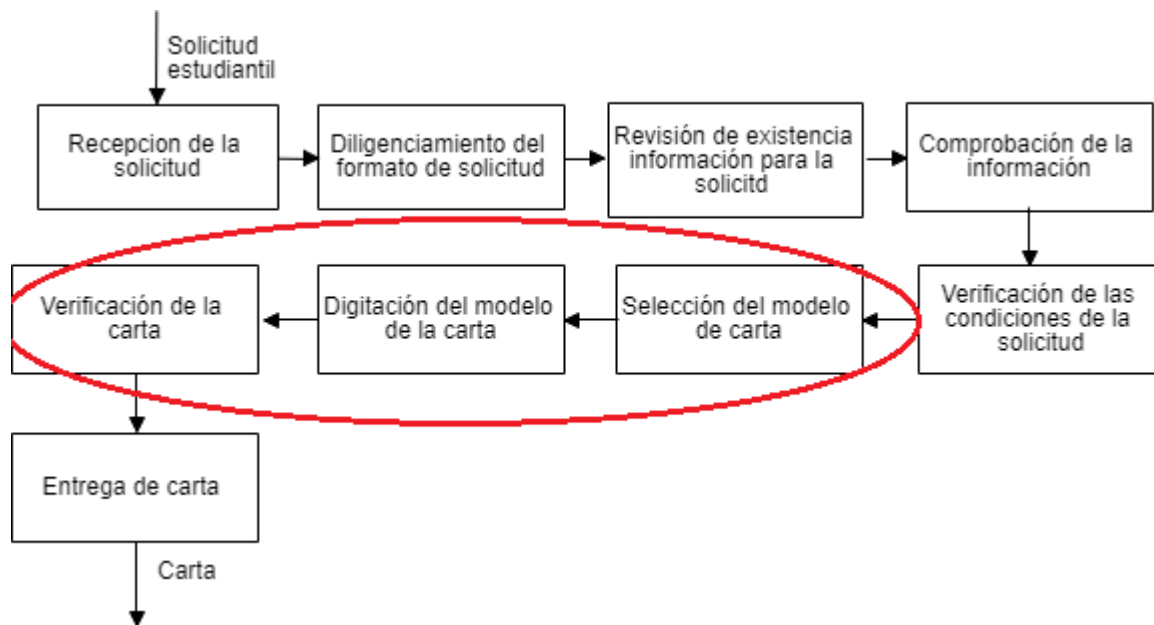
7.1 Capítulo 1. Diagnosticar

En primer lugar, la realización de un diagnóstico del proceso de solicitud estudiantil con la opción de carta en la DII; se obtuvo con la colaboración de las dos (2)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

personas, quienes hacen parte del grupo de Stakeholder implicados en el proceso dentro de la Dirección, siendo: el Director de Ingeniería Industrial y la asistente encargada del procedimiento, ellos dos mediante una entrevista realizaron una breve explicación de cómo se realiza el proceso actualmente, describiendo algunos de los problemas que ocurren en la elaboración de las mismas.


Según lo anterior, se realiza la descripción del proceso actual de solicitudes estudiantiles que obtengan como respuesta una carta de la Dirección de Ingeniería Industrial, se compone por diferentes subprocesos, y se describen en la ilustración 13, por medio de un diagrama de bloques.




Fuente: La autora

Ilustración 13. Proceso de Solicitud de Cartas.

Antes bien, es necesario comentar que en la Dirección de Ingeniería Industrial se reciben diferentes tipos solicitudes, entre los cuales están: salidas empresariales,

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009


grados, justificación de horarios y/o tutorías, entre otras, sin embargo, dentro de este proyecto se realiza el énfasis en la solicitud estudiantil para las visitas empresariales y justificación de horarios y/o tutorías.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

A partir de la recepción de la solicitud inicia el proceso que realiza la asistente encargada, donde se debe recibir la solicitud física, la cual se entrega en la oficina de la Dirección de Ingeniería Industrial. Se puede observar en el diagrama que en este paso ingresa como insumo, la solicitud.

En el paso número (2) dos, la asistente encargada debe completar los espacios designados para la institución, sobre el momento de radicación del formato de solicitud estudiantil FR-DO-012, los cuales son: Dependencia, Fecha y Hora de Radicación y el Consecutivo. Sin embargo, en varias de las ocasiones no se realiza el diligenciamiento de esta sección de la solicitud; además, de que no existe un registro de las solicitudes realizadas en un cierto periodo de tiempo.

Durante el paso número (3) tres, la funcionaria se encarga de tipificar la solicitud dependiendo de los casos anteriormente nombrados, de igual forma, debe revisar si se encuentra la información necesaria para la elaboración de la carta dependiendo en que variante se encuentre clasificada.


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Luego, se realiza la comprobación de la veracidad de la información diligenciada por el solicitante, donde se aplican ciertos filtros, como lo son: la refrendación y actualización del tipo de documento en el carnet y en el sistema de ARCA (OraclePeopleSoft), en el caso de que alguno de los estudiantes o el solicitante no tenga estos requisitos no se le dará respuesta a la solicitud.

En el paso número (5) cinco, se verifican las condiciones de la solicitud, es decir, que esta cuenta con todos los datos necesarios para la realización de la carta, es en este ítem es cuando se determina: si es un caso común o atípico, la trazabilidad de la solicitud y si es posible dar una respuesta dentro de los tiempos determinados.

El paso número (6) seis, en caso de que la solicitud sea común y de fácil respuesta, se proceden a buscar y seleccionar el modelo de carta apropiado para dar respuesta a la solicitud.

Después, la asistente encargada realiza el traspaso de forma manual de la información del formato de la solicitud física (FR-DO-012) al modelo de carta en Word.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009


En el paso número (8) ocho, se realizan diferentes actividades, comenzando por la impresión de la carta, luego, se realiza la entrega al Director de Ingeniería Industrial para que de la aprobación de la solicitud por medio de la firma, luego, se hace la devolución de la carta a la asistente encargada para que ella la guarde mientras el estudiante se acerca para recogerla.

Por último, en el paso número (9) nueve, en caso de que ya de que hayan pasado los tres (3) días hábiles el estudiante se acerca a la Dirección de Ingeniería Industrial para recoger la respuesta de la solicitud; además, el solicitante debe firmar la planilla donde se registra la entrega de las solicitudes. Al final del proceso se observa como salida o producto final la respuesta a la solicitud, la cual es la carta.

Fuente: La autora

Ilustración 14.Descripción del proceso actual


Igualmente, se conoce el proceso desde otro punto de vista, en la experiencia, realizando la solicitud de una carta para una visita empresarial con el fin de desarrollar un proyecto de aula de acuerdo a la asignatura que requiera realizar dicha actividad, sin embargo, de esta forma se conoce el proceso por una variante, es decir, se conocen algunos de los pasos que tienen una relación directa con el solicitante, dado que, los demás son correspondientes a la parte interna del proceso en la Dirección de Ingeniería Industrial. Este tipo de solicitud, es uno de los casos comunes y con la trazabilidad menos compleja, razón por la cual el tiempo de entrega es de tres (3) días

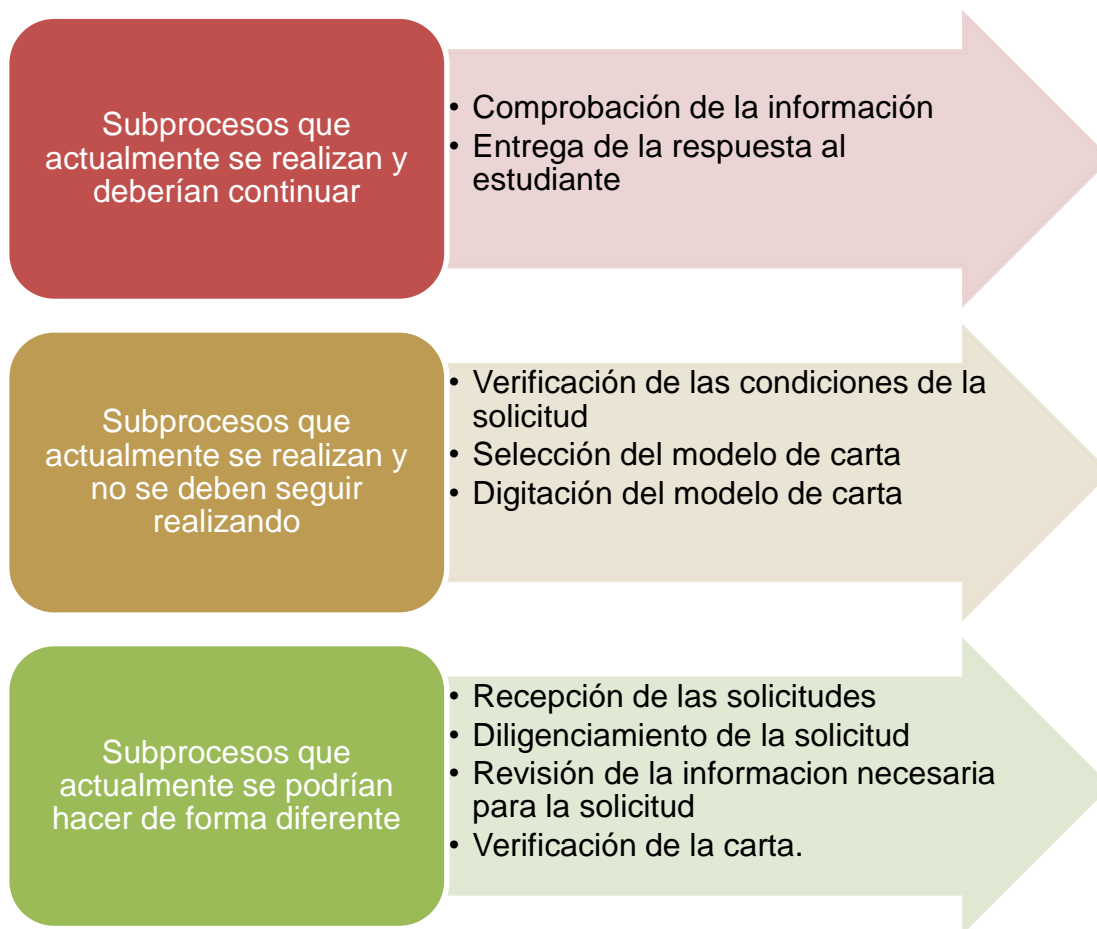
	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

hábiles. Por el contrario, cuando son casos atípicos el tiempo de respuesta de la solicitud se puede ampliar hasta tres (3) meses o más, debido a que los requisitos de este tipo de solicitud tienen un nivel de dificultad mayor al momento de verificar, puesto que la trazabilidad de la misma demanda primero la respuesta de otras dependencias de la Universidad y no existe una estandarización para saber los motivos por los cuales no es aprobada. De igual forma, existen problemas en las condiciones que tiene el formato de solicitud estudiantil identificado con el código FR-DO- 012 V5 (ver anexo 1), razón por la cual, la asistente encargada se ve en la necesidad de implementar un nuevo documento para la recolección de la totalidad de la información.

Teniendo en cuenta lo anterior, ese tipo de casos dificultan la fluidez del proceso cuando el volumen de las solicitudes aumenta, estos cuellos de botella se presentan al inicio y final de cada uno de los semestres. Para ser más específicos, al empezar el semestre la Dirección recibe las solicitudes por parte de los docentes que están interesados en realizar salidas académicas durante el periodo de estudio, los estudiantes que trabajan necesitan la certificación del horario de clases para entregar a sus empresas, entre otros; y al finalizar el semestre los estudiantes quienes aplican a grado, plan de regularización, entre otras realizan una solicitud, esto hace que estos dos periodos del semestre sean puntos críticos en el proceso de solicitudes estudiantiles, conviene subrayar, durante el semestre de igual forma se realizan solicitudes aunque no con la misma frecuencia.

