

**DISEÑO, ANÁLISIS Y CREACIÓN DE UNA WEB APP PARA LA
ADMINISTRACIÓN DE CURSOS Y ACREDITACIONES EN EMPRESAS
SEGURIDAD PRIVADA**

PROYECTO DE GRADO

Requisito final para obtener el título de Ingeniero de Sistemas y Computación

Presentado por:

JUAN DAVID ACOSTA RODRÍGUEZ

YESID LEANDRO MÁRQUEZ PRADILLA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE INGENIERIAS:

INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

PEREIRA, MAYO 13 DE 2019

**DISEÑO, ANÁLISIS Y CREACIÓN DE UNA WEB APP PARA LA
ADMINISTRACIÓN DE CURSOS Y ACREDITACIONES EN EMPRESAS
SEGURIDAD PRIVADA**

PROYECTO DE GRADO

Requisito final para obtener el título de Ingeniero de Sistemas y Computación

Juan David Acosta Rodríguez

Yesid Leandro Márquez Pradilla

Director:

PhD. GUILLERMO SOLARTE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE INGENIERIAS:

INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

PEREIRA, MAYO 13 DE 2019

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
METODOLOGÍA	5
MARCO CONCEPTUAL.....	6
Seguridad privada.....	6
Cursos.....	6
Acreditación	7
Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada (SVSP).....	7
Sitio Web.....	8
Web app	8
Software	8
Metodología Scrum	8
REQUISITOS	12
REQUISITOS FUNCIONALES.....	12
Gestión de usuario.....	12
RF1: Identificación.....	12

RF3: Cierre de sesión	12
RF5: Cuenta de usuario	13
RF6: Pantalla principal.....	13
Gestión de personal	13
RF7: Panel de alertas y accesos rápidos.....	13
RF8: Menú del sistema.....	13
RF9: Gestión de personal.	13
RF10: Gestión documental.....	14
RF11: Gestión de nuevos empleados.	14
REQUISITOS NO FUNCIONALES	14
RNF1: Documentación.....	14
RNF2: Seguridad.....	14
RNF3: Mantenibilidad y portabilidad.	15
RNF4: Interfaz y usabilidad	15
RNF5: Rendimiento.	15
DIAGRAMA DE CASOS DE USO	16
CASOS DE USO.....	17
BIBLIOGRAFÍA.....	21

INTRODUCCIÓN

En las empresas de seguridad privada se manejan distintos procesos, como lo es la actualización de datos personales, control de cursos de seguridad y acreditaciones (Supervigilancia, 2018). La necesidad de tener esta información actualizada por parte de las compañías es primordial para así reducir el riesgo de algún tipo de sanción económica o pérdida de licencia ocasionada por un error humano que se pueda presentar durante la ejecución de alguna de las funciones.

Actualmente, las tecnologías de la información son indispensables en el día a día, facilitando actividades que anteriormente requerían más tiempo. Con la globalización de las herramientas tecnológicas se lograron cerrar brechas sociales, educativas y económicas. Los beneficios obtenidos por estas herramientas no han afectado solamente a la persona natural sino también a las empresas y organizaciones. Adaptando de forma innovadora estos conceptos se ha logrado tener un mejor resultado en el funcionamiento del sistema, generando mayor capital (Botello Peñaloza, Pedraza Avella, & Contreras Pacheco, 2015).

La gran mayoría de las empresas buscan soluciones tecnológicas, automatizando funciones sin tener una correcta integración, al no tener un sistema que centralice todas las partes involucradas, el proceso de gestión de la información resulta ser poco eficaz entorpeciendo el funcionamiento de la empresa. Al no poder unificar todos los componentes críticos en el sistema, se integran mediante procesos manuales que resultan ser dispendiosos y poco confiables.

JUSTIFICACIÓN

El uso de las tecnologías de la información es uno de los pilares más importantes dentro de una organización, gestionando de forma eficaz y eficiente por medio de automatizaciones procesos vitales para el mejoramiento continuo, aumentando la competitividad en el mercado (Botello Peñaloza, Pedraza Avella, & Contreras Pacheco, 2015) y mejorando la imagen ante los entes de control (Obesso, 2017).

