

**INFORME PRÁCTICA PROFESIONAL**

**KARENT YURLEY IBAÑEZ PARADA  
CÓD: 1.094.271.528**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
CUCUTA  
2015**

**INFORME PRÁCTICA PROFESIONAL**

**KARENT YURLEY IBAÑEZ PARADA  
CÓD: 1.094.271.528**

**INFORME PRESENTADO COMO REQUISITO FINAL PARA OPTAR AL TÍTULO  
DE ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**ALVARO PARADA CARVAJAL  
DIRECTOR DE PRÁCTICAS Y ASESORÍAS EMPRESARIALES**

**YENNY CAROLINA JAIMES ACERO  
DOCENTE ASESOR TRABAJO DE GRADO**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
CUCUTA  
2015**

Nota de Aceptación

---

---

---

---

Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Cúcuta, 9 de diciembre del 2015

Dedico este trabajo de grado a Dios, a mis padres, a mi compañero sentimental que siempre me han apoyado incondicionalmente en cada decisión, motivándome a ser una mejor profesional y persona en el diario de mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

Doy gracias a Dios primeramente por concederme la oportunidad de estar realizando lo que deseo y trabajar en lo que siempre me ha gustado, mi carrera profesional, mediante el desarrollo de la práctica profesional aprendí no solo conocimientos, sino también valores y principios que quedaran para toda mi vida.

Agradezco a mis padres quienes han forjado en mí un espíritu de emprendimiento, de valentía y de lucha por sobresalir cada día, de poder alcanzar las metas y nunca desfallecer en el intento, gratificación y reconocimiento a ellos por su valioso amor y apoyo.

Agradezco a mi compañero sentimental quien me ha brindado todo el apoyo cada día para superar cada reto, para tomar las mejores decisiones y para ser una mejor persona tanto en lo familiar como en lo laboral.

## TABLA DE CONTENIDO

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	17
JUSTIFICACIÓN	18
1. INFORME FINAL DE PRÁCTICA PROFESIONAL	19
1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA	19
1.2 ASPECTOS CORPORATIVOS	21
1.2.1 Misión	21
1.2.2 Visión 2020	21
1.2.3 Objetivos de calidad	21
1.2.4 Valores	22
1.2.5 Principios	22
1.2.5.1 Principios Generales	22
1.2.5.1.1 Principio de Autonomía	23
1.2.5.1.2 Principio de Libertad de Cátedra y Aprendizaje	23
1.2.5.1.3 Principio de Integración Académica	23
1.2.5.1.4 Principio de Excelencia Académica y Administrativa	23
1.2.5.1.5 Principio de la Práctica de Valores	23
1.2.5.2 Principios asociados al compromiso institucional	24
1.2.5.2.1 Universalidad	24
1.2.5.2.2 Integridad	24
1.2.5.2.3 Equidad	25
1.2.5.2.4 Idoneidad	25
1.2.5.2.5 Responsabilidad	25
1.2.5.2.6 Coherencia	25
1.2.5.2.7 Transparencia	25
1.2.5.2.8 Pertinencia	26
1.2.5.2.9 Eficacia	26
1.2.5.2.10 Eficiencia	26
1.3 DIAGNÓSTICO: ÁREAS DE GESTIÓN	27
1.4 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	63
1.5 FUNCIONES COMO PASANTE	65
1.6 ESTRUCTURACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO	66
1.6.1 Título	66
1.6.2 Objetivos	66
1.6.2.1 General	66

1.6.2.2 Específicos	66
1.6.3 Metodología	67
1.6.4 Plan de acción	69
1.6.5 Justificación	71
1.6.6 Cronograma	72
2. DESARROLLO PROPUESTA DE MEJORAMIENTO	74
2.1 TITULO	74
2.2 DESCRIPCIÓN DEL MODELO	75
2.3 EVALUACIÓN DE RIESGOS	78
2.3.1 Valoración de riesgo de la información	82
2.4 ESTABLECIMIENTO DE CONDICIONES GENERALES	84
2.4.1 Seguridad en el aspecto técnico	84
2.4.2 Seguridad en el área de trabajo	87
2.5 MODELO INTEGRADO EN CADA ETAPA DEL PROCESO	90
2.5.1 Descripción general	90
2.5.2 Etapas del concurso adecuadas al modelo	94
2.5.2.1 Etapa de la convocatoria	94
2.5.2.2 Etapa de reclutamiento	95
2.5.2.2.1 Fase de inscripción	95
2.5.2.2.2 Fase de requisitos mínimos	99
2.5.2.3 Etapa de diseño de pruebas	103
2.5.2.3.1 Etapa de aplicación de pruebas	106
2.5.2.4 Etapa de prueba de análisis de antecedentes	110
2.6 CONTROL DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACION	114
2.7 REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	119
2.8 MEDICIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	122
2.9 BENEFICIOS DEL MODELO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	124
3. CONCLUSIONES	125
4. RECOMENDACIONES	126
5. ALCANCES DE LA PRACTICA	127
6. INFOGRAFÍA	128
7. ANEXOS	129

## LISTA DE TABLAS

	<b>PÁG.</b>
Tabla 1. Cargos a proveer por el concurso de méritos	33
Tabla 2. Cronograma para la realización del contrato	40
Tabla 3. Pagos de la licitación	42
Tabla 4. Matriz DOFA	61
Tabla 5. Plan de acción	69
Tabla 6. Cronograma de actividades	72
Tabla 7. Riesgos de la información	80
Tabla 8. Seguridad en el aspecto técnico	84



## LISTA DE FIGURAS

	<b>PÁG.</b>
Figura 1. Organigrama	47
Figura 2. Etapas del proceso administrativo	67
Figura3. Estructuración del modelo	75
Figura4. Tiempo de desarrollo del modelo	76
Figura5. Lineamientos de la seguridad de la información	79
Figura 6. Condiciones generales	84
Figura7. Componentes de la Seguridad en el área de trabajo	87
Figura 8. Factores para una información segura	93
Figura9. Recomendaciones de control	118

## LISTA DE ANEXOS

	<b>PÁG.</b>
Anexo 1. Diseño de carnet y libro de registros	129
Anexo 2. Evidencia fotográfica	131
Anexo 3. Carta de presentación a la empresa	132
Anexo 4. Carta de aceptación de la empresa	133
Anexo 5. Certificación de la empresa de terminación de la práctica	134
Anexo 6. Certificación de implementación y socialización de la propuesta	135
Anexo 7. Formatos de Evaluación de práctica profesional	136
Anexo 8. Formatos de Autoevaluación de práctica profesional	137

## GLOSARIO

**APLICATIVO:** programa informático diseñado para facilitar al usuario la realización de un determinado tipo de trabajo. Posee ciertas características que le diferencia de un sistema operativo, de una utilidad y de un lenguaje este puede ser utilizado en cualquier instalación informática independiente del empleo que se vaya a hacer.

**ANALISTA:** es un rol del proyecto de concurso abierto de meritos celebrado entre la Procuraduría General de la Nación y la Universidad de Pamplona que se encarga de la revisión inicial de las hojas de vida de los aspirantes tanto en la etapa de requisitos mínimos como en la prueba de análisis antecedentes.

**ARCHIVO:** los archivos también denominados ficheros; es una colección de información datos relacionados entre sí, localizada o almacenada como una unidad en alguna parte de la computadora. Los archivos son el conjunto organizado de informaciones del mismo tipo, que pueden utilizarse en un mismo tratamiento; como soporte material de estas informaciones.

**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN:** es el documento que expide la Cámara de Comercio, donde da constancia sobre la existencia y la representación legal de todos los negocios o personas jurídicas inscritas en los registros públicos.

**COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO:** es un órgano autónomo e independiente, del más alto nivel en la estructura del Estado Colombiano, con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonial y técnica, y no hace parte de ninguna de las ramas del poder público. Está orientado a posicionar el mérito y la igualdad en el ingreso y desarrollo del empleo público; velar por la correcta aplicación de los instrumentos normativos y técnicos que posibiliten el adecuado funcionamiento del sistema de carrera; y generar información oportuna y actualizada, para una gestión eficiente del sistema de carrera administrativa

**CONCURSO ABIERTO DE MERITOS:** según ley 262 del 2000, artículo 192 los concursos pueden ser abiertos, para el ingreso de nuevo personal a la carrera de la Procuraduría General. En ellos podrán participar también quienes se encuentren inscritos en carrera.

**CONTRATO:** es el contrato, en suma, un acuerdo de voluntades que genera derechos y obligaciones relativos, es decir, sólo para las partes contratantes y sus causahabientes.

**CONTRATO INTERADMINISTRATIVO:** se constituyen en una de las posibilidades de contratación directa, que el estatuto contractual consagra para las diferentes entidades estatales. La Ley 80 de 1993, consagra como regla general, la licitación o concurso público para selección de los contratistas del Estado. Trae no obstante, innovaciones importantes en tanto descarta de plano las licitaciones privadas, que anteriormente constituían una más de las alternativas jurídicas a disposición de los entes estatales en la selección de sus contratistas para la celebración de los contratos previstos para este efecto en la ley.

**CREAD:** denominado centros regionales de educación a distancia, son las instalaciones, donde se desarrolla las actividades del proyecto del concurso abierto de méritos para el cumplimiento de tareas.

**DECRETO LEY 262 DEL 2000:** legislación mediante la cual se modifican la estructura y la organización de la Procuraduría General de la Nación y del Instituto de Estudios del Ministerio Público; el régimen de competencias interno de la Procuraduría General; se dictan normas para su funcionamiento; se modifica el régimen de carrera de la Procuraduría General de la Nación, el de inhabilidades e incompatibilidades de sus servidores y se regulan las diversas situaciones administrativas a las que se encuentren sujetos.

**DEPURACIÓN:** es el proceso de identificar y corregir errores de programación, se asemeja a la eliminación de bichos, manera en que se conoce informalmente a los errores de programación.

**DISEÑO:** se define como el proceso previo de configuración mental, "pre-figuración", en la búsqueda de una solución en cualquier campo.

**DIRECCIÓN IP:** las direcciones IP (IP es un acrónimo para Internet Protocol) son un número único e irrepetible con el cual se identifica una computadora conectada a una red que corre el protocolo IP.

**ENTIDAD CONTRATANTE:** para este caso son todas aquellas organizaciones públicas o privadas con las cuales la Universidad de Pamplona pueda contraer un contrato de licitación.

**FORMULARIO:** dentro de una página web permite al usuario introducir datos los cuales son enviados a un servidor para ser procesados. Los formularios web se parecen a los formularios de papel porque los internautas llenan dichos formularios usando casillas de selección, botones de opción, o campos de texto. Por ejemplo, los formularios web pueden ser usados para introducir datos de envío o datos de una tarjeta de crédito con el objetivo de solicitar un producto o bien ser utilizada para solicitar datos.

**FIREWALL:** es una parte de un sistema o una red que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones autorizadas.

**HEURISOFT:** aplicativo construido y utilizado que contiene herramientas multifuncionales para el funcionamiento.

**HTTPS:** más conocido en español como Protocolo de Transferencia de Hipertexto, es un sistema utilizado en sistemas de redes, diseñado con el propósito de definir y estandarizar la sintaxis y la semántica de las transacciones que se llevan a cabo entre los distintos equipos que conforman una red.

**ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** es uno de los elementos más importantes en las finanzas de una empresa, por cuando indica la disponibilidad de liquidez de que dispone la empresa.

**ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:** es la capacidad para responder por obligaciones a largo Plazo. Es el Índice que cubre el total de los pasivos y el Patrimonio neto

**INSCRIPCIÓN:** es una fase de la etapa del reclutamiento del proceso de selección de los empleados que consiste en diligenciar un formulario en línea y anexar electrónicamente los documentos para acreditar el cumplimiento de requisitos mínimo de un cargo al que se aspira.

**LICITACIÓN:** las licitaciones son la regla general para las adquisiciones, de arrendamientos y servicios, son convocadas mediante una convocatoria pública para que se presenten propuestas libremente, en sobre cerrado mismo que es abierto públicamente para que sean aseguradas al Estado las mejores condiciones en cuanto a calidad, precio, financiamiento, oportunidad, crecimiento económico, generación de empleo, eficiencia energética, uso responsable del agua, optimización y uso sustentable de los recursos, así como la protección del medio ambiente.

**LOGS:** es un registro de actividad de un sistema, que generalmente se guarda en un fichero de texto, al que se le van añadiendo líneas a medida que se realizan acciones sobre el sistema.

**MODELO:** es una representación de un objeto, sistema o idea, de forma diferente al de la entidad misma. El propósito de los modelos es ayudar a explicar, entender o mejorar un sistema. Un modelo de un objeto puede ser una réplica exacta de éste o una abstracción de las propiedades dominantes del objeto.

**OFERTA:** se refiere por la propuesta presentada por los interesados en desarrollo el objetivo contractual definido en el presente documento.

**PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN:** es la Entidad que representa a los ciudadanos ante el Estado. Es el máximo organismo del Ministerio Público, conformado además por la Defensoría del Pueblo y las personerías.

**PROCURADORES JUDICIALES:** los procuradores judiciales ejercerán funciones preventivas y de control de gestión, disciplinarias, de protección y defensa de los derechos humanos y de intervención ante las autoridades administrativas y judiciales, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política, las leyes y en este capítulo cuando lo determine el Procurador General en virtud de las facultades contenidas en el artículo 7 de este decreto.

**RESOLUCIÓN 040 20/01/2015:** normatividad que rige el concurso abierto de méritos el cual esta dirigido para el establecimiento de cargos de carrera de procuradores judiciales I y II.

**RUP:** es un registro de creación legal que llevan las cámaras de comercio de todo el país. En este deben inscribirse las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiran a celebrar contratos con las entidades estatales para la ejecución de obras, suministro de bienes o prestación de servicios, salvo las excepciones taxativamente señaladas en la ley. En este registro consta la información relacionada a la experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera, capacidad de organización y clasificación del Proponente.

**SISTEMA:** conjunto ordenado de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de un grupo o colectividad, asimismo es el conjunto de reglas, principios o medidas que tienen relación entre sí.

**SISTEMA BIOMÉTRICO:** es un mecanismo que, a través de una máquina captahuellas, impide que un consumidor compre muchas veces un producto en un mismo día o para este caso el ingreso al área de trabajo

## RESUMEN

El presente trabajo de grado tiene como fin presentar el compromiso realizado en la práctica empresarial que se desarrolló en el proyecto de concurso abierto de meritos para proveer cargos de carrera de procuradores judiciales I y II mediante contrato de prestación de servicios celebrado entre la Universidad de Pamplona y la Procuraduría General de la Nación, cuyo rol principalmente es el de analista en la fase de análisis de antecedentes, realizando actividades de verificación y examinación para el cumplimiento de condiciones requeridos.

Se da a conocer asimismo la organización general del proyecto, así como también la propuesta de mejoramiento basada en el “Propuesta de un modelo de un sistema de seguridad de la información para su desarrollo en los próximos proyectos de licitación pública celebrados por la Universidad de Pamplona con otras entidades” el cual tiene como objetivo servir de prototipo para las próximas licitaciones contempladas, teniendo en cuenta este factor como primordial para desarrollar las actividades de manera eficientemente.

La propuesta se realizó basándose en la información suministrada y en la práctica del trabajo, sustrayendo los elementos de interés como son la seguridad del área de trabajo y el grado de confidencialidad con el cual se maneja la información.

## **ABSTRACT**

The present work of degree aims to present the commitment made in the business practice that was developed in the project of open competition of merit to provide career posts of judicial attorneys I and II through contract for the provision of services held between the University of Pamplona and the Office of the Attorney General, whose role is primarily that of an analyst in the analysis phase of history, its verification activities and examination for the fulfilment of conditions required.

It is also known to the general organization of the project, as well as the proposal for improvement based on the "Proposal for a model of an information security system for their development in the coming projects of public tender held by the University of Pamplona with other entities."which aims to serve as a prototype for the upcoming tenders referred to, taking into account this factor as paramount to develop the activities so efficiently.

The proposal was made on the basis of information supplied and in practical work, subtractionthe elements of interest, such as the safety of the area of work and the level of confidentiality with which information is handled.



## INTRODUCCION

La práctica empresarial es un medio por el cual el estudiante contrasta lo académico con la realidad laboral, de esta manera se crea una línea para involucrar lo teórico a lo práctico, aplicando conocimientos, habilidades y aptitudes que permitan desarrollar competencias profesionales y personales. Cabe destacar que las prácticas empresariales son el primer camino para avanzar laboralmente, y por consiguiente se obtienen beneficios tales como una mejor percepción del trabajo en grupo, crecimiento emocional, asumir y delegar responsabilidades y optimizar recursos.

De alguna manera las practicas incentivan a consolidar a que el profesional desarrolle capacidades en el campo laboral que se está desarrollando como lo son el liderazgo, toma de decisiones, capacidad de analizar gerencialmente, involucramiento en amenazas y oportunidades que ofrece el entorno y la capacidad de asociar un problema y unas posibles soluciones de esta manera se fomenta un sentido crítico para manejar diversas situaciones que surgen en la vida laboral.

A lo largo de los años la Universidad de Pamplona a través de su oficina de Gestión de Proyectos ha consolidado proyectos a nivel nacional que permitan asociar grandes resultados. En la actualidad se lleva a cabo el proyecto de concurso abierto de méritos para proveer cargos de carrera de procuradores judiciales I (3PJ-EG) y II (3PJ-EC) el cual es ejecutado con la Procuraduría General de la Nación cuyo regulación se da por la resolución 040 dada el 20 de enero del 2015, estas actividades son llevadas en CREAD sede Cúcuta.

A través de esta práctica se espera que se logre una formación integral del profesional, coordinando saberes y actitudes que permitan el desarrollo de una mente dinámica y abierta hacia el mundo laboral, teniendo la oportunidad de adquirir una mayor experiencia y dominio, posibilitando a enfrentarse en los retos que ofrece el campo laboral.

## JUSTIFICACIÓN

La realización de la práctica profesional es muy importante ya que el pasante desarrolla sus habilidades, actitudes y destrezas mediante la realización del desarrollo de actividades, fortaleciendo de esta manera los saberes y conocimientos ya adquiridos durante el estudio de toda la carrera profesional.

Para este caso de la práctica profesional llevada a cabo en el proyecto de concurso abierto de meritosde la Procuraduría General de la Nación y la Universidad de Pamplona se vuelve un elemento indispensable para el desarrollo de competencias y aptitudes ya que se considera todo el aspecto de una organización, desde la descripción estratégica, la evaluación del diagnostico, el reconocimiento de los principales problemas y consigo la propuesta de mejoramiento, es allí donde el pasante formula las posibles soluciones frente al cuestionamiento que se está realizando, es considerable que la práctica profesional pueda brindar este tipo de oportunidades que permitan al pasante ver desde su perspectiva y de otras fuentes de información la organización como un sistema estructural que tiene características organizacionales, adaptables frente al cambio y por ende tiende a mejorar en un determinado periodo.

El desarrollo de las actividades en el área de trabajo son primordiales para que la práctica profesional sea ejecutada con calidad y eficiencia, cabe anotar que el pasante se mantiene en una curva de aprendizaje, donde cada día en el desenvolviendo de funciones y tareas, se observa y se examinan una cantidad de factores tanto externos e internos que se deben tener en cuenta para el desarrollo normal del trabajo.

## **1. INFORME FINAL DE PRÁCTICA PROFESIONAL**

### **PROYECTO DE CONCURSO ABIERTO DE MÉRITOS PARA PROVEER LOS CARGOS DE CARRERA DE PROCURADORES JUDICIALES I Y II DE LA PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION Y LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA CREAD CUCUTA**

#### **1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA**

La Universidad de Pamplona nació en 1960, como institución privada, bajo el liderazgo de Presbítero José Faría Bermúdez. En 1970 fue convertida en Universidad Pública del orden departamental, mediante el decreto No 0553 del 5 de Agosto de 1970 y en 1971 el Ministerio de Educación Nacional la facultó para otorgar títulos profesionales según Decreto No. 1550 del 13 de Agosto

Durante los años sesenta y setenta, la Universidad creció en la línea de formación de licenciados y licenciadas, en la mayoría de las áreas que debían ser atendidas en el sistema educativo: Matemáticas, Química, Biología, Ciencias Sociales, Pedagogía, Administración Educativa, Idiomas Extranjeros, Español Literatura y Educación Física.

En los años ochenta la Institución dio el salto hacia la formación profesional en otros campos del saber, etapa que inició a finales de esa década con el Programa de Tecnología de Alimentos.

Posteriormente en los años noventa fueron creados en los campos de las Ciencias Naturales y Tecnológicas, los Programas de Microbiología con énfasis en Alimentos, las Ingenierías de Alimentos y Electrónica y la Tecnología en Saneamiento Ambiental. En el campo de la Ciencias Socioeconómicas, el programa de Administración de Sistemas, inicialmente como tecnología y luego a nivel profesional.

Hoy, la Universidad ha ampliado significativamente su oferta educativa logrando atender nuevas demandas de formación profesional, generadas en la región o en la misma evolución de la ciencia, el arte, la técnica y las humanidades. Cumple esta tarea desde todos los niveles de la Educación Superior: pregrado, posgrado y educación continuada, y en todas las modalidades educativas: presencial, a distancia y con apoyo virtual; lo cual, le ha permitido proyectarse tanto en su territorio como en varias regiones de Colombia y del Occidente de nuestro país vecino y hermano Venezuela.

Esta labor es desarrollada gracias a un equipo de profesionales altamente formados en las mejores universidades del país y del exterior, a nivel de especializaciones, maestrías y doctorados, y a una gestión administrativa eficiente. A su vez el proceso de crecimiento y cualificación de la Universidad ha estado acompañado por la construcción de una planta física moderna, con amplios y confortables espacios para la labor académica, organizados en un ambiente de convivencia con la naturaleza; lo mismo con la dotación de laboratorios y modernos sistemas de comunicación y de información, que hoy le dan ventajas comparativas en el cumplimiento de su Misión.

El Proyecto Institucional de la Universidad, su carta de navegación, expresa el espíritu abierto y democrático que la caracteriza, y su compromiso con el desarrollo regional y nacional; lo mismo, en sus estrategias se proyecta la dinámica organizacional, administrativa y operativa mediante la cual logra la eficiencia en el cumplimiento de sus propósitos académicos, sociales y productivos.

De acuerdo con la ley 30 de 1992, la Universidad de Pamplona se identifica como una entidad de régimen especial, con autonomía administrativa, académica, financiera, patrimonio independiente, personería jurídica y perteneciente al Ministerio de Educación Nacional.

## **1.2 ASPECTOS CORPORATIVOS**

### **1.2.1 Misión**

La Universidad de Pamplona, en su carácter público y autónomo, suscribe y asume la formación integral e innovadora de sus estudiantes, derivada de la investigación como práctica central, articulada a la generación de conocimientos, en los campos de las ciencias, las tecnologías, las artes y las humanidades, con responsabilidad social y ambiental.

### **1.2.2 Visión 2020**

Ser una Universidad de excelencia, con una cultura de la internacionalización, liderazgo académico, investigativo y tecnológico con impacto binacional, nacional e internacional, mediante una gestión transparente, eficiente y eficaz.

### **1.2.3 Objetivos de calidad**

1. Asegurar la excelencia e innovación en lo Académico y en la Gestión
2. Lograr la excelencia en servicios y en las tecnologías de la información y las comunicaciones
3. Garantizar la sustentabilidad y crecimiento institucional

### **Política de calidad**

La Universidad de Pamplona asume la formación integral e innovadora de sus Estudiantes, con una cultura de la internacionalización, liderazgo académico, investigativo, de interacción social y tecnológico, con responsabilidad social y ambiental, mediante una gestión transparente, eficiente, eficaz y efectiva, con un talento humano comprometido con el mejoramiento continuo de sus servicios para la satisfacción de sus usuarios y partes interesadas, contribuyendo al logro de los fines esenciales del Estado.

## 1.2.4 Valores

Los valores que guiarán a la comunidad académica:

- ❖ **Excelencia y Compromiso** Exigencia y rendimiento en el desarrollo de las actividades académicas (investigación como práctica central para la formación Integral Innovadora e interacción social) y de gestión administrativa por parte de los actores que hacen parte de la universidad.
- ❖ **Pluralismo** En la aceptación y reconocimiento de la diversidad científica, ideológica, política, de género, de inclusión, religiosa y de raza en el seno de nuestra comunidad.
- ❖ **Respeto** A las personas, orientado a generar un clima organizacional que valore y apoye el trabajo y estudio de las personas que conviven en la universidad.
- ❖ **Libertad de pensamiento** Como derecho fundamental para que la comunidad se exprese y desarrolle su qué hacer libremente.
- ❖ **Responsabilidad social** Plasmada por el anhelo de contribuir de manera significativa al desarrollo de la región fronteriza y del país, preocupada por la movilidad social y respeto al medio ambiente.
- ❖ **Humanismo** Promoviendo la formación integral en los estudiantes, en la comunidad en general, resaltando la justicia, dignidad, libertad, ética, honestidad, solidaridad, para la democracia y la paz, entre otras.
- ❖ **Participación.** Estimulando las relaciones que fomenten la cooperación y colaboración entre instituciones y unidades para el desarrollo de oportunidades de educación, investigación y creación.

## 1.2.5 Principios

### 1.2.5.1 Principios generales

La Universidad se reconoce como espacio de controversia nacional, regida por el respeto a las libertades de conciencia, opinión, información, enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra, orientadas por las exigencias de los criterios éticos que se traducen en una real convivencia universitaria.

#### **1.2.5.1.1 Principio de Autonomía**

La Universidad de Pamplona tiene derecho a darse y modificar sus estatutos, reglamentos y demás normas internas, designar a sus autoridades, crear, ordenar, desarrollar y reestructurar sus programas académicos; definir, estructurar, organizar y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos; otorgar los títulos correspondientes; seleccionar a sus profesores, empleados y trabajadores; seleccionar y admitir a sus estudiantes; arbitrar, organizar y disponer sus recursos para el cumplimiento de su misión y de su normal funcionamiento.

#### **1.2.5.1.2 Principio de Libertad de Cátedra y Aprendizaje**

Discrecionalidad y responsabilidad ética, científica y pedagógica de los docentes para presentar el conocimiento a través de paradigmas, métodos, innovaciones y herramientas tecnológicas modernas; con procesos educativos centrados en la autonomía, la creatividad, el espíritu crítico, y reflexivo, el liderazgo, el trabajo en equipo, la proactividad y demás potencialidades y talentos de los estudiantes.

#### **1.2.5.1.3 Principio de Integración Académica- Científica Investigativa**

La Universidad de Pamplona, es un ente jurídico autónomo que tiene por objeto la formación, la capacitación y el perfeccionamiento profesional: el fomento de la cultura; el desarrollo y priorización de la investigación como una tarea inherente a la condición de todo docente universitario; la prestación de servicios sociales orientados a elevar el nivel moral, intelectual, cultural, económico, de calidad, de bienestar de Pamplona, del Departamento Norte de Santander, de la región fronteriza Colombo – Venezolana y de otras regiones de Colombia.

#### **1.2.5.1.4 Principio de Excelencia Académica y Administrativa.**

Diseño, adopción y ejecución de planes y programas, metas y proyectos de mejoramiento continuo de todos los procesos, actividades y servicios de las diferentes dependencias académicas y administrativas, con el propósito de acondicionar la Universidad a las exigencias de la postmodernidad, la competitividad, la calidad, la acreditación y el reconocimiento de la comunidad. “Nuestra única constante será el cambio cualificado y permanente”.

#### **1.2.5.1.5 Principio de la Práctica de Valores**

Fomentar, motivar y estimular en los diferentes estamentos universitarios: el trabajo en equipos interdisciplinarios como criterio de integración y mejoramiento de las relaciones interpersonales: el sentido de pertenencia, amor, lealtad y compromiso con la institución, considerada como una empresa social, pública,

gerencia da con responsabilidad y participación colectiva; la complementación del trabajo con actividades de bienestar universitario; el acatamiento a las normas internas: la comunicación y divulgación de la información y la producción intelectual dentro y fuera de la Universidad; en fin, la búsqueda constante de la efectividad personal, interpersonal e institucional.

### **1.2.5.2 Principios asociados al compromiso con la excelencia y la calidad**

Para responder a su compromiso con el ejercicio responsable de la autonomía y la autorregulación y el mejoramiento continuo como elementos fundamentales del aseguramiento de la calidad académica institucional y de sus programas, la Universidad de Pamplona acoge como principios del Plan los criterios definidos por el sistema Nacional de Acreditación.

#### **1.2.5.2.1 Universalidad**

Hace referencia, de una parte, a la dimensión más intrínseca del quehacer de una institución que brinda un servicio educativo de nivel superior; esto es, al conocimiento humano que, a través de los campos de acción señalados en la ley, le sirven como base de su identidad. En nuestra institución, el trabajo académico descansa sobre uno o varios saberes, ya sea que se produzcan a través de la investigación, se reproduzcan a través de la docencia, o se recreen, contextualicen y difundan a través de múltiples formas. En todos los casos, el conocimiento posee una dimensión universal que lo hace válido intersubjetivamente; su validez no está condicionada al contexto geográfico de su producción.

En consecuencia, el saber, al institucionalizarse, no pierde su exigencia de universalidad; por el contrario, él nutre el quehacer académico de la educación superior, cualquiera que sea su tipo, configurando unacultura propia de la academia. De otra parte, la universalidad hace también referencia, desde un punto de vista más externo, a la multiplicidad y extensión de los ámbitos en que se despliega el quehacer de la institución, y su sentido puede ampliarse para aludir al ámbito geográfico sobre el cual ejerce influencia y a los grupos sociales sobre los cuales extiende su acción, entre otros aspectos.