Ahora bien, ya teniendo conocimiento sobre el procedimiento de solicitudes estudiantiles con la opción de carta en la Dirección de Ingeniería Industrial, es necesario clasificar los subprocesos existentes en el proceso por el estado de permanencia de los mismos, en la ilustración 15, se encuentra la organización de las operaciones:


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



Fuente: la autora

Ilustración 15. Clasificación de las actividades. Fuente: la autora

A continuación, está la explicación del porque se clasifico de esa forma los subprocesos: La primera categorización, se titula: “*los subprocesos que actualmente se realizan y deberían continuar*”, esta como su nombre lo dice son momentos primordiales para el proceso, entre los cuales se encuentra la comprobación de la información, es la acción que realiza la asistente para saber que la información que está en la solicitud es real. Además, está entrega de la respuesta al estudiante, dado que, no es relevante el formato o presentación de la carta, pero si lo es la salida de la solicitud.


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Luego, se encuentra “*subprocesos que actualmente se realizan y no se deben seguir realizando*”, estos son pasos que existen en la actualidad dentro del proceso manual de solicitud estudiantil con la opción de carta, los cuales, si se realiza el procedimiento por medio de la solución TIC, se pueden optimizar y dejar de realizar de forma manual. Dentro de esta categoría esta, verificación de las condiciones de la solicitud, selección del modelo de carta y digitación del modelo de carta.

Por último, los “*subprocesos que actualmente se podrían hacer de forma diferente*”, donde se tiene recepción de las solicitudes, diligenciamiento de la solicitud, revisión de la información necesaria para la solicitud, verificación de la carta, estas actividades se realizarían con la aplicación del nuevo proceso y la solución TIC, sin embargo, se les realizan modificaciones a las mismas, detalles que son planteados más adelante.


Como se mencionó anteriormente, dentro de todas las variantes del proceso de solicitudes estudiantiles con opción de carta se seleccionaron dos (2), para el desarrollo de este proyecto, las cuales tienen sus propias variables.

A continuación, se encuentra una descripción de los casos en cada una de las solicitudes escogidas. Comenzando por la solicitud de visitas empresariales, cuando se habla de este tipo de solicitud se puede influir en dos tipos de solicitudes, dado que, una hace referencia a los docentes cuando al inicio del semestre realizan una petición a la dirección con el fin de que sea aprobada la salida de campo que se tenga programada para el curso que les han asignado en el semestre que empieza a transcurrir, se debe agregar que, para ese proceso en algunos casos son necesarias tres (3) cartas o respuestas, debido a que la primera es la aceptación de la salida por parte de la DII,

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

luego se debe hacer entrega de una carta de presentación a la empresa a la que se va a hacer la salida y por último, está la carta oficial con la fecha, hora y datos de los estudiantes quienes asistirán a la salida. Por otra parte, en el semestre 2018-2 durante los tiempos estipulados para la recepción de solicitudes de salidas de campo realizadas por docentes, se recibieron 12 propuestas de las asignaturas: procesos industriales (I-V), mercadeo, logística e inteligencia de mercados. Además, al presentarse estas salidas algunos de los estudiantes que asistan a la misma requerirán una justificación para las empresas en las que laboran, según las asistentes de la DII en los semestres anteriores se han realizado aproximadamente la misma cantidad de visitas empresariales, dado que, siempre son los mismos docentes en las mismas materias quienes toman la iniciativa de utilizar ese tipo de metodologías de enseñanza. En segundo lugar, está la solicitud que realiza el estudiante para una visita requerida por el docente para el desarrollo del proyecto de aula, este caso es más probable que se presente durante el segundo o tercer corte, en este tipo de carta se realiza como mínimo una respuesta, dado que, es la carta donde la universidad presenta los estudiantes que va a asistir junto a todos los datos de la salida. Para este tipo de solicitudes actualmente no existe control sobre la cantidad de respuestas realizadas al semestre o por cuales docentes son asignadas estas salidas; hay solicitudes que pueden presentar diferentes tipos de casos con características particulares, es por esto que, para este proyecto solamente se tiene en cuenta la entrada y salida de la solicitud mas no la trazabilidad de la que depende la respuesta afirmativa, esta variante se presenta al finalizar el semestre, dado que, es cuando se define la situación total del estudiante. Para esta clasificación tampoco existe un control de la cantidad de solicitudes.

Por otro lado, está la petición con la justificación de horarios de clases y/o tutorías, acción generada por los estudiantes que trabajan y necesitan entregar en sus empresas un comprobante para el momento en que no asistieron a su trabajo, estas solicitudes se


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

pueden presentar bien sea al inicio de semestre dado que es cuando se termina de definir el horario de clases o durante el semestre al momento de realizar las tutorías.

Dentro del proceso de investigación, se encontró el Gestor de Solicitudes Estudiantiles (GSE) perteneciente a la Universidad ECCI, esta sería una buena herramienta que serviría para mejorar el proceso de solicitudes estudiantiles con la opción de carta, sin embargo, esta página se encuentra habilitada únicamente para la creación de Tickets solicitando algún tipo de beca o auxilio que brinde la universidad, así que se está desaprovechando uno de los recursos de gestión de solicitudes de la institución educativa superior.



Ilustración 16. Imagen GSE


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

7.2 Capítulo 2. Analizar y depurar

En lo que sigue, se encuentra la información que se obtuvo con la asistente encargada en un segundo instante, luego de presentarle los avances y resultados del análisis del diagnóstico.

En primer lugar, se define el tiempo que se demora en dar respuesta a una solicitud es necesario saber si es un caso común o si es atípico, esto se puede determinar por medio de las condiciones que tenga la solicitud (factores de antigüedad). La trazabilidad de la solicitud hace referencia a las diferentes dependencias por las cuales debe pasar primero la solicitud antes de dar una respuesta, esto depende de los requisitos que tenga la solicitud; el factor de la antigüedad es importante, debido a que, para el semestre 2018-2 entra en vigencia el nuevo registro calificado o existe la posibilidad de que el estudiante sea antiguo y se esté solicitando procesos que ya no sean posibles de realizar. Para comprender mejor, se explicara el proceso de solicitud para los postulantes a grado, una solicitud de grado debe tener la aprobación por parte de las dependencias: Centro de Lenguas (comprobación de los niveles de inglés), Dirección de Ingeniería Industrial (aprobación de la totalidad de las asignaturas y la opción de grado) y la Decanatura de Ingeniería Industrial (las pruebas Evalúame y Saber Pro), después de que todas estas áreas evalúen al estudiante, se puede dar respuesta a la solicitud.


Conviene subrayar que, dentro de la DII no se lleva un control especificado de cada uno de los tipos de solicitudes o un registro por medio de los consecutivos de las mismas. Sin embargo, en el 2016 al 11 de septiembre se realizaron mil cuatrocientas diez y seis (1416) solicitudes, en el 2017 al 11 de septiembre del se realizaron mil

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

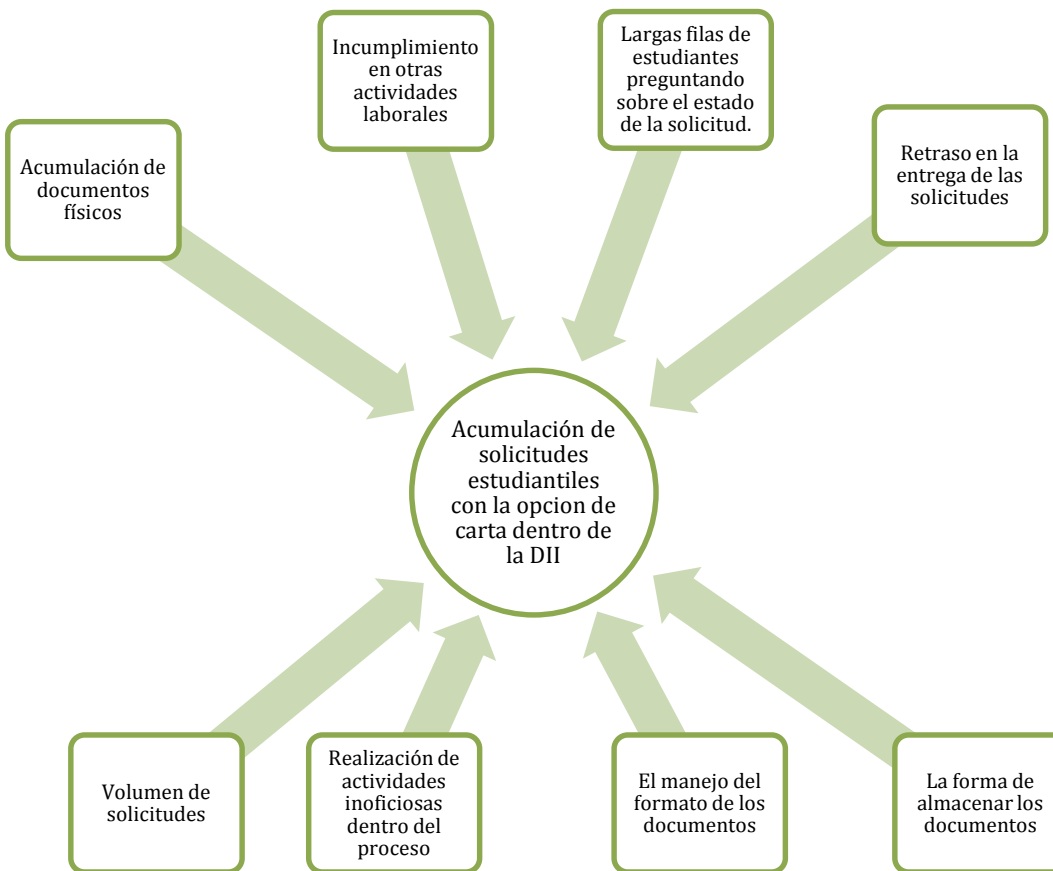
ochocientos quince (1815) solicitudes y al 11 de septiembre del 2018 se habían realizado mil novecientos sesenta (1960), de donde se puede observar que durante los tres (3) últimos años ha ido aumentando la cantidad de solicitudes realizadas.

Simultáneamente, se utilizó la herramienta diagrama de árbol-problema (ilustración 17), para diagnosticar el proceso, a saber: en el centro se encuentra el problema, en la parte superior están las consecuencias y en la parte inferior las causas, todo esto es basado en el problema a desarrollar en esta propuesta. Las razones que aparecen en las causas fueron descritas anteriormente en la descripción del problema. Las consecuencias de este problema son: la acumulación de documentos físicos, dado que, es necesario tener un registro y evidencia de las solicitudes, como estas se hacen por medio de un papel y se tiene un amplio volumen, esto genera gasto de papel no reciclable en la Dirección; implica atraso en otras actividades laborales, como se dijo anteriormente, el tiempo con el que cuentan los Stakeholders para el desarrollo de las cartas no es directamente proporcional al volumen de las mismas, de acuerdo a las acciones anteriores, se genera incumplimientos en las demás funciones que debe cumplir la persona encargada del proceso; a raíz del volumen de las solicitudes y la urgencia que tienen algunos estudiantes por obtener su carta, se generan filas en la Dirección de Ingeniería Industrial, obstruyendo el flujo de personas dentro de la misma. Por último, las consecuencias que se originan en los tiempos de entrega de las cartas, afectado también la calidad del servicio.