Todo ser humano está expuesto a diferentes factores que afectan su juicio y concentración, ocasionando un bajo desempeño laboral, produciendo consecuencias que perjudican en mayor parte la calidad de los procesos (Barría, 2019), que luego deben ser certificados por un ente regulador (defensa, 1994), con la tecnología se busca mejorar la vida del ser humano, es por ello que el uso de estas herramientas día a día se ha vuelto más cotidianas.

Los procesos documentales demandan una gran cantidad de recursos ecológicos que luego se transforman en contaminantes del ambiente, resultando así un consumo innecesario y poco gestionable para las empresas. Gracias a la implementación de tecnología en procesos documentales se ha logrado reducir el consumo de papel (Líder, 2018), minimizando el impacto ambiental.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La elección de este tema se da debido al aumento en la población de profesionales en la seguridad privada (Asosec, 2018), su compleja documentación y constante actualización. La incorrecta integración de todos estos componentes ha llevado a que sean procesos no veraces. Se busca apoyar a las empresas de seguridad privada por medio de una web app, transformando estos procesos manuales en procesos más confiables.

En este caso de estudio se realizó una visita donde se analizaron los puntos críticos tratados en el proyecto, encontrando poca trazabilidad en estos componentes:

1. Actualización de datos: Este componente es desarrollado de forma manual y sin tener un software especializado para su correcta gestión y trazabilidad, generando cierta incertidumbre en el análisis final de los datos.
2. Acreditación de personal: Al igual que el punto anterior no involucra soluciones que mejoren la disponibilidad y confiabilidad de los datos, creando riesgos de sanción ante entes reguladores.
3. Cursos de seguridad: La gestión inadecuada de estos documentos antes y después del proceso de selección de personal limita las acreditaciones y aumenta el riesgo de sanciones.

En el caso de muchas empresas de seguridad privada se implementa Excel como software para el manejo de documentación requerida por la Super Intendencia de Vigilancia y Seguridad Privada (defensa, 1994). Esta forma de actualización permite la manipulación de los datos por parte de muchas personas, pudiendo generar incoherencia y riesgo de alteración de información, violando la ley para la protección de datos personales (república, 2012).

OBJETIVO GENERAL

Diseño, análisis y creación de una web app para la administración de cursos y acreditaciones en empresas seguridad privada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Levantar los requerimientos funcionales y no funcionales de la web app.
2. Elaborar un diseño arquitectónico de la web app del sistema.
3. Implementación del sistema.
4. Validación y pruebas del sistema.

METODOLOGÍA

- Levantar los requerimientos funcionales y no funcionales de la web app.

Este objetivo específico se resolverá aplicando ingeniería de requerimientos por medio de cuestionarios y entrevistas a personas involucradas en el proceso de gestión documental, para tener así una imagen del estado actual del área encargada logrando obtener los requerimientos funcionales y no funcionales.

- Elaborar un diseño arquitectónico de la web app del sistema.

Con la información obtenida el Objetivo específico 1, se realizará una agrupación de requerimientos según su clasificación. Con este insumo se crearán los diagramas de clases y actividades de la web app.

- Implementación del sistema.

Elegir lenguajes adecuados de Frontend y Backend que nos permita codificar los diagramas de clases y actividades de modo que la web app sea responsivo. Un motor y gestor de base de datos adecuados respecto a los requerimientos.

- Validación y pruebas del sistema.

Se realizarán las pruebas funcionales de toda la web app y se generara un informe detallado del resultado obtenido.

MARCO CONCEPTUAL

En el desarrollo de la web app para la gestión de cursos y acreditaciones en empresas de seguridad privada, es necesario tener en cuenta la plataforma en la cual se realizará y cómo se pretende acabar con el problema. Se debe tener en cuenta que:

Seguridad privada

Se entiende por seguridad privada a la que prestan las empresas de servicios de seguridad con objeto de proteger el conjunto de bienes y derechos para los que han sido contratadas. Estos intereses protegidos suelen ser de naturaleza privada: edificios, almacenes, hogares, terrenos, etc.