#### **1.2.5.2.2 Integridad**

Es un criterio que hace referencia a la probidad como preocupación constante de la institución en el cumplimiento de sus tareas. Implica, a su vez, una preocupación por el respeto por los valores y referentes universales que configuran el "éthos" académico, y por el acatamiento de los valores universalmente aceptados como inspiradores del servicio educativo del nivel superior.



### **1.2.5.2.3 Equidad**

Es la disposición de ánimo que moviliza a la institución o programa a dar a cada quien lo que merece. Expresa de manera directa el sentido de la justicia con que se opera; hacia dentro de la institución, por ejemplo, en el proceso de toma de decisiones, en los sistemas de evaluación y en las formas de reconocimiento del mérito académico; en un contexto más general, en la atención continua las exigencias de principio que se desprenden de la naturaleza de servicio público que tiene la educación, por ejemplo, la no discriminación en todos los órdenes, el reconocimiento de las diferencias y la aceptación de las diversas culturas y de sus múltiples manifestaciones.

### **1.2.5.2.4 Idoneidad**

Es la capacidad que tiene la institución de cumplir a cabalidad con las tareas específicas que se desprenden de su misión, de sus propósitos y de su naturaleza, todo ello articulado coherentemente en el proyecto institucional.

### **1.2.5.2.5 Responsabilidad**

Es la capacidad existente en la institución para reconocer y afrontar las consecuencias que se derivan de sus acciones. Tal capacidad se desprende de la conciencia previa que se tiene de los efectos posibles del curso de acciones que se deciden emprender. Se trata de un criterio íntimamente relacionado con la autonomía aceptada como tarea y como reto y no simplemente disfrutada como un derecho.

### **1.2.5.2.6 Coherencia**

Es el grado de correspondencia entre las partes de la institución y entre éstas y la institución como un todo. Es también la adecuación de las políticas y de los medios de que se dispone, a los propósitos. Así mismo, alude al grado de correlación existente entre lo que la institución dice que es y lo que efectivamente realiza.

### **1.2.5.2.7 Transparencia**

Es la capacidad de la institución para explicitar sin subterfugio alguno sus condiciones internas de operación y los resultados de ella. La transparencia es hija de la probidad y es, a su vez, uno de sus ingredientes fundamentales.

#### **1.2.5.2.8 Pertinencia**

Es la capacidad de la institución para responder a necesidades del medio. Necesidades a las que la institución no responde de manera pasiva, sino proactiva. Proactividad entendida como la preocupación por transformar el contexto en que se opera, en el marco de los valores que inspiran a la institución y la definen.

#### **1.2.5.2.9 Eficacia**

Es el grado de correspondencia entre los propósitos formulados y los logros obtenidos por la Institución.

#### **1.2.5.2.10 Eficiencia**

Es la medida de cuán adecuada es la utilización de los medios de que disponen la institución para el logro de sus propósitos. Los criterios que se acaban de enunciar, son una expresión de la postura ética del Consejo Nacional de Acreditación frente al tema de la acreditación y, en una perspectiva más amplia, en relación con el cumplimiento de la función social de la educación superior y con el logro de altos niveles de calidad por parte de instituciones y programas académicos de ese nivel. Por otra parte, el Consejo Nacional de Acreditación, al desarrollar y aplicar su modelo, se inspira en los enunciados de corte axiológico contenidos en el Preámbulo y en el Título I de la Constitución Política de Colombia y se compromete con los mandatos de la Carta, en materia del derecho a la educación y a la cultura y con los grandes objetivos de la Educación Superior formulados en la Ley 30 de 1992. En particular, el Consejo pone de relieve el ser la educación superior un espacio de búsqueda y transmisión del conocimiento que debe desenvolverse en un ambiente de convivencia, de paz y de libertad y dentro de un marco democrático, participativo y pluralista y destaca el papel de la educación superior en el logro de la unidad nacional, en afianzar entre los ciudadanos el respeto a la dignidad humana y la vigencia plena de los derechos humanos, en construir una actitud consciente para la preservación.

### **1.3 DIAGNOSTICO: ÁREAS DE GESTIÓN**

Para el desarrollo del diagnóstico se tuvo en cuenta la herramienta de apoyo "El diagnóstico" el cual me permite identificar y describir las condiciones que presenta la empresa en cada una de sus áreas, asimismo reconoce que debilidades se presentan, resalta las prioridades que requieren solución inmediata, a mediano y a largo plazo, este diagnóstico se presenta a continuación:

#### **➤ Área de Mercadeo**

#### **Antecedentes de la Universidad de Pamplona con licitaciones de la Procuraduría general de la nación**

En Octubre de 2007, la Universidad de Pamplona por medio de Plataforma llevó a cabo el convenio con la Procuraduría General de la Nación para el proceso de selección 2006-2007 denominado "Fortalecimiento del Talento Humano", en el concurso Plataforma brindó entre otras cosas el apoyo logístico para el proceso de aplicación de la prueba a 22.650 aspirantes.

En esta etapa Plataforma contó con un gran número de personal capacitado y dinámico que se encargó de realizar los apoyos logísticos, administrativos y operativos requeridos para la convocatoria.

Estas alianzas permiten el desarrollo de un sistema nacional transparente que cumple con las exigencias establecidas por las leyes nacionales, donde a través de la Universidad de Pamplona y gracias a su experiencia logra la implementación de actividades de interés nacional.

#### **Con otras licitaciones:**

La Universidad de Pamplona, se encuentra debidamente acreditada con la Resolución No. 2664 de 2014 por la Comisión Nacional del Servicio Civil - CNSC.

Además, la Universidad de Pamplona cuenta con experiencia en la realización de Pruebas, entre las que se destacan:

- La Prueba Básica General de Preselección para la Carrera Administrativa FASE I Convocatoria No. 001 2.005 de la CNSC, para proveer 45000 cargos de carrera Administrativa en todo el país. Esta fase contempló la inscripción Web, Aplicación de la prueba básica general de preselección, lectura óptica de las hojas de respuesta, procesamiento, calificación, atención de reclamaciones y publicación Web de resultados. Como datos estadísticos de esta convocatoria tenemos más

de 600.0000 inscripciones, más de 390.000 aspirantes citados a la prueba, 231 ciudades de aplicación, 18.114 examinadores, 15 Gerentes de Nodo y 16 Coordinadores de municipio.

- Realización del Concurso Público y Abierto para el nombramiento de los notarios en propiedad y el ingreso a la Carrera Notarial. Las actividades realizadas comprenden: inscripción, revisión de requisitos y antecedentes, calificación de méritos y antecedentes, diseño del marco conceptual de las pruebas de conocimientos, construcción de la pruebas para las notarías primera, segunda y tercera categoría, aplicación de la prueba, calificación de las pruebas, diseño de entrevista, aplicación de la entrevista, publicación de los resultados de entrevista y elaboración de lista de elegibles. Como datos estadísticos tenemos: más de 14000 inscritos, revisión y calificación de méritos y antecedentes a más de 9000 aspirantes, 31 ciudades de aplicación, 33 sitios de aplicación, 263 salones, 33 coordinadores de ciudad, 482 examinadores.

- Concurso de Méritos 2008 de la Contraloría General de la República, para la selección de 179 empleos vacantes por el sistema de Carrera Administrativa en sus cinco niveles jerárquicos: Asesor, Ejecutivo, Profesional, Técnico y Asistencial. Como datos estadísticos tenemos: más de 40.000 inscritos, revisión y análisis de requisitos a más de 25.000 aspirantes, aplicación de la pruebas de conocimientos y competencias a más de 20.000 aspirantes a nivel nacional.

- Concurso para la Selección de Personal Supernumerario de la Secretaría Distrital de Hacienda 2009. Como datos estadísticos tenemos: 3.000 inscritos, aplicación de la pruebas de conocimientos y competencias a más de 1.500 aspirantes en la ciudad de Bogotá D.C., aplicación de la Prueba de Entrevista y Visita de Inspección a los 420 aspirantes seleccionados para los cargos. Así mismo, se ejecutó el reproceso de la Selección de Personal Supernumerario para las doce (12) Convocatorias desiertas del Proceso anterior (15 empleos vacantes), se ejecutaron las pruebas de: Análisis de Requisitos Mínimos, Pruebas Escritas de Conocimientos y Competencias, Prueba de Entrevista y Visita de Inspección.

- Séptimo Concurso de Méritos 2009 para la Defensoría del Pueblo. Como datos estadísticos tenemos: 22.745 Inscripciones en línea, análisis de requisitos mínimos a 13.385 aspirantes, aplicación de pruebas de conocimientos y competencias en 21 ciudades a nivel nacional a 9.012 Aspirantes. Las siguientes actividades a ejecutar comprenden: la Citación a entrevista, el diseño y aplicación de la entrevista, la publicación de resultados de la prueba de entrevista, aplicación de la prueba de análisis de antecedentes, publicación de resultados prueba de análisis de antecedentes, reclamaciones contra los resultados de la prueba de análisis de antecedentes, publicación resultados finales y puntaje del concurso, solicitud de aclaraciones contra el puntaje del concurso y publicación listado de elegibles.

- Soporte Técnico y Acompañamiento en 5 pruebas ECAES, 7 pruebas de estado, 2 concursos para docentes y directivos docentes, 1 concurso para la Procuraduría General de la Nación y 1 Concurso para la Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD realizadas por el Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior -ICFES desde 2003, lo que nos da un total de más de 4600000 usuarios.
- Proceso de Preselección para la Carrera Administrativa FASE II Convocatoria No. 001 2.005 de la CNSC.
- Concurso de Ingreso y Ascenso a Carrera Administrativa de los Funcionarios de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá D.C. -EAAB ESP.
- Concurso para la Selección de Gerentes de las ESE, específicamente en Hospital Emiro Quintero Cañizares de Ocaña, Hospital Regional Suroriental de Chinacota y Hospital San Rafael de Albania, Guajira.
- Etapas de Inscripción en los Procesos de Selección de la Procuraduría General de la Nación en los años 2007 y 2008. De igual forma etapa de Inscripción en el Proceso de Selección para el ingreso al Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC), a través de la página de la Comisión Nacional del Servicio civil haciendo uso del aplicativo diseñado por la Universidad donde se habilita la plataforma tecnológica para soportar a este proceso.
- Contrato 136 celebrado entre la comisión nacional del servicio civil y la Universidad de Pamplona el 24/08/2010 para: Realizar la verificación de los requisitos mínimos de manera integral a los aspirantes inscritos dentro de los concursos abiertos de méritos para proveer los empleos vacantes de carrera específica de la superintendencias de salud, de economía solidaria, de subsidio familiar y servicios públicos domiciliarios, correspondientes a las convocatorias 123, 124, 125 y 126 de 2009.
- Contrato 177 celebrado entre la Comisión Nacional del Servicio Civil-CNSC y la Universidad de Pamplona el 25/10/2010 para: Valorar los antecedentes, diseñar, construir, ensamblar, aplicar, validar, procesar y calificar las pruebas de competencias funcionales y competencias comportamentales; diseño y aplicación de entrevista, publicación de resultados y atención de reclamaciones dentro de los concursos abiertos de méritos para proveer los empleos vacantes de carrera especial de las superintendencias de salud, de la Economía Solidaria, del Subsidio Familiar y de Servicios Públicos Domiciliarios correspondientes a las convocatorias Nro. 123, 124, 125 y 126.

- Contrato 212 celebrado entre la Comisión Nacional del Servicio Civil-CNSC y la Universidad de Pamplona el 28/12/2010 para: Aplicar las pruebas de análisis de antecedentes y entrevistas a los aspirantes seleccionados en las pruebas de aptitudes y competencias básicas, y psicotécnicas, dentro de la convocatoria 129 de 2010, a concurso abierto de méritos para proveer las vacantes definitivas de empleos de docentes orientadores de instituciones educativas oficiales de las entidades territoriales certificadas en educación.
- Contrato 136 Suscrito entre la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC) y la Universidad de Pamplona el 13/04/2011 para: Realización de la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos, la respuesta a las reclamaciones interpuestas contra listas de no admitidos, aplicación de la prueba de análisis de antecedentes, respuesta a las reclamaciones presentadas contra la calificación de análisis de antecedentes, conformación, generación y proyección de los actos administrativos de lista de elegibles o declaratorias de desiertos, según corresponda, respuesta a las reclamaciones presentadas a la lista de elegibles relacionadas con las actividades desarrolladas en cumplimiento del objeto contratado, y demás actividades requeridas con miras a obtener la firmeza de las listas de elegibles de los empleos que conforman el grupo 2 fase II de la convocatoria 001 de 2005 y/o la declaratoria de desierto.
- Contrato interadministrativo No. 188 del 2012 celebrado entre la Comisión Nacional del Servicio Civil CNSC y la Universidad de Pamplona el 11 de julio del 2012 para realización de la prueba de análisis de antecedentes, atención de reclamaciones, generación y publicación de la lista de elegibles para 3282 inscritos al grupo 2 de la fase II de la convocatoria 01 de 2005, así como el diseño, validación y aplicación de las pruebas funcionales y comportamentales, la verificación de requisitos mínimos, análisis de antecedentes y respuesta de reclamaciones para hasta 250 beneficiarios de la sentencia T231A de 2011 de la Corte Constitucional.
- Contrato N° 858-S11-025 suscrito entre UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE ATENCION Y REPARACION INTERAL A LAS VICTIMAS –UAEARIV el 12 de Junio del 2012 para desarrollar el concurso de méritos para la vinculación de talento humano a la Unidad Administrativa Especial de Atención y Reparación Integral a las Víctimas.
- Contrato interadministrativo N° 199 celebrado entre la Comisión Nacional del Servicio Civil –CNSC- y la Universidad de Pamplona 13 de Agosto del 2012 para Ejecutar las actividades de la Convocatoria No. 132 de 2012 de la CNSC, así: Citar, aplicar, procesar, calificar, consolidar, publicar resultados, recepcionar y responder reclamaciones, peticiones y tutelas que se presenten en el proceso, para las pruebas de Análisis de Antecedentes, Aptitudes, Personalidad, así como de la Verificación de Requisitos Mínimos, de conformidad con los lineamientos previstos en el Acuerdo 168 del 21 de febrero de 2012.

- Contrato Interadministrativo No. 148 suscrito entre la Comisión Nacional del Servicio Civil- CNSC y la Universidad de Pamplona el 19/03/2013 para: Prestar los Servicios profesionales para la verificación de requisitos mínimos, aplicación de la prueba de análisis de antecedentes, atención de reclamaciones y generación de listas de elegibles del Grupo III de la Convocatoria 001 de 2005.
- Contrato Interadministrativo No. 337 Suscrito entre la Comisión Nacional del Servicio Civil- CNSC y la Universidad de Pamplona el 14/08/2013 para: Realizar la verificación de requisitos mínimos, valoración de antecedentes, diseño, construcción, validación, ensamble, diagramación, aplicación, calificación y procesamiento de las pruebas de competencias básicas y funcionales, competencias comportamentales para el concurso abierto de méritos dirigido a proveer vacantes de carrera administrativa del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, así como la atención, resolución y respuesta a las reclamaciones, derechos de petición y acciones judiciales que se representen con ocasión de la aplicación de las citadas pruebas y sus resultados.
- Contrato Interadministrativo N° 112 suscrito entre el Concejo Superior de la Judicatura- CSJ y la Universidad de Pamplona el 09/09/2013 " Para prestar los servicios profesionales para el Diseño, Construcción y Aplicación e pruebas psicotécnicas de conocimientos y/o de competencias para los cargos de Funcionarios de la Rama Judicial.
- Aceptación de la Oferta N° 009-2014, Entre la Alcaldía Distrital de Santa Marta y la Universidad de Pamplona, el 10 de junio de 2014, cuyo objeto es: "Contratar una institución de Educación Superior habilitada e inscrita ante la Comisión Nacional del Servicio Civil para realizar el Concurso Público de Méritos para la Evaluación del desempeño definitiva de los actuales curadores y la conformación de la lista de elegibles tendiente a proveer los cargos de Curadores Urbanos 1 y 2 del D.T.C.H. de Santa Marta, de acuerdo con las reglas establecidas en el Decreto 1469 de 2010."

### **Normatividad que rige la contratación estatal**

La ley 80 de 1993 sirve como base para ser norma reguladora que rigen los contratos de las entidades estatales. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Entre las responsabilidades contractuales que se debe llevar según la normatividad se encuentran tener la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, asimismo pactar las cláusulas excepcionales al derecho común de terminación, interpretación y modificación unilaterales, de acuerdo al sometimiento a las leyes nacionales.

Por esta razón a través de la contratación estatal se desarrolla como un medio para el cumplimiento de fines y objetivos diseñados en este caso por la Procuraduría General de la Nación para el desarrollo del concurso abierto de méritos para proveer cargos de Procuradores judiciales I y II llevado por la entidad participante de la licitación la Universidad de Pamplona.

La Normatividad para este caso se trabaja con la resolución 040 de 20 de enero del 2015, decreto ley 262 del 2000 y la ley 270 de 1996 con las cuales está reglamentado todas las condiciones y requerimientos necesarios para el cumplimiento de las metas exigidas.

### **Universidad de Pamplona y Procuraduría General de la Nación**

La Universidad de Pamplona, en busca de fortalecer los diferentes procesos de selección a nivel nacional, participa de forma activa en el desarrollo de soluciones que optimicen el progreso de estos aspectos. En todo esto la Universidad lidera la implementación de herramientas informáticas, comunicativas y tecnológicas que faciliten el avance de dichas convocatorias.

La experiencia de la institución educativa permite proponer, a través de la implementación de su plataforma tecnológica, apoyo logístico y técnico en los procesos de selección competitivos y eficientes. Para ello, se cuenta con la participación de un equipo de trabajo objetivo capacitado, interdisciplinado y dinámico que dirige de forma ágil de desarrollo de las actividades destinadas ala consecución de las convocatorias nacionales.

Asimismo la Universidad de Pamplona ha adquirido en los últimos años, un destacado lugar a nivel nacional e internacional en materia de tecnologías dela información y el manejo de licitaciones. Por lo cual la Universidad de Pamplona ha desarrollado diversas licitaciones con entidadespúblicas según el banco de proyectos cronológicamente aparece el Convenio Marco Institucional No. 729/2003 con el Municipio de Barrancabermeja firmado el 28/11/2003.El Convenio 2466 suscrito entre Ecopetrol Gerencia Oleoductos suscrito el 23/09/2014 y asimismo aparece el Convenio Marco con la EIS Cúcuta S.A E.S.P suscrito el 12/11/2004.



El contrato que está en ejecución con la Procuraduría General de la Nación se efectuó mediante el Contrato Interadministrativo 179/2014 de Prestación de Servicios con presupuesto para las vigencia del 2014 y 2015, previos estudios de documentos, listado de contratos celebrados por la Universidad de Pamplona, Viabilidad del Proyecto, fue firmado por las partes el 11 de Diciembre 2014 por la Procuraduría María Lorena Cuellar Cruz Secretaria General y por la Universidad Elio Daniel Serrano Velasco Representante Legal.

Este contrato surgió a partir de la necesidad de la Procuraduría de convocar un concurso abierto de méritos para la provisión en propiedad de los cargos de procurador judicial I y II según lo ordenado por la Corte constitucional, asimismo dicha entidad no cuenta con toda la infraestructura tecnológica ni tampoco con los medios operativos y personal capacitado suficiente, complejidad logística y de infraestructura por tal razón se hace necesario la celebración del contrato en el cual se garantice el ingreso del personal idóneo a la entidad.

Para llevar a cabo esta licitación la Procuraduría selecciono a la Universidad de Pamplona como contratista para prestar los servicios de apoyo técnico funcional y logístico en la Convocatoria , reclutamiento, (Inscripción y aspectos técnicos del proceso y verificación de requerimientos mínimos), diseño, construcción y aplicación de pruebas escritas de conocimiento y de competencias y de la prueba de los análisis de antecedentes hasta la terminación de las personas que integren la lista de elegibles en el concurso abierto para el ingreso de personal idóneo a la Procuraduría General de la Nacional a nivel nacional, en cargos de Procurador Judicial II y II .

Entre las dependencias o áreas de trabajo disponible se encuentran:

<b>CÓDIGO/ GRADO</b>	<b>DENOMINACIÓN DEL EMPLEO</b>	<b>DEPENDENCIA O ÁREA DE TRABAJO</b>	<b>NUMERO DE CONVOCATORIA</b>
3PJ-EC	Procurador Judicial II	Procuraduría delegada para la Restitución de tierras.	001-2015
3PJ-EC	Procurador Judicial II	Procuraduría delegada para asuntos ambientales y agrarios.	002-2015
3PJ-EC	Procurador Judicial II	Procuraduría delegada para asuntos civiles.	003-2015
3PJ-EC	Procurador Judicial II	Procuraduría delegada para el Ministerio público en asuntos penales	004-2015
3PJ-EC	Procurador Judicial II	Procuraduría delegada para asuntos del trabajo y la seguridad social.	005-2015
3PJ-EC	Procurador Judicial II	Procuraduría delegada para la conciliación administrativa	006-2015

3PJ-EC	Procurador Judicial II	Procuraduría delegada para la defensa de los derechos de la infancia, los adolescentes y la familia.	007-2015
3PJ-EG	Procurador Judicial I	Procuraduría delegada para la Restitución de tierras.	008-2015
3PJ-EG	Procurador Judicial I	Procuraduría delegada para asuntos ambientales y agrarios.	009-2015
3PJ-EG	Procurador Judicial I	Procuraduría delegada para asuntos civiles.	010-2015
3PJ-EG	Procurador Judicial I	Procuraduría delegada para el Ministerio público en asuntos penales.	011-2015
3PJ-EG	Procurador Judicial I	Procuraduría delegada para asuntos del trabajo y la seguridad social.	012-2015
3PJ-EG	Procurador Judicial I	Procuraduría delegada para la conciliación administrativa.	013-2015
3PJ-EG	Procurador Judicial I	Procuraduría delegada para la defensa de los derechos de la infancia, los adolescentes y la familia.	014-2015

**Tabla 1.** Cargos a proveer por el concurso de méritos

**Fuente:** Resolución 040 del 2015

### **Beneficios de las licitaciones para la Universidad de Pamplona**

Es de recalcar que el beneficio del logro de este tipo de licitaciones para la Universidad es muy importante ya que permite abrir ventajas para obtener un reconocimiento a nivel nacional ante entidades públicas y poder ganar más proyectos, a esto se suma el gran aporte que se hace en cuanto a conocimientos, curva de aprendizaje y manejo de habilidades que se está desarrollando en el equipo de trabajo.

Los objetivos que se han trazado con este proyecto es lograr que todo el proceso desde las primeras etapas hasta la conformación de la lista de elegibles sea de forma correcta y lo más clara posible para no tener complicaciones, cabe decir que este es un proyecto que se ha llevado con mucho cuidado, siguiendo los parámetros consolidados, pero también hay que tener en cuenta que estos tienen

cambios de acuerdo a las situaciones que se van dando, los cuales se comunican y se socializan para un mayor entendimiento.

Para tener un sistema de control la Universidad de Pamplona entrega informes de ejecución del proyecto de esta manera llevara a cabo documentación que soporten todo el proceso llevando un consolidado del desarrollo del contrato estableciendo fechas, presupuesto, observaciones y el cumplimiento de las responsabilidades de cada rol desempeñados en esta convocatoria. Estos se hacen en el periodo considerable para determinar detalles que sirvan o que se están cumpliendo, estos son necesarios para la toma de decisiones para la ejecución del trabajo del proyecto se hacen en tiempo oportuno entregando información de calidad para cualquier punto de vista; esta información cubre las necesidades de conocimiento acerca del proyecto llevando un control de calidad. Asimismo para verificar la información suministrada se tiene un riguroso filtro lo que hace que los datos sean confiables y verídicos.

La Universidad de Pamplona espera en un futuro ganar más licitaciones obteniendo beneficios de competitividad a nivel regional y nacional.

### **Competencia de la Universidad de Pamplona frente a otras licitaciones**

Los principales proveedores que ofrecen los servicios inherentes a los concursos son las universidades públicas o privadas a continuación se mencionan:

- ❖ Escuela superior de administración pública- ESAP
- ❖ Universidad Cooperativa de Colombia- Secc Medellín
- ❖ Universidad Cooperativa de Colombia- Secc Bucaramanga
- ❖ Universidad Nacional de Colombia
- ❖ Universidad de la Sabana
- ❖ Universidad San Buenaventura Secc Medellín
- ❖ Universidad de Manuela Beltran
- ❖ Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia- UPTC
- ❖ Universidad Sergio Arboleda
- ❖ Universidad Francisco de Paula Santander
- ❖ Corporación Universitaria Ideas
- ❖ Universidad Autónoma de Bucaramanga
- ❖ Universidad Santiago de Cali
- ❖ Universidad de Medellín
- ❖ Fundación Universitaria del Norte
- ❖ Pontificia Universidad Javeriana

## **Aspectos verificables que debe cumplir la Universidad de Pamplona para el desarrollo de la licitación y obtener ventajas competitivas**

### **1. Capacidad jurídica**

Entre el pliego de condiciones en el marco jurídico que dieron cumplimiento para dar inicio al contrato se encuentran:

1. Documentos del proponente: sirven para que la entidad verifique la capacidad para contratar el proponente en sus aspectos jurídico, financiero, económico y técnico. Este registro único se sostiene de documentos tales como certificaciones laborales, disciplinarias y fiscales, cedula del representante legal. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, su objeto social será verificado con la información que consta en el RUP y el certificado de existencia y representación o el que haga sus veces, donde se verificará quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social, dentro del cual se debe hallar el objeto del presente proceso y la duración de la sociedad

2. Oferta debidamente firmada: requisito que se cumple con la firma de la carta de presentación de la oferta por parte de la persona legalmente facultada.

Debe ser firmada por el proponente, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal, o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, o para presentar ésta, participar en todo el proceso licitatorio, suscribir el contrato y representarlo durante todo el término de ejecución y etapas posteriores que tengan relación con el contrato, en caso de resultar seleccionado. En este evento el poder deberá ser anexado con esas formalidades junto con la carta de presentación de la propuesta so pena de rechazo.

Junto con la carta de presentación, el proponente debe aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía de quien suscribe la oferta.

3. Certificado de existencia y representación legal y/o documento legal idóneo: el proponente, persona jurídica, debe allegar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio respectiva, dentro de los quince (15) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de la oferta, donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, la duración de la sociedad y el objeto social dentro del cual se debe hallar comprendido el objeto del proceso de selección. Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica, con fecha de expedición dentro de los quince (15) días hábiles anteriores al cierre del proceso contractual.

4. Certificado de inscripción en el registro único de proponentes (RUP), acorde con lo establecido por el Título I Capítulo V del Decreto 1510 de 2013: el proponente debe aportar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio del domicilio del oferente, expedido dentro de los quince (15) días hábiles anteriores al cierre de la presente selección.

5. Certificación expedida sobre pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales: el proponente debe acreditar con la certificación respectiva, estar dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta, a paz y salvo con el pago de obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda (Artículo 50 Ley 789 de 2002, Ley 1607 de 2012 y demás normas complementarias y modificatorias). Dicha certificación deberá encontrarse suscrita por la persona natural o su contador, o por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, según sea el caso.

## **2. Capacidad financiera**

Los requisitos financieros serán verificados a partir de la información sobre capacidad financiera con corte a diciembre 31 de 2013 que obra en el Certificado de Inscripción RUP.

Se evaluará si cumple o no cumple los siguientes indicadores financieros:

- ❖ Índice de Liquidez
- ❖ Índice de Endeudamiento
- ❖ Rentabilidad del activo

## **3. Capacidad organizacional**

La capacidad de organización operacional se evaluará con base en la información financiera con corte a diciembre 31 de 2012 respecto de los indicadores financieros tales como:

- ❖ Rentabilidad de activo
- ❖ Rentabilidad del patrimonio

## **4. Condiciones de experiencia**

Se debe acreditar con las certificaciones respectivas expedidas por los contratantes, la celebración, ejecución y terminación de hasta tres contratos celebrados con entidades públicas cuyo objeto sea igual o superior al del presente proceso de selección a nivel nacional. Se debe estimar que se debe acreditar la experiencia en proyectos grandes y complejos como el que constituye el objeto de este contrato.

## **Análisis del sector**

### **Análisis legal y regulatorio**

El sistema especial de carrera de la Procuraduría, el Decreto Ley 262 de 2000 regula el proceso de selección tiene como objetivo garantizar el ingreso de personal idóneo a la Procuraduría General y el ascenso de los empleados con base en el mérito, mediante procedimientos que permitan la selección objetiva y la participación en igualdad de condiciones de quienes demuestren cumplir los requisitos para desempeñar los empleos.

Se otorga a la Comisión Nacional del Servicio Civil la competencia de adelantar los procesos de selección de personal para cargos de carrera de las entidades que integren el sistema general, conformado principalmente por los órganos que pertenecen a la rama ejecutiva del poder público, a nivel nacional y territorial, para la cual podrá contratar universidades públicas o privadas.

Respecto del sistema especial de carrera, entre los cuales se encuentran el régimen de la Rama Judicial, la Contraloría General de la Nación y la Procuraduría General de la nación estas entidades realizan el proceso de selección directamente con las Universidades.