Por otro lado, para todo proceso es necesario tener un control de los diferentes momentos que evalúen la calidad del mismo, esto se realiza por medio de la aplicación de indicadores, los cuales en el proceso actual de solicitudes estudiantiles con opción de carta en la DII no existen, en cuanto a la cantidad de solicitudes que se realizan bien sean a la semana, mes o año. Con respecto a los datos expuestos anteriormente sobre la cantidad de solicitudes realizadas en los últimos años, es un dato que facilito la


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

persona encargada del proceso de solicitudes estudiantiles, sin embargo, es posible que exista algún margen de error en estos datos, debido a que no tienen ningún control sobre los consecutivos.



Fuente: La autora

Ilustración 17. Árbol-problema

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

En la Tabla 7, se encuentra el DOFA del proceso, donde se especifican las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del proceso actual de solicitudes estudiantiles con la opción de carta en la DII.



	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Tabla 7. DOFA del proceso

Debilidades	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> ● Almacenamiento de la información física <ul style="list-style-type: none"> ● Realización de reprocesos ● Cantidad de tiempo dedicada a esta actividad <ul style="list-style-type: none"> ● Volumen de solicitudes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Posibilidad de cambio del proceso ● Apertura y disponibilidad para la implementación de nuevas tecnologías ● Intención de estudiantes por optimizar los procesos de la Dirección
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ● Intención por parte de los estudiantes de cambiar los procesos ● Implementación de nuevas tecnologías <ul style="list-style-type: none"> ● Mejoras del proceso 	<ul style="list-style-type: none"> ● Negación por directivos de la Universidad ● Falta de recursos para aplicar la mejora del proceso

Fuente: La autora.

Para concluir este capítulo, el proceso de solicitud estudiantil con la opción de cartas en la Dirección de Ingeniería Industrial de la Universidad ECCI, presenta problema con respecto al volumen de solicitudes y el tiempo que se le destina a este proceso. Además, este al realizarse de forma manual, presenta actividades que no aportan al desarrollo y flujo correcto de las solicitudes, las cuales podrían ser evitadas u optimizadas por medio de una solución TIC, razón por la cual, es necesario realizar cambios en el proceso.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Al revisar cuidadosamente las muestras recolectadas y la observación del manejo administrativo de las solicitudes estudiantiles con la opción de carta, es evidente que existen fallas que es necesario remediar, por ende se genera la estructuración del módulo de gestión documental para el proceso de solicitud estudiantil con la opción de carta en la Dirección de Ingeniería Industrial, aplicando los principios del ciclo PHVA de mejora continua (ilustración 18) iniciando por la planeación, continuando con el diseño, después la verificación de que esta solución sea viable y por último está el actuar, ese paso consta de la implementación, actividad que no se realiza dentro de esta propuesta.

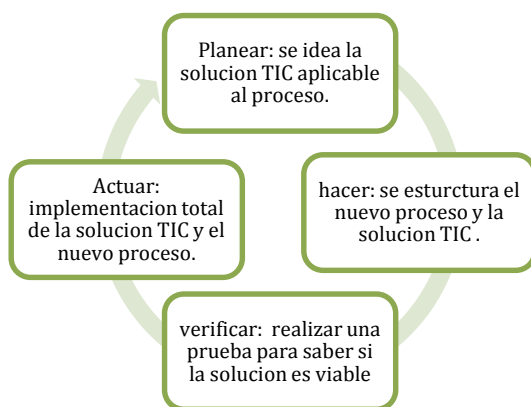



Ilustración 18. Ciclo PHVA

7.3 Capítulo 3. Estructurar


Como resultado del análisis realizado al proceso de solicitud estudiantil de cartas en la DII, se realiza la estructuración del diseño del nuevo proceso y herramientas para la solicitud estudiantil con la opción de carta. El primer factor es el formato de solicitud estudiantil actual (FR-DO-012 V5), para poder optimizar desde el primer subproceso, para esto se diseña un nuevo formato digital para la solicitud estudiantil.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Seccion 1. DATOS RADICACION (Institucion)			
Dependencia	Fecha	Hora	Consecutivo
Seccion 2. DATOS GENERALES (Estudiante)			
Codigo estudiantil	Documento de identidad	Telefono (Fijo)	
Apellidos del solicitante	Nombre del solicitante		Telefono (Fijo)
Programa academico que cursa	TGPI	Semestre	8
		Jornada	Nocturno
Correo electronico			
Seccion 3. DATOS DE LA SOLICITUD (Estudiante)			
Seleccione tipo de solicitud	Permisos de empresa donde labora		
Dirigido a		Informacion extra para salidas de campo	
Nombre de la empresa		Asignatura	
Persona de contacto		Docente	
Cargo		Fecha Salida	Hora Salida
Seccion 4. DATOS DEL (LOS) ESTUDIANTE(S) (Estudiante)			
Codigo	# Identificacion	Apellidos	Nombres
Seccion 5. OBSERVACIONES (Estudiante)			
Seccion 6. FIRMA DE RADICACION (Estudiante o Representante)			
Estudiante	Firma del estudiante digital	Radicación	Fecha de radicación
	Firma del estudiante C.C.		


Ilustración 19. Formato de solicitud propuesto. Fuente: la Autora

A continuación, se describe el formato digital propuesto (ilustración 19) especificando las variaciones que se le realizaron a comparación del formato de solicitud estudiantil físico FR-DO-012 V5. En la ilustración 19, se encuentra la sección 1, donde están los datos de radicación de la solicitud, como lo son la dependencia a la que se va a hacer entrega de la solicitud, la fecha, hora y el consecutivo, los cuales deben ser completados por la institución. Luego, en la Sección 2, están los datos generales,

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

espacios que deben ser diligenciados por el estudiante que realiza la solicitud, en ese apartado los recuadros de color amarillo (Programa académico que cursa, Semestre y Jornada), dando clic en el cuadro con una flecha que se encuentra del lado derecho, se despliega una lista con las opciones posibles para ese campo; cabe anotar, los campos para el código estudiantil, documento de identidad, nombre y apellidos del solicitante, teléfono fijo y correo electrónico. Cabe resaltar que, las secciones anteriormente nombradas están dentro del formato actual de solicitud estudiantil de la Universidad ECCI, no fueron modificados los espacios y/o la información requerida.


En la sección 3, se localizan los “*datos de la solicitud*”, completados por el estudiante. El primer recuadro de color amarillo dentro de esta sección, nos pide seleccionar el tipo de solicitud, donde se define una lista desplegable con las opciones a realizar sobre cartas, como lo son: salidas académicas y justificación de horarios de clases y/o tutorías. Luego, se tiene el espacio “*Dirigido a*”, donde se debe especificar el nombre de la empresa, la persona de contacto y el cargo que esta persona ocupa dentro de la empresa, esos recuadros deben ser completados en caso de que la solicitud sea para la justificación de horario de clases y/o las visitas empresariales; al lado derecho esta “*información extra para salidas de campo*”, como su propio nombre lo dice los campos de “*asignatura, docente, fecha y hora de la salida*”, deben ser diligenciados únicamente en el caso de que la solicitud sea para una carta de visita empresarial. En la sección 4, la cual se debe completar con los datos básicos de los estudiantes (Código estudiantil, Número de Identificación, Nombres y Apellidos), con el fin de, obtener la información de los estudiantes que van a realizar una salida académica. Las secciones 3 y 4 (que se encuentran de color azul) sean propuesto que sean agregadas, dado que, están presentes en el documento extra que utiliza la asistente encargada en la Dirección para la recolección de la información.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

A continuación, está la sección 5, titulada “*observaciones*”, se propone que se use con el objetivo, de colocar información extra, en el caso de que sea necesaria. Por último, tenemos la sección 6, “*firma de radicación*”, donde están los espacios para ubicar la fecha de radicación, documento del estudiante y en el recuadro de color amarillo se ingresa la firma digital del estudiante para poder tener el seguimiento de las entregas de las solicitudes.

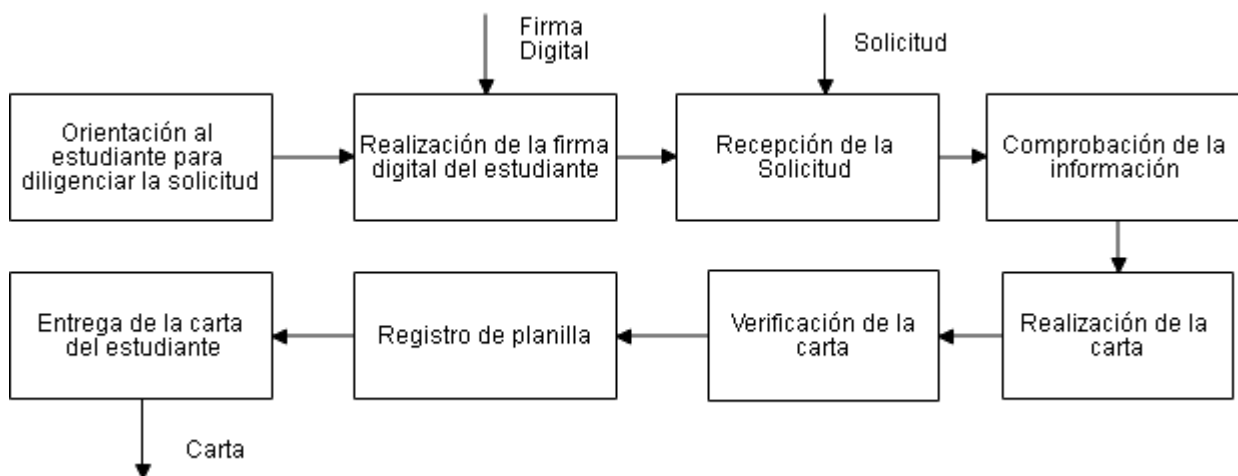
Es necesario recalcar que, el documento propuesto tiene una estructura similar al formato de solicitud estudiantil actual, debido a que se quiere realizar una integración de estos nuevos ítems al original.

En segunda instancia, recordemos la clasificación de la ilustración 15, donde exponen los subprocesos que se podrían hacer de forma diferente, la primera viñeta corresponde a, la recepción de las solicitudes estudiantiles, actualmente el estudiante debe entregar un formato de solicitud estudiantil físico en la DII, con esta propuesta la solicitud llega a la asistente por medio de la aplicación de la solución TIC, así es fácil observar la primera modificación significativa a la situación actual del proceso, debido al cambio del formato físico a digital; la segunda viñeta, hace referencia al diligenciamiento de la sección designada para la institución dentro del formato de solicitud estudiantil, debido a que, este paso se realiza de forma manual en el formato de solicitud estudiantil físico, pasa a ser el diligenciamiento del formato digital propuesto; luego, está la revisión de la información necesaria para la carta, actualmente la asistente debe comprobar la veracidad de la información, al tener un formato digital, es posible colocar como obligación ciertos campos, con el fin de crear una restricción en el caso de no ser diligenciados por completo dependiendo del tipo de solicitud estudiantil seleccionado; por último, la verificación de la carta, donde se tiene implícito la entrega y realización de la firma del Director de Ingeniería Industrial, dos acciones del proceso original de solicitud

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

de cartas en la Dirección de Ingeniería Industrial que se hacen de forma manual, podrían realizarse en un solo paso de Verificación, donde se añade la firma digital del Director en la respuesta de la solicitud. Las anteriores explicaciones se establecerán mejor en la descripción del diagrama de bloques propuesto para el proceso de solicitud estudiantil con opción de carta.

Llegados a este punto, es necesario describir el nuevo proceso de solicitud de carta en la Dirección de Ingeniería Industrial (ilustración 20), donde observan las modificaciones, permanencias y/o eliminaciones de los subprocesos anteriormente nombrados. Es necesario recalcar que, todas estas modificaciones se podrían realizar por medio de la solución TIC.