Son servicios que suelen llevar a cabo la seguridad privada: la protección de mercancías e inmuebles, así como de sus ocupantes y el control de acceso a los mismos (los realizan vigilantes de seguridad); la investigación relacionada con intereses privados de las personas o las empresas (que llevan a cabo los detectives privados); la protección de personas (escortas); o la instalación y explotación de sistemas que protejan dichos intereses como alarmas de seguridad o sistemas de vigilancia.

Para la prestación de estos servicios suele ser necesario que las autoridades del lugar otorguen las licencias correspondientes a las compañías que los prestan y a sus trabajadores. También cabe la posibilidad de que el Estado pague por los servicios de estas empresas como complemento a las actividades que realizan los organismos y funcionarios públicos para salvaguardar la seguridad ciudadana.

Cursos

El término curso es utilizado para hacer referencia a un tipo de educación formal que no necesariamente está inscripto dentro de los currículos tradicionales y oficiales que forman parte de una carrera, si no que muchas veces puede ser también realizado de manera temporal por

interés personal pero no para obtener determinada titulación. Podríamos decir que el curso entendido en este sentido es la unidad básica de toda educación formal pero muchas veces puede caer por fuera de la educación oficial.

Acreditación

La Acreditación es el acto por el cual el Estado adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la comprobación que efectúa una institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización y funcionamiento y el cumplimiento de su función social.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la Acreditación no es sólo una oportunidad para el reconocimiento por parte del Estado de la calidad de un programa o de una institución; es una ocasión para comparar la formación que se imparte con la que reconocen como válida y deseable los pares académicos. Es decir, aquellos que representan el deber ser, los que tienen las cualidades esenciales de la comunidad que es reconocida como poseedora de ese saber y que ha adquirido, por ello mismo, una responsabilidad social. También es una ocasión para reconocer la dinámica del mejoramiento de la calidad y para precisar metas de desarrollo deseable. La participación de pares internacionalmente reconocidos dentro del proceso de acreditación podría derivar en un reconocimiento internacional de la calidad de programas e instituciones.

Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada (SVSP)

La Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada es un organismo del orden nacional, de carácter técnico, adscrito al Ministerio de Defensa Nacional, con autonomía administrativa y financiera. Le corresponde ejercer el control, inspección y vigilancia sobre la industria y los servicios de vigilancia y seguridad privada.

Sitio Web

Un sitio web es un conjunto de archivos electrónicos y páginas web referentes a un tema en particular, incluyendo una página inicial de bienvenida generalmente denominada home page, a los cuales se puede acceder a través de un nombre de dominio y dirección en Internet específicos. El World Wide Web, o simplemente Web como se le llama comúnmente, está integrado por sitios web y éstos a su vez por páginas web

Web app

Una web app es una versión de la página web optimizada y adaptable a cualquier dispositivo móvil. Dicho de otra manera, es una página que se puede abrir desde el navegador de cualquier terminal independientemente del sistema operativo que utilice. Esta optimización es posible gracias a HTML5 y CSS3.

Software

Software es un término informático que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático.

Comúnmente se utiliza este término para referirse de una forma muy genérica a los programas de un dispositivo informático, sin embargo, el software abarca todo aquello que es intangible en un sistema computacional.

Metodología Scrum

Es un proceso de la metodología ágil la cual se usa para minimizar los riesgos y optimizar la retroalimentación de un proyecto durante su realización, pero teniendo en cuenta que es de manera colaborativa. Entre las ventajas encontradas, están la productividad, calidad y que se

realiza un seguimiento diario de los avances del proyecto, y que las personas interesadas en dicho desarrollo, puedan verificar los avances.

En este sentido podemos considerar Scrum como el paradigma de metodología de desarrollo ágil, definiendo la forma de abordar un proceso de desarrollo de software de forma ágil y liviana, a través de la descripción de un conjunto de roles, componentes y organización de la actividad diaria.

