|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto:**

Revisión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

[](http://www.safecreative.org/work/0710100110065)

Trabajo registrado en Safe Creative. Código: 0710100110065

Puede usarse y distribuirse según se indica en : http://www.safecreative.org/work/0710100110065

.

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. calidad.** |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

**Contenido**

[**FICHA DEL DOCUMENTO 3**](#_heading=h.30j0zll)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.1fob9te)

[**1**](#_heading=h.4f1mdlm) **INTRODUCCIÓN 7**

[**1.1**](#_heading=h.2et92p0) **Propósito 7**

[**1.2**](#_heading=h.tyjcwt) **Alcance 7**

[**1.3**](#_heading=h.2u6wntf) **Personal involucrado 7**

[**1.4**](#_heading=h.19c6y18) **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 8**

[**1.5**](#_heading=h.3tbugp1) **Referencias 9**

[**1.6**](#_heading=h.2s8eyo1) **Resumen 10**

**DESCRIPCIÓN GENERAL 10**

**1.7****Perspectiva del producto** 11

**1.8****Funcionalidad del producto** 11

**1.9****Características de los usuarios** 11

**1.10****Restricciones** 12

**1.11****Suposiciones y dependencias** 12

**1.12****Evolución previsible del sistema** 12

**2****REQUISITOS ESPECÍFICOS** 12

[**3.1**](#_heading=h.1ci93xb) **Requisitos comunes de los interfaces 8**

[3.1.1](#_heading=h.206ipza) Interfaces de usuario 8

[3.1.2](#_heading=h.2bn6wsx) Interfaces de hardware 8

[3.1.3](#_heading=h.qsh70q) Interfaces de software 8

[3.1.4](#_heading=h.3as4poj) Interfaces de comunicación 8

[**3.2**](#_heading=h.4k668n3) **Requisitos funcionales 8**

[3.2.1](#_heading=h.2zbgiuw) Requisito funcional 1 9

[3.2.2](#_heading=h.2p2csry) Requisito funcional 2 9

[3.2.3](#_heading=h.147n2zr) Requisito funcional 3 9

[3.2.4](#_heading=h.3o7alnk) Requisito funcional n 9

[**3.3**](#_heading=h.1egqt2p) **Requisitos no funcionales 9**

[3.3.1](#_heading=h.3ygebqi) Requisitos de rendimiento 9

[3.3.2](#_heading=h.2dlolyb) Seguridad 9

[3.3.3](#_heading=h.sqyw64) Fiabilidad 9

[3.3.4](#_heading=h.3cqmetx) Disponibilidad 9

[3.3.5](#_heading=h.1rvwp1q) Mantenibilidad 10

[3.3.6](#_heading=h.4bvk7pj) Portabilidad 10

**2.6****Otros requisitos 10**

**3****APÉNDICES 10**

1. **Introducción**
   1. **Propósito**

El presente documento pretende definir las especificaciones funcionales y no funcionales del sistema, para la implementación de una aplicación Web que permita registrar la hora de ingreso y salida del personal.

* 1. **Alcance**

SICONIS será una aplicación que funcionará Web que permitirá registrar y consultar la información del la actividad de ingreso y salida del personal.

* 1. **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | David Alejandro Ortiz Ortiz |
| Rol | Director - Base de datos |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Información |
| Responsabilidades | Dirigir, coordinar y desarrollar las tareas del proyecto |
| Información de contacto | daortiz611@misena.edu.co |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Paula Liseth Méndez Parra |
| Rol | Analista, Arquitecta |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Información |
| Responsabilidades | Recolectar los requisitos para el desarrollo del proyecto |
| Información de contacto | plmendez21@misena.edu.co |
| Aprobación |  |

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

**Definiciones del sistema**

1. **Base de Datos (BD):** Una base de datos es un conjunto de datos almacenados en memoria externa que están organizados mediante una estructura de datos.
2. **URL:** Es la dirección específica que se asigna a cada uno de los recursos disponibles en la red con la finalidad de que estos puedan ser localizados o identificados.
3. **Apache:** Servidor WEB de código abierto.
4. **JavaScript:** Lenguaje de programación que permite realizar actividades complejas en una página web.
5. **Rol:** Es un conjunto de permisos que se otorgan a un usuario.
6. **Administrar:** Acción de agregar, modificar, eliminar y consultar la información de un determinado objeto o persona.
7. **Administrador del Sistema:** Persona encargada de ofrecer el soporte técnico y operativo.
8. **HTTP:** El protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP, HyperText Transfer Protocol) es el protocolo usado en cada transacción de la Web (WWW).
9. **MySQL:** Sistema de gestión de base de datos comúnmente utilizados en aplicaciones Web.
10. **SQL:** Lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.​
11. **AJAX:** Es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA. Estas aplicaciones se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano.
12. **RIA:** (Rich Internet Applications): es un nuevo tipo de aplicación con más ventajas que las tradicionales aplicaciones Web. Esta surge como una combinación de las ventajas que ofrecen las aplicaciones Web y las aplicaciones tradicionales.
    1. **Referencias**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| Google DRIVE | Software para el registro de entrada y salida registro del personal | <https://docs.google.com/document/d/127G-FooFkBc3ep5FbM_8dD4t3Isw_GbD/edit> | 17/05/2020 |  |
| Google DRIVE | Diagramas de casos de uso | <https://docs.google.com/spreadsheets/d/169KlkjxumI24fYtdBeq0KecAWc--Ggur/edit#gid=1931872290> | 14/06/2020 |  |
| LUMINPDF | BPMN del proceso actual del negocio | <https://app.luminpdf.com/viewer/5ee6c00ccf00330012e2a791> | 14/06/2020 |  |
| Google Drive | Casos de uso | <https://drive.google.com/file/d/1Y4Qs2SmKoTVYcxtIRUPsLdFZt-8pfWQ2/view?usp=sharing> | 14/06/2020 |  |

* 1. **Resumen**

En el siguiente documento dará a conocer los requerimientos necesarios para el desarrollo del software de control de ingreso y salida del personal.