Fuente: La autora.

Ilustración 20. Propuesta para el proceso de solicitud estudiantil con la opción de cartas en la DII

En el primer subproceso, se encuentra la orientación al estudiante para diligenciar la solicitud, debido a que se propone utilizar el computador que se encuentra en la DII, el


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

cual actualmente se emplea únicamente para hacer llamadas a los estudiantes en casos específicos y así facilitar la recolección de la información necesaria para la carta. La información que se ingresa al formato se almacena directamente en la base de conocimiento de la solución TIC. Luego, se tiene la realización de la firma digital del estudiante, donde el estudiante debe ingresar la firma en el dispositivo electrónico para el posterior almacenamiento como un comprobante de radicación de la solicitud. Como paso a seguir, está la recepción de la solicitud, a la asistente de la DII le llega una alerta sobre quienes han realizado una solicitud con su respectiva información.


Luego, está la comprobación de la información que se registró anteriormente en el formato digital de solicitud estudiantil, es decir, es la verificación que debe realizar la asistente para saber que los datos diligenciados si correspondan a uno(s) del(los) estudiante(s) de la Dirección de Ingeniería Industrial de la Universidad ECCI, donde la persona encargada del proceso debe revisar y colocar en el sistema el visto bueno de la carta. Luego, se procede a la realización de la carta, donde se debe seleccionar dentro de la solución TIC el botón de <realizar>, así la información se dirige al modelo de carta correspondiente con el tipo de solicitud (ilustración 20).


Para el subproceso seis (6), se hace la verificación de la carta por parte del director, es decir, dentro del sistema le llega una alerta de las nuevas solicitudes y las que le hacen falta de colocar el visto bueno de aprobación. Una vez aprobado, el estudiante puede recoger la respuesta de la solicitud, quien debe firmar una planilla donde se registre la entrega de las cartas a estudiantes en la Dirección. Por último, se obteniendo el producto final la carta y se procede a la entrega de la misma al estudiante.

Como se afirmó anteriormente, dentro de la propuesta está la implementación de la firma digital como método de autenticación de la información, como expone

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

(Hernandez Quintana, 2006) en su artículo “*La filosofía de la información y la convergencia documental: inserción de un paradigma teórica no sólo en la archivística*”, la importancia de que cada uno de los agentes implicados dentro de un documento digital, desde la persona que lo realiza hasta quien archiva por último la información, tenga absoluto conocimiento de las normas de archivo, dado que de esto depende la integridad y fiabilidad del documento.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



Bogotá, _____ -1

Señores: _____ -2

Átn. Recursos Humanos:
Ciudad

Cordial Saludo:

La **UNIVERSIDAD ECCI**, en conformidad con su carácter académico tiene como objetivo promover el avance tecnológico en las diferentes áreas del conocimiento en busca de solución a los problemas industriales, empresariales, ambientales y sociales de nuestro entorno.







visita de carácter técnico, ésta con fines educativos para ___(3) estudiantes que a continuación se relacionan, de la materia _____(4) del programa _____(5).



NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA
-6	

Agradecemos de antemano su atención a esta solicitud y espero en un futuro establecer nuevos escenarios de encuentro con su organización para fortalecer la relación Universidad- Empresa

Cordialmente,

-7
MSC. JULIO ANIBAL MORENO GALIND
COORDIANADOR DE INGENIERIA INDUS

 PBX: (57 1) 3 53 71 71
  info@eccci.edu.co
 Cra 19 No. 49 -20 Bogotá D.C. - Colombia
 www.eccci.edu.co
  Universidad ECCI
  @UniversidadECCI
  Universidad ECCI


 OFFICIA FONE

FUNDADA EN 1977 - INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR VIGILADA POR EL M.E.N. Resolución No. 13370 de 19 de Agosto de 2014 Otorgada por el M.E.N. NIT. 900.401.456-0

Fuente: (eccci, 2016)



	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Ilustración 21. Modelo de carta para Visitas empresariales

Dentro de la descripción del nuevo proceso se mencionan los modelos de carta, por esto es que en la ilustración 21, se encuentra el modelo de carta digital para las salidas de campo donde los espacios deben ser completados con la información de la solicitud, esta imagen cuenta con unos espacios enumerados en los cuales se deben distribuir los datos de la siguiente manera: en el número (1) uno, la fecha de elaboración de la carta; numero (2) dos, el nombre de la persona que se dirige la carta; numero (3) tres, el número de estudiantes que van a la salida de campo; el número (4) cuatro; el nombre de la materia, la cual solicito la realización de la visita; numero (5) cinco, el programa académico que cursan los estudiantes quienes van a asistir a la visita; numero (6) seis. Los datos básicos (Código estudiantil, Numero de Identificación, Nombres y Apellidos completos) de los estudiantes asistentes a la salida; numero (7) siete, allí debe estar la firma y sello digitalizados del director, los cuales pueden ser modificados de acuerdo a la persona que se encuentre en el cargo de Ya Dirección.

Cabe recalcar, que una de las opciones que se tuvieron en cuenta, al momento de buscar una herramienta que permita evitar por completo el uso del documento físico, fue el gestor de solicitudes estudiantiles (GSE) con el que cuenta la Universidad ECCI, el cual actualmente está activo únicamente en las épocas de cancelación de las matriculas para la creación de tickets, es decir, una solicitud estudiantil para aplicar a becas y/o auxilios para el semestre que se comienza a cursar, sin embargo, no se conoce en su totalidad la estructura y funcionamiento de esa plataforma.

Ahora bien, se va a realizar la descripción del flujo que van a tener los tres tipos de usuarios (Estudiante, Asistente y director) en el sistema. Sin embargo, la característica que tienen en común estos flujos son que al ingresar a la solución TIC, la persona debe

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

tener registrado previamente un usuario y una contraseña (ejemplo ilustración 22), la cual permitirá la entrada al sistema y así mismo a las secciones habilitadas únicamente para las funciones que este cumple dentro del sistema, es decir, el estudiante únicamente podrá diligenciar la solicitud, la persona encargada del proceso de solicitudes estudiantiles con opción de carta en la DII, tendrá únicamente la posibilidad de entrar al módulo de gestión documental digital y realizar el debido control y entrega de las solicitudes y por último está el Director quien podrá realizar un Control del estado de las solicitudes, además de señalar las solicitudes ya aprobadas.

Iniciar sesión

e-mail o nombre de usuario

Contraseña

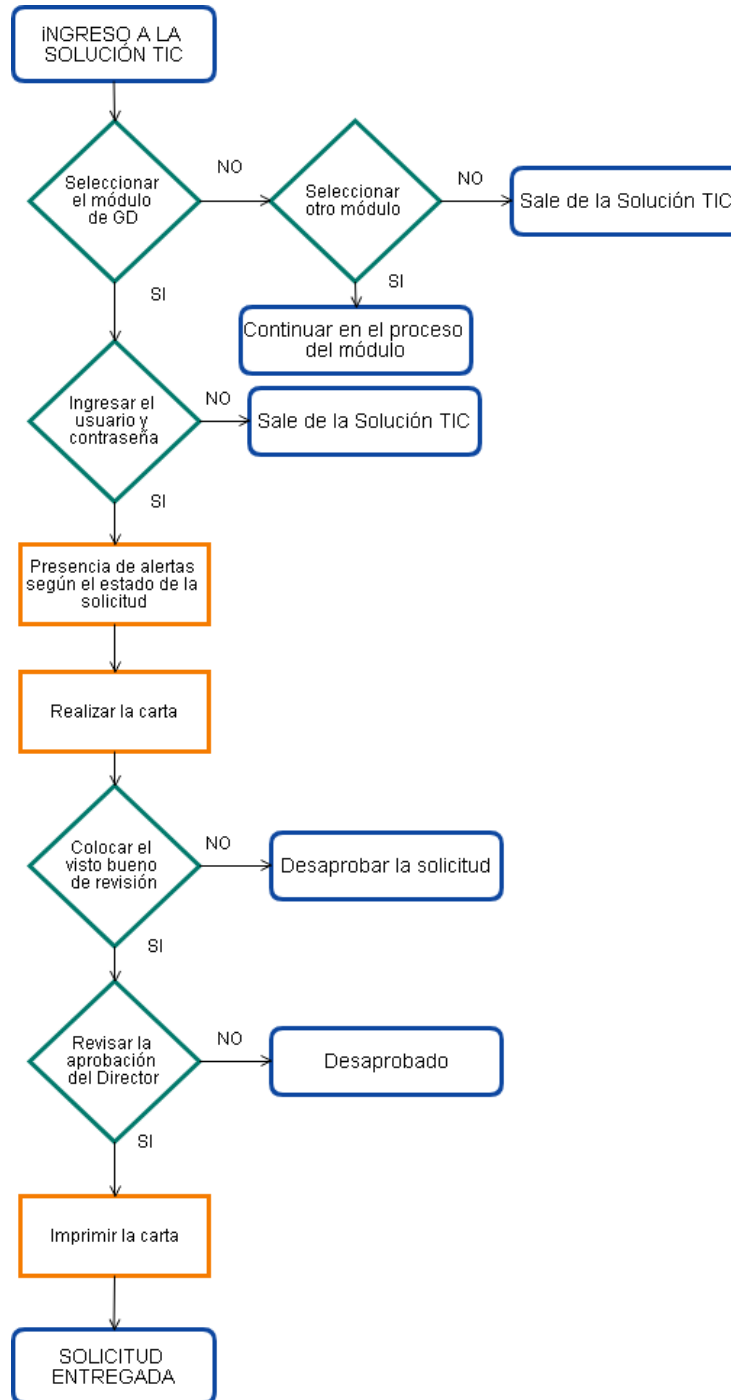
Iniciar sesión

[¿Aún no está registrado? Cree una cuenta](#)

Soy un agente [Acceda por aquí](#)

Ilustración 22. Ejemplo de inicio de sesión

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009



Fuente: La autora.


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Ilustración 23. Diagrama de flujo de la asistente

En la ilustración 23, se encuentra el diagrama de flujo de la solución TIC, siendo el usuario la asistente de DII, es decir, esta es la ruta que se deben realizar para lograr entregar una carta al estudiante.


Dicho lo anterior, la ilustración 24, es la primera pantalla que le va a aparecer a cualquier usuario cuando ingrese a la solución TIC.

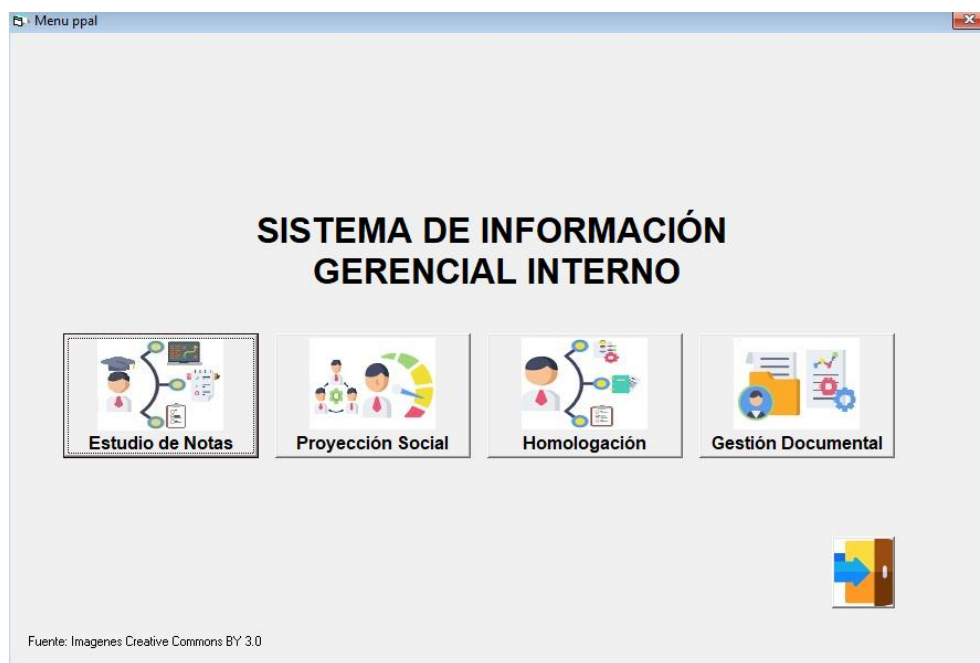


Fuente: Demo Solución TIC

Ilustración 24. Pantalla de inicio de la Solución TIC

Luego, como aparece en la ilustración 25, se debe seleccionar el módulo de gestión documental digital, con el fin de que el usuario realizar el debido proceso.