### **Análisis del mercado y económico del sector educación**

Para analizar el sector la entidad tomó referencia todas las universidades e instituciones universitarias que han estado vinculadas con la acreditación de la Comisión, y aunque siendo la Procuraduría General de la Nación un régimen especial de carrera para el que no es obligatorio contratar con entidades con acreditación, es necesario señalar que ese es el mercado más significativo del sector.

El mercado de la licitación esta principalmente constituido por los procesos de contratación orientados a buscar el contratista que puede brindar el apoyo logístico y técnico.

Los servicios que contratan esta clase de procesos son: servicios de apoyo tecnológico que pueden facilitar la herramienta virtual, procesos de toda la convocatoria, almacenamiento de la información, consolidación y publicación de resultados y todos los aspectos de soporte, asimismo se tiene en cuenta el cumplimiento de la documentación que pueden ser objeto de puntaje para ganar la licitación. Entre otros de los servicios que se derivan es la estructuración de pruebas de conocimientos y de competencias que incluye el diseño metodológico, el marco conceptual, estructura de ítems, construcción, validación, verificación y su aplicación en los sitios autorizados, evaluación de las pruebas y la atención de peticiones y reclamaciones.

Para la prestación de estos servicios se requiere contar con software y hardware para el apoyo tecnológico, personal capacitado para la dirección y coordinación del proyecto, instalaciones para el desarrollo del proceso, protocolos de seguridad, medios para la impresión de documentos, transporte y almacenamiento y personal para la revisión de documentación.

Los aspectos tecnológicos relacionados con el proceso de selección que debe brindar el apoyo técnico, se refiere al aplicativo que debe presentar el contratista para el desarrollo de las actividades del proceso.

Los principales compradores son las entidades tales como la PGN y los proveedores son las universidades públicas y privadas y se debe tener en cuenta la acreditación de dichas universidades cuando se trate de realizar concursos con la Comisión Nacional del Servicio Civil. La acreditación se basa en evaluar la competencia técnica y la experiencia de la institución.

### **Análisis de la capacidad financiera y de organización del sector**

Esta información servirá de base para la determinación de los requisitos financieros habilitantes, teniendo en cuenta la mayor o menor probabilidad de riesgo para la Entidad, así como la relación de dependencia entre el indicador y la ejecución del contrato.

### **Capacidad Organizacional**

La Capacidad de Organización se verificará con base en la información financiera que obra en el RUP con corte a diciembre 31 de 2013 respecto de los siguientes indicadores financieros, rentabilidad activo y rentabilidad patrimonio.

### **Análisis técnico**

El aspecto tecnológico demanda el uso de herramientas hardware y software con gran capacidad de procesamiento, dado que por la cantidad de información y de solicitudes que se registren en el proceso de selección, deben ser robustas y elásticas (por demanda), a fin de garantizar la disponibilidad de los servicios y que a la vez garanticen un tratamiento seguro y confidencial de la información. El tiempo de entrega de los servicios debe tener en cuenta la demanda que se genere en la etapa de inscripción, pues del número de inscritos depende el tiempo de revisión de análisis de antecedentes, lo cual se acordará con el contratista en el cronograma del proceso.

Las especificaciones de calidad que exige el sector, según se analiza la demanda y la oferta están referidas a la confidencialidad de la información, la seguridad en el servicio de transporte, almacenamiento y custodia y el perfil de equipo del trabajo que es un factor de evaluación en la mayoría de los procesos

El cronograma para la realización del contrato se desarrolla en las siguientes actividades:

ACTUACIÓN	FECHA
Publicación de aviso de convocatoria, proyecto de pliego de condiciones y estudios previos en las páginas Web del Portal Único de Contratación y de la entidad	04 de septiembre de 2014.
Observaciones al proyecto de pliego de condiciones	Hasta el 18 de septiembre de 2014
Publicación de los documentos que contienen las apreciaciones de la entidad sobre las observaciones	17 de octubre de 2014
Publicación aviso conforme a lo dispuesto en el numeral 3 artículo 30 Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 224 del Decreto 019 de 2012	15 de septiembre y 17 de octubre de 2014
Publicación de la Resolución de apertura y del Pliego de Condiciones Definitivo	27 de octubre de 2014
Plazo de la Licitación	Apertura: 27 de octubre de 2014 Cierre: 11 de noviembre de 2014 a las 10:00 a.m., en la División Administrativa, ubicada en el piso 3 Torre A, de la Cra 5 No. 15 - 80 de la ciudad de Bogotá, D.C.
Audiencia de Asignación de Riesgos	28 de octubre de 2014 a las 10:00 a.m., en la División Administrativa, ubicada en el piso 3 Torre A, de la Cra 5 No. 15-80 de la ciudad de Bogotá, D.C.
Plazo máximo para presentar solicitudes de Aclaración al Pliego de Condiciones definitivo	Hasta 31 de octubre de 2014
Plazo máximo para expedir adendas	5 de noviembre de 2014



Lugar y fecha límite de cierre y/o presentación de las ofertas	11 de noviembre de 2014 a las 10:00 a.m., en la División Administrativa, ubicada en el piso 3 Torre A, de la Cra 5 No. 15 - 80. de la ciudad de Bogotá, D.C.
Plazo para efectuar la verificación de los requisitos habilitantes y evaluación de las ofertas.	Del 12 al 18 de noviembre de 2014
Plazo para presentar documentos y aclaraciones solicitadas por los Comités verificadores y evaluadores.	Del 12 al 18 de noviembre de 2014
Publicación de informes de evaluación de las ofertas y formulación de observaciones frente a los mismos por parte de los proponentes.	Del 19 al 25 de noviembre de 2014
Audiencia de Adjudicación	28 de noviembre de 2014 a las 10:00 a.m.
Plazo para la celebración del contrato	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato.
Plazo para la expedición del registro presupuestal	Dentro del día hábil siguiente a la suscripción del contrato
Plazo para la entrega del mecanismo de cobertura del riesgo del contrato.	Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
Plazo para la aprobación del mecanismo de cobertura del riesgo.	Dentro del día hábil siguiente a la entrega del mecanismo de cobertura.
Plazo para la suscripción del acta de inicio del contrato	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato, previo cumplimiento de los requisitos legalización y ejecución del mismo.
Plazo para la ejecución del contrato.	Hasta el 15 de diciembre de 2015
Plazo para el pago del contrato	Acorde con el cronograma señalado en el pliego de condiciones.

**Tabla 2.** Cronograma para la realización del contrato

**Fuente:** Propuesta de la licitación del concurso abierto.

➤ **Área de finanzas**

En materia financiera la licitación pública concedió un presupuesto para el año de 2014 de un término de \$683.894.008 y para el año 2015 \$3.875.399.378

Finalmente la licitación Pública dada entre la Universidad de Pamplona y la Procuraduría General de la Nación se dio por el estatuto general de contratación, clasificado en la categoría de prestación de servicios por una cuantía definitiva del contrato del valor de \$4.468.107.513 Peso Colombiano

La Procuraduría General de la Nación pagara el valor resultante del contrato adjudicado en la siguiente forma:

Un anticipo del quince por ciento(15%) del valor del contrato, una vez perfeccionado y legalizado el mismo y firmada el acta de inicio por ambas partes y constituida la fiducia para el manejo del anticipo.

% DE PAGO	ACTIVIDAD	ENTREGABLES
15%	<p style="text-align: center;"><b>Primer pago</b></p> <p>Al terminar la fase de inscripción y carguededocumentos, con todas las funcionalidades del aplicativo, según la ficha técnica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta metodológica para el diseño y desarrollo de pruebas de conocimiento y competencia Demo virtual de inscripción.</li> <li>• Vínculo de la aplicación de inscripción, con todas lasfuncionalidades del sistema previstas en la ficha técnica</li> <li>• Módulos de consultas, recursos, opción de revisión de requisitos mínimos y demás aspectos definidos en la ficha técnica.</li> <li>• Vínculo al formulario de consulta de inscripción, para determinar admisión.</li> <li>• Datos de los inscritos, de acuerdo a la columna "Entrega de datos a la PGN de la etapa de reclutamiento condatos cargados" de la ficha técnica, por cada convocatoria.</li> <li>• Informe final de inscritos para publicación en la página el último día de inscripciones, de conformidad con los señalado en el Decreto ley 262 de 2000.</li> <li>• Informe de la actividad de inscripción, cargue de documentos y del centro de atención al usuario, el cual debe contener el dato de rendimiento del sistema, aplicativo y plataforma utilizada, de acuerdo con lo establecido en la ficha técnica.</li> <li>• Vínculo para opciones de revisión de</li> </ul>

		<p>requisitos mínimos y las consultas aleatorias que realice la Entidad, según lo establecido en la ficha técnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vínculo a los formularios de consulta para los recursos: uno para reclamaciones y otro para recurso de apelación respecto de la lista de admitidos y no admitidos.</li> <li>• Propuesta metodológica y plan de trabajo aprobado por la PGN para la actividad de revisión de requisitos mínimos, necesaria para determinar la lista de admitidos y no admitidos.</li> <li>• El acta de entrega de la plataforma tecnológica avalada por la Oficina de Sistemas.</li> <li>• Acta de aceptación de las pruebas técnicas realizadas al aplicativo y a la plataforma tecnológica</li> </ul>
13%	<p><b>Segundo pago</b></p> <p>Al terminar la fase de revisión de requisitos mínimos y resolver recursos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual para la revisión de requisitos mínimos, plan de trabajo para dicha actividad y hojas de vida de analistas, revisores, abogados para visto bueno de reclamaciones y recursos y demás personal de apoyo que establezca el contratista en su plan de acción aprobados por la Entidad.</li> <li>• Constancia de las capacitaciones realizadas al personal que atenderá esta etapa.</li> <li>• Etapa de reclutamiento (Lista de admitidos y no admitidos definitiva) concluida.</li> <li>• Listado preliminar de admitidos y no admitidos</li> <li>• Proyectos de respuesta contra las reclamaciones apelaciones contra las decisiones de no Carrera y la Comisión de Carrera de la Entidad publicados.</li> <li>• Informe final sobre recursos y apelaciones al listado de admitidos y no admitidos.</li> </ul>
	<p><b>Tercer pago</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología para el diseño, desarrollo y aplicación de pruebas de conocimientos y competencias, aprobada por la Entidad.</li> <li>• Hojas de vida de los constructores de ítems, con la acreditación de las condiciones de experiencia y formación requeridas.</li> <li>• Estructura de las pruebas.</li> </ul>

<p><b>20%</b></p>	<p align="center"><b>Tercer pago</b></p> <p>Diseño y construcción de Pruebas escritas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas diagramadas y hojas respuesta aprobadas por la Procuraduría, proceso de impresión de los cuadernillos de prueba.</li> <li>• Ensayo virtual de pruebas.</li> <li>• Cartilla guía virtual para la presentación de las pruebas escritas.</li> <li>• Citación de concursantes a sitios de presentación de pruebas y correos masivos de citación a pruebas.</li> <li>• Informe final de la etapa, teniendo en cuenta lo dispuesto por el artículo 207 del Decreto Ley 262 de 2003.</li> </ul>
<p><b>25%</b></p>	<p align="center"><b>Cuarto pago</b></p> <p>Al efectuar completamente la aplicación y procesamiento de pruebas de conocimientos y de competencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soportes de aplicación de pruebas en todas las ciudades.</li> <li>• Resultados de la prueba de conocimientos publicados</li> <li>• Proyectos de respuesta a las reclamaciones que se formulen contra los resultados de la prueba de conocimiento aprobados por la Oficina de Selección y Carrera.</li> <li>• Resultados de la prueba de competencias, respecto de quienes aprobaron la prueba de conocimientos publicados</li> <li>• Respuesta a las reclamaciones.</li> </ul>
<p><b>12%</b></p>	<p align="center"><b>Quinto pago</b></p> <p>Al finalizar el análisis de antecedentes, recursos de determinación de elegibles según la consolidación de los resultados de cada una de las tres pruebas aplicadas por el contratista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual para la revisión de los estudios, experiencia (incluidas publicaciones) para la prueba de análisis de antecedentes, plan de trabajo para dicha actividad y hojas de vida de analistas, revisores, abogados para visto bueno de reclamaciones y demás personal de apoyo que establezca el contratista en su plan de acción aprobados por la Entidad.</li> <li>• Constancia de las capacitaciones realizadas al personal que atenderá esta etapa.</li> <li>• Resultados de esta prueba y consolidados con los dos anteriores para revisión aleatoria por parte de la PGN, previa a la publicación de resultados.</li> <li>• Informe sobre las personas que deban ser excluidas del Concurso por no haber acreditado los requisitos mínimos, con el llenado de las exigencias de la convocatoria</li> <li>• Resultados de la prueba publicados</li> </ul>

	<b>Quinto pago</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe final sobre la aplicación de la prueba.</li> <li>• Proyectos de respuesta a las reclamaciones aprobados por la Oficina de Selección y Carrera</li> <li>• Informe final sobre recurso y apelaciones a los resultados de la prueba de análisis de antecedentes</li> <li>• Listado de personas que entraría en lista de elegibles después de consolidar los resultados de las tres pruebas aplicadas por el contratista.</li> </ul>
<b>15%</b>	<p><b>Recibo a satisfacción e informe final de pruebas</b></p> <p>Después de publicados resultados, tendidas las reclamaciones y demás requerimientos relativos a la aplicación y contenido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe final por cada prueba contratada.</li> </ul>

**Tabla 3.** Pagos de la licitación

**Fuente:** Propuesta concurso abierto de méritos

### **Costos por etapas de la convocatoria**

Reclutamiento: la Entidad pagara por valor unitario, según el número de aspirantes inscritos a los cuales se les revisen requisitos mínimos, es decir, que hayan cargado algún documento en el aplicativo de inscripción o a los cuales se les revisen las hojas de vida laboral que reposan en la Entidad, según las condiciones que se establezcan en el anexo técnico. El valor unitario resulta de dividir el monto global cotizado para el rango en el cual se encuentre clasificado el número de aspirantes inscritos entre el número máximo de aspirantes inscritos del rango respectivo. Ese valor se multiplica por el número de aspirantes inscritos a los cuales se les realice el análisis de requisitos mínimos para determinar el valor a pagar al contratista.

Aplicación de pruebas escritas: la fase de aplicación de pruebas escritas se pagara en la cuantía que resulte de multiplicar el número de concursantes admitidos por el valor unitario, según el rango correspondiente, teniendo en cuenta el total de admitidos al concurso.

Prueba de análisis de antecedentes: la Entidad pagara por valor unitario, según el número de concursantes que hayan superado la prueba de conocimientos que es

de carácter eliminatorio. El valor unitario resulta de dividir el monto global cotizado para el rango en el cual se encuentre clasificado el número de concursantes que supero y/o aprobó la prueba de conocimientos entre el número máximo de aspirantes inscritos del rango respectivo. Ese valor se multiplica por el número de concursantes a los cuales se les puede aplicar la prueba de análisis de antecedentes por haber aprobado la prueba eliminatoria.

En la prueba de análisis de antecedentes, se debe revisar, en primer lugar, el cumplimiento de los requisitos mínimos, según las reglas del concurso, para después entrar a analizar los estudios y experiencia adicional y otorgar el puntaje correspondiente de aquello que exceda lo exigido como mínimo, en ese caso, si se encuentra si es necesario excluir algún concursante, de conformidad con lo previsto en el Decreto Ley 262 de 2000, por no haber acreditado en debida forma los requisitos mínimos, la Entidad descontara del valor a pagar por la prueba de análisis de antecedente el precio unitario pagado por la revisión de requisitos mínimos y en la fase de aplicación de pruebas escritas respecto de aquel.

El valor del contrato será ajustado cuando el número de concursantes admitidos que superan la prueba de conocimientos sea superior o inferior al que se determina en el rango de 9.001 a 12.000 que se tuvo en cuenta para el presupuesto oficial para esta actividad. Si el número total de concursantes a los cuales se les aplica la prueba de análisis de antecedentes está en otro rango se pagara por el valor unitario del rango correspondiente.

➤ AREA DE TALENTO HUMANO

ORGANIGRAMA

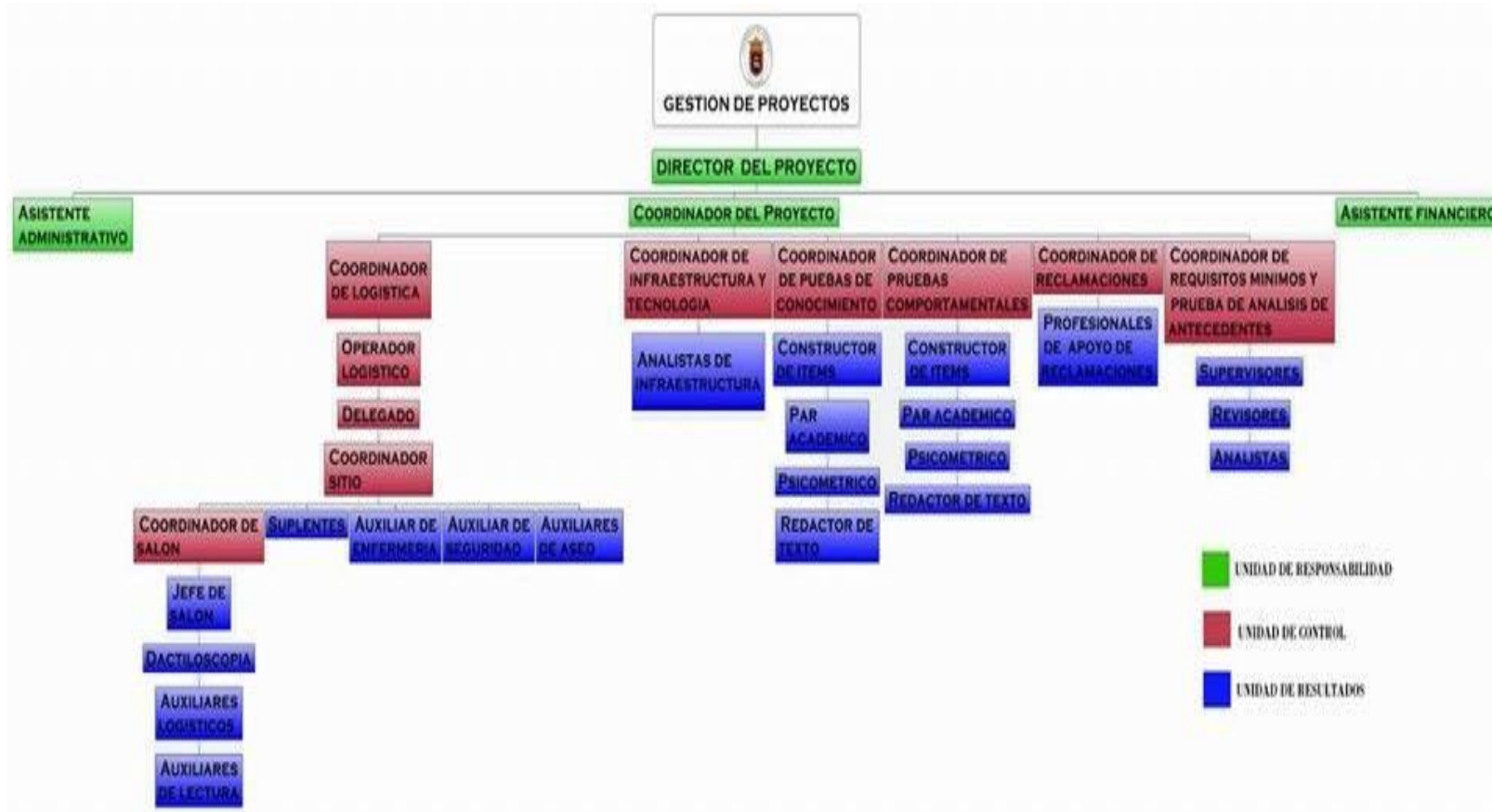


Figura 1. Organigrama  
Fuente: Elaboración propia

## Funciones y responsabilidades

**Analista** :en este caso el pasante se desenvuelve con el rol del analista el cual cumple la función de calificar inicialmente las hojas de vida de los concursantes, analizando la verificación de los requisitos mínimos definidos por la resolución 040 del 2015, y luego con el cumplimiento de los criterios requeridos para prueba de antecedentes tales como los títulos de posgrado y la experiencia profesional relacionada adicional el cual se va obtener el puntaje final para conformar la lista de elegibles, cualquier irregularidad se deberá informar al jefe de línea en este caso el revisor para que haga la verificación a un nuevo filtro que es el supervisor.

Los siguientes son documentos de aplicación de protocolos de verificación y calificación establecidos por el líder de la prueba de análisis de antecedentes:

- ❖ **Cédula de Ciudadanía:** Verificar que se adjunte el anverso y reverso del documento; el número de identificación, nombre del concursante, fecha de nacimiento (edad a partir de 1951), y de nacionalidad colombiana, este documento solo se examina pero no es objeto de puntuación.
- ❖ **Documentos que acreditan los títulos de estudios pregrado y posgrado:** Verificación del diploma, acta de grado o tarjeta profesional; que la institución educativa se acredite por el Ministerio de Educación, verificar el nombre del concursante, fecha de obtención del título como Abogado y que este contenga las firmas respectivas para su validación. Si dicho título fue obtenido en el exterior se debe verificar que allegue la copia del diploma y el acto administrativo de convalidación expedido por las autoridades públicas competentes. Asimismo se debe entrar a consideración el estudio del título de posgrado correspondiente a la convocatoria que se está trabajando que se encuentre con los requerimientos como es la presentación del acta de grado o diploma de grado y también el acto administrativo de convalidación si es dado en el exterior para que obtenga puntuación.
- ❖ **Certificados de experiencia profesional y publicación de libros:** Para los cargos de Procurador Judicial I (3PJ-EG) y II (3PJ-EC), se valida la experiencia con posterioridad a la obtención del título como Abogado (un día después de haber obtenido el título) siendo así que la sumatoria para dichos cargos es de 4 años y 8 años respectivamente lo cual se verifica mediante la presentación de constancias escritas expedidas por las respectivas entidades, empresas u organizaciones ya sean oficiales o privadas y estas deben contener como mínimo:



1. Nombre o razón social de la entidad, organización o empresa.
2. Periodos dentro de los cuales el aspirante estuvo vinculado, la certificación debe especificar la fecha de ingreso y retiro (día, mes y año), si desempeño varios cargos en la entidad se hace necesario que indique las fechas de inicio y finalización de cada uno de ellos.
3. Relación de todos los cargos desempeñados con sus respectivas funciones.
4. Nombre completo de quien suscribe la certificación o empleo que ejerce, firma, dirección, ciudad y número telefónico de la entidad.

Si la certificación laboral es expedida por una persona natural esta debe cumplir con los requisitos anteriores y además decir el nombre completo de quien la expide, firma, número de cédula, dirección, ciudad y su número telefónico.

Las certificaciones se pueden dar en diversas modalidades como son las de litigio, experiencia profesional en virtud de la prestación de servicios a través de contratos, por horas o con jornadas inferiores al día laboral, experiencia docente y en forma independiente cada una de ellas cumplen con ciertas condiciones para su calificación, en el caso de analista debe revisar cada una de manera correcta, cualquier requerimiento que no se encuentre apto no se debe tener en cuenta para ser objeto de puntuación de análisis de antecedentes.

La experiencia profesional se validara despues de un día siguiente de la fecha de grado y hasta el cierre de la convocatoria y se debe estar relacionada esto quiere decir que se desarrolla en las actividades jurídicas y adquiridas en el ejercicio de funciones afines al empleo que se va a desarrollar.

Las publicaciones de libros se tienen en cuenta si están relacionadas con la convocatoria que el concursante se encuentre, asimismo se debe tener en cuenta las condiciones determinantes para su revisión y ser objeto de puntuación.

Una vez revisada la información es necesario diligenciarla en el aplicativo según lo establecido, señalando las casillas correspondientes de acuerdo a la información dada y a su vez especificando las causales de inadmisión de ser necesario. De tal forma que en el evento de reclamaciones, un grupo de abogados contestaran a cada tutela especificando el concursante las justificaciones correspondientes.

También se hace necesario el manejo de una bitácora, la cual muestra el proceso de análisis de hojas de vida día a día y que la verificación fuese adecuada según los parámetros establecidos, determinando los admitidos, inadmitidos e igualmente las causales de inadmisión como tal.

**Revisor:** Para el revisor se encarga de realizar la primera revisión de la calificación hecha por el analista, este puede cambiar de estado cerrado o en desarrollo y puede que se les devuelva por alguna causal. Este a su vez tendrá a su disposición un grupo de analistas.

Entre las funciones que se desarrolla son las siguientes:

- ❖ Efectuar la revisión de cada hoja de vida y se encuentra alguna irregularidad se debe enviar devuelta al analista con la adecuadas observaciones mediante el aplicativo para su posterior corrección.
- ❖ Realizar las recomendaciones correctas para el manejo de la información y verificación de las hojas de vida.
- ❖ Brindar apoyo ante las inquietudes manifestadas por el analista y de esta manera tener claridad de la información haciendo efectivo cada una de las tareas asignadas.
- ❖ Revisada la hoja de vida proceder a llenar la bitácora para tener una facilidad y un mayor orden en la información, luego se debe enviar a los supervisores para una tercera revisión

**Supervisor:** Para el caso del supervisor se encarga de revisar la calificación de los antecedentes que examinaron los auditores, puede cambiar de estado de devuelto o supervisado, también tienen las funciones de ocuparse de las dudas sobre la convocatoria, así como también rendir informes de lo que se haya realizado, a su vez se tiene un grupo de auditores el cual controlara sus acciones.

Entre las funciones que desarrolla se encuentran:

- ❖ Revisión de las hojas de vida cerradas por el revisor, ante cualquier observación será informada al analista para su posterior devolución.
- ❖ Coordinar y manejar habilidades para la verificación de las certificaciones y folios revisados.

**Director general del proyecto:** Se encarga de coordinar cada una de las tareas diarias para dar un cumplimiento a lo definido con la entidad contratada en este caso la Procuraduría.

Entre las funciones que desarrolla se encuentran:

- ❖ Brindar apoyo a los analistas, revisores y supervisores ante cualquier duda para resolver.
- ❖ Verificar si se ha incumplido alguna irregularidad con algún concursante

**Coordinador general del proyecto:** Para el caso de Coordinador general del proyecto controlara las actividades de todo el proceso, asimismo registrara cualquier cambio de información y revisión a los supervisores y es un ente de apoyo general para ambas partes en cuestión del manejo de la convocatoria.

Entre las funciones que desarrolla son las siguientes:

- ❖ Brindar apoyo ante los procesos administrativos que contengan el proceso del concurso.
- ❖ Atender ante cualquier eventualidad que se presente en el concurso y encontrar alternativas de solución para el funcionamiento de las actividades en desarrollo.

**Analista de infraestructura tecnológica:** El cual es un ingeniero para cualquier ayuda técnica y de soporte del aplicativo permitiendo una respuesta rápida ante cualquier inconveniente que se presente en la sala.

## **Proceso de selección y contratación**

### **Requisitos exigidos**

Entre tanto el coordinador general del proyecto: debe ser profesional en áreas de derecho, administración pública, psicología, ingeniería industrial o administración de empresas, con experiencia profesional de dos (2) años en las áreas de selección de personal o gestión humana. También requiere acreditar la participación como profesional en dos (2) proyectos relacionados con la coordinación de proyectos de estructuración y aplicación de pruebas para selección de personal del sector público, que incluya las actividades de análisis de antecedentes o revisión de requisitos mínimos. Coordinará las actividades administrativas y logística de este actividad, llevará los registros de los datos analizados, coordinará los supervisores de grupo, las capacitaciones del equipo de trabajo, revisiones aleatorias, el soporte administrativo y tecnológico necesario y los reportes generados en desarrollo del objeto contratado, y prestará apoyo a la Entidad en la definición de aspectos inherentes a las actividades, según las reglas de la convocatoria.

Con el fin de acreditar las calidades y experiencia del Coordinador descritas en los anteriores literales, se deberá allegar los siguientes documentos:

- ❖ Fotocopia del diploma o acta de grado de los títulos de formación profesional y/o de postgrado.
- ❖ Fotocopia de la tarjeta profesional para aquellas profesiones que así lo exijan.
- ❖ Certificaciones de experiencia suscritas por la entidad contratante, en las que se indique que actuó o participó en proyectos similares al objeto contratado, en los roles específicos para cada uno, señalando además el término o período de vinculación.

- ❖ De conformidad con el artículo 229 del Decreto 019 de 2012, en el evento que se acredite experiencia profesional anterior a la fecha del grado, deberá aportar la constancia de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior.
- ❖ Cada una de las certificaciones contendrá la siguiente información: nombre, dirección y teléfono de quien suscribe la certificación; descripción de las labores o trabajos realizados y plazo de duración.

En cuanto al director del proyecto debe ser un profesional con posgrado en gerencia de proyectos, procesos, procedimientos, organizaciones, psicología, psicometría, administración calidad, ciencias de la administración o económicas, gestión pública, conocimientos o desarrollo organizacional o afines con experiencia profesional de tres años relacionada con la dirección, organización y coordinación del proyectos de diseño, estructuración y aplicación de pruebas en procesos de selección de personal en el que haya inscrito al menos 5000 aspirantes.

Mientras tanto los supervisores debe ser profesionales de derecho con al menos dos años de experiencia en actividades jurídicas, teniendo como condición haber estado en un proceso de concursos o convocatoria previo estudio de hojas de vida para el cumplimiento de los condiciones requeridos.

En el caso del revisor deberá tener aprobados mínimos tres (3) año o seis (6) semestres de educación superior en las áreas de derecho, administración pública, psicología, ingeniería industria, gobierno y relaciones, ciencia política, derecho, sociología, administración de empresas, contaduría, economía, ciencias administrativas y experiencia en procesos de convocatorias.