Las características de esta metodología son:

- **Ágil:** La división del trabajo en pequeñas unidades funcionales (Sprint) permite mantener una política de entregas frecuentes de software que ofrecen una visión clara del estado del proceso y permite la introducción de modificaciones.
- **Simple:** Se centra especialmente en facilitar el desarrollo rápido, por lo que su complejidad (por ejemplo, desde el punto de vista de la documentación a generar o de la organización de equipos) se ha tratado de reducir al máximo.
- **Flexible:** Todo el desarrollo se contempla como un ciclo de iteraciones continuas de desarrollo, lo que facilita la introducción de modificaciones “sobre la marcha”, mejorando continuamente el proceso.
- **Colaborativa:** El planteamiento, desde el punto de vista de la organización del equipo, resulta bastante horizontal (en contraposición a una organización jerárquica férrea), otorgando a los miembros del equipo de desarrollo un elevado grado de autonomía y autoorganización de su trabajo.

Dentro del desarrollo de la metodología Scrum se deben destacar los siguientes roles que se presentan:

- **Product Owner:** Es quien tiene contacto directo con el cliente y habla por el cliente y sus necesidades con respecto al proyecto y sus avances, también asegura que el equipo cumpla las expectativas.
- **Scrum Master:** Lidera las reuniones y ayuda al equipo si es que tienen dificultades. Además, minimiza los obstáculos para cumplir el objetivo del Sprint.
- **Scrum Team:** Son los encargados de desarrollar y cumplir lo que les asigna el Product Owner.
- **Cliente:** Recibe el producto y puede influir en el proceso, entregando sus ideas o comentarios respecto al desarrollo.

El proceso dentro de la metodología Scrum se puede representar mediante los siguientes puntos:

- **Product Backlog:** Es elaborado por el Product Owner y las funciones están priorizadas según los requerimientos. El objetivo es responder a la pregunta: “¿Qué hay que hacer?”.
- **Sprint Backlog:** Es un subconjunto de ítems del Product Backlog, que son seleccionados por el equipo para realizar durante el Sprint.
- **Sprint Planning Meeting:** Es una reunión que se hace al comienzo de cada Sprint y se define cómo se va a enfocar el proyecto que viene del Product Backlog las etapas y los plazos. Cada Sprint está compuesto por diferentes etapas de desarrollo.
- **Daily Scrum o Stand-up Meeting:** Es una reunión breve que se realiza a diario mientras dura el periodo de Sprint. Se responden tres preguntas: ¿Qué hice ayer?, ¿Qué voy a hacer hoy?, ¿Qué ayuda necesito?
- **Sprint Review:** Se revisa el sprint terminado, y ya debería haber un avance claro y tangible para presentarlo al cliente.

- **Sprint Retrospective:** El equipo revisa los objetivos cumplidos del Sprint terminado. Se resalta lo bueno y lo malo, para no volver a repetir los errores. Esta etapa sirve para implementar mejoras desde el punto de vista del proceso del desarrollo.

REQUISITOS

Los requisitos es la especificación del comportamiento que se espera de cualquier proyecto Software. Estudiando otras aplicaciones similares, se ha predefinido una serie de requisitos que se consideran indispensables para el proyecto. A continuación, se muestra una enumeración y breve descripción de los requisitos establecidos para el diseño y desarrollo de la aplicación.

REQUISITOS FUNCIONALES

Los requisitos funcionales describen todas las interacciones que tendrán los usuarios con el software.

Gestión de usuario.

RF1: Identificación

1. Para iniciar sesión el usuario deberá identificarse con su nombre de usuario y contraseña correspondiente que será otorgado por el administrador del sistema.
2. El sistema se encargará de validar y permitir o denegar el acceso a la aplicación.
3. El sistema mostrará un mensaje de error en el caso de que la validación no sea correcta.
4. En el caso de que la validación sea correcta, se redirigirá a la pantalla principal asignada a su rol.

RF3: Cierre de sesión

1. Cualquier usuario de la aplicación debe poder finalizar sesión en la aplicación mediante un botón de que indique "Cierre de sesión".
2. El usuario será redirigido al inicio de sesión.

RF5: Cuenta de usuario

1. Debe existir una pantalla en el sistema que permita al usuario consultar o modificar los datos o cambiar la foto de perfil de su cuenta.
2. Si modifica algún dato el sistema lo validará.
3. En caso de que la validación sea correcta, realiza la modificación.