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

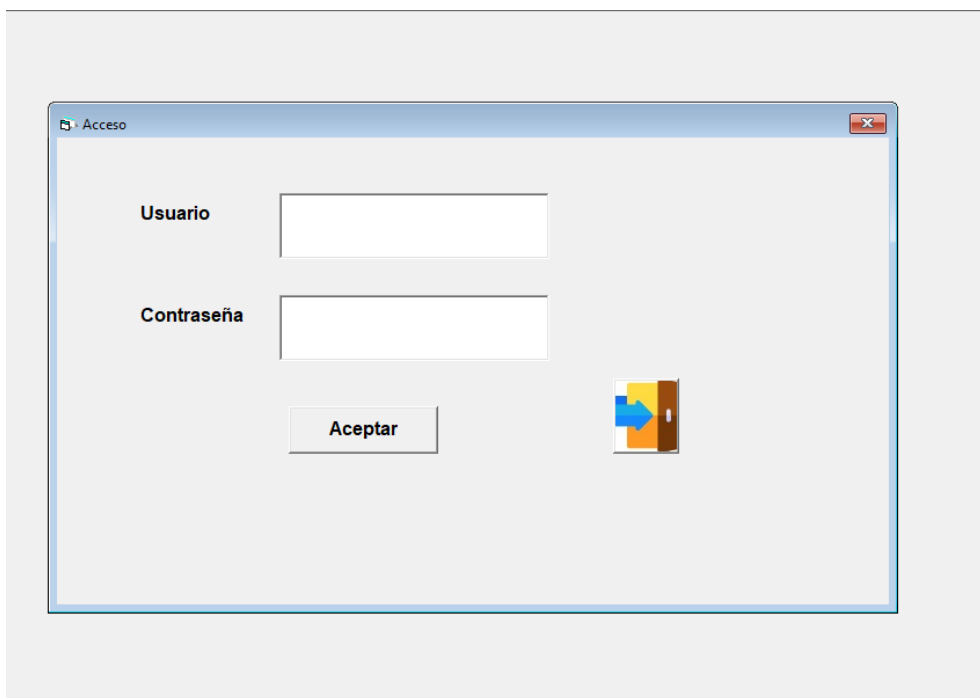


Fuente: Demo Solución TIC

Ilustración 25. Selección del modulo

Luego, en la ilustración 26, el sistema le va a pedir ingresar un usuario y una clave, la cual para los estudiantes va a ser la misma que se maneja en el sistema de Arca, este paso se realiza con el fin de que el usuario únicamente tenga acceso al proceso que quiera realizar.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009




Fuente: Demo Solución TIC

Ilustración 26. Solicitud de acceso





Como se evidencia en la ilustración 23, el proceso dentro de la solución TIC, para la asistente inicia por el ingreso al sistema y la siguiente pantalla que aparece es la ilustración 24, en las opciones del menú el módulo de Gestión Documental Digital (ilustración 25), el sistema solicita un ingreso de usuario y una clave, esto es con el fin de que únicamente las personas autorizadas puedan tener acceso a esa información.

La asistente después de haber ingresado, se encuentra con una interfaz donde por medio de alertas le avisará el estado de las solicitudes, es decir, cuando el estudiante radique la solicitud se le notificará automáticamente a la persona encargada, cuando esta solicitud le llega a la asistente, es quien debe revisar la carta y debe colocar un visto

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

bueno dentro de la base de datos (Tabla 8) en la columna de Revisado para que el Director pueda revisar y aprobar.

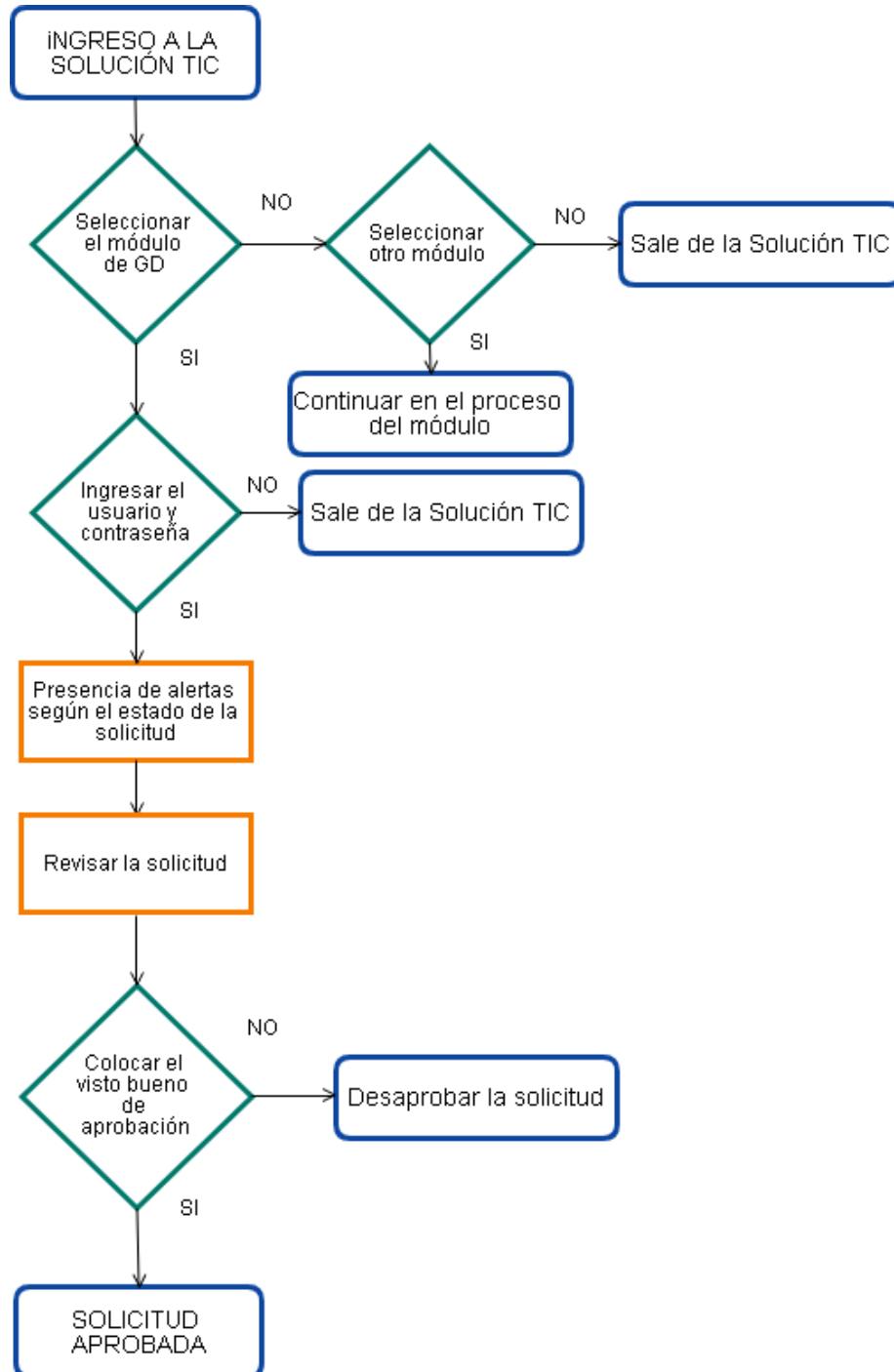
Tabla 8. Base de Datos.

Fecha	Consecutivo	Estado	Codigo del estudiante	Nombre del Estudiante	Vista Previa	Imprimir	Revisado	Aprobación
14/01/2019	SI1401191		61044	Laura Milena Ramirez S.	VP	Imprimir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14/01/2019	SI1401192		61044	Laura Milena Ramirez S.	VP	Imprimir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18/01/2019	SI1801191		61044	Laura Milena Ramirez S.	VP	Imprimir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18/01/2019	SI1801192		61044	Laura Milena Ramirez S.	VP	Imprimir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: La autora

Como se ve en la Tabla 8, esa es la base de datos que le aparece a la asistente cuando va a consultar las cartas que ha realizado o debe realizar. Dentro de la tabla hay una columna que se llama “Estado”, como su propio nombre lo dice, informa qué estado se encuentra la solicitud en ese momento; cuando el círculo se encuentra de color rojo es porque se han pasado los tres días hábiles para dar una respuesta, el estado de color verde se refiere a que ya se le dio respuesta a la solicitud y se entregó al estudiante, el amarillo es porque la solicitud está a un día de vencerse el tiempo estimado y se encuentra sin realizar y por último está el color naranja, hace referencia al momento en que la solicitud se encuentra realizada, pero no ha sido entregada en físico al estudiante.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009





	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Ilustración 27. Diagrama de flujo del director. Fuente: la Autora

De igual modo, en la ilustración 27, se evidencia el proceso del Director debido a que él debe ingresar a la solución TIC (ilustración 24), seleccionar el módulo de Gestión Documental Digital (ilustración 25), debe registrar un usuario y una clave (ilustración 26); luego, aparece la misma base de datos con diferencia en las alertas, para esta persona deben ser relacionadas a las solicitudes a las que les hace falta la aprobación, la cual es dada por esta persona, en la Tabla 8 hay una columna llamada Aprobación esta se encuentra designada para que el Director, después de que este revisada la solicitud, le pueda colocar el visto de aprobación y con eso dar la confirmación final para que la asistente pueda entregar la respuesta de la solicitud.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