Para el proceso de selección de los analistas para participar en el proyecto se tuvieron los siguientes criterios: estudiantes de última semestre de carreras como Administración de empresas, Contaduría Pública e Ingeniera Industrial.

Para el estudio de las hojas de vida de los analistas se tuvo en cuenta documentación tales como hoja de vida pública, antecedentes disciplinarios y fiscales, certificación bancaria, RUT, y prestaciones sociales. Se estableció una vinculación directa con la Universidad, firmando la resolución expedida equivalente a un contrato de relación laboral para el iniciar a desarrollar actividades del proceso, asimismo se hizo la firma de actas de confidencialidad el cual indica que la información contextualizada en el trabajo no se difundirá con otras personas ya que es uso exclusivo, es de tipo de compromiso donde se aclara que no se puede difundir, ni revelar información dada en el proceso de selección.

## **Capacitación**

Las capacitaciones fueron dadas por el líder del proyecto en la ciudad de San José de Cúcuta en las instalaciones del CREAD en las salas de seguridad por un término de dos semanas estableciendo contenido, información, ejemplos y diversas pruebas para evaluar el estudio de lo aprendido, que pueden ser aplicables para el funcionamiento del trabajo en esta entidad, asimismo se pasaba cada analista para realizar el contacto con el aplicativo para su reconocimiento en casos reales y se hacían correcciones en cualquier problema llevado a cabo, además se tuvo la visita de dos delegados de la procuraduría desde la ciudad de Bogotá los cuales realizaban preguntas a diversos analistas para evaluar lo mencionado en la capacitación, al finalizar se tuvo una prueba en la cual se calificaba lo aprendido durante el lapso de tiempo.

Durante estos días se tuvieron en cuenta temas tales como la resolución 040 del 20 de enero del 2015 y su aplicabilidad a casos reales, leyes y decretos que regulan la actividad en el proyecto, las condiciones de seguridad que se deben cumplir en la sala, conocimiento e identificación del software trabajado e información importante para analizar las hojas de vida de forma adecuada y otras observaciones.

## **Estilo de dirección**

El líder del proyecto tiene un estilo de dirección muy participativo el cual siempre trabaja en equipo con todos los trabajadores, analizando cada una de las observaciones y preguntas para luego generalizarlas, asimismo comparte cualquier inquietud, tiene una actitud agradable frente a cada problema y situación trata de mejorar la tensión del ambiente laboral logrando tener un clima más óptimo para el trabajo, teniendo unas buenas condiciones laborales.

Las responsabilidades que son propias las asume con compromiso permitiendo un funcionamiento adecuado de cada una de las tareas, asimismo delega funciones adecuadas para cada uno de los roles, realiza reuniones periódicas indicando cuales requerimientos se toman en cuenta y se valoran en la jornada.

La calidad del personal de esta área de trabajo es buena, se habla cada opinión y cada revisión con mesura y se tiene en cuenta todas las opiniones desde el analista-revisor-supervisor-coordinador, el personal está de acuerdo a las necesidades que requiere la Procuraduría para llevar a cabo el cumplimiento de estas tareas.

## ➤ Área de Soporte técnico

### **Aplicativo Heurisoft**

Para el desarrollo del concurso abierto de méritos de la Procuraduría General de la Nación en específico la fase de la prueba de análisis de antecedentes la Universidad ha creado a través de su Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías Aplicadas, Plataforma el Software denominado Heurisoft el cual tiene por objeto servir de herramienta en el desarrollo de los Sistemas de calificación y Selección. Este desarrollo propio de la Universidad de Pamplona es hasta el momento la más completa solución utilizada para la evaluación; se ha aplicado con éxito desde el año 2003 por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES, en los procesos de prueba de estado para el ingreso a la educación superior, Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior ECAES, concurso de directivos docentes y docentes, Concurso de Méritos para la Procuraduría General de la Nación, Concurso de Docentes para la Universidad Abierta y a Distancia (UNAD), Concurso de Méritos para la Selección de Notarios para la Superintendencia de Notariado y Registro, Concurso de Méritos para la Contraloría General de República, Concurso de Méritos para la Selección de Personal Supernumerario para la Secretaría Distrital de Hacienda, Concurso de Méritos para proveer cargos de Carrera Administrativa para la Defensoría del Pueblo.

HEURISOFT se ha consolidado como la página más transaccional, ya que permiten soportar de manera eficiente y eficaz concurrencias de hasta 50.000 usuarios por día alcanzando madurez y estabilidad y obteniendo eficiencia y calidad de esta manera se reduce considerablemente tiempos y los costos generados en cada uno de los proyectos, actualmente usado para la gestión de la evaluación educativa (Sistema Nacional de Pruebas SNP) en nuestro país.

Asimismo cuenta con una serie de herramientas que permiten y facilitan la gestión, administración y operatividad de cada uno de los elementos involucrados en las etapas de inscripción, citación, publicación de resultados, reclamaciones y de colaboración.

La arquitectura del aplicativo está basada en sistema multinivel donde se maneja la lógica de presentación, aplicación, servicios, dominio y persistencia bajo tres capas (Cliente, Servidor de Aplicaciones y Servidor de base de datos).

Se observa, en el nivel inicial, un cliente con un navegador estándar como Internet Explorer o Netscape Navigator conectado a Internet como mínimo por una conexión conmutada a 56 Kbps, en la cual debe estar exclusiva a ella, o una conexión dedicada por medio de un ISP (con IP válida o por medio de un Proxy), en la cual dependiendo de las magnitudes de uso debe ser como mínimo 128 Kbps.

En el nivel intermedio, tenemos el Servidor de Aplicaciones. Tal y como se presenta el aplicativo, actualmente posee en este nivel un Contenedor de Páginas Dinámicas de Java, el Tomcat. En este nivel se cuenta con un equipo que puede tener sistemas operativos desde Windows 2000 Server o superior, Linux RedHat 9, Linux SE 3.0, AIX 5L 5.1 o Solaris 8. Debe tenerse la JVM (Java Virtual Machine) del caso.

Ahora, en el último nivel, se tiene el servidor con la Base de Datos. Por medio de un conector, desde el nivel intermedio, se hace la comunicación para transaccionalidad con respecto a los datos. Siempre la comunicación está entre el servidor de aplicaciones y el usuario final o Internet, nunca entre los datos y el usuario final.

El sistema está diseñado bajo un modelo MVC (Modelo Vista Controlador) el cual separa la lógica de presentación de la lógica del negocio y presenta las siguientes características:

- ❖ Bajo costo de administración de clientes
- ❖ Alta accesibilidad, flexibilidad, disponibilidad y tolerancia a fallos.
- ❖ Alta estabilidad e independencia de base.

El sistema facilita el trabajo en diferentes bases de datos como son ORACLE, POSTGRESQL o Motores de base de datos con estándar SQL y almacenamiento de datos estructurado a través de XML, para la persistencia de la información transaccional y de colaboración.

El desarrollo del software está basado en el potente lenguaje de programación JAVA, que ofrece independencia de la arquitectura del Hardware/Software de los sistemas actuales y una gran cantidad de APIs estandarizadas para facilitar el desarrollo del software.

JAVA ha demostrado ser una plataforma que se lleva muy bien con la redes de computadoras, ya que éstas suelen ser heterogéneas en cuanto a la arquitectura de los equipos interconectados.

La seguridad de la aplicación está enmarcada en la implementación de anillos de seguridad físicos y lógicos que protegen la accesibilidad a los datos de la aplicación y la información del sistema, empleando métodos de encriptación y controles de acceso a las funcionalidades del aplicativo.

**Rendimiento:** el esquema presentado, además de ser un estándar en Internet, garantiza el rendimiento al separar los recursos para dos servicios muy diferentes: La publicación y la transaccionalidad en el motor de base de datos.

Es muy importante poder ofrecer estos servicios por separado por el uso de recursos en ambos casos. El procesamiento, la memoria RAM, la conectividad y, por supuesto, el acceso a disco ya sea para lectura o escritura.

**Seguridad:** ventaja de la Arquitectura de Tres Niveles y adicionalmente, la arquitectura presentada brinda un buen nivel de seguridad al permitir que el equipo que ofrece los datos se conecte solamente con una interfaz física del servidor de aplicaciones. Con ello, el servidor de datos no está físicamente conectado a ninguna subred de Internet o de una red LAN dificultando el posible acceso a dicho equipo.

**Firewall:** un firewall (o cortafuegos) disminuye en gran medida posibilidades de un ataque malintencionado hacia los servicios de una Institución.

**Prueba de ethical hacking al aplicativo de inscripciones:** Es el proceso por el cual la Universidad de Pamplona realiza a través de un software especial que revisa si el software es vulnerable a hackers para evitar jaquear la página web se utilizan las mismas técnicas y herramientas que un blackhat para atacar a una organización y descubrir las vulnerabilidades de la misma. Para tal finalidad los ethical hackers han desarrollado las denominadas pruebas de penetración.

#### **Los beneficios:**

- ❖ Ofrecer un panorama acerca de las vulnerabilidades halladas en los sistemas de información.
- ❖ Deja al descubierto configuraciones no adecuadas en las aplicaciones instaladas en los sistemas que pudieran desencadenar problemas de seguridad en las organizaciones.
- ❖ Identificar sistemas que son vulnerables a causa de la falta de actualizaciones.
- ❖ Disminuir tiempo y esfuerzos requeridos para afrontar situaciones adversas en la organización.

La realización del test está regida por las siguientes fases, cada una brinda información útil para proteger en el futuro los sistemas del cliente y para continuar analizando la red en fases posteriores:

1. Recopilación de información
2. Enumeración de la red
3. Exploración de los sistemas
4. Extracción de información
5. Acceso no autorizado a información sensible
6. Auditoría de las aplicaciones web
7. Elaboración de informes
8. Comprobación del proceso de parchado de los sistemas
9. Informe final



Para este caso este aplicativo tiene ambiente grafico muy práctico ingresando con el usuario y contraseña que es dada a cada rol que se desempeñe en la convocatoria, cabe destacar que son intransferibles y de uso personal, al ingresar este software cuenta con herramientas que faciliten la operatividad de cada uno de los elementos que se estudian en esta fase como es la revisión y el estudio de cada uno de los documentos ingresados por el concursante y que serán objeto de puntuación, asimismo como rol de analista nos permite visualizar la documentación de verificación de requisitos mínimos, teniendo una mayor aplicabilidad y agilidad en el manejo de la información expuesta para la ejecución del trabajo.

### **Equipos y conexiones**

Dentro de las características adicionales del soporte técnico que pueden ser de gran relevancia podemos encontrar las conexiones que se tienen en las redes de internet a través de WIFI cableado permitiendo de esta manera la ejecución de las metas diarias exigidas, también se puede destacar que en cada computador tiene información de apoyo para contemplar cada uno de los casos dados en las certificaciones laborales suministradas por el concursante.

Entre los equipos de soporte técnico que se utiliza para el desarrollo de las actividades en la sala de seguridad se presentan a continuación:

### **Cámaras de Seguridad**

- ❖ Sistema de Circuito cerrado de seguridad en video para la sala de Seguridad de la Universidad de Pamplona sede Cúcuta, que consta de: Un (1) DVR 16 CH: DVR 16CH, 480FRN, Audio 1, compresión H.264, Grabación 4CIF, BNC-VGA, RESOLUCION 1024x768, Disco duro 2 TERA. / sin panel frontal. Permite trasladar los videos a discos duros externos por USB.
- ❖ Dos (2) cámaras DOMO PTZ, INTERIOR ¼ SONY CCD 10XZOOM óptico, lente 3.8 A 38MM, 480TVL, infrarrojo, 36LEDS, fuente incluida, compensación contraluz, balance blancos.
- ❖ Cuatro (4) cámara tipo domo infrarrojo color blanco, 600 TVL, 2.8MM, DIS 1/3", LED 10-20M, IP66, compensación contraluz, reducción de ruido, balance de blancos, control iris.
- ❖ Cinco (5) cámaras profesionales HDL VARIFOCAL 660 TVL, infrarroja, lente 2.8 MM. A 12 MM. alcance IED hasta 40 MTS IP66. diez (10) video BALUM repontencializador de video, siete (10) adaptador 12V. 1 AMP. cinco (5) caja protectora de plástico para el video BALUM y el adaptador.

## **Características técnicas del sistema de control de acceso biométrico facial**

- ❖ ACZ-VF 380, sistema de control de acceso y asistencia
- ❖ Pantalla: 3 pulgadas touch
- ❖ Captura de rostros: 200
- ❖ Cap. ID card: 10.000
- ❖ Cap. Registros: 100.000
- ❖ Comunicación: Ethernet (TCP/IP), USB
- ❖ Funciones estándar: ID CARD, servicio de Query autónomo, código de acceso, 9 huellas por usuario, alarma programable (tiempo), 3 combinaciones para apertura, sensor de puerta, conexión para botón de salida.
- ❖ Fuente de poder: 12 VDC, 1,5ª, Tiempo de verificación: <=1 segundo
- ❖ Temperatura de operación de 0°C a 45°C

## **Especificaciones técnicas de los equipos de cómputo**

- ❖ Sistema Operativo: Windows 7 Professional a 64 Bits
- ❖ Disco Duro: 500 GB
- ❖ CPU: Intel core i3 – 3220 @ 3.30 GHz
- ❖ Cámara web integrada de 1 mega pixel, resolución de 1280 x 800, formatos AWLive, WMV, AVI, MPEG, VIDEO FULL HD.

## **Infraestructura tecnológica**

### **Equipos de lectura o captura de respuestas**

Los equipos de lectura utilizadas para el proceso pueden ser las máquinas OMR, estas máquinas permiten la lectura de marcas o caracteres. La más utilizada por la Universidad de Pamplona es la OPSCAN 5 la cual se ha usado en la mayoría de los procesos debido a su eficiente lectura y su portabilidad.

El OPSCAN 5 escáner, cuando está conectado con una microcomputadora, está basada en un software del menú que ayuda a desarrollar nuevas aplicaciones de lectura fácil y rápida, se utiliza para este concurso para mantener los archivos y definir documentos, además de escanear, editar, validar y visualización de datos. Para el valor añadido el software convierte los archivos de los datos escaneados en formatos que se pueden convertir fácilmente.

La Universidad de Pamplona, cuenta con una gran cantidad de servidores, para base de datos y servicios de publicación web, basada en el sistema operativo Linux, base de datos postgres, Oracle y apache.

## **Software para procesamiento**

La Universidad de Pamplona cuenta con el programa para el análisis de ítems que fue desarrollado por las indicaciones de las estadísticas del ICFES basados en algoritmos. Este software permite saber cuáles son los ítems que se deben descartar por el comportamiento dentro de la población.

## **Infraestructura física**

Para el ejercicio de las actividades del concurso abierto de méritos la Universidad de Pamplona cuenta con una amplia infraestructura que posee las condiciones de seguridad adecuadas para ejecutar cada de una de los roles que se desarrollan para proveer los cargos de procuradores judiciales I y II, asimismo se puede contar con equipos personales adecuados con el aplicativo para el desarrollo de la puntuación de esta fase de la convocatoria, también es destacar las condiciones físicas optimas como la iluminación y el aire acondicionado brindando así los requerimientos aptas para el desenvolviendo de las actividades, su ubicación está dada en el Cread de la ciudad de Cúcuta es muy accesible para todas las personas que allí trabajan, se crean condiciones de transporte y bienestar para los trabajadores. Los factores que se tuvieron en cuenta para la escogencia de este lugar eran el espacio y las condiciones requeridas para el manejo de la información obteniendo una excelente capacidad de personal trabajando simultáneamente con calidad cada una de las funciones delegadas.

Cabe destacar que aun existiendo un grado de seguridad en el área de trabajo, se detecta la necesidad de la creación de un modelo de sistema de seguridad de la información, describiendo el proceso que ha llevado cada etapa para posibles mejoras de esta manera se tendrá un prototipo de seguridad que se pueda establecer en las proyectos de licitación en los que la Universidad de Pamplona a largo plazo puede participar, esto se realiza con el propósito de dar cumplimiento a cabalidad de las condiciones iniciales, así como también de un manejo organizado de las actividades y de los procesos de manera eficientemente.

## Definición del problema

Entre las deficiencias que se pueden encontrar para el incumplimiento de la seguridad son las siguientes: varias de las personas hablan por el celular por un lapso corto, inasistencia de controles de memorias, entrada y salida de documentos, dispositivos electrónicos, las cámaras de seguridad no todas se encuentran en óptimas condiciones, se encuentra en constante arreglos, es decir podría decirse que la seguridad no se encuentra dentro de lo normal regularizada y parametrizada de lo condicionado dentro del contrato llevando consigo la insistencia de reglamento de seguridad.

Asimismo la seguridad de la información se ve muy vulnerado por las siguientes condiciones:

- ❖ La falta de mantenimiento en las instalaciones.
- ❖ La falta de capacitación al personal, en cuanto a la seguridad de la información.
- ❖ La falta de manuales de procedimientos enfatizados en la seguridad.
- ❖ La inexistencia de respaldos de información y equipamiento redundante.
- ❖ La falta de políticas de acceso a los sistemas informáticos.
- ❖ La divulgación o utilización de contraseñas inseguras.
- ❖ La transmisión de información por medios inseguros.
- ❖ Los errores de programación en las aplicaciones.
- ❖ El acceso irrestricto al lugar de trabajo.
- ❖ La eliminación insegura de la información.
- ❖ La falta de técnicas de archivo de la documentación.

Asimismo se evidencia que el almacenamiento de información físicamente no se soporta en las condiciones adecuadas de archivo, por lo cual la documentación se encuentra en sitios como en mesas, sillas y en bolsas que a simple vista no existe ningún grado de seguridad, llevando consigo que sean expuestas a que personas ajenas al proceso, se lleven documentación y en el caso de las pruebas de conocimiento y comportamentales sean alteradas, así como también documentación de hojas de vida y otros formatos para la realización de las actividades.

<h1>FOFOD</h1>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	<p>F1. Control de cada una de las metas diarias expuestas por el líder del proyecto.</p> <p>F2. Establecimiento de funciones y responsabilidades de acuerdo al rol que se desempeña.</p> <p>F3. Talento humano capacitado idóneo y con gran experiencia para el cumplimiento de funciones.</p> <p>F4. Personal con gran compromiso y responsabilidad generando las condiciones óptimas para un buen ambiente laboral.</p> <p>F5. Existencia de un software denominado Heurisoft el cual es utilizado para la ejecución de tareas.</p> <p>F6. Existencia de un entorno laboral adecuado para el cumplimiento de funciones.</p> <p>F7. Buenas relaciones con los roles relacionados en el área de trabajo.</p> <p>F8. Se encuentra regulado por la resolución 040 del 20 de enero del 2015</p> <p>F9. Existencia de equipos tecnológicos adecuados para el manejo del aplicativo.</p> <p>F10. Se cuenta con una infraestructura en condiciones favorables para el trabajo.</p>	<p>D1. No se manejan planes de contingencia para el manejo de cualquier daño en el aplicativo.</p> <p>D2. Reducción de presupuesto del proyecto.</p> <p>D3. Falta de un sistema de comunicación que permita fortalecer el proyecto con todos los entes.</p> <p>D4. La documentación física con la que se trabaja en el proceso no posee en la mayoría de los casos una adecuada técnica de archivo y almacenamiento.</p> <p>D5. No se establecen lugares aptos para la colocación de objetos personales.</p> <p>D6. Falta de actualización de equipos de cómputo.</p> <p>D7. Falta de un modelo que permita brindar mayor seguridad a la información, tanto física como digital.</p>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
<p>O1. Adecuación de salas de seguridad para el manejo de la información.</p> <p>O2. Sistema de ingreso dado por las condiciones requeridas de seguridad.</p> <p>O3. El proyecto cuenta con buena logística permitiendo optimizar tareas expuestas.</p> <p>O4. Respuestas rápidas de reclamaciones y apelaciones.</p> <p>O5. Contar con el apoyo de la Procuraduría General de la Nación dada a través de la licitación pública.</p> <p>O6. Acceso de la información a través de las sedes electrónicas institucionales destinadas para el proyecto.</p> <p>O7. Se maneja un sistema tecnológico posibilitando la eficiencia de las tareas.</p> <p>O8. Se tiene información documentada acerca de las condiciones legales del proyecto.</p>	<p>1. Optimización de tiempos y productividad permitiendo un trabajo de calidad brindando respuestas confiables y seguras del proceso. (F1-F2-F3-F4-O3-O4)</p> <p>2. Mejoramiento de acceso tecnológico que permita mantener la información en condiciones favorables para su utilización. (F5-O6)</p> <p>3. Fortalecimiento de seguridad brindado la posibilidad de que la información trabajada se encuentre en condiciones de confidencialidad, manteniendo garantías en el proceso. (F7-O1-O2)</p> <p>4. Estructuración legal del proceso haciendo que cada tarea desempeñada este contenido dentro de un marco dispuesto cumpliendo con los requisitos exigidos. (F8-O5-O8)</p>	<p>1. Creación de un mecanismo tales como la realización de pruebas que permita minimizar los errores dados en el aplicativo, obteniendo una solución para el desarrollo de las actividades (D1-D6-07)</p> <p>2. Mejoramiento de intercambio de información entre el personal tanto interno como externo permitiendo que el grupo de trabajo se fortalezca manteniendo un flujo adecuado de comunicación para no tener problemas en este sentido. (D3-O5-O6-08)</p> <p>3. Creación de áreas que permitan la organización de objetos personales en condiciones favorables y seguras. (D5-O1)</p> <p>4. Creación de un modelo de un sistema de la seguridad de la información que permita servir de guía para el fortalecimiento de otros procesos todo regulado bajo las condiciones legales que contenga el proyecto (D4-D7-O6-07-08)</p>

AMENAZAS	ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS
<p>A1. Conexiones inestables a través de las redes de internet.</p> <p>A2. Cambios de los parámetros contemplados en la resolución 040 del 2015 por parte de la procuraduría.</p> <p>A3. Daños inesperados en la infraestructura del área de trabajo.</p> <p>A4. Llegada de publicaciones de libros es tarde por lo que la revisión de folios puede verse afectado.</p> <p>A5. Alto nivel de competencia para lograr licitaciones de este tipo de proyectos.</p> <p>A6. Problemas inesperados que provoquen generar incumplimiento afectando la Universidad de Pamplona.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control de cada cambio realizado por parte de la Procuraduría y acatamiento en la calificación de análisis de antecedentes, ante posibles reclamaciones se debe consignar por escrito para mitigar cualquier problema contractual. (F8-A2-A4-A6)</li> <li>2. Realizar la planificación y coordinación del mantenimiento de las redes ya que es complemento del aplicativo que se está utilizando para el desarrollo de las tareas.(F5-F9-A1)</li> <li>3. Implementación de planes de riesgos industriales, permitiendo la seguridad en el área de trabajo ante cualquier eventualidad. (F10-A3)</li> <li>4. Desarrollo de competencias y habilidades del personal en cada de los cargos delegados para obtener más licitaciones en un futuro con entidades públicas. (F2-F3-F4-A5)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de alternativas de solución cuando los equipos de cómputo no estén funcionando de manera óptima o no se encuentren de forma actualizada. (D1-D6-A1)</li> <li>2. Generación de procedimientos que permitan fijar el trabajo realizado de acuerdo a lo establecido en la resolución 040 del 2015.(D7-A2)</li> <li>3. Mejorar la planificación del proyecto, previendo posibles complicaciones que se presenten en el proyecto específicamente en la parte financiera, de esta manera no surgirá más adelante difíciles complicaciones en el proceso(D2-A6)</li> </ol>

**Tabla 4.**Matriz DOFA

**Fuente:** Elaboración propia

## 1.4 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

El proceso llevado a través del proyecto de la Universidad de Pamplona en conjunto con la Procuraduría General de la Nación se caracteriza porque se desarrolla en una infraestructura apta, es decir en una sala de seguridad cumpliendo con las estándares necesarias para llevar a cabo los procedimientos adecuados.

Las actividades que se desarrollan en este lugar son la tipo administrativo, operativo y logístico, realizando funciones de revisión de folios de los concursantes, tareas de logística, revisión de documentación y otros trabajos de acuerdo a lo requerido por el proceso del proyecto, las personas que allí elaboran son seleccionadas y capacitadas para el cumplimiento de las labores, entre las líneas de autoridad más visibles se encuentran los supervisores, revisores y analistas.

Entre otras características físicas del lugar donde se llevan a cabo el proyecto son las medidas adecuadas para la operación y desarrollo de funciones tanto individual como grupal tales como la adquisición de un circuito cerrado de televisión el cual desarrolla un sistema de grabación las veinte cuatro (24) horas para tener una mejor visualización de lo que está sucediendo en la sala en tiempo real, además se cuenta con vigilancia privada todos los días haciendo de esta manera que el área de trabajo sea más confiable para todos los funcionarios, se cuenta con un ambiente con aire acondicionado e iluminado permitiendo tener favorables condiciones de trabajo, finalmente a cada uno de los empleados se estudiaron las hojas de vida en las cuales se tendrán en cuenta los antecedentes disciplinarios y fiscales para que las personas que estén involucradas en este proceso sean más las aptas y eficientes.

Entre los equipos que se pueden encontrar para la eficiencia de las funciones destinadas en el área de trabajo son computadores personales los cuales son para cada funcionario previo distribución y organización, contando con espacios que permitan una mayor accesibilidad para el mejoramiento de las actividades laborales.

Las instalaciones que se desarrolla dicho proyecto es el CREAD de la ciudad de Cúcuta de la Universidad de Pamplona, las cuales asimismo contarán con otras personas externas como vigilantes, servicios generales y otros empleados que mantendrán su relación en el funcionamiento de dicho proyecto.

Como es de destacar el ingreso a la sala de seguridad es rigurosa por tal condición se toman las siguientes medidas a través del sistema que se posee entre los elementos para tener en cuenta en encuentran están: reconocimiento facial e impresión dactilar.

En cuanto al manejo de la información se usa de forma adecuada para que en lo posible no hayan fugas de datos, ni tampoco filtraciones de indagaciones de procedimientos que se llevan a cabo de esta manera se podrá cumplir con la etapa que está desarrollando prueba de análisis de antecedentes para esto es necesario la prohibición del ingreso de dispositivos electrónicos tales como celulares, cámaras fotográficas, computadores, tablets, PSP, audífonos inalámbricos y mp3. También hay tener en cuenta que en la sala de seguridad no se pueden ingresar cualquier tipo unidades de almacenamiento como memorias USB y CD`s.

Asimismo no se puede ingresar ni salir al área de trabajo ni con documentación adicional, ni lapiceros ni marcadores, ni bolsos sin autorización de algún funcionario. De la misma manera se impide el uso de cualquier arma que puede atentar contra la vida de cualquier empleado.

Otras de las condiciones previas que se deben tener en cuenta son las diversas restricciones que tienen en los portales de ciertas paginas ya que por este medio se puede dar fugas de información, se asignaran páginas electrónicas, plataformas y aplicativos aptos para el desarrollo de las actividades del proceso vinculado. Para el trabajo desarrollado en las salas de seguridad se utilizan redes de internet cableado que soporten el trabajo del aplicativo.



## 1.5 FUNCIONES COMO PASANTE

Como profesionales de Administración de Empresas tenemos la capacidad de gestionar y apoyar diversos procesos y proyectos que permitan el sostenimiento organizacional para este caso, la práctica se realiza en el cargo de analista el cual asume las responsabilidades de examinar las hojas de vida para el cumplimiento de los requisitos para su posterior elección de acuerdo a lo que se relaciona en la convocatoria que se va a trabajar. A continuación se presentan las siguientes funciones:

- ❖ Comprender cada una de las normas que sea aplicable para el concurso abierto de méritos para contemplar cada uno de las disposiciones que sean necesarias para la verificación de la información.
- ❖ Verificar inicialmente la información suministrada por los concursantes inicialmente dados en la etapa de requisitos mínimos (cédula de ciudadanía, título profesional de abogado y certificaciones de experiencia mínima requerida para cada cargo para este caso cuatro y ocho años para procurador judicial I y procurador judicial II respectivamente) a través del aplicativo realizado por la Universidad de Pamplona para este concurso abierto de méritos de la Procuraduría General de la Nación.
- ❖ Informar al personal idóneo acerca de correcciones, modificaciones y alguna irregularidad que tenga motivo de exclusión, permitiendo de esta manera agilizar los procesos y respuestas a cada una de las carpetas de hojas de vida exigidas.
- ❖ Cumplir con las metas diarias expuestas por el líder del proyecto, teniendo en cuenta las indicaciones de entrada y salida para no tener eventualidades en cuanto al manejo de la información, aplicando las condiciones de verificación establecidos.
- ❖ Analizar la información adicional como lo son títulos de posgrado y experiencia profesional consignada por cada uno de los concursantes a través del aplicativo para obtener calificación en la etapa de la prueba de análisis de antecedentes, de la misma manera hacer segunda revisión sea el caso de devuelta la carpeta por alguna inconformidad de algún cargo superior como el revisor y el supervisor.
- ❖ Colaborar en las actividades que disponga el líder del proyecto para el funcionamiento del proyecto.

## **1.6 ESTRUCTURACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO**

### **1.6.1 Título**

Propuesta de un modelo de un sistema de seguridad de la información para su desarrollo en los próximos proyectos de licitación pública celebrados por la Universidad de Pamplona con otras entidades.