RF6: Pantalla principal

1. Iniciar Sesión/ Conectarse.

Gestión de personal**RF7: Panel de alertas y accesos rápidos.**

Panel de alertas mostrará notificaciones de:

- A. Alerta por vencimiento de cursos.
- B. Alerta de vencimiento de acreditaciones.
- C. Alerta de vencimiento de contrato.
- D. Alerta de vacaciones.
- E. Alerta de cumpleaños.

RF8: Menú del sistema.

Posee iconos para el acceso a las diferentes funcionalidades, cada botón contiene una ayuda textual que describe su función.

RF9: Gestión de personal.

- El usuario podrá visualizar una tabla con los datos básicos de cada empleado y donde podrá realizar filtros de cualquier característica.
- Cada registro tiene un icono para consultar todos los datos de los empleados como: contrato, datos de capacitación, datos personales y documento digitalizados.

- Dentro de esta vista se encuentra un botón el cual permite acceder a un módulo de actualización de datos de todos los empleados.
- Cambio de estado de personal (Activo/Inactivo).

RF10: Gestión documental.

El sistema posee varias interfaces:

- Interfaz de cursos: El usuario podrán actualizar los datos de los cursos de los cursos de realizados por los trabajadores antiguos, en caso de los trabajadores nuevos se podrá añadir los cursos de seguridad.
- Interfaz de acreditaciones: El usuario podrán actualizar los datos de las acreditaciones realizadas por los trabajadores antiguos, en caso de los trabajadores nuevos se podrá añadir las acreditaciones de la SVSP.

RF11: Gestión de nuevos empleados.

El sistema posee una interfaz guiada para el ingreso de nuevo personal.

REQUISITOS NO FUNCIONALES

Requisitos complementarios o atributos de salida, especifican criterios que juzgan operaciones del sistema en lugar de su comportamiento (requisitos funcionales).

RNF1: Documentación.

1. Página con servicio de ayuda online.
2. Capacitación de uso de la web app.

RNF2: Seguridad.

1. Para poder utilizar la aplicación hay que autenticarse.
2. La aplicación se cerrará después de 5 horas de inactividad.
3. Las contraseñas de acceso a las cuentas serán cifradas.

RNF3: Mantenibilidad y portabilidad.

1. Disponibilidad para todo tipo de dispositivo con conexión a internet. Smartphones, tablets o computadores.
2. La web app estará soportada para todos los navegadores a excepción de versiones inferiores a Internet Explorer 8.
3. Será necesario disponer de una conexión a internet, ya sea por Wifi o por tarifa de datos.