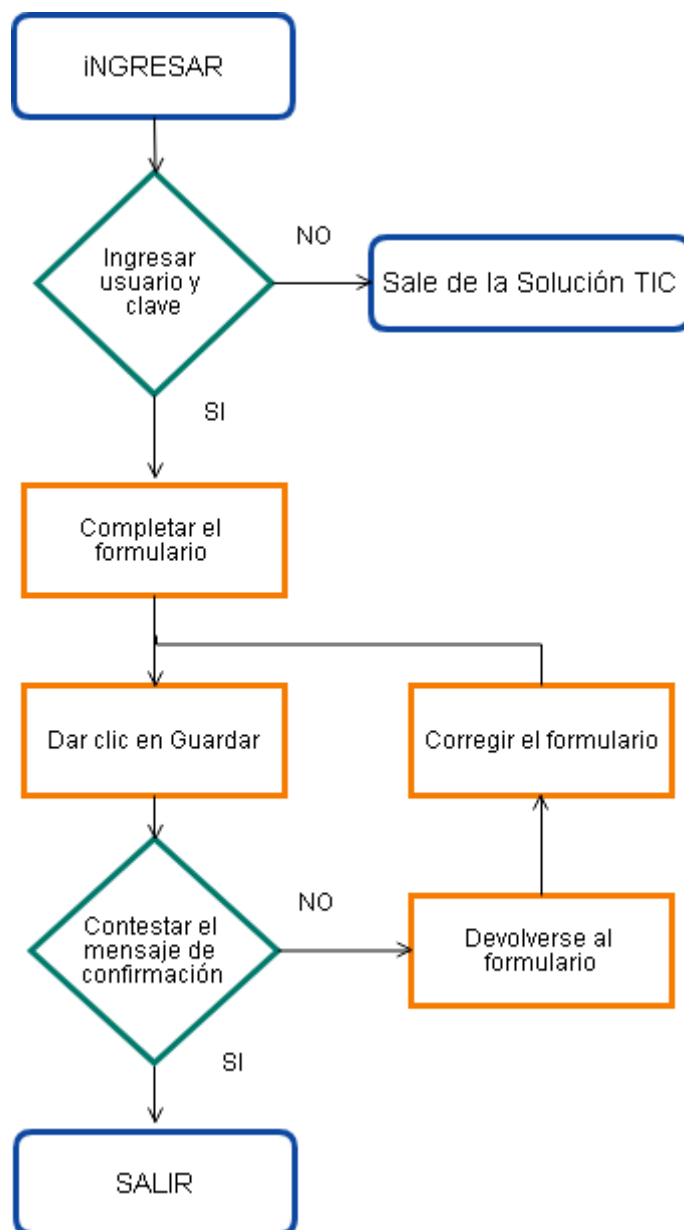



Ilustración 28. Diagrama de flujo del estudiante. Fuente: La Autora

En la ilustración 28, se muestra el proceso que debe realizar el estudiante dentro de la solución TIC. Primero debe ingresar un usuario y clave al sistema (ilustración 24),

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009


después diligencia el formulario con la información correspondiente a la solicitud que desee realizar, el estudiante debe dar clic en guardar, donde le aparecerá un mensaje de confirmación, es decir: despliega un mensaje de advertencia, “¿está totalmente seguro de que la información que acaba de ingresar es correcta?”, en caso de que el estudiante decida que si es correcta la información únicamente debe dar clic en “SI”, por el contrario si quiere volver a verificar la información, debe seleccionar el “NO” y la solución lo devolverá automáticamente al formulario. Cuando el estudiante selecciona NO y vuelve a verificar, modificar o finalizar de diligenciar la solicitud debe dar clic en la opción de guardar nuevamente. Por último, el solicitante, debe acercarse a la asistente correspondiente para realizar la firma de radicación de la solicitud.

Como se mencionó anteriormente, la información registrada en el formato al inicio del proceso se dirige a una base de datos en la que se va a almacenar, con el fin de, poder aplicar estadísticas e indicadores a la información sobre las solicitudes estudiantiles con la opción de carta. De acuerdo a esto, se detallará la estructura o encabezados de la tabla que funcionará como la base de datos del proceso de solicitud estudiantil con la opción de cartas.

Tabla 9. Base de datos. Sección 1

Seccion 1							
Fecha Solicitud	Consecutivo solicitud	Dependencia	Tipo de Identificación	Identificación	Codigo estudiantil	Apellidos del solicitante	Nombre del solicitante
10/08/2018 12:50							

En la Tabla 9, se encuentra la sección uno (1) de la base de datos, en la cual se almacena la información sobre la fecha y hora de la solicitud, el consecutivo de la solicitud, la dependencia, que en nuestro caso sería la Dirección de Ingeniería Industrial, el tipo de identificación, número de identificación, código estudiantil, apellidos del

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

solicitante y nombre del estudiante, toda esta información es primordial para todos los tipos de carta, por esa razón se encuentra de primeras. Además, la fecha de la solicitud, el consecutivo y el código estudiantil funcionan como variables para poder realizar la búsqueda de una solicitud, de forma efectiva y eficiente.

Tabla 10. Base de datos sección 2


Seccion 2				
Correo electronico	Telefono (fijo)	Programa academico	Semestre	Jornada

En la tabla 10, está localizada la sección dos (2) de la base de datos, donde se encuentran los datos más personales de la persona que realiza la solicitud, apareciendo los campos de correo electrónico, teléfono fijo, programa académico que cursa, semestre y jornada.

Tabla 11. Base de datos sección 3

Seccion 3							
tipo de solicitud	Nombre de la empresa	Persona de contacto	Cargo	Asignatura	Docente	Fecha Salida	Hora Salida

En la tabla 11, se encuentra la sección tres (3), de la base de datos, en esta parte está la información de las solicitudes de justificación de horarios de clases y/o tutorías (Nombre de la empresa, Persona de contacto y Cargo) y lo que se encuentra de color rosado es parte de la información necesaria para las salidas académicas (Nombre de la empresa, Persona de contacto, Cargo, Asignatura, Docente, Fecha y hora de salida). El cuadro de tipo de solicitud es donde se almacena la clasificación de las solicitudes, a

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

partir de esa columna puede iniciar todo un estudio estadístico sobre las variaciones de las cartas y los indicadores que se requieran aplica a ese tipo de factores.

Tabla 12. Base de datos sección 4

Seccion 4.			
Codigo	Apellidos	Nombre	No. Identificacion


En la tabla 12, se tiene la sección cuatro (4), donde se almacena más información sobre el tipo de carta de salidas académicas o visitas empresariales, dado que, se lleva el registro de los estudiantes que han realizado alguna de estas visitas.

Tabla 13. Base de datos sección 5

Seccion 5.
observaciones

En la tabla 13, se localiza la sección cinco (5) de la base de datos, esta es una de las secciones que menos campos tiene, sin embargo, puede llegar a ser la que almacene mayor cantidad de información, dado que, esta es solo la columna de las observaciones, es la información extra que se requiera colocar en algún caso en especial.

Tabla 14. Base de datos sección 6

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Sección 6	
Fecha de radicación	Firma Digital


En la tabla 14, se encuentra la última sección de la base de datos, donde se tiene dos de las columnas más relevantes al momento de verificar la información y estas son: fecha de radicación de la solicitud y firma digital por parte del estudiante, dado que, estas (2) dos indican el día que se hizo entrega de la carta y si en realidad se realizó esa entrega.

Por último, se logró presentar a la dirección de planeación, al ingeniero Julio Moreno, donde se realizó la presentación del producto, es decir, el módulo de Gestión Documental Digital, dentro de la reunión se recibieron sugerencias, las cuales después de un encuentro con calidad fueron ajustadas y aplicadas a la propuesta.

7.4 Capítulo 4. Presupuesto

Una forma adecuada para saber qué tan viable es un proyecto es por medio de los costos y la comparación del costo actual y que costo se tendría al aplicar la solución TIC. A continuación, se va a explicar los costos del proyecto. En este proyecto se van a presentar los costos en tres fases la primera es la elaboración de del módulo, la segunda es el costo del proceso y por último el costo total del proyecto, es necesario recalcar que son los presupuestos, es decir: el valor puede aumentar o disminuir dependiendo de la cantidad de tiempo que realmente se invierta en todo el desarrollo del proyecto.

Dentro de la tabla 15, están los costos de la elaboración del módulo, teniendo como materia prima el digitalizador de la firma por ciento cincuenta mil pesos (\$

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

150.000), en la mano de obra está el diseñador del módulo con un contrato por servicios y un pago aproximado de quinientos dos mil novecientos sesenta y ocho pesos (\$ 502.968) y la persona que gestiona el proyecto con un pago aproximado de tres millones setenta y siete mil trescientos 4 cuatro pesos (\$3'077.304), en los costos fijos no encontramos nada debido a que para el desarrollo del módulo no se necesita ningún tipo de planta física. El costo de la elaboración del módulo de gestión documental digital saldría aproximadamente por tres millones cuatrocientos cuarenta y siete mil cientos cuarenta y dos pesos (\$ 3'447.142).


Tabla 15. Costo del modulo

COSTOS DE LA ESTRUCTURACION DE LA MEJORA DEL PROCESO											
Materia Prima		Costos Variables Unitarios									
Detalle	Valor Unitario	Valor total	Cargo	Salario	Horas / Día	Días laborados	Meses laborados	horas mensuales	Total Horas	Valor Hora	Total a Pagar
		\$ -	Gestor del Proyecto	\$ 1.801.375	4	26	10	104	1040	\$ 7.506	\$ 7.805.956
	Valor Total:	\$ -									Valor Total : \$ 7.805.956
CO DEL SERVICIO											
Costo											
	\$ -										
	\$ 7.805.956,25										
	\$ -										
	\$ 7.805.956,25										
	30%										
	\$ 11.151.366,08										

Fuente: La autora

En la tabla 16, se encuentran los costos del proceso, donde no hay materia prima, dado que, no se necesita de ningún elemento para iniciar el diseño del proceso; en la mano de obra está el gestor del proyecto, quien se encarga de diseñar el nuevo proceso, el cual tendrá un salario aproximado de siete millones ochocientos cinco mil novecientos cincuenta y seis pesos (\$7'805.956), en el área de los costos indirectos de fabricación no hay nada, este campo no se aplica en este proyecto. Para esta fase del costo por el proceso es de aproximadamente once millones ciento cincuenta y un mil trescientos sesenta y seis pesos (\$ 11'151.366).

Tabla 16.Costo del proceso

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

COSTOS DEL LA ESTRUCTURACION DE LA MEJORA DEL PROCESO												
Costos Variables											Costos Fijos	
Materia Prima			Mano de Obra								Costos Indirectos Fijos	
Detalle	Valor Unitario	Valor total	Cargo	Salario	Horas / Dia	Días Laborados	Meses laborados	Horas mensuales	Total Horas	Valor Hora	Total a Pagar	
		\$ -	Gestor del Proyecto	\$ 2.382.000	3	20	10	20	600	\$ 9.925	\$ 5.955.000	\$ -
	Valor Total:	\$ -								Valor Total :	\$ 5.955.000	Valor Total: \$ -
3 DEL SERVICIO												
Costo												
\$	-											
\$	5.955.000,00											
\$	-											
\$	5.955.000,00											
	30%											
\$	8.507.142,86											

Fuente: La autora

En el costo total del proyecto está la suma de los costos anteriores es decir de la materia prima (Digitalizador de la firma) por aproximadamente ciento cincuenta mil pesos (\$ 150.000) y la mano de obra (diseñador y gestor del proyecto) con un aproximado de siete millones veintisiete mil pesos (\$ 7'027.000)

Tabla 17. Costo total del proyecto


COSTOS TOTALES DEL PROYECTO												
Costos Variables											Costos Fijos	
Materia Prima			Mano de Obra								Costos Indirectos Fijos	
Detalle	Valor Unitario	Valor total	Cargo	Salario	Horas / Dia	Días Laborados	Meses laborados	Horas mensuales	Total Horas	Valor Hora	Total a Pagar	
digitalizador de firma	\$ 150.000	\$150.000	Diseñador	\$ 2.011.872	4	15	contrato por servicios	60	60	\$ 8.383	\$ 502.968	\$ -
	Valor Total:	\$150.000	Gestor del Proyecto	\$ 2.382.000	4	20	10	80	800	\$ 9.925	\$ 7.940.000	Valor Total: \$ -
										Valor Total :	\$ 8.442.968	
3 DEL PROYECTO												
Costo												
\$	150.000,00											
\$	8.442.967,88											
\$	- tiempo de trabajo mensualmen											
\$	8.592.967,88											
	30% orden de pago											
\$	12.275.668,40											

Fuente: La autora

El costo final del proyecto sería aproximadamente de doce millones doscientos setenta y cinco mil seiscientos sesenta y ocho (\$ 12.275.668).