### **1.6.2 Objetivos**

#### **1.6.2.1 General**

Proponer un modelo que permita el desarrollo de un sistema de seguridad de la información que posibilite el mejoramiento de las actividades en los próximos proyectos de licitación pública contraídos por la Universidad de Pamplona

#### **1.6.2.2 Específicos**

1. Formular el modelo del sistema de la seguridad de la información acuerdo a la información recopilada y extraída.
2. Identificar las condiciones de riesgos de la seguridad de la información que pueden afectar la operatividad normal del proceso del proyecto.
3. Describir el desarrollo del modelo del sistema de seguridad de la información en cada una de las etapas de evaluación, organización, control y medición llevadas a cabo en el proceso del proyecto.

### 1.6.3 Metodología

La metodología utilizada para la realización de la propuesta de trabajo de grado se realizó a través de una estructuración de etapas que permite visualizar la detección de problemas como lo son los riesgos que pueden afectar la información en el proyecto, así como también se permite estudiar las medidas necesarias para controlarlos y evaluarlos.

Las etapas que se tendrán en cuenta son las siguientes:

- ❖ Evaluación de riesgos de la seguridad de la información
- ❖ Establecimiento de condiciones generales y específicas para el buen manejo de una información segura.
- ❖ Control de la seguridad de la información
- ❖ Medición de la seguridad de la información

Asimismo el valor agregado que ofrece este modelo de seguridad de la información a este tipo de licitaciones se basa en el siguiente proceso, el cual estará implícito en cada etapa del modelo.

**Planear:** Definir los riesgos posibles de la seguridad de la información que puedan existir y que puedan afectar a la entidad, si no se atienden con las medidas necesarias y a tiempo.

**Organizar:** Estructurar las condiciones adecuadas tanto en el personal de la entidad como en la infraestructura para el cumplimiento de los parámetros más importantes de la seguridad, como lo son confidencialidad e integridad de la información.

**Controlar:** Después de estructurar las condiciones, en el trabajo diario se deben manejar controles que permitan mitigar las amenazas por un mal manejo de la información causando grandes problemas.

**Evaluar:** Se debe hacer una revisión constante del modelo, es el contratante el que decide si lo realiza en un periodo corto o mediano plazo.



**Figura 2.** Etapas del proceso administrativo

**Fuente:** Elaboración propia

## **Descripción de las etapas del modelo**

### **1. Etapa evaluación de riesgos de la seguridad de la información**

En esta etapa se evalúan los riesgos que puede tener la información durante el proceso de la licitación, para esto se clasifican de acuerdo a los lineamientos establecidos como son confidencialidad, integridad, disponibilidad y autenticidad así como también el criterio de evaluación y casos que se llegaran a presentar.

Cabe destacar que esta etapa debe realizarse cuando se esté iniciando el proceso de la licitación.

### **2. Etapa establecimiento de condiciones generales y específicas para el buen manejo de una información segura**

En esta etapa se describen las condiciones generales y las condiciones por cada una de las etapas del proceso del proyecto a tener en cuenta para reducir el grado de incertidumbre que puede producir los riesgos afectando el desarrollo de las actividades diarias, es importante decir que el modelo esta objeto a cambios de acuerdo a lo deseable por el contratante.

Esta etapa debe cumplirse desde el inicio de la licitación y durante todo el transcurso del proceso.

### **3. Etapa control de la seguridad de la información**

Una vez estructuradas las condiciones, se deben aplicar los debidos controles para que la información sea totalmente segura, esto con el apoyo del personal y de la infraestructura tecnológica para que de esta manera sea más efectiva cada procedimiento, así como también se tendrá la oportunidad de detectar posibles amenazas y problemas que se puedan resolver con tiempo y no puedan tener repercusiones mayores en el proceso.

Esta etapa se desarrolla en el transcurso de todo el proceso de la licitación desde el comienzo a fin.

### **4. Etapa medición de la seguridad de la información**

Para finalizar el modelo se hará una evaluación del estado de la seguridad de la información esta se hará teniendo en cuenta los aspectos más importantes en el proceso, de esta manera se podrá obtener mejoras continuas de este procedimiento, así como también si se cumplieron con las condiciones estructuradas desde el inicio.

Esta etapa se realiza al finalizar el proceso de la licitación.

### 1.6.4 PLAN DE ACCIÓN

ETAPA	OBJETIVOS	ALCANCE	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO
<p><b>EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</b></p>	<p>Reconocer los principales riesgos que afecten la seguridad de la información en el proceso.</p>	<p>Permite analizar los riesgos que existen en la información según lineamientos, criterios de evaluación y casos prácticos.</p>	<p>Analizar los casos frecuentes en los que la información no era segura</p> <p>Determinar las posibles consecuencias si no se toman medidas necesarias en el manejo de la seguridad</p>	<p>Director del proyecto</p> <p>Coordinador del proyecto</p>	<p>Inicio del proceso de proyecto</p>
<p><b>ESTABLECIMIENTO DE CONDICIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA EL BUEN MANEJO DE UNA INFORMACIÓN SEGURA</b></p>	<p>Detallar las condiciones necesarias de forma general y en cada de las etapas del proceso para asegurar la información</p>	<p>Posibilita los conocimientos de los requerimientos necesarios para mantener un nivel alto de seguridad en la información en el proceso.</p>	<p>Identificar los aspectos que se deben tener en cuenta para el manejo de la información.</p> <p>Analizar la información suministrada por diversas fuentes para formular las condiciones adecuadas para el manejo de la información en cada etapa.</p>	<p>Todo el equipo de trabajo es responsable del cumplimiento de las condiciones establecidas.</p>	<p>Inicio y fin del proceso del proyecto</p>

<p><b>Control de la seguridad de la información</b></p>	<p>Verificar el cumplimiento de las condiciones de seguridad para el funcionamiento adecuado del sistema de información.</p>	<p>Proporciona aspectos importantes que se deben tener en cuenta para el cumplimiento de las condiciones de seguridad</p>	<p>Establecer los factores más importantes del proceso que deben tener un control continuo.</p> <p>Describir cada control ejercido para hacer una respectiva revisión de las condiciones establecidas.</p>	<p>Todo el equipo de trabajo es responsable del cumplimiento de las condiciones establecidas</p>	<p>Inicio y fin del proceso del proyecto</p>
<p><b>Medición de la seguridad de la información</b></p>	<p>Determinar el grado de seguridad que se estableció durante todo el proceso.</p>	<p>Permite evaluar el cumplimiento de las condiciones iniciales dadas tanto en el personal como en el aspecto técnico del área de trabajo.</p>	<p>Fijar los procedimientos adecuados para lograr una correcta evaluación de las condiciones establecidas.</p> <p>Referir medidas necesarias para el cumplimiento de la seguridad de la información</p>	<p>Todo el equipo de trabajo es responsable del cumplimiento de las condiciones establecidas.</p>	<p>Fin del proceso del proyecto</p>

**Tabla 5.** Plan de acción  
**Fuente:** Elaboración propia

### 1.6.5 Justificación

La importancia de realización de las prácticas profesionales radica en el hecho de recibir y compartir conocimientos y saberes en un mundo laboral donde la práctica es de suma relevancia para asumir responsabilidades y obtener experiencia, de igual manera es un camino para fortalecer cada habilidad y actitud laboral, dando como resultado profesionales integrales que se pueden desenvolver en cualquier campo laboral en el cual tienen obligaciones por las cuales hay que responder.

La elaboración de un modelo de un sistema de seguridad de la información tiene su relevancia en coordinar cada proceso que se realice estimando el grado de confidencialidad y seguridad que se maneje logrando la optimización de cada uno de las actividades y tareas, asimismo haciendo que el desarrollo de las funciones de cada rol se realice con la mayor efectividad posible.

La propuesta de mejoramiento es una herramienta muy útil ya que se considera un factor muy valioso para acordar una licitación y es el tema de la seguridad, por esta razón la construcción de un modelo para el establecimiento de un sistema de la seguridad de la información trae grandes beneficios como es el desarrollo de una estructura que permita organizar este factor para las próximas licitaciones de esta manera se pueden dar una ventaja competitiva con otras entidades, así como también para mantener los niveles de rentabilidad, conformidad legal e imagen empresarial necesarios para lograr los objetivos de la licitación y asegurar beneficios económicos.

La construcción de este modelo es determinante ya que la información se considera como un activo valioso dentro de una licitación, asimismo se trata a través del siguiente trabajo reducir los riesgos ya que esto impacta de manera sobresaliente al funcionamiento operativo de la organización. Al lograr una eficaz seguridad de la información se va a permitir garantizar cada procedimiento que se desarrollen el proyecto.


### 1.6.6 Cronograma

ACTIVIDAD	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DIC
	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1
Vinculación del personal													
Capacitación de personal													
Verificación de análisis de antecedentes													
Análisis general del proyecto.													
Diagnóstico de la propuesta.													
Formulación de la propuesta de mejoramiento.													
Desarrollo de la propuesta.													
Reunión de información, mediante la observación													
Revisión conceptual de los documentos estudiados.													
Examinar la información que sirve y descartar la que no sea referente frente al tema de estudio													
Realizar la búsqueda en otras fuentes de información.													
Plantear la información en la estructura de la documentación.													
Plasmear ideas con coherencia referente al tema de estudio.													
Se empieza a estructurar el modelo de acuerdo a las características que se desea.													
Reconocer los riesgos a través de la práctica del trabajo.													
Clasificar la seguridad de la información en cada factor indispensable en el proceso.													
Redacción de la información en el documento expuesto.													
Explicar el nivel de seguridad de cada de las etapas del proceso.													
Identificar los controles que eran necesarios para una información segura.													
Reconocer la forma de evaluar la seguridad de la información en el proceso.													
Presentación final del proyecto.													

**Tabla 6.** Cronograma de actividades

**Fuente:** Elaboración propia



The background features a light blue grid pattern that fades into white on the right side. Overlaid on this are several flowing, wavy lines in various shades of blue and purple, creating a sense of motion and depth. There are also a few small, bright starburst light effects scattered across the design.

Propuesta de un modelo de un sistema de seguridad de la información para su desarrollo en los próximos proyectos de licitación pública celebrados por la universidad de pamplona con otras entidades

## 2. DESARROLLO PROPUESTA DE MEJORAMIENTO

### 2.1 TITULO

**Propuesta de un modelo de un sistema de seguridad de la información para su desarrollo en los próximos proyectos de licitación pública celebrados por la Universidad de Pamplona con otras entidades.**

Teniendo en cuenta que este tema es determinante es importante destacar que siendo administradora de empresas pueda ser gestora de cambio, desarrollando competencias gerenciales y que tenga la capacidad de proponer estrategias para el mejoramiento en este caso de la seguridad de la información que se maneje en el área de trabajo.

Gerencialmente la seguridad de la información es un factor relevante para que la Universidad de Pamplona sea competitiva frente a las demás licitaciones. Desde el punto administrativo considerando la entidad como un todo, la información se considera un activo valioso y por tanto su custodia y almacenamiento a través del buen manejo tanto físico como digital se consideran un aspecto muy importante para el desarrollo de las actividades del proceso, asimismo se encuentra entre las especificaciones de calidad de la licitación.

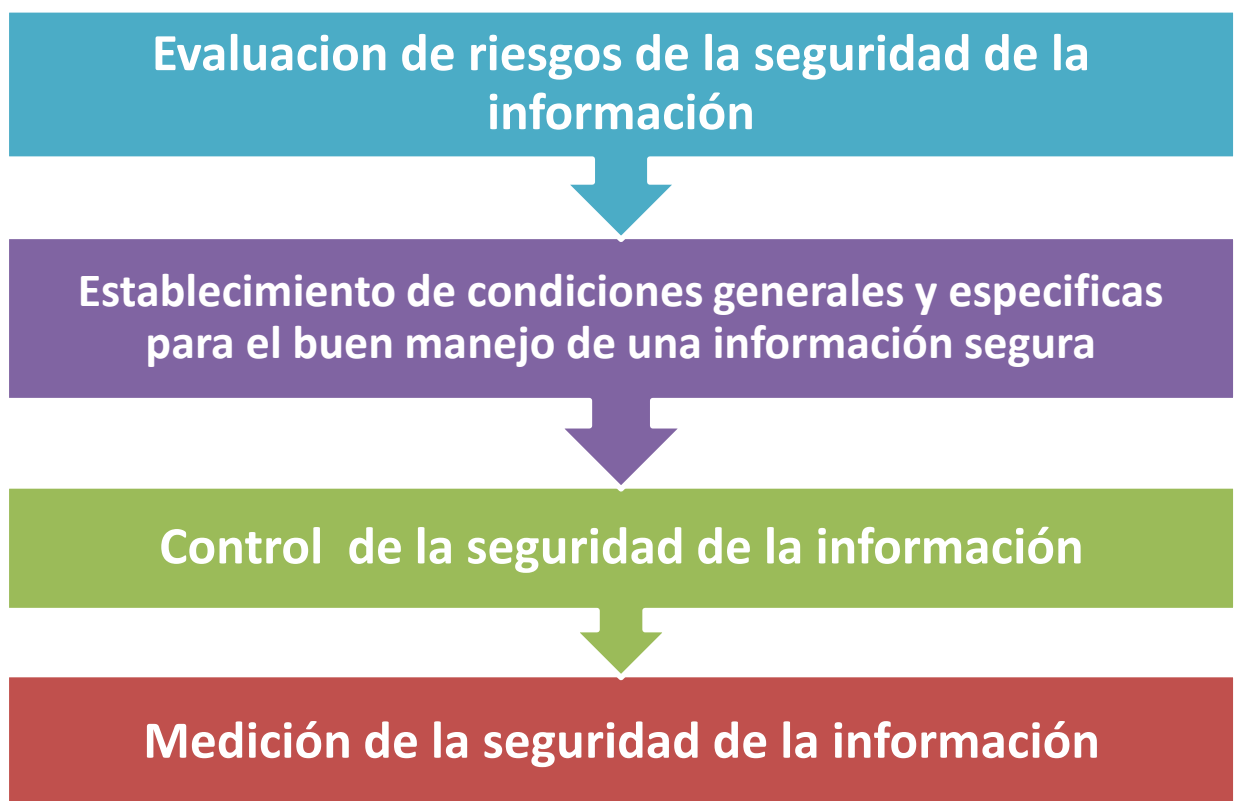
Siendo la seguridad de la información uno de factores importantes que se deben cumplir en todas las etapas del proceso, es primordial que se tenga en cuenta para el desarrollo de toda la licitación, además se debe contemplar como un servicio común que debe cumplir la Universidad de Pamplona en las condiciones determinantes en la oferta económica que inciden en la negociación, así como también en el cumplimiento de las especificaciones de calidad de la licitación.

Por lo anterior dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual. La Universidad de Pamplona debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual se llegara a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud se debe adoptar las medidas que sean necesarias para impedir la duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida de la información.

Asimismo la Universidad debe tener un protocolo de seguridad que este orientado a garantizar la protección de los medios tecnológicos, evaluación de las calidades del personal asignado, custodia, almacenamiento y reserva de la información, seguridad de instalaciones para construcción de pruebas, procesos y procedimientos que se llevan en todas las etapas del concurso.

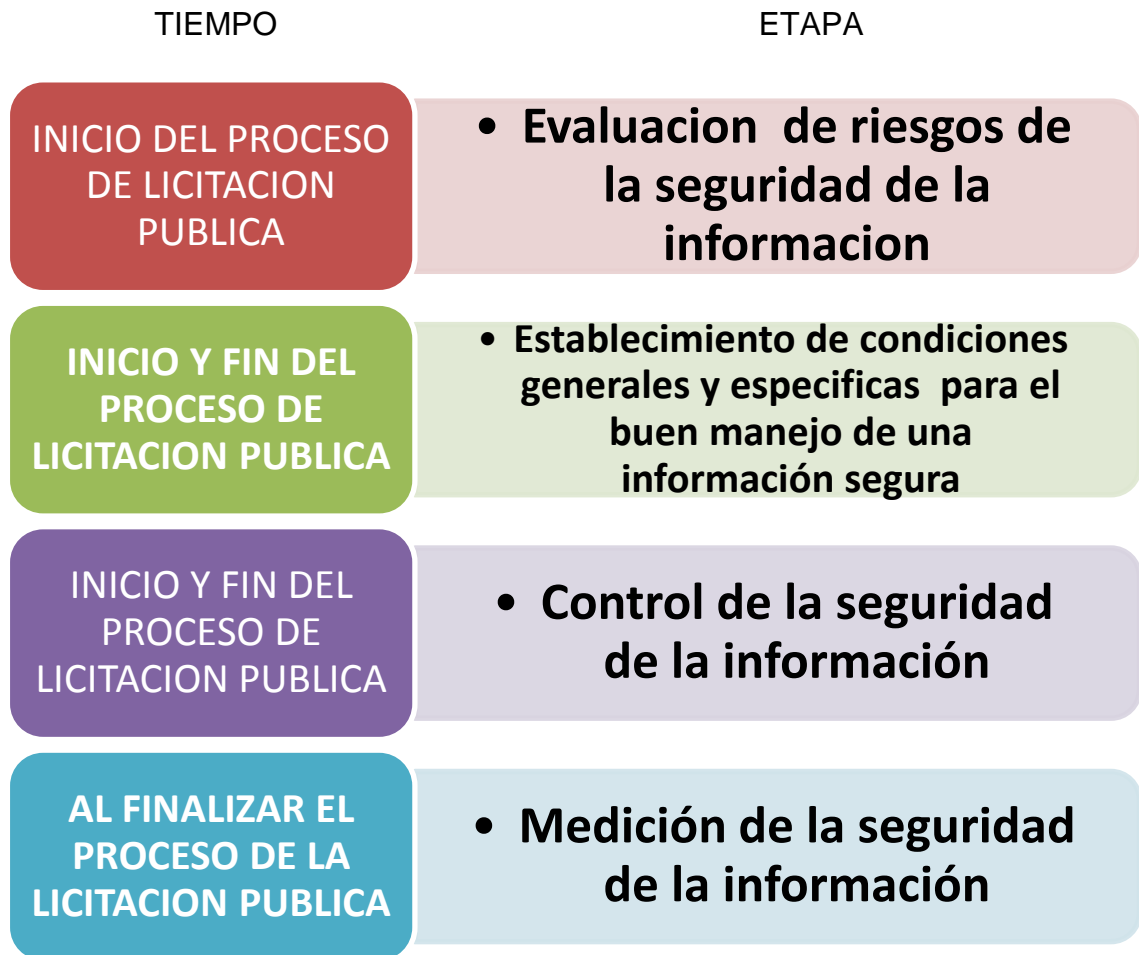
## 2.2 DESCRIPCIÓN DEL MODELO

Este modelo se encuentra estructurado en un conjunto de condiciones que van hacer de gran ayuda para gestionar eficientemente los riesgos por los que pueden verse involucrados los cuales tienen que ser conocidos, asumidos, gestionados y minimizados por la entidad y que de alguna manera sean controlados de una forma documentada, sistemática, estructurada, repetible, eficiente y adaptada a los cambios que se produzcan en el entorno y las tecnologías y de esta forma la información sea segura durante todo el proceso del concurso abierto de méritos, así como también en cada etapa del proceso en el aspecto de manejo de la seguridad de la información.



**Figura3.** Estructuración del modelo  
**Fuente:**Elaboración propia

**Tiempo de desarrollo del modelo del sistema de seguridad de la información para las próximas licitaciones públicas**



**Figura 4.** Tiempo de desarrollo del modelo

**Fuente:** Elaboración propia

# EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

### 2.3. Evaluación de riesgos de la seguridad de la información

La información y su utilización (manejo) es un activo esencial y es decisivo para la viabilidad y competitividad de una entidad o de un proceso de un proyecto por lo tanto implica cuidado, debido a que está disponible en ambientes cada vez más interconectados, expuestos a amenazas y vulnerabilidades.

Los sistemas de información están expuestos a un número cada vez más elevado de amenazas que, aprovechando cualquiera de las vulnerabilidades existentes pueden someter a activos críticos de información a diversas formas de fraude, espionaje, sabotaje o vandalismo, asimismo en este tipo de procesos de licitación en algunas ocasiones se evidencia el interés personal esto hace a su vez que la interceptación de información sea mayor, creando problemas en el aplicativo, disminuyendo la capacidad productiva y creando un nivel de incertidumbre alto con lo que pueda pasar con la información, para esto se debe tomar planes de contingencia con tiempo.

La seguridad de la información es la protección de datos y contenidos dados físicamente y digitalmente contra una amplia gama de amenazas, que sirve para minimizar los daños, ampliar las oportunidades de la entidad, maximizar el retorno de las inversiones y asegurar la continuidad de la entidad y de sus procesos. Se va logrando mediante la implementación de un conjunto adecuado de políticas, procesos, procedimientos, controles, hardware y software y lo más importante, mediante comportamientos éticos de las personas que desarrollan las actividades en el proceso.

El modelo del sistema de la seguridad de la información debe contemplar unos procedimientos adecuados y la planificación e implantación de controles de seguridad basados en una evaluación de riesgos y en una medición de la eficacia de los mismos, esto con el hecho de que se mantiene un nivel de exposición muy grande de información se debe tomar las medidas necesarias ya sean preventivas y correctivas entre las dos entidades contratantes.

El modelo del sistema de la seguridad de la información está evaluado en cuatro lineamientos que se mencionan a continuación:

**Confidencialidad:** este lineamiento se basa en que la información tiene que mantenerse en secreto y total hermetismo y que debe ser utilizada solo por personas autorizadas.

**Integridad:** este lineamiento se basa en que la información debe mantenerse exacta para que de este modo sea válida, así como también a que no se tengan lugar a modificaciones, corrupciones y alteraciones por personas no autorizadas.

**Disponibilidad:**este lineamiento se fundamenta en que la información debe ser accesible solo para personas autorizadas en el tiempo que lo requiera para su debida utilización

**Autenticación:** este lineamiento se enfoca en que la información sea verídica y que pertenezca al proceso o la persona indicada para no presentar inconvenientes en el proceso.

Los anteriores lineamientos serán utilizados para la evaluación de los riesgos de la seguridad de la información.



**Figura 5.** Lineamientos de la seguridad de la información  
**Fuente:** Elaboración propia

## Riesgos de la Información

La evaluación de los riesgos se hará teniendo en cuenta el lineamiento establecido, el criterio de evaluación y los casos que se llegaron a presentar, para este modelo se tomaron casos prácticos dados en el proyecto de concurso abierto de meritos que se presentaban con mayor frecuencia para su entendimiento.

Lineamiento establecido	Criterio de evaluación	Casos
<b>Confidencialidad</b>	Información que puede ser conocida y utilizado sin autorización por cualquier persona, dentro o fuera del proceso de licitación.	<b>CASO:</b> Cuando la información de las hojas de vida son conocidas por terceros para su inconveniencia propia.
	Información que puede ser conocida y utilizada por todas las personas involucradas en el proceso de licitación y que sean utilizadas para fines diferentes a los que son objeto del contrato.	<b>CASO:</b> cuando una persona vinculada al proceso haya incumplido el acta de confidencialidad y utilice la información para fines de ayudar a sus familiares.
<b>Integridad</b>	Información cuya modificación no autorizada puede afectar la constitucionalidad del contenido de la información.	<b>CASO:</b> cuando en el ingreso de folios se cambian la numeración o el documento añadido no corresponde al folio del ingreso.
	Información cuya modificación es autorizada aunque podría ocasionar un perjuicio para la licitación.	<b>CASO:</b> cuando se realiza el cambio de la fecha de grado varias veces ingresándola erróneamente.
	Información cuya modificación no autorizada es difícil de reparar y podría ocasionar un perjuicio significativo para el proceso	<b>CASO:</b> cuando se envía una carpeta cuando el aspirante no haya cumplido requisitos mínimos.
	Información cuya modificación autorizada no se podría repararse, impidiendo la realización de las actividades.	<b>CASO:</b> cuando se realiza la revisión de las carpetas y llega a la etapa de análisis de antecedentes y no cumple con los requisitos mínimos.



<b>Integridad</b>	Información cuya modificación no sea autorizada, y cause alteraciones en el proceso, teniendo problemas legales	<b>CASO:</b> cuando la documentación no se encuentra debidamente archivada en el caso de las pruebas de conocimientos o de comportamentales se pueden alterar colocando un mal resultado.
<b>Disponibilidad</b>	Información cuya inaccesibilidad afecte la actividad normal del desarrollo de actividades.	<b>CASO:</b> esto sucede cuando hay caída del sistema o de internet afectando la operatividad de las actividades del trabajo.
	Información cuya inaccesibilidad permanente durante la jornada laboral podría impedir la ejecución de las actividades del proceso de la licitación.	<b>CASO:</b> cuando al abrir un documento para su revisión no carga la información, demora el proceso de análisis, inclusive puede interrumpir la total revisión de las carpetas, atrasando el trabajo.
<b>Autenticación</b>	Información que no sea verídica y que afecte la operación normal del desarrollo de las actividades.	<b>Caso:</b> Cuando un concursante envía un documento el cual no le pertenece, y el analista lo valida afectando la calificación.
	Información que al ser cargada en el aplicativo no corresponda a la persona indicada	<b>Caso:</b> cuando se está realizando la carga en el aplicativo de las reclamaciones y se envía un derecho de petición o resoluciones a personas que no pertenecen

**Tabla 7.** Riesgos de la información

**Fuente:** Elaboración propia

### 2.3.1 Valoración de riesgo de la información

Si la continuidad del riesgo persiste y no se toman medidas, se ejercerá un grado de amenaza que puede verse involucrado en todo el proceso y tendría las siguientes consecuencias:

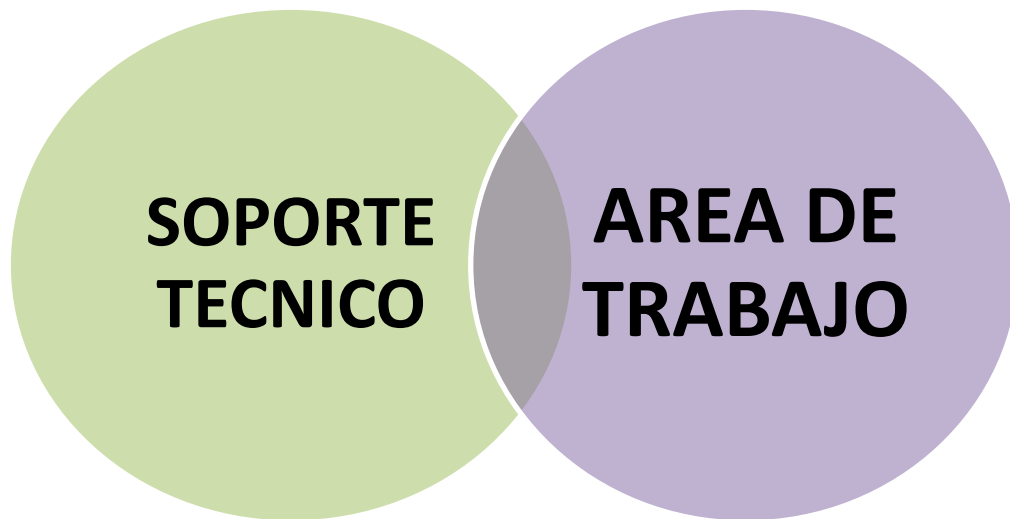
- ❖ **Pérdida de Integridad:** si el riesgo dado en este lineamiento persistiese tendrán consecuencias en la información ya que se perderá las propiedades de protección contra cualquier modificación no autorizada, al realizarse esto los cambios en el contenido de algún tipo de información pueden ocasionar daños irrevocables que afectan el desarrollo de las actividades, hasta se puede llegar el caso que se pierda parte de los datos almacenados, perdiendo todo el sentido de la integridad.
- ❖ **Pérdida de Disponibilidad:** las consecuencias que se encuentran en el hecho de que la información o un sistema no esté disponible para sus usuarios en este caso cada uno de los roles llevados a cabo por el proyecto, ya sea por la pérdida de datos o la destrucción de elementos necesarios, teniendo como consecuencias que puede afectar a la efectividad operacional y consecuentemente al cumplimiento de la misión de una organización.
- ❖ **Pérdida de Confidencialidad:** teniendo en cuenta que este lineamiento se enfoca en la protección de la información contra cualquier divulgación no autorizada, al no tener cuidado con este tipo de factor, el impacto producido por un evento de estas características, sea en forma no autorizada, intencional o inadvertida, puede variar entre la pérdida de confianza en la institución hasta la posibilidad de acciones legales contra la misma.
- ❖ **Pérdida de Autenticación:** si se hace caso omiso frente a este tipo de amenazas, se correrá el peligro que la información no tenga ningún tipo de validez y veracidad y por lo tanto la ejecución del proceso de licitación sea cancelada o que tenga problemas legales.

ESTABLECIMIENTO DE  
CONDICIONES GENERALES Y  
ESPECÍFICAS PARA EL BUEN  
MANEJO DE UNA INFORMACIÓN  
SEGURA

## 2.4. ESTABLECIMIENTO DE CONDICIONES GENERALES Y POR CADA ETAPA DEL PROCESO

Después de evaluar los riesgos, se deben tomar las medidas necesarias para minimizar estos problemas, para esto se deben establecer según el modelo las siguientes condiciones de manera general y por cada etapa del proceso.