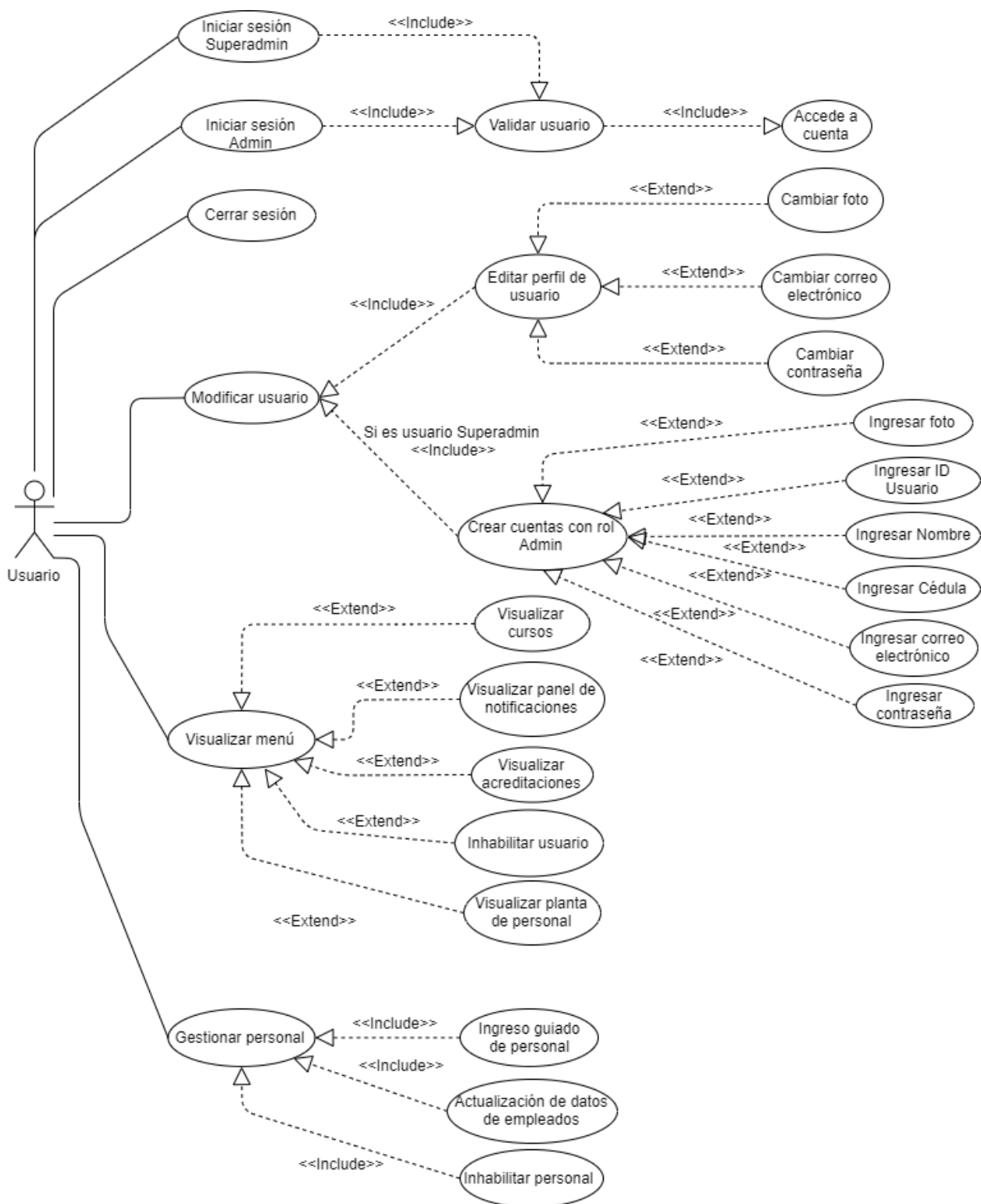
RNF4: Interfaz y usabilidad

1. La aplicación debe constar de una interfaz sencilla, atractiva e intuitiva. De tal forma que su uso no suponga un impedimento o esfuerzo al usuario a la hora hacer uso de la aplicación.
2. La introducción de datos debe estar estructurada procurando evitar errores.

RNF5: Rendimiento.

1. Se esperan tiempos de respuesta no superiores a dos segundos en las peticiones al servidor y menores en las consultas.
2. Tanto los accesos al menú como algún cálculo que se realice en la aplicación no suponen demasiada carga para el dispositivo, por lo que el rendimiento será óptimo.

DIAGRAMA DE CASOS DE USO



CASOS DE USO

Partiendo de los casos de uso diseñados, su estructura sería la siguiente.

Código:	CU_01		
Nombre:	Inicio Sesión Superadmin		
Creado por:		Actualizado por:	
Fecha de Creación:		Fecha de última actualización:	
Actores:	Usuario Registrado		
Descripción:	El usuario realiza inicio de sesión.		
Disparador:	El usuario ingresa a la web app e ingresa sus datos de sesión.		
Pre-condiciones:	El usuario ingresa a la dirección http://gestionpersonal.site/		
Post-condiciones:	El usuario ingresar datos de conexión		
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa la dirección http://gestionpersonal.site/. 2. El usuario diligencia el campo de ID de usuario. 3. El usuario diligencia la contraseña creada por el Super administrador. 4. El usuario da click en el botón ingresar datos de validación. 5. Se ejecuta script automáticamente para generar APO 		
Flujos Alternativos:	Al ingresar la contraseña creada por el Super administrador. <ul style="list-style-type: none"> - Se identifica que la contraseña es incorrecta. - Se retorna al paso 3 del flujo normal. 		
Excepciones:	En el paso 4 del flujo normal cuando el usuario da clic en ingresar: <ul style="list-style-type: none"> - El sistema valida que estén llenos los campos requeridos. - El sistema no permite el Inicio sesión Usuario. 		
Asunciones supuestos:	o El usuario debe contar con una cuenta y una contraseña.		
Notas and Comentarios:			