A modo de conclusión, se puede inferir que el punto de equilibrio de esta propuesta es el mismo anteproyecto, dado que, está orientado hacia la Universidad ECCI y siendo una tesis de grado no es posible identificar la cantidad de unidades que se deben vender para lograr recuperar el dinero invertido.

8. Fuentes

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

8.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias de este proyecto en primer lugar está la entrevista que se realizó con el Director de Ingeniería Industrial y la asistente encargada del proceso, donde entregaron y explicaron la necesidad de la Dirección, con respecto a la información del proceso de solicitud estudiantil con la opción de carta, debido a que ellos dos son los involucrados en el proceso.


8.2 Fuentes secundarias

Dentro de esta propuesta, se utilizaron varias fuentes secundarias como lo son: libros, artículos de revistas, tesis, conceptos de autores, entre otros; con el objetivo de, fundamentar de forma teórica el proyecto en las secciones de la introducción, los marcos de referencia y los tipos de investigación; así mismo, la adquisición de más conocimientos sobre la gestión documental, las TIC, los stakeholders y demás temas relacionados en diferentes momentos durante el documento.

9. Recursos

Tabla 18. Recursos de mano de obra

No.	Nombres y Apellidos	Profesión Básica	Función Básica en el proyecto	Dedicación Hora/semana	Duración	Costo
1	Laura Ramírez	Tg. Gestión de procesos industriales	Gestora del proyecto	Aproximadamente 20 horas semanales	800 horas	\$7'940.000
2		Programador	Diseñador	Contrato por	60 horas	\$ 675.000

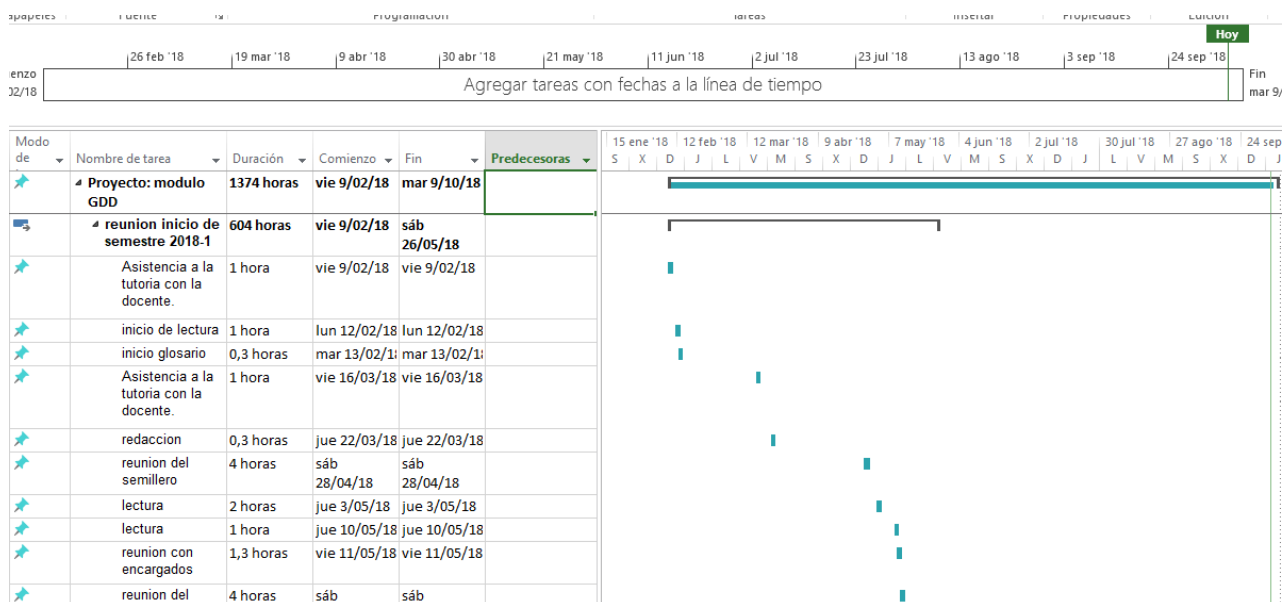
	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009


				servicios		
--	--	--	--	-----------	--	--

Tabla 19. Recursos de materia prima

Descripción	Propósito del elemento en el proyecto	Actividades en las que se usa	Costo	Total
Digitalizador de firma electrónica	Permitir la elaboración de la firma digital	Al finalizar el proceso de la solicitud estudiantil con la opción de carta.	\$ 150.000	\$ 150.000


10. Cronograma



	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01	
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009	

★	encuentro con la profesora	0,2 horas	mié 16/05/18	mié 16/05/18	
★	encuentro con el coordinador de II	3 horas	sáb 19/05/18	sáb 19/05/18	
★	encuentro con la profesora yanet y maria eugenia	1 hora	mar 22/05/18	mar 22/05/18	
★	reunion del semillero	4 horas	sáb 26/05/18	sáb 26/05/18	
★	reunion inicio de semestre 2018-2	612 horas	jue 21/06/18	sáb 6/10/18	
★	reunion con el coordinador de II	0,5 horas	jue 21/06/18	jue 21/06/18	
★	reunion del semillero	3 horas	mié 27/06/18	mié 27/06/18	
★	redaccion	3 horas	mié 27/06/18	mié 27/06/18	
★	correcciones	2 horas	vie 29/06/18	vie 29/06/18	
★	reunion del semi	4 horas	mié 25/07/18	mié 25/07/18	
★	reunion del semi	3 horas	lun 30/07/18	lun 30/07/18	
★	reunion del semi	2 horas	sáb 4/08/18	sáb 4/08/18	
★	entrega de correcciones	0,1 horas	sáb 4/08/18	sáb 4/08/18	
★	capturas de pant	1 hora	lun 6/08/18	lun 6/08/18	
★	redaccion	4 horas	mar 7/08/18	mar 7/08/18	
★	redaccion del m	1 hora	mié 8/08/18	mié 8/08/18	
★	entrega de corre	0,5 horas	jue 9/08/18	jue 9/08/18	
★	redaccion de ma	2,5 horas	vie 10/08/18	vie 10/08/18	
★	entrega de marc	0,1 horas	sáb 11/08/18	sáb 11/08/18	
★	redaccion del m	3 horas	dom 12/08/18	dom 12/08/18	
★	entrega de corre	0,5 horas	dom 12/08/18	dom 12/08/18	
★	repcion de cor	0,1 horas	dom 19/08/18	dom 19/08/18	
★	entrega de corre	8 horas	mié 22/08/18	jue 23/08/18	
★	presentacion del	2 horas	sáb 25/08/18	sáb 25/08/18	
★	relizacion de cor	0,7 horas	sáb 1/09/18	sáb 1/09/18	
★	explicacion de di	2 horas	sáb 8/09/18	sáb 8/09/18	
★	Reunion con la a	0,8 horas	mar 11/09/18	mar 11/09/18	
★	revison de diagn	2 horas	sáb 15/09/18	sáb 15/09/18	
★	entrega de corre	1,5 horas	mié 19/09/18	mié 19/09/18	
★	revison y ajuste	4 horas	sáb 22/09/18	sáb 22/09/18	
★	reunion y susten	1 hora	vie 28/09/18	vie 28/09/18	
★	redaccion y correcciones	4 horas	sáb 6/10/18	sáb 6/10/18	
★	Entrega del proyecto	4 horas	sáb 06/10/18	sáb 06/10/18	
★	Reunión de cierre de semestre	4 horas	sáb 24/11/18	sáb 24/11/18	
★	Sustentación con calidad y el ingeniero Julio	3 horas	mié 28/11/18	mié 28/11/18	
★	Reunión con calidad	1 hora	vie 14/12/18	vie 14/12/18	
★	Inicio de semestre 2019-1	83 horas	sáb 19/01/19	vie 01/02/19	
★	Reunión de semillero inicio de actividades semestre 2019 - 1	4 horas	sáb 19/01/19	sáb 19/01/19	
★	Correcciones finales del documento	4 horas	lun 21/01/19	lun 21/01/19	
★	Areglos finales del documento	4 horas	mié 23/01/19	mié 23/01/19	

11. Conclusiones


	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Cabe anotar, el beneficio que aporta (Camara , 2001) en cuanto a la comunicación multilingüe cada vez tiene una relación más estrecha con las herramientas y tecnologías que le permiten elaborar y gestionar de manera óptima los documentos, con el fin de obtener un producto final con mayor calidad; como mejora en la productividad del encargado de la elaboración de las cartas y/o documentos digitales de Dirección de Ingeniería Industrial.

Hoy por hoy, las universidades, deben mantener los archivos con la normatividad necesaria, para esto existen metodologías sobre el manejo de los documentos, conocido como sistema de gestión documental; ayudan a la administración de los instrumentos de recolección de información (Font Aranda, 2014), permitiendo la administración, organización y claridad en los protocolos que se definen para la mejora documental. De acuerdo a (de la Fuente, 2010), la universidad empieza a ver la diferencia en los ambientes de los repositorios, como ejemplo la biblioteca la cual debe mantener los documentos con mayor organización y exclusivamente para la eficiencia y eficacia del aprendizaje de los que consultan los mismos.

La razón por la cual se selecciona el tipo de investigación descriptiva y explicativa, aunque la finalidad de la misma sea el diseño del módulo de gestión documental, al tomar un problema como punto de partida es necesario dar un diagnóstico previo para saber cómo dar solución apropiada.


El resultado del diagnóstico de esta investigación, permitió determinar la dimensión de la ruta crítica a mejorar y los subprocesos que se mas generan conflicto dentro del proceso de solicitudes estudiantiles en la DII, siendo la base para lograr concretar una solución conveniente para el problema de investigación.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

El diseño del módulo Gestión Documental Digital, permite gestionar la información documental de forma ágil y eficiente para el funcionario mejorando el servicio de atención, debido a que, se reducen los tiempos de respuesta y entrega de las solicitudes.

El próximo paso de este proyecto sería la implementación del sistema que permite mejorar la gestión documental en el proceso de solicitud de cartas, dentro de este sistema se encontrara el documento digitalizado con el fin de favorecer tanto el diligenciamiento como la realización del mismo y el almacenando de toda esta información en una base de datos, con el propósito de facilitar la realización de estos procesos para las personas involucradas dentro de la dirección de Ingeniería Industrial, igualmente, la elaboración de estadísticas aplicando los diferentes indicadores a la información que se recolecta.

Para la corroboración de la información de esta propuesta, durante el tiempo en que se desarrollo se tuvo la posibilidad de presentar a la persona encargada del proceso, al ingeniero Iván Mauricio, a la dirección de planeación y a calidad, quienes en su momento realizaron sugerencias que fueron ajustadas y aplicadas.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

12. Referencias

Agudelo, S. A. (2010). Evolución, tendencias y perspectivas investigativas en archivos: consideraciones sobre la configuración científica de la archivística. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33(2), 67-71.

Alonso , J. A., Monserrat Garcia, A., & Lloveras Moreno, M. R. (2007). *La norma ISO 15489: un marco sistematico de buenas practicas de gestion documental en las organizaciones*. Obtenido de La norma ISO 15489: un marco sistematico de buenas practicas de gestion documental en las organizaciones.: http://eprints.rclis.org/12263/1/Alonso_Garcia_Lloveras_-_La_norma_ISO_15489.pdf

Álvarez Hernandez, G., & Delgado De la Mora, J. (2015). Diseño de estudios epidemiológicos. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*, 32(1), 26-34.