### Condiciones generales para la seguridad del sistema de información



**Figura 6.** Condiciones generales

**Fuente:** Elaboración propia

### 2.4.1 Seguridad en el aspecto técnico

Diseño de la información	El diseño de todos los formularios creados para la convocatoria debe estar acorde con el diseño de la página web de la entidad contratante.
Arquitectura de formularios	Todos los formularios deben estar desarrollados sobre arquitectura Web.
Idioma	Todos los formularios deben ser desarrollados y vistos en idioma castellano.
Auditoria	Todos los formularios y sus páginas de resultados deben mostrar al usuario fecha inicial y final de publicación.
Fechas	En todos los formularios de ingreso de información se debe ingresar y guardar la dirección origen del concursante, fecha y hora de transacción y el usuario para los casos correspondientes.

Cobertura	La cobertura de la información debe presentar un cubrimiento geográfico en todo el territorio nacional.
Integridad de la información	El sistema debe proveer información integral, real, confiable y oportuna de los datos registrados en el sistema.
Almacenamiento de datos	En los formularios de ingreso de datos se debe permitir el anexo de documentos de PDF que es un formato para el archivo a largo plazo de documentos electrónicos.
Rendimiento	El nivel de usuarios concurrentes debe ser demanda, por lo cual se debe experimentar el mismo rendimiento tanto para un número mínimo de usuarios como para el máximo de aspirantes concurrentes que se presente en el proceso, sobre una configuración de hardware cliente y condiciones de red específicas.
Almacenamiento y recuperación	La Universidad de Pamplona debe proveer la facilidad de almacenamiento y recuperación de por lo menos los últimos 30 días de información de los contenidos desplegados y de la actividad de los usuarios del sistema.
Seguridad	<p>Se debe proveer un mecanismo de aseguramiento de integridad de la información registrada en la base de datos, esta integridad debe ser estructural, referencial y de restricción funcional.</p> <p>Todas las funcionalidades que transporten datos personales de los usuarios, e información de credenciales de acceso, deben estar implementadas usando HTTPS.</p> <p>Se debe contar con un esquema de firewall que controle los ataques externos al sistema.</p> <p>Se debe incluir la funcionalidad o un módulo específico de seguridad.</p> <p>Se debe tener un sistema de control de acceso.</p> <p>Se debe validar el usuario y clave para el módulo de roles del proyecto del concurso.</p> <p>El sistema se debe desconectarse después de un tiempo de inactividad del usuario.</p> <p>Se debe permitir la definición y modificación de perfiles y permisos de usuario.</p>

Seguridad	<p>Se debe permitir la creación de grupos de usuarios con sus respectivos permisos.</p> <p>Se debe permitir la asignación de permisos globales de consulta a carpetas y sus documentos en PDF.</p> <p>La Universidad de Pamplona deberá informar oportunamente sobre las vulnerabilidades que afecten la solución de software, aplicando los correctivos necesarios ajustándose a los modelos de seguridad implementado en la entidad, durante el proceso de ejecución del contrato y el tiempo de garantía ofrecido.</p>
Disponibilidad	Se debe proveer disponibilidad del 99.9% en tiempo de 7/24
Recuperación de desastres.	En caso de presentarse una situación de contingencia que afecte la disponibilidad del servicio, el tiempo de interrupción no debe ser mayor a una hora para lo cual debe presentar a la entidad con el link de la aplicación de la inscripción, el plan de recuperación de desastre, con los roles, responsabilidades y tiempos estimados de cada actividad.
Garantía técnica	<p>La Universidad de Pamplona debe dar garantía de la solución dentro del tiempo de ejecución del contrato e informar permanente a la entidad de las vulnerabilidades que afecten el sistema, aplicando los correctivos necesarios.</p> <p>Durante el periodo de garantía, se debe dar soporte y mantenimiento a nuevas solicitudes, las cuales se entenderán como personalizadas y se harán a través de formato de requerimientos de la entidad contratante, el cual permitiría llevar un control sobre los mismos con la autorización previa del supervisor del contrato.</p>
Actualización del software	Durante el término de ejecución del contrato, la Universidad de Pamplona deberá realizar la actualización de la aplicación con la que se está trabajando.
Documentación	<p>La Universidad de Pamplona debe entregar impreso y en medio digital, un juego de manuales de usuario y técnicos de los aplicativos que conformen la solución.</p> <p>La Universidad de Pamplona debe entregar las guías y el plan de pruebas funcionales y no funcionales, y el plan de pruebas debe incluir pruebas de disponibilidad, rendimiento y seguridad.</p>

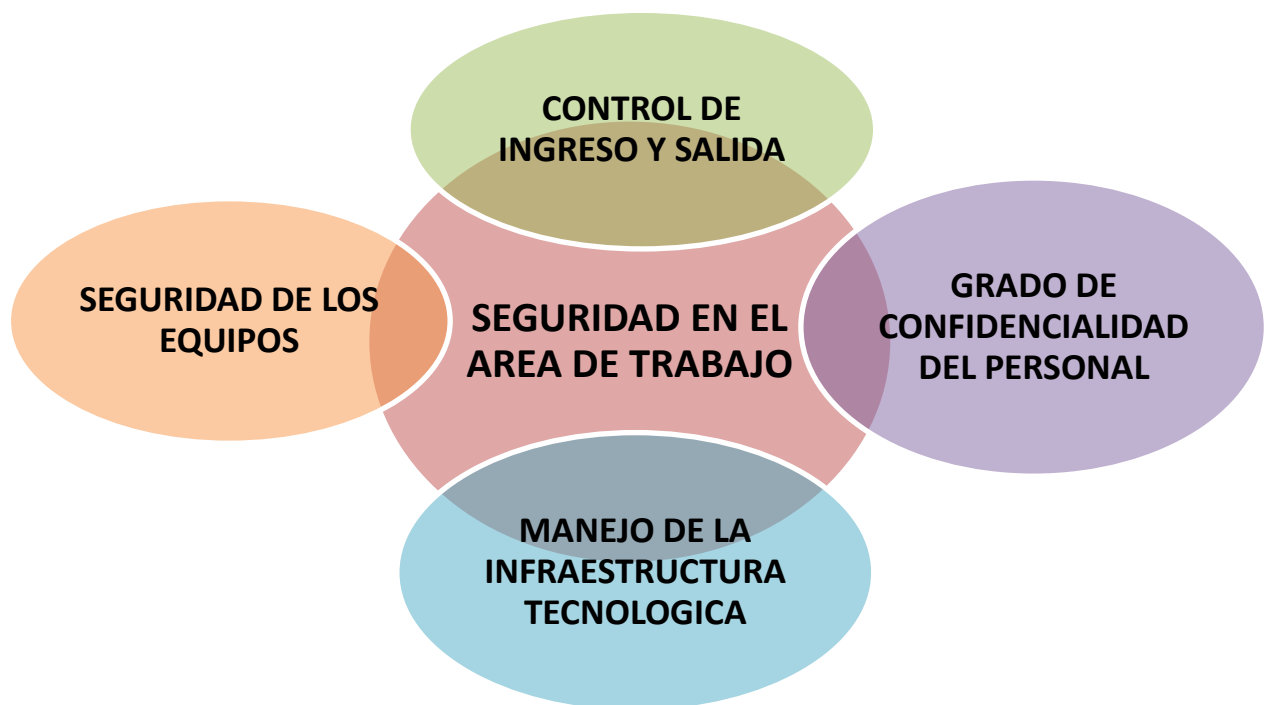
Documentación	La Universidad de Pamplona debe entregar impreso y en medio digital, un documento de mapa de riesgos y plan de contingencia en caso de fallo o interrupción del servicio del sistema con la firma del acta de inicio.
Características de los mantenimientos correctivos	Durante el periodo de ejecución del contrato, la Universidad de Pamplona deberá realizar todos los mantenimientos correctivos que sean necesarios para mantener en funcionamiento la solución de software.

**Tabla 8.** Seguridad en el aspecto técnico

**Fuente:** Propuesta licitación concurso abierto de meritos

Las anteriores condiciones son requerimientos solicitados por la entidad contratante se toma para este caso como referencia los requerimientos pedidos por la Procuraduría General de la Nación para el desarrollo de este trabajo.

#### 2.4.2 Seguridad en el área de trabajo



**Figura 7.** Componentes de la Seguridad en el área de trabajo

**Fuente:** Elaboración propia

## **Control de ingreso y salida de área de trabajo**

Para el ingreso a las instalaciones requeridas para el cumplimiento de actividades, se debe realizar un protocolo de seguridad que consiste en la revisión de bolso, maletas u otros elementos y se procede a ubicar dichos elementos en su respectivo locker, se prohíbe la entrada de cualquier aparato electrónico como celulares, USB, CD's y demás dispositivos de almacenamiento, también la entrada de bebidas y alimentos, se realiza una verificación biométrica y dactilar del personal autorizado. De igual forma a la salida se aplica este protocolo de seguridad.

El personal de vigilancia es el encargado del control de ingreso a las áreas de trabajo, previa presentación de los carnets y certificación del registro de ingreso y salidas.

## **Grado de confidencialidad del personal**

Todos y cada una de las personas del equipo de trabajo que se emplee en los proyectos de licitaciones deberán suscribir el pacto de integridad y confidencialidad, en los cuales se comprometen y obligan a:

1. No participar en el concurso de la convocatoria objeto del contrato.
2. No portar, retirar, transmitir o divulgar información correspondiente a las pruebas.
3. Responder civil y penalmente por las violaciones o posibles faltas cometidas contra la seguridad, reserva y confidencialidad de las pruebas.

La Universidad de Pamplona en caso de resultar adjudicaría del proceso, incluirá en la póliza única del contrato la obligación de confidencialidad de la prueba por el valor y la duración que establezca la entidad contratante. Asimismo, la inclusión en el contrato que le fuere adjudicado, de la aplicación de multas resarcitorias o reparatorias, por las faltas parciales o definitivas que afecten la ejecución del contrato por violación de la confidencialidad.

## **Seguridad de los equipos**

Los equipos de cómputo deberán tener una total restricción de las páginas web visitadas por el personal para que no haya fugas de información, es necesario que cuando se pretenda acceder a una dirección electrónica se obtenga un aviso en que queda en absoluto la restricción del ingreso al sitio, asimismo en el sistema se debe quedar registrado de la situación para que más adelante si la persona lo vuelve a hacer se debe realizar un llamado de atención por la infracción de normas.



Asimismo los equipos no deben leer ningún tipo de dispositivo electrónico, se debe negar cualquier acceso para que la información quede totalmente emergente en el área de trabajo.

### **Cámaras de seguridad**

Se tendrán cámaras de seguridad pequeñas alado de cada equipo para realizar el registro de la actividad diaria de cada analista, auditor, supervisor y director, con esto se busca tener un control máximo del desarrollo de las actividades, como lo es la revisión de la hoja de vida, al tener un registro fotográfico, cualquier inconveniente o fuga de información será sancionatorio y se tomaran como evidencia para si es necesario un proceso legal si el problema es grande. Estas cámaras de seguridad las 24 horas todos los díasen la sala de seguridad para tener una coordinación dela información en tiempo real.

### **Manejo de la infraestructura tecnológica**

La Universidad de Pamplona deberá utilizar el aplicativo (Heurisoft) para la verificación de requisitos mínimos, citación de pruebas escritas, resultados de las pruebas y análisis de antecedentes para que sean usados en el desarrollo del proceso de selección

Además sedeberá certificar que el servicio que brinda la aplicación esté activo, durante el 99.6% del periodo que se preste, el cual debe tener disponibilidad de 24 horas al día, 7 días a la semana, es decir la Universidad de Pamplona debe disponer de los servidores, software de base, equipos redundantes si fuere necesario y elementos de comunicación que le permita mantener activo el servicio todo el tiempo.

La Universidad de Pamplona asimismo debe realizar copias de seguridad de la información diarias para las bases de datos que tienen actualización y para las que son de consulta copia semanal.De la misma manera debe garantizar la entrega, reserva y disponibilidad de la información a la entidad contratante, igualmente se mantendrá copias disponibles de la información que permita la recuperación en caso de cualquier problema. Por cada proceso de información, sin excepción, que envía la Universidad para ser publicada en la página web de la entidad contratante para su divulgación, contara con dos copias de seguridad con el propósito de garantizar que la información tenga un respaldo en caso de pérdida o problemas.

Para la realización del buen manejo de la información digital la Universidad debe contar con profesionales capacitados y conocedores en estas plataformas tecnológicas, para prestar soporte en los servicios requeridos de todo el proceso.

## **2.5 MODELO INTEGRADO EN CADA ETAPA DEL PROCESO DEL PROYECTO DE LICITACION**

### **2.5.1 Descripción general**

Para llevar a cabo el modelo del sistema de seguridad de la información, en su fase del desarrollo de las actividades es requerible un equipo conformado por analistas, revisores, supervisores, director general, operadores logísticos, creadores de la pruebas, coordinadores generales y delegados de las entidades contratantes deben realizar todo el proceso de las actividades a cargo de la Universidad de Pamplona integrando la seguridad de la información aplicada a cada procedimiento y cumplimiento de las funciones de cada tarea.

El proceso que se involucra va desde la revisión de requisitos mínimos, los procesos de respuestas a las reclamaciones y apelaciones que se formulen contra la decisión de no admisión y demás peticiones relacionadas, el diseño, estructura, metodología, ejes temáticos de las pruebas escritas tanto de conocimientos y de competencias, construcción, verificación, validación y calificación de pruebas, evaluación de la prueba de análisis de antecedentes y determinación de los elegibles para revisión por parte de la entidad contratante.

En cuanto a los aspectos logísticos están a cargo de la Universidad de Pamplona las actividades de las gestiones de citación, transporte, custodia, impresión y almacenamiento de cuadernillos, aplicación, selección de sitios de aplicación, logística el día de la prueba, atención a consultas de los usuarios a través del centro de llamadas, de apoyo técnico requerido y demás aspectos administrativos del contrato.

Para dar inicio al modelo se debe determinar el uso del aplicativo que será la herramienta en la cual estará implicada toda la información digital teniendo en cuenta lineamientos como la confidencialidad, integridad, disponibilidad y autenticidad.

La Universidad de Pamplona para el desarrollo de sus actividades del proceso dadas en las etapas de licitación debe entregar de manera eficiente y optima el funcionamiento del aplicativo, de acuerdo a lo anterior se debe entrar en consideración la siguiente información:

Se debe presentar la propuesta del aplicativo con el diseño integrado de las funcionalidades ante la entidad contratante para su posterior evaluación. Luego la Universidad de Pamplona se reunirá con la entidad contratante donde se presentara el diseño de la página web, donde se debe exponer el funcionamiento real del módulo de aplicativo, cabe destacar que en dicha reunión se pueden

presentar cambios que sean requeridos para su funcionamiento y operación normal de las actividades.

En la página web o sedes electrónicas de la entidad contratante deben diseñar demos instructivos que permitan tener una orientación del manejo de la información por parte del concursante, entre ellos se encuentran: Demo para consultar inscripción, Demo para consulta de admitidos y no admitidos, Demo de reclamaciones de resultados de prueba de conocimientos, Demo consulta calificación prueba de conocimientos

Generalmente la estructura del aplicativo para las licitaciones va tener la siguiente estructura:

### **Módulo de inscripción**

El módulo de registro es creado con el fin de permitirle al usuario que desee presentar una prueba realizada registrarse y al mismo tiempo citarse en línea. De esta manera, el sistema genera un documento con la información relacionada a los datos personales del usuario registrado y los datos de la presentación de prueba. Una vez se haya registrado el usuario en una prueba específica, éste puede realizar la consulta acerca de su citación.



Inscripción  
en línea

Inscripción en Línea: la funcionalidad permite la inscripción en línea a las personas que desean presentar una prueba. Una vez ingresado a la URL para realizar dicho proceso, el usuario debe seleccionar el tipo de documento y digitar el número del mismo para ingresar en el sistema y realizar su inscripción. Para continuar con este paso deben diligenciar todos los datos ya que se presentan de carácter obligatorio para continuar con el desarrollo del módulo. De esta manera se visualizan los datos de citación del usuario que va a presentar la prueba. Se muestra información sobre dónde va a presentar la prueba y el requisito que debe tener en cuenta para la misma.



Citación  
en línea

Citación en línea: software que permite al usuario una vez que finaliza su inscripción obtener un documento con toda la información relacionada a los datos personales, fecha y lugar de presentación de la prueba de conocimientos.

## Módulo de revisión de méritos y antecedentes

A través del módulo de Revisión de Méritos y Antecedentes del software Heurisoft, los analistas, auditores y supervisores pueden registrar la documentación enviada por el aspirante, verificar los requisitos generales (mínimos) y específicos, calificar la formación y la experiencia presentada por éstos a través de las hojas de vida, siguiendo los lineamientos definidos por la entidad promotora del concurso. Al finalizar el proceso, a través del módulo de Consulta, los aspirantes tendrán la posibilidad de acceder en línea a los resultados obtenidos en esta etapa. Además, los solicitantes tendrán disponibles permanentemente los datos para consultarlo vía web.



Recepción de sobres

Recepción de sobres: permite a los diferentes roles registrar la documentación enviada por los aspirantes para su posterior análisis y evaluación.



Análisis de requisitos

Análisis de requisitos: permite verificar los requisitos generales (mínimos) y específicos, calificar la formación y la experiencia presentada por éstos a través de las hojas de vida, siguiendo los lineamientos definidos por la entidad promotora del concurso.



Consulta de resultados

Consulta de resultados: brinda a los aspirantes la posibilidad de acceder en línea a los resultados obtenidos después de la calificación en la etapa de la entrevista.

## Módulo de aplicación de prueba de conocimiento

En esta etapa, las personas que hayan cumplido con los requisitos mínimos y que sean admitidas a continuar en el Concurso serán solicitadas para presentar la prueba de conocimientos, a través del módulo de Citación del software Heurisoft. El aspirante podrá obtener, además de la información personal, la fecha, la hora, el lugar y la ciudad. Así mismo, por medio del módulo de administración, se genera e imprime de la documentación requerida para llevar a cabo el registro de la información el día de presentación de la prueba. Al finalizar, a través del módulo de Consulta, los aspirantes tendrán la posibilidad de acceder en línea a los resultados obtenidos en esta etapa. Además, los solicitantes tendrán disponibles permanentemente los datos para su respectiva consulta vía web.



Registro off line

Registro Off-Line:este módulo permite gestionar las opciones tendientes a realizar citación de usuarios normales o con discapacidad que por diferentes motivos el sistema no les asignó citación para la presentación de una prueba desarrollada, también permite al usuario realizar cambio de citaciones de acuerdo a requerimientos logísticos que se presenten.



Citación off line

Citación off Line:permite al usuario consultar la fecha, hora, lugar de presentación del examen después de haber realizado el proceso de inscripción en línea.

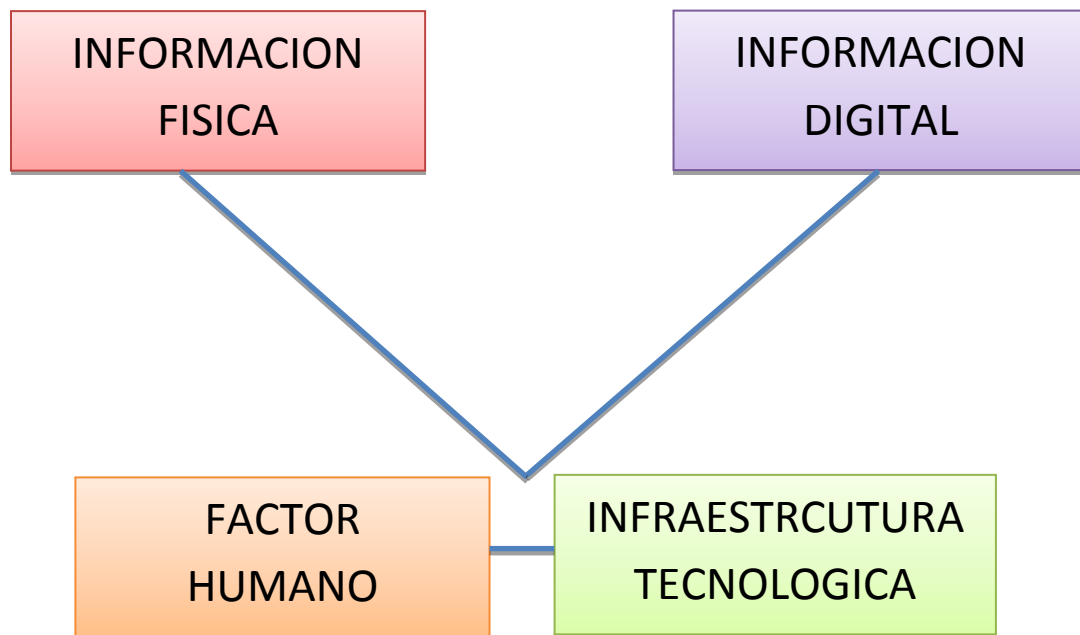


Gestionar registro

Gestionar Registro:este Módulo permite realizar la gestión de cada una de las opciones implementadas para administrar la información correspondiente a lograr éxito en la conformación de la logística necesaria en cuanto a las ciudades y sitios que se ofrecen para el desarrollo de cada uno de los diferentes exámenes o pruebas realizadas a través de HEURISOFT.

**Información tomada del aplicativo HEURISOFT.** Página Universidad de Pamplona

El buen manejo de la información depende de los siguientes factores para que sea segura en cada una de las etapas del proceso:



**Figura 8.** Factores para una información segura

**Fuente:** Elaboración propia

## **2.5.2 Etapas del concurso adecuadas al modelo**

A continuación se llevara a cabo los procedimientos necesarios descritos en cada etapa para el buen manejo de la información:

### **2.5.2.1 Etapa de la convocatoria**

La información para esta etapa será suministrada por las entidades contratantes a través de las páginas web institucionales o sedes electrónicas de la entidad, en dicha publicación y divulgación se dará a conocer los siguientes elementos:

#### **Información básica:**

- ❖ Identificación de la convocatoria mediante un número de serie consecutivo anual.
- ❖ Clase de concurso.
- ❖ Fecha de fijación de la convocatoria.
- ❖ Identificación del empleo.
- ❖ Ubicación orgánica y geográfica inicial del empleo.
- ❖ Término y lugar para las inscripciones.

#### **Información complementaria:**

- ❖ Los cargos incluidos en el proceso de selección, denominación de la dependencia del cual están asignados los cargos a proveer, el número de cargos a proveer
- ❖ La fecha de apertura de inscripciones y la fecha de terminación para las inscripciones
- ❖ La identificación y ubicación inicial de los empleos, el propósito principal, funciones esenciales.
- ❖ Las competencias comporta mentales tanto transversales como para el perfila del cargo.
- ❖ Los requisitos generales, requisitos de estudio, requisitos de experiencia
- ❖ Las pruebas a aplicar tanto de conocimiento, competencias comportamentales y de análisis de antecedentes las condiciones para el desarrollo de las distintas etapas
- ❖ Puntaje mínimo aprobatorio para las pruebas eliminatorias y valor en porcentajes de cada una de las pruebas dentro del concurso.
- ❖ Las condiciones y las fechas de la lista de admitidos y no admitidos, así como también los requerimientos de las reclamaciones y apelaciones contra la lista de admitidos y no admitidos
- ❖ Los requisitos para la presentación de documentos y demás aspectos concernientes al proceso de selección, reglas que son obligatorias tanto para la administración como para los participantes.

La entidad contratante publicará las convocatorias en el sitio web que determine para el proceso de selección, realizando un formulario de consulta por:

- ❖ Convocatoria
- ❖ Identificación del empleo
- ❖ Requisitos
- ❖ Salario
- ❖ Cargo-código
- ❖ ubicación de los empleos ( Municipio o Distrito, departamento)

A partir de la publicación de la convocatoria, toda la información de este proceso de selección de empleados, las comunicaciones y notificaciones se realizará a través de publicaciones en las páginas web señaladas, asimismo la información con la estructura de datos respectivos para la publicación de las convocatorias será suministrada por la entidad contratante, de acuerdo al cronograma y las condiciones de las respectivas convocatorias.

### **Nivel de riesgo de la información**

Durante esta etapa no existe un riesgo complejo de la seguridad de la información ya que solo se accede para la necesidad de cada concursante, esto significa que para el inicio del proceso no existan posibles amenazas en el sistema que afecten a la integridad de la información.

## **2.5.2.2 Etapa de reclutamiento: inscripción y lista de admitidos y no admitidos**

### **2.5.2.2.1 Fase de inscripción**

La información comienza desde el proceso de la inscripción que se debe hacer en un formulario electrónico elaborado por la oficina de selección y carrera de la entidad contratante, pero esta implementado en el aplicativo de la Universidad de Pamplona para que el concursante pueda acceder, en este formulario se debe aportar la copia de la cedula de ciudadanía, documentos que acrediten los títulos de estudios ya sea diploma, acta de grado o tarjeta profesional y certificados de experiencia profesional expedidos por la autoridad competente de las respectivas entidades, exigidos por la convocatoria para el empleo seleccionado; finalmente se genera un numero de inscripción para cada aspirante.

En la fase de inscripción, los aspirantes también deben anexar en el aplicativo web, de conformidad con lo dispuesto en el instructivo respectivo y las reglas del proceso de selección, los archivos electrónicos de los documentos y/o certificaciones, tanto para acreditar el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos al empleo seleccionado, como para demostrar los estudios y experiencia profesional adicional que tengan por objeto la asignación de puntaje en la prueba de análisis de antecedentes.

Para tener la información en condiciones de seguridad, confidencialidad y en términos de protección la Universidad de Pamplona debe tener en cuenta las siguientes condiciones que son dadas para una licitación pública en general:

**Prueba Técnica y Funcional de la aplicación:** al menos dos semanas antes de la fecha de inscripciones, la Universidad de Pamplona entregara a la oficina de selección y Carrera de la entidad contratante el link de la aplicación de la inscripción, para que dentro de la semana siguiente valide la aplicación tanto funcional como técnicamente. En caso de requerirse ajustes a la aplicación, se deberán realizar dentro de la misma semana en que la entidad contratante se encuentre realizando la validación.

**Mecanismo de apoyo y ayuda para el concursante:** la Universidad de Pamplona debe generar la presentación animada multimedia, liviana, clara, compresible y fácilmente descargable, que simule la manera de realizar una inscripción, para que el concursante se familiarice con el formulario electrónico que se utilizara. Este demo debe publicarse en el sitio web de la convocatoria de la entidad contratante una semana antes de las inscripciones y hasta el día de cierre de la inscripción. El demo también debe incluir la selección de "Cargue de Documentos".

#### ❖ Procedimiento para la inscripción de los aspirantes

**Acceso al sistema:** este formulario permitiría acceder a la aplicación para adelantar la inscripción o modificar los datos por parte del aspirante.

**Reglamento de la inscripción:** al momento de acceder para iniciar una nueva inscripción, el sistema debe presentar al aspirante el formulario de Aceptación de los términos legales del proceso de convocatorias, es decir, el contrato o reglamento de inscripción.

**Aceptación de términos:** la aplicación presentara al aspirante el contrato o reglamento y la opción de aceptación de términos.

Al momento de la inscripción, la cual deberá ser guardada con la fecha y hora correspondientes. Solo se podrá acceder al registro de la inscripción, si el aspirante Acepta este contrato.



**Pre-registro:** este formulario debe permitir al aspirante la selección de los datos de la convocatoria a la que se aspira.

**Información que debe llevar el formulario de pre-registro:**

1. No de inscripción: número aleatorio que genera el sistema, el cual aparece en el reporte de inscripción que el aspirante imprima.
2. Convocatoria: campo tipo carácter que contiene el año y número de la convocatoria; al elegir la convocatoria debe cargar automáticamente los datos de cargo, dependencia(s) asociados a la convocatoria con sus respectivos departamentos y municipios y los requisitos mínimos de educación, experiencia y alternativas por equivalencia, cuando hayan lugar.
3. Cargo: se refiere a la denominación, código y grado y nivel del empleo al cual puede inscribirse un aspirante.
4. Requisitos mínimos para educación y experiencia y la alternativa por equivalencia, cuando haya lugar.
5. Para las convocatorias con varias sedes, cuando haya lugar según las reglas de la convocatoria, se deberá indicar la dependencia y ciudad a la que aspira de preferencia, escogiendo así un solo cargo en una única ciudad.

**Registro:** a través de este formulario, el aspirante debe ingresar los datos personales, de ubicación actual y el lugar de presentación de las pruebas escritas.

**Información del Formulario de Registro:**

1. Tipo de documento de identificación: Corresponde al tipo de identificación del aspirante.
2. Número del documento: Este campo debe ser de tipo alfa-numérico (letras y números), de tal forma que no acepte caracteres tales como: puntos, comas, tildes, caracteres especiales. En caso de tratar de inscribirse dos veces con el mismo número de documento, el sistema debe arrojar un mensaje que advierta al aspirante que ya se inscribió. El tamaño y tipo de este campo debe ser de acuerdo con la estructura de cada tipo de documento de hasta 11 caracteres y según las indicaciones que establezca la autoridad competente.

Cuando el documento no se encuentra incluido dentro de la base de datos, la aplicación deberá informar al aspirante y permitir la digitación manual de los nombres y apellidos del aspirante.

3. Primer apellido, segundo apellido, primer nombre, segundo nombre: Corresponde a la información del nombre y apellidos del aspirante, los campos primer nombre y primer apellido deben ser obligatorios y esta información debe estar formateada en letras mayúsculas.
4. Sexo: expresado como M (masculino) o F (femenino).
5. Fecha de nacimiento: Debe ser diligenciada en formato día/mes/año.
6. Dirección actual de residencia, departamento y municipio: Estos datos deben ser de carácter obligatorio, para efectos de la ubicación en la citación a pruebas.
7. Zona de resistencia en la ciudad
8. Teléfono: campo numérico de carácter obligatorio.
9. Celular: campo opcional.
10. Correo electrónico: campo de carácter obligatorio. El correo debe inscribirse dos veces, y el sistema validara que tenga el formato correcto
11. Presenta discapacidad: SI O NO
12. Tipo de discapacidad: también debe tener un campo texto de máximo 256 caracteres para que el aspirante en forma opcional describa su discapacidad.