Código:	CU_02		
Nombre:	Inicio Sesión Admin		
Creado por:		Actualizado por:	
Fecha de Creación:		Fecha de última actualización:	
Actores:	Usuario Registrado		
Descripción:	El usuario realiza inicio de sesión.		
Disparador:	El usuario ingresa a la web app e ingresa sus datos de sesión.		
Pre-condiciones:	El usuario ingresa a la dirección http://gestionpersonal.site/		
Post-condiciones:	El usuario ingresar datos de conexión		

Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa la dirección http://gestionpersonal.site/. 2. El usuario diligencia el campo de ID de usuario. 3. El usuario diligencia la contraseña creada por el Super administrador. 4. El usuario da click en el botón ingresar datos de validación 5. Se ejecuta script automáticamente para generar APO
Flujos Alternativos:	<p>Al ingresar la contraseña creada por el Super administrador.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se identifica que la contraseña es incorrecta. - Se retorna al paso 3 del flujo normal.
Excepciones:	<p>En el paso 4 del flujo normal cuando el usuario da clic en ingresar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema valida que estén llenos los campos requeridos. - El sistema no permite el Inicio sesión Usuario.
Asunciones supuestos:	o El usuario debe contar con una cuenta y una contraseña.
Notas Comentarios:	and

Código:	CU_03		
Nombre:	Cerrar sesión		
Creado por:		Actualizado por:	
Fecha de Creación:		Fecha de última actualización:	
Actores:	Usuario Registrado y logueado		
Descripción:	El usuario realiza cierre de sesión.		
Disparador:	El usuario selecciona el icono de cierre de sesión.		
Pre-condiciones:	El usuario debe tener la sesión creada e iniciada en la web app.		
Post-condiciones:	El usuario envía cerrar sesión.		
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario tiene sesión iniciada. 2. El usuario selecciona icono cierre de sesión. 3. Se destruyen variables de sesión. 4. Se regresa a ventana inicio de sesión. 		
Flujos Alternativos:			
Excepciones:			
Asunciones supuestos:	o	El usuario debe contar con una cuenta y tener esta iniciada.	
Notas Comentarios:	and		

Código:	CU_04		
Nombre:	Modificar usuario		
Creado por:		Actualizado por:	
Fecha de Creación:		Fecha de última actualización:	
Actores:	Usuario Registrado y logueado		

Descripción:	El usuario modifica datos básicos de registro.
Disparador:	El usuario selecciona el icono de modificación de usuario.
Pre-condiciones:	El usuario debe tener la sesión creada e iniciada en la web app.
Post-condiciones:	El usuario envía cerrar sesión.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario tiene sesión iniciada. 2. El usuario selecciona icono de modificación de usuario. 3. Se despliega ventana modal de modificación de usuario. 4. El usuario diligencia los cambios a realizar. 5. El sistema envía mensaje de modificación exitosa.
Flujos Alternativos:	<p>Si el usuario logueado es Superadmin:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario tiene sesión iniciada. 2. El usuario selecciona icono de modificación de usuario. 3. Se despliega ventana modal de modificación de usuario. 4. El usuario diligencia los cambios a realizar. 5. El usuario podrá crear y desactivar cuentas de usuarios administradores. 6. El sistema envía mensaje de modificación exitosa.
Excepciones:	Si el usuario logueado no es Superadmin, no podrá realizar modificaciones a otras cuentas de usuario.
Asunciones supuestos:	o El usuario debe contar con una cuenta y tener esta iniciada.
Notas Comentarios:	and

Código:	CU_05		
Nombre:	Visualizar menú		
Creado por:		Actualizado por:	
Fecha de Creación:		Fecha de última actualización:	
Actores:	Usuario Registrado y logueado		
Descripción:	El usuario inicia sesión y tiene acceso a todas las funcionalidades del sistema (depende del rol de usuario).		
Disparador:	El usuario inicia sesión.		
Pre-condiciones:	El usuario debe tener la sesión creada e iniciada en la web app.		
Post-condiciones:			
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa la dirección http://gestionpersonal.site/. 2. El usuario diligencia el campo de ID de usuario. 3. El usuario diligencia la contraseña creada por el Super administrador. 4. El usuario da click en el botón ingresar datos de validación 5. Se ejecuta script automáticamente para generar APO. 6. Se redirecciona a la vista "Panel de notificaciones". 7. Se visualiza los íconos de menú relacionados con el rol de usuario. 		
Flujos Alternativos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona ícono de listado de personal: <ul style="list-style-type: none"> - El usuario podrá consultar todos los datos asociados al 		