Barajas Villarruel, J. I. (2009). La clasificación de los medios tecnológicos en la educación a distancia. Un referente para su selección y uso. 9(10). *Apertura*, 9(10).

Bermúdez, M. T. (2013). *Normas 30300 y 30301*. Obtenido de <http://archivo.ucr.ac.cr/docum/Norma%2030300.pdf>

bizagi. (s.f). *help bizagi*. Obtenido de help bizagi: http://help.bizagi.com/bpm-suite/es/index.html?sub_procesos.htm

Caballero, R. G., & Galan, B. M. (26 de diciembre de 2017). *cobdc*. Obtenido de cobdc: <http://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-significado>.

Camara , L. (2001). El papel de las herramientas TAO en la documentación técnica multilingüe. *Tradumàtica: traducció i tecnologies de la informació i la comunicació*.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

cardenas, C. a. (2015). *ARCHIVO GENERAL DE LA NACION COLOMBIA* . Obtenido de ARCHIVO GENERAL DE LA NACION COLOMBIA :

http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/GestionDocumentalYGobiernoElectronico.pdf

Caroll, A., & Buchholtz, A. (2014). *Business and society: ethics, sustainability, and stakeholder management*. Nelson Education.

Caroll, A., & Buchholtz, A. (2014). *Business and society: Ethics, sustainability, and stakeholder management*. Nelson Education.

Dante, G. P. (2005). Gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento: evolución y sinergias. comunicación preliminar. *Ciencias de la información*, 36(3), 67-71.

Dávila Newman, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 12(Ext).


de la Fuente, G. B. (2010). Modelo de repositorio institucional de contenido educativo (RICE): la gestión de materiales digitales de docencia y aprendizaje en la biblioteca universitaria. Madrid: Doctoral dissertation, Universidad Carlos III de Madrid.

Diaz Sanjuan, L. (2011). La Observación. *Textos de apoyo*. Ciudad de Mexico, Mexico: Facultad de psicología, unam .


ecci, u. (2016). modelo de carta para visitas empresariales. bogota, colombia.

Esteban, E. G. (2007). La teoría de los" stakeholders": un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa. *VERITAS: revista de filosofía y teología*, (17), 205-224.

Fernández-Izquierdo, F. (2000). La Historia moderna y nuevas tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Cuadernos de Historia Moderna*, 24, 11-31.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

- Font Aranda, O. (2014). Implementación sistemas de gestión documental en la universidad Central" Marta Abreu" de las villas, cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Ecuación. Granada: Universidad de Granada.
- Freeman, R. E. (2010). Strategic management: a stakeholder approach. *New York: Cambridge University press*. Obtenido de Redalyc.org: <http://www.redalyc.org/html/2911/291122924002/>
- Fundación Universidad de Bogota Jorge Tadeo Lozano. (s.f.). *UTADEO*. Obtenido de UTADDO: <https://www.utadeo.edu.co/es/link/leer-y-escribir-mejor/2791/protocolo>
- Garcia Morales . (2013). *Gestion de documentos en la e-administracion*. Barcelona: Editorial UOC.
- García Peñalvo, F. J. (2013). La universidad de la próxima década: la universidad digital. En F. J. Garcia.
- Garcia, M., Quispe, C., & Raez, L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos . *Industrial data*, 6(1).
- Gingell, D. (2003). A 15 minutes guide to enterprise content management . *Documentum Inc*.
- Gomez Dueñas, L. F. (14-16 de Febrero de 2007). Las nuevas tecnologías en los procesos de cooperacion documental: aumento de la visibilidad para REDINED. Palma de Mallorca, España: I Simposio Internaional de Documentacion Educativa SIDOC 2007.
- Hall, A. D., & Fagen, R. (1968). Definition of system. *Organizations*, 1, 31-43.
- Hernandez Quintania, A. R. (junio de 2006). *La filosofía de la información y la convergencia docuemnetal: inserción de un paradigama teórico no solo en la archivística*. Obtenido de Ebscohost: <https://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=fea486a6-344e-4b00-897f-205c8716b8be%40sessionmgr4002&hid=4114>

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Huayané, M., & Eduardo, V. (2013). Mejora de la eficiencia en la reparación de electrodomésticos en una empresa de servicios.

Indefinido. (27 de junio de 2010). *Foro Nuclear*. Obtenido de <https://www.foronuclear.org/es/100957-faqas-sobre-energia/capitulo-9/115764-126-ique-es-el-reproceso-y-donde-se-realiza>

indefinido. (s.f). *Dnv.gl*. Obtenido de Dnv.gl: <https://www.dnvgl.es/services/iso-20000-gestion-de-servicios-de-ti-tecnologias-de-la-informacion--3347>

indefinido. (s.f). *ISO 27000*. Obtenido de ISO 27000: <http://www.iso27000.es/iso27000.html>

indefinido. (s.f). *ISO 9001 calidad. sistema de gestion de calidad*. Obtenido de Calidad ISO 9001: <http://iso9001calidad.com/definicion-de-terminos-586.html>

Jiménez Paneque, R. (1998). *Metodología de la investigación, elementos basicos para la investigación clínica*. La Habana: Ciencias Medicas del Centro Nacional de informacion de Ciencias Medicas.


Marin Campo, A. (s.f.). *Los sistemas de gestion de la calidad y la gestion documental, Universidad de Costa Rica* . Obtenido de Los sistemas de gestion de la calidad y la gestion documental, Universidad de Costa Rica : <http://archivo.ucr.ac.cr/cau/Presentaciones%20convivios/docus/Charla2.pdf>

Mendez, I., Namihira , D., Moreno , L., & Sosa , C. (2001). *El protocolo de investigación*. Ciudad de Mexico: México DF: Trillas.

Mesa Jiménez, F. Y. (2012). Las tecnologías de la información y la comunicación en la universidad colombiana: evolución y prospectiva. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19).

Ministerio de Fomento. (s.f.). *Gestion documental*. Obtenido de http://www.apmarin.com/download/684_gd1.pdf

Ministerio de las TIC. (02 de agosto de 2018). *MinTIC*. Obtenido de MinTIC: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-568.html>

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

MinTIC. (s.f). *Programa de gestion documental, MinTIC*. Obtenido de Programa de gestion documental, MinTIC: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-7077_Programa_Gestion_Documental.pdf

Oficina de Planeacion y Estadistica. (2017). *Planeacion Bogota Unal*. Obtenido de http://planeacion.bogota.unal.edu.co/pdf/Curso_Gesti%C3%B3n_Documental.pdf

Oquendo, M. d. (2011). Manual Indicadores de gestion. Popayan, Colombia: Alcaldia de Popayan, oficina adesora de planeacion .

Paéz Urdaneta, I. (1992). *La crisis y la oportunidad. Educación Superior y Sociedad*,. Bibliotecas universitarias.

Paredes, G. G. (2006). Introducción a la criptografía.

Redaccion, d. G. (21 de mayo de 2016). ¿Cuales son las ventajas de optimizar los procesos de las empresas? *Gestion*.

Risso, V. G. (2012). Aproximación teórica a la relación entre los términos gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento. *Revista española de documentación científica*, 35(4), 531-554.


Russo, P. (2009). *Gestion documental en las organizaciones*. Editorial UOC.

Sánchez-Arce, M. V., & Saorín, T. (2001). Las comunidades virtuales y los portales como escenarios de gestión documental y difusión de información. In *Anales de documentación*. Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia (Spain).

Sanjuan, J. L. (2016). De la gestion de archivos a la gestion de documentos. *CAU Conferencia de Archiveros de Univerisdades Españolas/ CRUE Archivos* . Tarragona: Gobierno de Navarra.

Santana, D. (2009). Evolucion de la ciencia archivistica. *Biblioteca Virtual en Salud*.

Thompson, J. K., Wartick, S. L., & Smith, H. L. (1991). Integrating corporate social performance and stakeholder management: Implications for a research agenda in small business. *Research in corporate social performance and policy*., 207- 230.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Tolosa, G. (2014). *Protocolos y modelo OSI*. Obtenido de

<http://www.tyr.unlu.edu.ar/pub/02-ProtocolosOSI.pdf>

Universidad ECCI. (2014). *Vision, Universidad ECCI*. Obtenido de Vision, Universidad

ECCI: https://www.ecci.edu.co/es/Bogota/vision-155?language_content_entity=es

Uribe Tirado, A., Melgar Estrada, L. M., & Bornacelly Castro, J. A. (2007). Utilización de Moodle en la gestión de información, documental y del conocimiento en grupos de investigación. Medellín, Antioquia, Colombia: Universidad de Antioquia.

Valderrama, L. D. (s.f). Gestion documental. *Sociedad de la Informacion*, 1-5.

Vidal Ledo, M. (2006). Diplomado I de Dirección en Salud. *Información y conocimiento para la dirección [CD-ROM]*. La Habana, Cuba: ENSAP.

Weiss, J. (2006). *Ética en los negocios: un enfoque de administración de los stakeholders y de casos*. Córdoba: Thompson.



Zapata Cárdenas, C. A. (2015). *Archivo General de la Nación Colombia*. Obtenido de Archivo General de la Nación Colombia:

http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/Publicaciones/GestionDocumentalYGobiernoElectronico.pdf

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

13. Anexos

12.1 Formato de solicitud estudiantil (FR-DO- 012)

	FORMATO SOLICITUD ESTUDIANTIL		Código: FR-DO-012 Versión: 05	CERTIFICADA POR: 
	Proceso: Docencia	Fecha de emisión: 11-May-2007	Fecha de versión: 11-May-2013	

Sección 1. DATOS RADICACIÓN (Institución)			
Dependencia	Fecha	Hora	Consecutivo

Sección 2. DATOS GENERALES - (Estudiante)				
Apellidos del solicitante		Nombre del solicitante		
Documento de identidad	Correo electrónico	Teléfono (fijo)		
Programa académico que cursa	Código estudiantil	Semestre	Jornada	
			Diurna: <input type="checkbox"/> Nocturna: <input type="checkbox"/>	

Sección 3. DATOS DE LA SOLICITUD (Estudiante)				
Tipo de solicitud:	Aplazamiento: <input type="checkbox"/>	Congelamiento de créditos: <input type="checkbox"/>	Devolución: <input type="checkbox"/>	Retiro definitivo: <input type="checkbox"/>
	Reintegro: <input type="checkbox"/>	Cambio de programas: <input type="checkbox"/>	Cancelación curso de ingles: <input type="checkbox"/>	
Académica: <input type="checkbox"/> ¿Cuál? _____		Otro: <input type="checkbox"/> ¿Cuál? _____		
Documentos Anexos (relacionar todos los soportes anexos a este formato que justifiquen la solicitud):				

Sección 4. DESCRIPCIÓN BREVE DE LA SOLICITUD - (Estudiante)

Sección 5. FIRMA DE RADICACIÓN - (Estudiante o Representante)			
Estudiante:	<i>Firma</i>	Radicación:	<i>Firma y sello de quien recibe</i>
	<i>Nombre de Estudiante</i> C.C.		<i>Fecha de radicación:</i>

Sección 6. RESPUESTA (Espacio reservado para la ECCI)			
Fecha respuesta:		Artículo(s) aplicado(s):	
<i>Descripción respuesta.</i>			
			<i>Firma y sello</i>

Sección 7. ENTREGA DE LA RESPUESTA (Estudiante)			
DEPENDENCIA		ESTUDIANTE	
Dependencia:		Fecha:	
Fecha aprobación:		Nombre:	
Vigencia hasta:		<i>Firma</i>	
<i>Firma</i>			

Nota: No olvide que este formato debe ser radicado en original y copia. Leer las instrucciones de diligenciamiento que están al respaldo