**Cargue de Documentos:** una vez realizada la inscripción, el sistema presentara al aspirante el resumen de su inscripción y le permite a través de una selección si edita nuevamente de su inscripción y le permitirá a través de una selección si edita nuevamente sus datos personales o prosigue con el registro y cargue de los requisitos mínimos exigidos para cada cargo( estudios y experiencia, así como los estudios y experiencia adicional, con la posibilidad de subir al aplicativo los archivos escaneados de los documentos soporte de la inscripción en formato PDF. El sistema debe permitir al aspirante ingresar las veces que sean necesario para el cargue de los documentos, en el tiempo fijado por la entidad para este proceso.

**Información del cargue de Documentos:** la aplicación debe permitir anexar 50 archivos como adjuntos en PDF, de máximo una 1MB cada archivo. En caso de intentar de adjuntar un archivo de tamaño superior a 1MB, el sistema informara inmediatamente al aspirante en el formulario, a fin de que solucione el tamaño del archivo y de esa manera sea adjuntado.

Los documentos adjuntados que soporten el documento de identidad los requisitos mínimos y adicionales, deben corresponder a un archivo por cada campo insertado, de la siguiente manera:

- A. Documento de identidad
- B. Educación formal
- C. Educación para el trabajo y el desarrollo humano.
- D. Experiencia

La Universidad de Pamplona debe asegurar que el aspirante realice solamente una inscripción por cada documento de identidad diferente.

El formulario de inscripción (registro y cargue de documentos) debe tener la opción de guardar los datos registrados; esta opción permitirá guardar la información de inscripción del aspirante. Al momento de guardar la inscripción, por primera vez, el sistema debe también almacenar la fecha, hora dirección IP del aspirante, los cuales no podrán ser modificados ni eliminados por ningún perfil de usuario.

**Consulta en línea de inscripción:** la Universidad de Pamplona debe realizar un formulario para consulta de la inscripción por el número de documento y número de inscripción, que no permita hacer modificaciones, y el resultado de la consulta, será la información de la página de resultado. Esta consulta debe estar habilitada durante el tiempo de ejecución y liquidación del contrato.

**Informe número total de inscritos:** la Universidad de Pamplona, una vez cerrada las inscripciones y en forma inmediata, generara un reporte sobre el número total de inscritos y se lo entregara al jefe de la oficina de selección y carrera de la entidad contratada.

Las anteriores condiciones son requerimientos solicitados por la entidad contratante se toma para este caso los requerimientos pedidos por la PGN.

#### **2.5.2.2.2 Fase de requisitos mínimos- Lista de admitidos y no admitidos**

**Aplicativo para registrar la admisión o no admisión de los aspirantes:** la Universidad de Pamplona debe implementar un formulario de consulta por cada inscrito en el que los revisores de los requisitos mínimos designados puedan consultar los documentos anexados por los aspirantes y determinar con base en ellos si son o no admitidos. El formulario debe permitir hasta tres revisiones, según los perfiles de usuario que autorice la entidad contratante.

Teniendo en cuenta lo anterior se realiza la verificación de los requisitos mínimos de acuerdo a la información suministrada, esta revisión debe ser analizada por el grupo de personas conformadas por analistas, revisores y supervisores quienes deben atender a las indicaciones para que la información de cada concursante cumpla con el grado de confidencialidad responsable, para esto se tendrá en

cuenta la capacitación y entrenamiento del personal, asignación de puestos y cantidad de carpetas de acuerdo a las metas exigidas por la entidad contratante; entre los documentos a revisar se encuentran la cedula de ciudadanía, estudios realizados y certificaciones de experiencia profesional que demuestren que correspondan a cada concursante, esto con el fin de desarrollar eficientemente las actividades del concurso.

Se debe realizar un análisis detallado de fechas, documentos y certificaciones para lograr un trabajo de calidad y no tenga lugar a devoluciones por parte de la entidad contratante, asimismo tener presente cada indicación para el manejo de la información como se ha determinado desde la vinculación laboral ya que esta fase es necesaria para la continuidad del proceso de selección del concursante.

En esta fase la información está basada en la revisión de los documentos cargados en el aplicativo de cada aspirante, se deben tener en cuenta que para el manejo de los documentos solo se tendrán en cuenta aquellos que se encuentran en el sistema hasta la fecha estipulada por la entidad contratante, también se tendrán en cuenta el tiempo dado en años para el cumplimiento determinado en la experiencia profesional, así como también del tipo de convocatoria de que se esté buscando los diferentes títulos, para esta fase solo se tendrán en cuenta hasta la verificación de los documentos mínimos requeridos.

Para tener seguridad de la información en esta fase se procede a realizar los siguientes pasos:

### **Revisión hoja de vida de los aspirantes**

1. Se deberá abrir cada uno de los documentos para verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos para los cargos, según corresponda y desplegar hacia arriba y abajo para verificar todos los documentos presentados por el aspirante.
2. Será responsabilidad de los evaluadores revisar integralmente toda la documentación presentada por el aspirante pues son ellos quienes adoptan la decisión de admisión en el proceso que posteriormente queda plasmada en la respectiva acta del proceso.
3. Verificarán, en primer lugar, la presentación de la cédula de ciudadanía o contraseña del documento en trámite, para acreditar que se trata de persona colombiana que no haya cumplido los 65 años de edad. Según los formatos de las convocatorias, estos son los primeros requisitos que deben acreditar los aspirantes a cualquiera de los empleos ofertados.

4. Revisarán el requisito de estudio, es decir, que haya aportado el diploma de grado de abogado o el acta de grado de abogado la tarjeta profesional de abogado, únicos documentos válidos para este fin.
5. Se tendrá en cuenta que el título o acta de grado o tarjeta profesional sí corresponde a la formación académica exigida (Derecho), y que los documentos, nombre y datos de identificación sean los mismos que señaló el aspirante en el proceso de inscripción.
6. Revisado el requisito de estudio, el analista procederá a revisar los documentos que acrediten la experiencia profesional que debe ser obtenida con posterioridad al título de abogado, es decir, se cuenta a partir del día siguiente del grado. Las certificaciones de experiencia deben corresponder a actividades jurídicas, cuando de la denominación del cargo no se infieran éstas.
7. Las certificaciones laborales deberán organizarse en forma cronológica y registrarse en la herramienta establecida, de manera que no contabilice dos veces el mismo periodo excepto las certificaciones de medio tiempo o tiempo parcial como se detallará más adelante.
8. Los términos de años de experiencia corresponden a 365 días completos por año.
9. Las certificaciones que no sean claras y legibles o no reúnan los requisitos que se exigen en la convocatoria no serán tenidas en cuenta ni podrán ser objeto de posterior complementación.
10. Para poder contar experiencia, las certificaciones deben decir el día, mes y año en que inicio cada uno de los empleos ejercidos por el aspirante.
11. La experiencia solo es válida hasta el día de cierre de la fase de inscripción.
12. Se debe señalar, en el aplicativo respectivo, una vez verificados los requisitos de estudio y experiencia si el aspirante es admitido. Si no es admitido, el verificador debe marcar la opción por la cual adopta dicha decisión, según los numerales y explicación que se da a cada uno de estos. Igualmente, en observaciones, debe detallar el caso concreto, en forma sucinta, cuando se requiera, hacer mayor explicación sobre la causal de inadmisión.

Durante el proceso de calificación se resolverán con el equipo dispuesto por el líder del proyecto, los casos especiales que se presenten en desarrollo de la verificación de la documentación aportada por el aspirante.

**Publicación de lista de admitidos y no admitidos:**este procedimiento se realiza despues de que el equipo de trabajo verifique si se cumple con los requisitos mínimos o no por parte del concursante, posterior se debe publicar la lista de admitidos y no admitidos, la Universidad de Pamplona deberá implementar un formulario de consulta en el sitio de la entidad contratante, para acceder en ellase debe hacer través del número de inscripción, de documento y/o fecha de expedición y/o fecha de nacimiento. Debe existir la opción a través de una página de recordar la contraseña.

**Reclamación y recurso de apelación contra la lista de admitidos y no admitidos:** la Universidad de Pamplona debe realizar dos formularios virtuales, uno para la recepción de las reclamaciones presentadas sobre la lista de admitidos y no admitidos, y otro contra la decisión de la reclamación, es decir, el recurso de apelación. Dichos formularios se ubicaran en el sitio web que la Universidad designe para el concurso, de acuerdo a las especificaciones que sobre dicha plataforma se ilustra en las especificaciones técnicas del sistema o tecnología de la información.

En ambos formularios se debe tener en cuenta como mínimo los siguientes parámetros:

- Numero de inscripción
- Tipo de documento
- Numero de documento
- Fecha de expedición del documento y/o recurso
- Se debe enviar un correo automático al aspirante con los datos de la reclamación y/o recurso interpuesto.

Para poder presentar la reclamación y/o interponer el recurso, debe validarse que exista el número de inscripción, el tipo de documento, el número de documento y fecha de expedición o de nacimiento, en caso de inconsistencia, el sistema deberá informarle al usuario.

La Universidad de Pamplona dispondrá del aplicativo para la recepción y atención de las reclamaciones interpuestas por los aspirantes, el cual estará en funcionamiento de manera ininterrumpida las 24 horas del día en la página web de la entidad contratante.

A todos y cada uno de los aspirantes que reclamarán en la etapa de la Verificación de requisitos mínimos, se les revisará nuevamente la documentación aportada ratificándoles o no su admisión en la etapa de requisitos mínimos, dentro de la Convocatoria, quedando automáticamente registrado en el aplicativo en donde se reflejará dicha respuesta.

Posteriormente, la respuesta definitiva se convertirá a formato PDF, y el personal designado procederá a cargarlas al aplicativo dispuesto para tal fin.

## **Nivel de riesgo de la información**

Se asume un riesgo en que el concursante que se inscriba no sea la misma persona, alterando toda la veracidad de la información, así como también en el cargue de documentos no sean correspondientes al concursante, de la misma manera otro inconveniente es la alteración indebida de la información tales como: fechas, firmas, certificaciones y otros documentos que no tengan validez, además se observa el caso en el cargue de folios no sea completado el registro, imposibilitando su lectura en el análisis de esta fase y sobre todo para la calificación en la prueba de análisis de antecedentes.

Frente a esta situación en la fase de inscripción es un detalle que indirectamente se imposibilita en la entidad contratante, ya que los documentos son cargados y enviados, al momento de encontrarse en la fase de verificación de requisitos mínimos es deber del analista inicialmente reportar y hacer revisión de cada documento, la ventaja del aplicativo es que no permite agregar otros documentos, asimismo el auditor y el supervisor estará en revisión para que ningún documento sea diferente al que se encuentre registrado en el sistema, de esta manera el riesgo estará mitigado o reducido en alguna manera.

### **2.5.2.3 Etapa de diseño de prueba de conocimientos y prueba de competencias**

Para la construcción de las pruebas se deben tener en cuenta dos aspectos:

**Prueba de conocimientos:** es una prueba de carácter eliminatorio, según las reglas que defina la entidad en la convocatoria y el puntaje mínimo de aprobación, que tiene un valor porcentual respecto del total del concurso. Esta prueba valora los saberes y conocimientos esenciales requeridos para entrar a desempeñar actividades del ejercicio

**Pruebas de competencias:** es una prueba de carácter clasificatorio, según las reglas de la convocatoria. Las pruebas de competencias se refieren a la evaluación para determinar la conducta, habilidades, destrezas, aptitudes y motivaciones de un individuo que aspira acceder a un cargo.

### **Condiciones generales**

Cabe destacar que la construcción de las pruebas de conocimientos y de competencias será realizada por la Universidad de Pamplona, de acuerdo con los ejes temáticos, normatividad, instructivos generales y procedimientos suministrados por la entidad contratante, los cuales corresponden a la naturaleza de cada cargo, a las competencias laborales y reglas del concurso.

Las áreas y la cantidad de los constructores de ítem será determinado una vez se establezca conjuntamente la estructura y el diseño de las pruebas, para lo cual la Universidad de Pamplona deberá allegar la documentación correspondiente a la formación y experiencia requeridas por la entidad previo al inicio del diseño y construcción de las pruebas se tendrá al menos un constructor de ítems por cada uno de los componentes (ejes temáticos) de las pruebas. La verificación se realizara por un par académico determinado por la misma Universidad.

Las pruebas aplicadas o a utilizarse en el proceso de selección tienen carácter reservado en toda la cadena de custodia y solo serán de conocimiento de las personas responsables de la ejecución del proceso de selección, cabe mencionar que solo el coordinador de las pruebas tendrá autorización para extraer y consolidar la información que allí se produzca, para esto se debe garantizar condiciones en el acceso a la sala de seguridad, mediante ingreso biométrico y dactilar. Así mismo cada persona involucrada en el proceso debe firmar un pacto de confidencialidad y compromiso en el cual se compromete a no divulgar la información que maneje el proceso.

Los lugares donde se construyen los ítem de las preguntas de las pruebas de conocimientos y las pruebas comportamentales deben ser totalmente aislados de cualquier fuga de información e inconveniente que se pueda presentar y deben quedar ubicados por mutuo acuerdo. Asimismo este lugar tendrá un sistema de circuito cerrado de televisión las 24 horas, los guardas de seguridad monitorean todas y cada una de las áreas. De igual forma se debe dejar en constancia en los videos de seguridad que se almacenan en los servidores.

Los equipos que se encuentren en el área destinada para el proceso de diseño y validación de ítems, ninguno debe contar con internet y tampoco deben contar con acceso con ninguna ruta de acceso con impresoras o redes internas.

Mientras tanto los teléfonos y demás medios de comunicación de transmisión de datos deben encentrarse en la recepción en los locker establecidos, esto en consideración que no se puede ninguna posibilidad de transmitir datos vía fax u otro medio.

En cuanto al diseño de las pruebas deben ser desarrolladas mediante metodologías debidamente estructuradas, que contengan procesos de agrupación para cada uno de los empleos, metodologías para la definición, validación y diseño de los ítems; que a su vez contengan una adecuada construcción de las preguntas para las pruebas sobre competencias básicas, funcionales y comportamentales, asimismo procedimientos apropiadamente aplicados para el manejo de las mismas, con altos grados de confidencialidad. Asimismo el banco de preguntas de las pruebas se debe diseñar para la entidad contratante, teniendo como condición primordial no haberse utilizado parcial o totalmente en otros procesos.



De igual manera para la construcción de las preguntas de las pruebas de conocimientos y de competencias se deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes elementos, cabe aclarar que este caso se tomó como referencia las de Procuraduría General de la Nación para tener unas condiciones mínimas para la construcción de las pruebas.

1. Código de la pregunta: Identificación única de cada pregunta.
2. Identificación del constructor de la pregunta.
3. Componente o área temática.
4. Categoría, competencia o proceso cognitivo a evaluar.
5. Nivel(es) jerárquico(s) que aplica(n).
6. Enunciado (incluye contexto y tarea a resolver).
7. Opciones de respuesta.
8. Identificador de la opción válida de respuesta.
9. Justificación de la respuesta correcta.
10. Justificación de cada una de las demás opciones.
11. Porcentaje de dificultad esperado.
12. Verificación académica.
13. Verificación técnica/ metodología/ psicométrica.
14. Fecha de elaboración del ítem.

En cuanto al manejo del banco de preguntas la Universidad de Pamplona deberá garantizar la seguridad, técnica, confidencialidad y custodia del banco de preguntas hasta el momento en que se entregan a la entidad contratante, para lo cual deberá garantizar la seguridad con medios tecnológicos, evaluación de las calidades del personal asignado y demás aspectos que propendan por la seguridad, custodia, almacenamiento y reserva de la información.

### **2.5.2.3.1 Etapa de aplicación de pruebas, calificación y lectura de pruebas escritas de conocimientos y prueba de competencias**

En el desarrollo de esta etapa es necesario contar con un equipo de trabajo que permita asegurar la integridad de la información durante el tiempo de aplicación de las pruebas, así como también la coordinación de las actividades logísticas necesarias para que todos los concursantes presenten sin ningún inconveniente las pruebas escritas, a continuación se enuncian el equipo de trabajo.

La estructura que plantea la Universidad de Pamplona para las aplicaciones de las pruebas es la siguiente:

- Coordinador de infraestructura-Coordinador de la Logística de Aplicación de pruebas: responsable de la coordinación y comunicación con la empresa de impresión, personalización y distribución para el manejo del Programa Logística, Operativo y de Seguridad (PLOS) para la aplicación de las pruebas, coordinara y supervisara la consecución y validación de los sitios y salones de aplicación y de la selección, capacitación y control del personal requerido para la aplicación de las pruebas.
- Delegado: el delegado es el encargado de coordinar desde días antes las actividades de un sitio de aplicación, existe uno por sitio, cuando exista un sitio con más de 39 salones, la Universidad de Pamplona considera pertinente colocar un delegado adicional.
- Coordinador de Sitio: apoya las actividades del delegado como: ubicación de los rótulos de salón, hacer rondas durante la aplicación, verificar que el ingreso al sitio se haga de manera ordenada, recoger cuadernillos de ausentes, etc. Habrá solo un coordinador por sitio.
- Coordinadores de Salón: tiene a su cargo la coordinación, entre otras, de las siguientes actividades: la coordinación de máximo seis (6) salones, recibir el material de trabajo, repartir a los jefes de salón el material de trabajo, recibo y entrega del material del examen a los jefes de salón, ubicación de los examinados dentro del edificio y control de los procedimientos que deben realizar los jefes de salón.
- Jefes de Salón: tiene a su cargo, entre otras, de las siguientes actividades: recepción del material de trabajo, recepción del material de examen, organización del salón, ubicación de los aspirantes en el salón, dar las instrucciones generales y distribuir los cuadernillos, dar las instrucciones específicas para la iniciación del examen, ingreso de citados que lleguen tarde, identificación de los aspirantes y control y manejo de cuadernillos y hojas de respuesta.

## **Estructura y desarrolla de la aplicación**

El proceso de aplicación tiene la siguiente estructura:

**Aplicación:** una vez surtido todo el proceso logístico se aplicaran las pruebas escritas en la fecha prevista en el cronograma, para este proceso se dispone de un equipo de monitoreo y seguimiento a la aplicación, este equipo será el encargado de recoger en tiempo real los datos en cuanto a ausentes, hora de inicio de pruebas y demás datos relevantes

**Recolección material de aplicación e informes de aplicación:** Una vez finalizada las pruebas se procede a recoger el material de aplicación y realizar el respectivo informe, para ser entregado a la entidad contratada.

Una vez finalizada la sesión, los cuadernillos y las hojas de respuestas serán recogidas por la empresa de seguridad que contrate la Universidad de Pamplona en los sitios de aplicación, en cada sede previo conteo y verificación de los delegados de la Universidad de Pamplona como de los delegados de la empresa de seguridad contratada de la siguiente forma:

1. Los cuadernillos serán empacados, organizados por salones y depositados en bolsas debidamente rotulados que a su vez serán guardadas en tulas de seguridad rotulada, que se cierran con sellos de seguridad, que serán provistas por la empresa de seguridad y colocada en presencia de los delegados de la Universidad.
2. Una vez empacados y sellados las tulas, los cuadernillos serán recogidos y trasladados con la debida seguridad a las instalaciones de la empresa de la seguridad contratada por la Universidad de Pamplona en donde permanecen en custodia hasta que se acuerde en la disposición final del material.
3. Las tulas de hojas de respuesta serán ordenados para poder iniciar el proceso de verificación por parte de la Universidad, las hojas de respuesta serán entregadas en el sitio indicado por la Universidad de Pamplona para proceder con la lectura de las mismas.

**Lectura de hojas de respuestas:**El objeto de esta actividad es construir previo a la aplicación de las pruebas, los procedimientos que se llevaran a cabo despues de la aplicación con el fin de desarrollar las actividades de procesamiento de resultados y validación posterior a la prueba.

A continuación se presenta el siguiente proceso:

1. Después de que se reciban las hojas de respuestas en el centro de acopio que define la Universidad de Pamplona, estas son clasificadas y ordenadas en estantes con el fin de que no sufran daños que impidan su lectura.

2. Inicio del procesamiento de resultados: el procesamiento de resultados es el procedimiento mediante el cual se pasa de una serie de respuestas de los concursantes a la calificación que obtienen en una prueba. Para responder a los criterios de validez y confiabilidad de la prueba y de igualdad para los concursantes, este proceso se desarrolla según aspectos estadísticos. Las respuestas emitidas por los concursantes serán leídas, registradas, calificadas y analizadas por medios computarizados con que cuenta la Universidad de Pamplona.

3. Proceso de lectura: tienen como objetivo capturar los datos consignados por los evaluados en las hojas de respuesta, esta labor se realiza configurando las lectoras ópticas de acuerdo con el diseño de las hojas de respuestas. Esta lectora garantiza la exactitud, precisión, rapidez, y transparencia en el procesamiento de resultados de las pruebas. Se debe diseñar las hojas de respuesta para lectora óptica; estas están personalizadas con los nombres, apellidos y número de identificación personal y el número del cuadernillo de cada concursante, codificando en binario el número de identificación personal y el número del cuadernillo de cada concursante.

4. Depuración de los datos: durante la etapa de depuración la Universidad de Pamplona correrá las rutinas tendientes a garantizar la correspondencia total de los registros de lectura para cada uno de los concursantes que presenten las pruebas. La depuración de archivo se debe analizar las inconsistencias que se puedan presentar durante el proceso de lectura, teniendo en cuenta que este proceso solamente serán tenidas en cuenta las personas que tengan los datos de registro completos en la base de datos.

Se pueden presentar las siguientes inconsistencias que se deben evaluar y buscar solución para más adelante en el proceso de reclamaciones se debe tener respuesta más eficientes.

Inconsistencias de lectura:

- ❖ Indicador de presencia errada
- ❖ Número de registros nulos
- ❖ Ausentes con respuestas
- ❖ Presentes sin respuestas o nulos
- ❖ Hojas duplicados usuario diferente
- ❖ Número de registro repetido

## Inconsistencias de integridad de datos

- ❖ Lecturas sin citación
- ❖ Citación sin lecturas
- ❖ Hojas inconsistentes

5. Obtención de resultados: después del proceso de lectura, se resuelven las inconsistencias resultantes, y se depuran totalmente los archivos para ser procesados en un software especializado en análisis de ítems con el fin de obtener los datos numéricos soporte para la validación posterior de la prueba.

## Condiciones de seguridad

Para mantener la seguridad de la información el área destinada para el almacenamiento de pruebas y hojas de respuesta debe contener las siguientes condiciones y especificaciones:

- ❖ Estudio de seguridad del personal que maneja la información de pruebas.
- ❖ Monitoreo a través de grabaciones
- ❖ Vigilancia privada del sitio
- ❖ Autorización del ingreso del personal
- ❖ Entrega de informes a personal autorizado
- ❖ Se debe tener espacios tales como estantes que cuente con una capacidad necesario para el almacenamiento de las hojas de respuestas.
- ❖ Se debe contar con una infraestructura que se encuentre en buenas condiciones en que el ambiente se encuentre en un buen estado para que las hojas de respuestas se encuentren en óptimas condiciones.

Plan de contingencia en caso de hurto de pruebas, fraude, destrucción o eventos que puedan afectar el proceso:

**Brigadas de seguridad:** para evitar y minimizar cualquier posibilidad de fuga de información la Universidad de Pamplona realizara, reuniones periódicas de seguridad, donde se involucre el nivel directivo a cargo del proyecto y el personal de seguridad y se tomaran las medidas y correctivos necesarios.

**Construcción de ítems adicionales:** la Universidad de Pamplona, construirá ítems adicionales a los estipulados con el fin de contar con un soporte inmediato y solucionar en el menor tiempo posible, cualquier fuga de información.

**Inclusión de medidas dentro del proceso de aplicación:** dentro de las capacitaciones brindadas a los coordinadores de ciudad y delegados se dejara plasmado los procedimientos y medidas a aplicar en caso de desastre natural o cualquier incidente de fuerza mayor que se pueda presentar en la presentación de las pruebas.

**Mesa de control nacional:** la Universidad de Pamplona el día de la aplicación de las pruebas cuenta con una mesa de control nacional que permite monitorear y controlar la aplicación de las pruebas en todas las ciudades, esto permite transmitir de manera oportuna las indicaciones y decisiones tomadas con las autoridades competentes.

### **Nivel de Riesgos de la información**

Se tiene entre uno de los riesgos que durante la construcción de las preguntas de las pruebas se infrinja la confidencialidad, actuando de manera irresponsable entregando información para intereses personales, asimismo frente a otro riesgo es cuando se realice la aplicación y posteriormente en la distribución de los cuadernillos hacia el lugar de almacenamiento se pierda la cadena de custodia y como consecuencia pueda caer en personas escrupulosas que pueden alterar los resultados, favoreciendo al concursante.

Frente a estos riesgos se debe contratar un personal debidamente calificado para la construcción de ítems y aspectos logísticos, que tenga experiencia en este tipo de procesos analizando sus hojas de vida para que no tengan lazos jurídicos con algún familiar o persona cercana que puede favorecer, si es necesario bajo poder de juramento, así como también mantener una cadena de custodia fuerte donde la comunicación entre la Universidad de Pamplona y la entidad contratante puedan obtener un proceso de logística y distribución de la información en buenas condiciones.

#### **2.5.2.4 Etapa de Prueba de análisis de antecedentes**

La Universidad de Pamplona establecerá para esta etapa en su propuesta metodológica un esquema de trabajo documentado, con un registro por cada concursante que ha superado la prueba de conocimientos, con la información y documentación objeto de análisis, y con la trazabilidad necesaria a efectos de auditoría y verificación. Además se determinará el número de revisores y analistas requeridos y de los coordinadores o supervisores de grupos que se debe vincular, con base en la cantidad de concursantes a los cuales se les aplicará la prueba de análisis de antecedentes.

En la revisión de documentos para la prueba de análisis de antecedentes los documentos que se deben revisar inicialmente son cédula de ciudadanía, documento que acredite ser abogado y certificaciones de experiencia profesional en las distintas modalidades, adquirida después de obtener el título profesional, en total de cuatro (4) años u ocho (8) años, según sea el caso, además debe ser colombiano de nacimiento y no tener 65 o más años de edad.

Asimismo mediante esta etapa la información suministrada se verificara teniendo en cuenta que el concursante cumpla además de los requisitos mínimos, documentos adicionales, entre ellos los estudios de posgrado y experiencia profesional adicional relacionada y también se tendrán en cuenta la publicación de libros si se encuentren cumpliendo con todas las condiciones requeridas para que sean objeto de puntuación, las condiciones de seguridad de la información seria desde los equipos, aplicativo, infraestructura y el grupo humano que trabaja dicha etapa.

De la misma forma los participantes de este concurso de méritos solo serán válidos los documentos que se hayan inscrito en la página electrónica correspondiente los cuales serán objetos de calificación en la fase de análisis de antecedentes, cabe destacar que estos aspirantes debieron cumplir con requisitos mínimos para el cumplimiento de metas.

Para el desarrollo de esta etapa se contara con analistas, auditores, supervisores que evaluarían si cumplen o no cumplen las condiciones cada concursante, cualquier irregularidad que se llegara a presentar como un caso que un concursante haya logrado ingresar a esta fase sin haber alcanzado requisitos mínimos, es importante comunicarla para su posterior revisión siempre y cuando nunca se pierda la custodia de la información.

El puntaje inicial por participante otorgado por el analista será registrado en un medio electrónico seguro. El puntaje por participante ratificado o modificado por el revisor, será registrado en un medio electrónico seguro. Las modificaciones de puntaje deben ser analizadas por el analista y el revisor, y verificadas por un tercero para soportar ajustes que propone el revisor.

El procedimiento para llevar a cabo esta prueba análisis de antecedentes:

1. Análisis inicial de la hoja de vida por parte del analista, verificación de documentación y cierre o envió para el auditor
2. Asignación de puestos de trabajo a los auditores con autorización para ingresar al aplicativo.
3. Con el protocolo adoptado, los auditores darán inicio al proceso de revisión y análisis de la calificación realizada. El protocolo menciona como regla general, que cada auditor debe una bitácora de la revisión y cambios realizados.
4. Los supervisores verificarán la documentación confirmando o modificando la calificación inicial dada por el analista.
5. Si al realizar la auditoria se encuentran criterios confusos, el auditor acudirá al líder para su solución.

## **Nivel de riesgo de la información**

En esta etapa se asume un riesgo que está basado en que la información de algún concursante se filtre, ya que esta última etapa es muy decisiva para la elección de los cargos a proveer. Otro de los riesgos es que los equipos de cómputo no estén adecuados para no permitir el ingreso a páginas diferentes a las aplicativas, así como también de dispositivos electrónicos que pueden afectar la integridad de la información.

Para este caso correspondería tener un control más riguroso en cuanto al personal y al manejo de los equipos para que sean utilizados para fines solo para el desarrollo de las actividades de la información



# CONTROL DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

## 2.6. Control de la seguridad de la información

Estructuradas las condiciones de seguridad de la información se deben disponer de controles necesarios para revisar que verdaderamente se están cumpliendo con los requerimientos organizados, asimismo se posibilita analizar si existen problemas o riesgos de la seguridad de la información para efectuar la solución más viable y adecuada para continuar con el desarrollo de las actividades de manera fiable.