	<p>empleado.</p> <p>2. El usuario selecciona ícono de listado de cursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El usuario podrá consultar todos los datos asociados a los cursos relacionados con los empleados. <p>3. El usuario selecciona ícono de listado de acreditaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El usuario podrá consultar todos los datos asociados a las acreditaciones relacionados con los empleados.
Excepciones:	<p>En el paso 4 del flujo normal cuando el usuario da clic en ingresar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema valida que estén llenos los campos requeridos. - El sistema no permite el Inicio sesión Usuario.
Asunciones supuestos:	o El usuario debe contar con una cuenta y tener esta iniciada.
Notas Comentarios:	and

Código:	CU_06		
Nombre:	Gestionar personal		
Creado por:		Actualizado por:	
Fecha de Creación:		Fecha de última actualización:	
Actores:	Usuario Registrado y logueado		
Descripción:	El usuario puede ingresar a la opción gestionar personal para ingreso guiado de nuevo personal o inhabilitar personal.		
Disparador:	El usuario da click en el ícono Ingreso nuevo.		
Pre-condiciones:	El usuario debe tener la sesión creada e iniciada en la web app.		
Post-condiciones:			
Flujo Normal:	<p>1. El usuario da click en el ícono ingreso nuevo.</p> <p>2. Se despliegan los formularios de ingreso que están segmentados por proceso de contratación.</p>		
Flujos Alternativos:	<p>1. Desde los íconos de menú (listado de personal, listado de cursos y listado de acreditaciones), se podrá actualizar la información perteneciente al menú.</p> <p>2. Desde el ícono listado de personal se podrán inhabilitar los trabajadores que no se encuentren laborando en la empresa.</p>		
Excepciones:	No se diligencia alguno de los campos requeridos para un nuevo ingreso de personal.		
Asunciones supuestos:	o	El usuario debe contar con una cuenta y tener esta iniciada.	
Notas Comentarios:	and		

BIBLIOGRAFÍA

Asosec. (19 de abril de 2018). *asosec.co*. Obtenido de *asosec.co*:

<http://asosec.co/2018/04/colombia-mas-guardas-de-seguridad-que-policias/#>

Barría, C. (26 de Marzo de 2019). *World Economic Forum*. Obtenido de World Economic

Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2019/03/las-consecuencias-del-estres-laboral/>

Botello Peñaloza, A., Pedraza Avella, A. C., & Contreras Pacheco, O. E. (2015). Análisis

empresarial de la influencia de las TIC en el desempeño de las empresas de. *Revista*

Virtual Universidad Católica del Norte, 14.

defensa, M. d. (11 de febrero de 1994). *secretariasenado*. Obtenido de *secretariasenado*:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_0356_1994.html

Líder, R. P. (8 de diciembre de 2018). *El Espectador*. Obtenido de El Espectador:

<https://www.elespectador.com/economia/mas-de-50-millones-de-pesos-se-ahorrarian-las-empresas-al-ano-si-no-utilizaran-papel-articulo-827656>

Obesso, M. (18 de octubre de 2017). *ESIC*. Obtenido de ESIC:

<https://www.esic.edu/rethink/2017/10/18/impacto-nuevas-tecnologias-en-las-empresas/>

república, C. d. (17 de octubre de 2012). *secretariasenado*. Obtenido de *secretariasenado*:

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html

Supervigilancia. (22 de febrero de 2018). *Supervigilancia*. Obtenido de Supervigilancia:

<https://www.supervigilancia.gov.co/publicaciones/6338/preguntas-frecuentes-supervigilancia/>

TIEMPO, R. E. (26 de abril de 2004). *El Tiempo*. Obtenido de El Tiempo:

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1532000>