### Recomendaciones de control de la seguridad de la información

A continuación se mencionan los controles:

**Control en el aplicativo:** se debe realizar el registro de fallas en el sistema de información, que incluya caídas del servicio total o parcial con reporte de los mismos describiendo el tipo de falla, hora y origen, usuario, dirección IP. Así mismo reflejar las transacciones de los usuarios con dirección IP, fecha y hora. De la misma manera se debe dejar un rastro de las transacciones por el usuario, fecha, hora y tipo de inscripción.

Se debe mantener un control y una organización de cada una de las copias de la información que maneje la entidad para este caso sería la Universidad de Pamplona en cada proceso llevado a cabo para su debida publicación en sus páginas electrónicas, teniendo en cuenta que se estén cumpliendo con las condiciones ordenadas.

**Control de acceso al sistema:** en cuanto a este aspecto se tendrá en cuenta que al entrar al sistema cada rol tendrá un usuario y una contraseña que es intransferible que en ningún caso puede verse implicada por un tercero, ya que la mayoría de los casos los usuarios quedan en los equipos y pueden ser mal utilizados ocasionando efectos desbastadores.

Para que la información sea totalmente segura al ingresar al sistema se deben tomar estrategias tales como que el nombre de usuarios y contraseñas sean combinadas y no tan comunes con esto se tendrá un control de modo que una tercera persona no la puede saber o suponer, asimismo se ejerce un control de las acciones que hizo cada usuario realiza en las tareas diarias cabe mencionar que el usuario solo tendrá acceso solo tres veces en un mismo computador de lo contrario se bloqueara el sistema del aplicativo.

Cada acción de cada empleado debe quedar registrada para su debida revisión, ejemplo de ello cuando a un analista se le devuelve una carpeta queda el registro con la debida observación, así como también cuando emplee páginas no autorizadas, obteniendo de esta manera un control de las veces que tuvo acceso a este tipo de páginas no autorizadas llevando un control de calidad del trabajo de cada empleado.

**Control de seguridad de la información por parte de los empleados:** cada empleado en el área de trabajo va ejercer su propio control para que las actividades que se esté desarrollando en cada una de las etapas del proceso del proyecto ya sea en la revisión de requisitos mínimos, atención de reclamaciones y prueba de análisis de antecedentes que son etapas que más se proceden a realizar deben tener mucho cuidado para que cuando se esté trabajando en el aplicativo no se tengan abiertas ventanas o pestañas que pueden alterar el uso adecuado de la información ya que esto disminuye la actividad laboral, asimismo tienen la capacidad de denunciar cualquier ingreso o interceptación del sistema para que sea revisado por los creadores del aplicativo y tener solución inmediata.

De igual modo los empleados deben acatar cada regla para el ingreso al área de trabajo, de esta manera se podrá sostener el nivel de seguridad de información en alto, asimismo para esto se tendrá un control de acceso a través de un carnet el cual identificara cada persona con su rol y sus respectivos nombres y siempre que ingrese un empleado se debe registrar en el libro de ingresos y salidas el cual se firmara al finalizar el día por el líder del proyecto.

**Control de la información en el desarrollo de la calificación de hojas de vida:** Se conformará un equipo de auditoría y/o supervisión que se encargará de realizar segundas revisiones aleatorias de las hojas de vida, para que este tipo de informaciones sean verídicas y cumplan con las condiciones adecuadas de integridad y autenticidad, de esta manera la información no se pueda alterar, modificar o cambiar y además que no se recepcionen con ningún tipo de margen de error, ya que se desplegaría más adelante problemas si hay lugar a una reclamación y apelación, por parte del concursante.

**Control en las publicaciones de la información:** se deben realizar auditorías por parte de equipo de trabajo que permitan tener revisiones constantes de la información que va a hacer publicada y de esta manera conserve la integridad y que pertenezca a la persona correspondiente con la respuesta pertinente, esto se dará en el caso de las publicaciones de la lista de admitidos, respuesta a reclamaciones y la lista de elegibles, de esta manera se obtendrá una información segura.

**Control de la seguridad de la información en la construcción de pruebas de conocimientos y comportamentales:** se deben llevar registros de las preguntas construidas por cada diseñador de ítems, con el fin de tener evidencia de la veracidad de la información que se esté trabajando de este modo se mantendrá la confidencialidad del contenido de las preguntas que se esté manejando, así como también es necesario establecer un control de las hojas destruidas y de las hojas no utilizadas por el diseñador para que no haya ninguna filtración de información por este medio.

**Control de la seguridad de la información en la aplicación de las pruebas de conocimientos y comportamentales:** al realizarse la aplicación de las pruebas se debe desarrollar un control de las personas que ingresan al sitio dispuesto, verificar que si son las establecidas con la cedula de ciudadanía a través de la lista de chequeo, se debe comprobar el material y luego se debe entregar el adecuado cuadernillo de acuerdo a la hora establecida, así como también hacer registros de hora y salida por cada concursante, estas horas son necesarias para el diseño de informe para la entidad contratante

**Control de la seguridad de la información en la prueba de análisis de antecedentes:** se debe llevar un registro de los concursantes que tienen resoluciones de exclusión y también realizar seguimiento si es verdaderamente que no cumple con los requisitos mínimos, así como también se debe llevar controles electrónicos de los libros trabajados, para cualquier inconveniente, que quede pendiente sea solucionado con tiempo para seguir con la calificación del concursante.

**Seguimiento de las inconsistencias de la seguridad de la información:** se hace necesario que frente a `presentarse un fraude y mala manipulación de la información por parte de cualquier persona participante del proceso se tomen medidas de acción inmediata para detener o minimizar el incidente, seguidamente se debe tener un control mediante registros dado por escrito para posterior seguimiento.

### **Recomendaciones de control de la información física**

Es necesario tener un control de la documentación física que se maneje en el proceso, para esto se debe contemplar la estructuración de condiciones que permitan a la Universidad de Pamplona llevar un adecuado archivo dentro de términos de integridad y confidencialidad, de esta manera se optimizara las actividades y será más rápido y eficiente la búsqueda de cada documento, siendo este disponible para su debida utilización.

El archivo se debe permanecer en un mínimo de cinco años en condiciones adecuadas ante cualquier necesidad ya sea para solucionar inconvenientes o situaciones que se presenten. En el caso por ejemplo de que un participante desarrolle un proceso legal y parte de las evidencias se tengan documentación en medio físico, así como también si la entidad contratante desea realizar auditorías y necesita los documentos que fueron utilizados para su posterior revisión, todo estos casos deben motivar para que en el proceso de la licitación la documentación sea conducida a través de una buena técnica de archivo y de esta

manera también cumpla con las especificaciones de calidad en cuanto a custodia y almacenamiento de documentación en general.

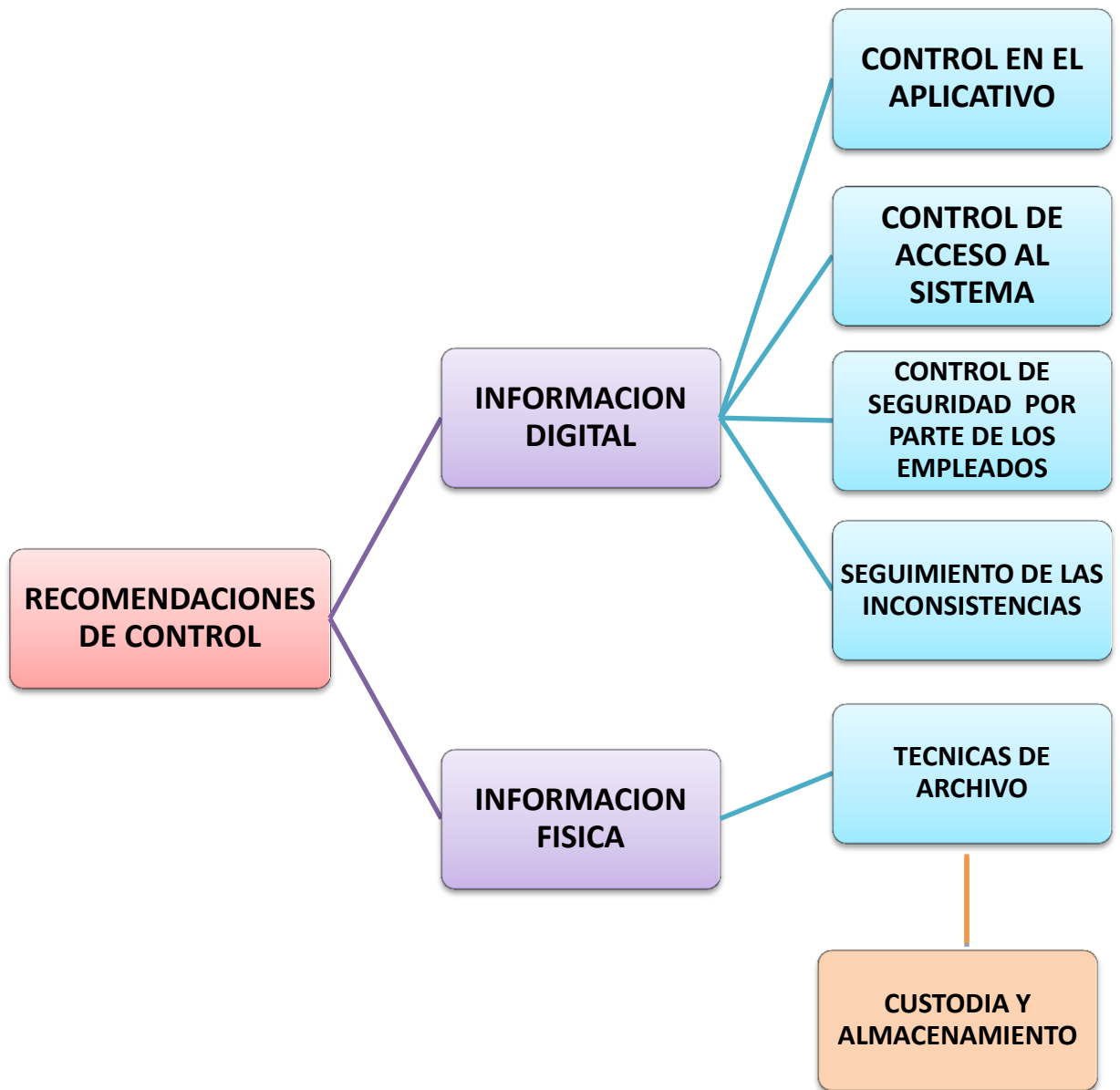
Para llevar un adecuado control de la información física se ha estructurado las siguientes condiciones:

**Establecimiento de sitio:** se destinara un área amplia dentro de la sala de seguridad donde se mantendrá el archivo activo, se debe analizar que este sitio no puede ser afectado por condiciones ambientales tales como la humedad, microorganismos, polvo y sobrecargas de otros documentos que pueden deteriorar y dañar el contenido de la información. El mueble destinado para el almacenaje de la información debe ser un archivador vertical, ya que a través de este método se puede mantener la información en carpetas en filas consecutivas, organizadas de acuerdo a los asuntos manejados en el proceso y a su vez ordenados alfabéticamente obteniendo una mejor visualización, apariencia y facilidad de disponibilidad para encontrar archivos.

**Organización de archivos:** los archivos se deben organizar en el mueble teniendo en cuenta el sistema alfabético de la A-Z y agrupados a su vez por un sistema de asuntos del proceso que permita tener control de los documentos que se necesitan en cualquier momento. Cabe mencionar que el nombre del documento se debe colocar en la parte superior de la carpeta, para tener mayores posibilidades de encontrarlo, a su vez el rotulo del asunto se debe realizar en el exterior del archivador vertical. Los tipos de documentos que se pueden encontrar pueden ser: facturas, balances generales, resoluciones, documentación acerca de todo el proceso legal desarrollado, normatividad vigente, circulares, hojas de vida y actas de reuniones.

**Registro de la información:** se deben realizar registros de la información archivada para esto el registro del archivo debe contener el nombre del documento ordenado alfabéticamente, el asunto al cual pertenece, así como también se registrara en el sistema el valor de la información para el desarrollo de las actividades en el proceso que pueden ser información necesaria, información esencial e información no necesaria, esto también se realiza con el fin de conocer cuales documentos no son tan indispensables para su posterior eliminación.

**Control de eliminación de archivos:** se deben realizar revisiones periódicas que permita la eliminación de archivos ya sean porque se cumplió el tiempo de utilidad o porque otro documento los soporte, cada eliminación debe ser registrada con el motivo de su exclusión, incluyendo nombre y asunto al cual pertenece, de esta manera también se podrá mostrar como alternativa para aumentar espacio en el mueble para que sea utilizado por los nuevos archivos.



**Figura 9.** Recomendaciones de control  
**Fuente:** Elaboración propia

## **2.7 REGLAMENTO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

### **CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES**

**ARTICULO 1.** Dado el presente reglamento se pretende establecer criterios que permitan garantizar aspectos como la confidencialidad, integridad, disponibilidad y autenticidad de la información que se procesa, intercambia, reproduce y conserva mediante el uso de las tecnologías de información.

**ARTICULO 2.** Se dará por entendido que la seguridad de la información es un medio por el cual se protegen los sistemas de en los que intervienen procesos de acceso, uso, divulgación y manejo de la información.

**ARTÍCULO 3.** Este reglamento será de aplicación para todas las etapas del proceso de licitación.

**ARTÍCULO 4.** La seguridad de la información siempre se tendrá como una de las condiciones para el cumplimiento de las licitaciones, inclusive el incumplimiento de este factor llevara a sanciones legales e inconvenientes con la entidad contratante.

### **CAPITULO 2 DEL FUNCIONAMIENTO DE LA SEGURIDAD**

**ARTÍCULO 6.** Las personas vinculadas al proceso de la licitación firman el acta de confidencialidad o de compromiso donde se responsabilizan de manera clara de no revelar, ni divulgar, ni publicar ningún tipo de información relacionada con el proyecto.

**ARTÍCULO 7.** Los equipos previa revisión deben tener un sistema de seguridad que no permita el acceso de memorias, así como también el ingreso de páginas diferente al aplicativo, inclusive la del correo electrónico.

**ARTÍCULO 8.** La infraestructura física debe cumplir con las condiciones de vigilancia haciendo monitoreo y grabación las 24/7 con las cámaras de seguridad adecuadas para el proceso

**ARTÍCULO 9.** Se debe realizar la instalación de los locker para guardar elementos como bolsos, billeteras, carteras y paquetes que pueden obstruir el manejo de la información.

**ARTÍCULO 10.** El lugar de sala de seguridad será además vigilando por personal privado el cual estará dispuesto para cualquier eventualidad que se presente en el exterior.

### **CAPÍTULO 3. DE LAS OBLIGACIONES DEL PERSONAL**

**ARTÍCULO 11.** El ingreso del personal queda restringido, para solo empleados que tengan huella registrada en el sistema biométrico, cualquier alteración o acción en el sistema será comunicada para su seguimiento. Cabe destacar que al ingresarse debe entregar carnet que lo identifique como parte del proyecto, así como también se revisara el bolso u otro elemento que lleve el empleado tanto para la entrada como para la salida.

**ARTÍCULO 12.** No se permite el ingreso de aparatos electrónicos, celulares, cámaras fotográficas, computadores, audífonos, ni cualquier otro dispositivo que pueda afectar la continuidad del proceso, sobre todo por la confidencialidad que se maneja.

**ARTÍCULO 13.** No se permite el ingreso de cualquier tipo de armas que pueden afectar la integridad de las personas.

**ARTÍCULO 14.** Cualquier tipo de fraude o fuga de información el empleado debe informar inmediato a su jefe para tener registro de lo sucedido. Si es la misma persona la del fraude se entra procesos legales.

**ARTÍCULO 15.** Se restringe el ingreso de documentos y lapiceros solo se podrán ser usados con previa autorización, nunca saldrán de la sala.



# MEDICIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

## 2.8. MEDICION DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La medición de la seguridad de la información será exitosa cuando el proceso de la licitación ha terminado con todos las condiciones requeridas.

A continuación se enuncian las evaluaciones que se desarrollan para el sistema de seguridad de la información:

**Evaluación en el sistema del aplicativo:** El sistema del aplicativo se evalúa en términos del rendimiento que ha ofrecido durante todo el proceso y a través del control de registros de fallas y los planes que ha tenido la entidad para repararlos, de esta determinación permite conocer la capacidad de respuesta y de efectividad ante los problemas que han resultado, de esta forma se califica si es óptimo para utilizarlo en otros proyectos y que mejoras se deben realizar que el aplicativo trabaje excelente cumpliendo con todas las exceptivas.

Se evaluara el estado de las copias de la información que se publica en las páginas web y de esta manera se examina que se encuentren en buenas condiciones para cualquier necesidad del proceso que se presente, esto estará a cargo del equipo de infraestructura tecnológica.

**Evaluación del personal y el manejo de la seguridad de la información:** la evaluación en cuanto el aspecto del personal en el manejo de la seguridad de la información se debe realizar teniendo en cuenta si cumplió con las condiciones expuestas si se tuvieron en cuenta en el desarrollo de todas las actividades, iniciando con el acceso de las paginas, ya que a través del control de registros de ingresos no autorizados a páginas se evalúa este aspecto, también se examina los llamados de atención por cada empleado que se tuvieron que hacer por faltar a las condiciones estructuradas de esta forma se calificara al empleado en el compromiso y en la responsabilidad de acatar las condiciones establecidas.

Los llamados de atención se harán por: no entrega debida de carnets de registro, acceso indebido de páginas electrónicas, ingreso no autorizado de aparatos electrónicos, y que el empleado extraiga cualquier documento físico y que sea descubierto, esto se revelara en la evaluación de desempeño de cada rol.

**Evaluación de la calificación de las hojas de vida:** ejecutado el control y revisión de las carpetas de hojas de vidase debe analizar cuáles son los factores de mayor devolución creando una medida correctiva para que no vuelva a suceder en el desarrollo de las metas diarias, entre las medidas que se pueden tomar son reuniones grupales y seguimiento de las devoluciones, de esta manera se conseguirá la calidad necesaria en las etapas del proceso.

**Evaluación de la seguridad de las publicaciones:** la evaluación de este factor se considera positiva cuando los resultados en las diversas publicaciones han sido optimas y hayan finalizadas en debidas condiciones, esto implica que la información haya conservado la integridad y la autenticidad de cada concursante.

**Evaluación de la seguridad de la información en la construcción de pruebas de conocimientos y comportamentales:** este factor se evaluaría en la calidad de cada uno de los registros de las preguntas, al finalizar de la construcción de los ítems se deben examinar que corresponda a las condiciones establecidas según la convocatoria, las competencias de cada cargo, y que estén debidamente agrupadas de acuerdo a las habilidades exigidas.

**Evaluación de la seguridad de la información en la aplicación de pruebas:** para evaluar esta etapa se realizaría a través de la clasificación y análisis de las hojas de respuestas de las pruebas escritas se puede evaluar si hay consistencia en las condiciones establecidas en cuanto a la hora de recolección final o hubo alguna inconsistencia que podría tener problemas mayores afectando la confidencialidad de la información.

**Evaluación de la información obtenida en la prueba de análisis de antecedentes:** en relación a la información obtenida en la publicación de libros y la calificación de las hojas de vida de cada concursante, se evalúa la calidad del trabajo realizado, a través del registro de devoluciones, con esto se analiza si se cumpla con lo que se indicaban en cada reunión grupal e individual.

**Evaluación de la seguridad de la información de la documentación física:** verificar que los documentos se encuentren en adecuadas condiciones tanto físicas como de integridad, así como también determinado la existencia de todos los documentos registrados y evaluando la manera de seguir teniendo almacenado la documentación a un término a largo plazo, teniendo en cuenta la conservación de la información integralmente y confidencialmente.

## **2.9 BENEFICIOS DEL MODELO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Este modelo de sistema de seguridad de la información tendrá resultados positivos siempre y cuando se involucren en todas las etapas del proceso de manera correcta, teniendo en cuenta cada condición para su debida aplicación.

Entre los beneficios que ofrece este modelo se pueden encontrar:

- ❖ Una definición clara y concisa de los riesgos que se pueden encontrar en el manejo de información, teniendo en cuenta lineamientos como confidencialidad, integridad, autenticidad y disponibilidad, contemplando asimismo casos prácticos que son resultados de la aplicación de los criterios de evaluación, esto se realiza para un mayor análisis de cada riesgo, así como también se posibilita identificar las consecuencias que llevarían a cabo si los riesgos no se toman medidas correctivas a tiempo.
- ❖ Disposición de criterios que permitan el cumplimiento de la seguridad de la información de manera general y en cada etapa del proceso de licitación, destacándose elementos como la determinación de la seguridad en el área de trabajo y las especificaciones dadas en es el aspecto técnico, también es importante destacar que este modelo a través de una serie de procedimientos llevados a cabo en cada etapa, permite conocer los requerimientos para el buen manejo de la información en el desarrollo de las actividades.
- ❖ Estructuración de controles que permitan asegurar la confidencialidad e integridad de la información para su adecuada utilización durante el desarrollo de las diversas tareas, cabe destacar que para garantizar la seguridad de la información se debe contar con la disposición del equipo de trabajo y la infraestructura tecnológica, obtenido resultados óptimos basados en que los controles detecten cualquier amenaza o problema, se puedan solucionar a tiempo.
- ❖ Explicación de medidas que permiten una evaluación eficiente de los factores de seguridad de la información durante todo el proceso, cabe mencionar que esto se realiza con el fin de realizar seguimientos y revisiones periódicas mejorando la calidad de cada de las actividades en el área de trabajo y desarrollando condiciones correctivas ante a cualquier problema.

### 3. CONCLUSIONES

- ❖ Se permitió la formulación del modelo de la seguridad de la información mediante la recopilación y revisión de la documentación del proceso y de la asesoría de fuentes académicas haciendo que la propuesta de mejoramiento se pudiera proponer para tenerla en cuenta en las próximas licitaciones que manejen este tipo de procedimientos.
- ❖ A través de este trabajo se permitió conocer los riesgos que posee la información que se maneja en el proyecto concurso abierto de meritos tanto de manera física y digital, clasificándolos entre los lineamientos de la seguridad de la información, de igual manera se expresaron unos casos prácticos para un mejor entendimiento de la realidad que se asumía en las actividades diarias que se desarrollaban.
- ❖ Se identificaron por medio de este trabajo las principales condiciones generales en los aspectos tales como seguridad en el aspecto técnico y seguridad en el área de trabajo teniendo como valor central la seguridad de la información, esto se hizo con el fin de proponer unas medidas necesarias que se consideran las más adecuadas en cada uno de los aspectos mencionados, convirtiendo este factor como un elemento competitivo en las diversas licitaciones que se desarrollen a lo largo del tiempo, por la Universidad de Pamplona.
- ❖ Mediante este trabajo se reconocieron los principales requerimientos que se deben manejar en la estructura de cada una etapas del proceso de licitación para el buen uso de la información, enfocándolos desde una perspectiva administrativa, así como también desde una orientación tecnológica, además se analizó el nivel de riesgo de información de cada una de las etapas contando con una posible solución, esto con el fin de tener un control de las medidas establecidas.
- ❖ Por medio de este trabajo se estructuraron medidas de control y medición de la seguridad de información, esto con el fin de dar mejoras continuas en el desarrollo de las actividades y poder dar solución frente a cualquier problema que se presente en el proceso.

#### 4. RECOMENDACIONES

- ❖ Se sugiere que la Universidad de Pamplona tome medidas más detalladas en cuanto al tema de la seguridad de la información tanto en el personal como el área física del lugar de trabajo que implica llevar este tipo de procesos de proyectos ya que este factor representa dentro de las licitaciones un valor competitivo que requiere mucha atención.
- ❖ Se recomienda que en las próximas licitaciones se desarrolle una capacitación de Gestión Documental que optimice el funcionamiento de todos los procesos cuando se esté trabajando con registros físicos, de esta manera se llevara una mejor organización y control para su adecuado almacenamiento, uso y reutilización.
- ❖ Se aconseja que para el mejoramiento de las actividades y funciones dentro del área de trabajo, se actualicen y se establezcan mantenimientos periódicos de los equipos de cómputo con los respectivos programas, de esta manera se podrá hacer más efectivo el trabajo con el aplicativo en el descargue de documentos, así como también de otras actividades adicionales.
- ❖ Se debe fortalecer la comunicación entre la línea de mando, para mejorar los resultados, haciendo que la información sea unificada y clara y de esta manera no se tengan inconvenientes en las tareas diarias, así como también que no se tengan lugar las devoluciones y que sea un trabajo de calidad.
- ❖ Se recomienda que se debe desarrollar una mejor técnica de selección de personal, teniendo en cuenta que este proceso es de suma importancia y por lo tanto debe ser realizado con rigurosidad, evaluando lo práctico como aspecto fundamental.
- ❖ Se aconseja que se tengan en cuenta planes de contingencia acerca de los diversos inconvenientes que se puedan presentar tanto físicamente como en el aplicativo ya que esto traería consecuencias en el desarrollo y operatividad de las actividades.

## 5. ALCANCES DE LA PRÁCTICA

La experiencia como pasante en el proyecto de concurso abierto de meritos celebrado entre la Universidad de Pamplona y la Procuraduría General de la nación fue muy enriquecedora en cuanto al aprendizaje adquirido en el manejo de este tipo de procesos que de alguna manera desde un enfoque administrativo se trabaja en el tema de Talento Humano, al evaluar y calificar las hojas de vida de los concursantes del proyecto, así como también se establecen relaciones interpersonales y grupales en el desarrollo de las tareas diarias, es importante destacar que se dan experiencias del trabajo en equipo, en adquirir responsabilidades, toma de decisiones y trabajar a presión manteniendo un productividad alta.

En esta práctica profesional adquirí nuevos conocimientos y destrezas que utilizare más adelante en otras labores o trabajos similares, siendo muy gratificante cada tarea realizada, cumpliendo con todas mis expectativas y colocándome retos a través de las metas, superando dificultades, cabe destacar que se construyeron relaciones amables y cálidas entre las personas que estaban en el área de trabajo, estaban atentas a las inquietudes que se presentaban en cuanto a la calificación de las hojas de vida o cualquier otra pregunta, además se llevaron a cabo celebraciones entre las fechas especiales y de este modo se fortaleció la integración del equipo de trabajo

Es de destacar que durante la práctica profesional se fortalecieron valores como el compromiso, responsabilidad y trabajo en equipo, haciendo que el cumplimiento de cada una de las tareas fuera más productivo y que el ambiente laboral fuera mas confortable y agradable.

## 6. INFOGRAFÍA

- ❖ [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014\\_observacionesalpliegodefinitivo\\_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA\\_2.pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014_observacionesalpliegodefinitivo_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA_2.pdf).
- ❖ [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014\\_179\\_097\\_2014\\_contrato\\_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA.pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014_179_097_2014_contrato_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA.pdf)
- ❖ [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014\\_179\\_097\\_2014\\_actadeinicio\\_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA.pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014_179_097_2014_actadeinicio_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA.pdf)
- ❖ [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014\\_179\\_097\\_2014\\_oferta\\_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA.pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014_179_097_2014_oferta_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA.pdf)
- ❖ [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/919/licitacion022014\\_respuestadelaentidadalasobservacionesalprepliego.pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/919/licitacion022014_respuestadelaentidadalasobservacionesalprepliego.pdf)
- ❖ [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014\\_verificaciontecnica.pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014_verificaciontecnica.pdf)
- ❖ [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/919/licitacion022014\\_respuestadelaentidadalasobservacionesalprepliego.pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/919/licitacion022014_respuestadelaentidadalasobservacionesalprepliego.pdf).
- ❖ [http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014\\_179\\_097\\_2014\\_actadeinicio\\_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA.pdf](http://www.procuraduria.gov.co/portal/media/file/contratacion/967/licitacion082014_179_097_2014_actadeinicio_UNIVERSIDAD%20DE%20PAMPLONA.pdf)
- ❖ [http://www.fcmjtrigo.sld.cu/resoluciones/reglamento\\_seguridad\\_informatica.pdf](http://www.fcmjtrigo.sld.cu/resoluciones/reglamento_seguridad_informatica.pdf)
- ❖ [https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com\\_content&view=article&id=459:reglamento-de-seguridad-de-las-tecnologias-de-la-informacion-de-la-universidad-de-malaga&catid=13&Itemid=124](https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com_content&view=article&id=459:reglamento-de-seguridad-de-las-tecnologias-de-la-informacion-de-la-universidad-de-malaga&catid=13&Itemid=124)
- ❖ <http://www.mintic.gov.co/gestionti/615/w3-article-5482.html>
- ❖ [http://www.seguridadinformatica.unlu.edu.ar/sites/www.seguridadinformatica.unlu.edu.ar/files/site/material\\_taller\\_gestion\\_de\\_riesgo.pdf](http://www.seguridadinformatica.unlu.edu.ar/sites/www.seguridadinformatica.unlu.edu.ar/files/site/material_taller_gestion_de_riesgo.pdf)
- ❖ Información suministrada por equipo de trabajo del proceso.



## 7. ANEXOS

### Anexo 1. Diseño de carnet y libro de registros

#### Diseño del carnet

NOMBRE DEL PROYECTO	
	 NOMBRES: APELLIDOS: CEDULA: ROL:  _____ FIRMA DE AUTORIZADO

Diseño de libro de registro



REGISTRO DE INGRESO Y SALIDA

Fecha: / /

Nombre y Apellidos	Hora Ingreso	Hora de Salida

---

Firma de Autorizado

**Anexo 2.Evidencia fotográfica**