Utilizando el formato IEEE830 para la respectiva documentación de los procesos y alcances de los requerimientos necesarios.

**Descripción general**

* 1. **Perspectiva del producto**

El sistema va a permitir realizar los registros tanto de la hora de ingreso como de la salida del personal, guardandolos en la BD para la posterior creación y envío del reporte.

* 1. **Funcionalidad del producto**

SICONIS permitirá realizar las siguientes funciones:

1. **Administración de usuarios:** El administrador del sistema podrá gestionar los usuarios (agregar, eliminar, modificar, buscar).
2. **Administración de roles:** El administrador del sistema podrá gestionar los roles de usuarios del sistema, de igual forma asignará los roles a los usuarios.
3. **Creación reportes:** El sistema generará automáticamente el reporte con los registros en tiempo real.
4. **Envío notificación:** El sistema enviará, al finalizar el día, una notificación al correo del administrador con el reporte del día.
5. **Consultar reporte:** El sistema permitirá consultar la base con los registros de la entrada y salida del personal.
6. **Generar observaciones:** El sistema permitirá generar observaciones respecto a retrasos en la entrada del personal.
7. **Cifrado SSL:** Es una tecnología estandarizada que permite cifrar el tráfico de datos entre un navegador web y un sitio web (o entre dos servidores web), protegiendo así la conexión.
   1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Gerente |
| Formación |  |
| Habilidades | Comunicación asertiva, inteligencia emocional, criterio y liderazgo |
| Actividades | Dirigir y supervisar personal con la capacidad de resolver problemas |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador punto de venta |
| Formación | Bachiller, técnico, tecnólogo, pregrados, entre otros |
| Habilidades | Capacidad de adaptabilidad |
| Actividades | Dirigir y supervisar personal, manteniendo el orden |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Personal de trabajo |
| Formación | Bachiller, técnico, tecnólogo, pregrados, entre otros |
| Habilidades | Seguimiento de instrucciones |
| Actividades | Cocinar y vender |

* 1. **Restricciones**
  2. **Suposiciones y dependencias**

SICONIS solamente genera reporte si el personal registra huella.

* 1. **Evolución previsible del sistema**

A futuro el sistema estará presente en todos los locales de Luis Antonio Gómez.

1. **Requisitos específicos**
   1. **Requisitos funcionales:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | |
| **ERS – Especificación de Requerimientos** | | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** | |
| RF\_01 | Creación usuarios | |  | Alta | |
|
| **Descripción** | El sistema debe permitir la creación de usuarios por parte del empleador | | | |  |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |  |
| Identificación del usuario | Formulario de ingreso de datos | Confirmación de creación | Usuario creado en la base de datos | Solo el usuario administrador puede crear usuarios nuevos |  |
|  |
|  | El administrador ingresa al sistema en la opción de crear nuevo usuario, cuando digite los campos obligatorios (N° de CC, nombre completo, cargo) se creará el usuario y automáticamente se habilitará el campo para el registro de la huella digital | | | |  |
| **Proceso** |  |
| **Efecto** | Si el N° de CC está duplicada, no se creará el usuario | | | |  |
| **Colateral** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | |
| **ERS – Especificación de Requerimientos** | | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** | |
| RF\_02 | Registro huella | |  | Alta | |
|
| **Descripción** | El sistema debe de permitir el registro del personal | | | |  |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |  |
| Huella del usuario | Lector de huella | Confirmación de entrada | Registro creado en BD | Solo se puede hacer solo una vez al momento de ingresa |  |
|  |
| **Proceso** | El personal debe colocar el dedo en el lector de huella, para crear el registro en la BD de la hora y fecha en la cual ingresó. | | | |  |
|  |  |
| **Efecto** | Si registra por segunda vez antes de terminar el turno, se generará el registro de salida en la BD | | | |  |
| **Colateral** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | |
| **ERS – Especificación de Requerimientos** | | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** | |
| RF\_03 | Creación reporte | |  | Alta | |
|
| **Descripción** | El sistema debe crear un reporte diario con los registros de ingreso y salida | | | |  |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |  |
| Registro de huella a la entrada o salida | BD | Registro creado | Reporte creado | Solo los que tengan el permiso de supervisor lo pueden observar |  |
|  |
|  | Cuando el personal registre la huella enviará un reporte a la BD en la cual se registrará la hora de ingreso y salida del personal, el reporte se podrá observar en tiempo real. | | | |  |
| **Proceso** |  |
| **Efecto** | No aplica | | | |  |
| **Colateral** |  |

* 1. **Requisitos no funcionales:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** | |
| RNF\_01 | Envío de reporte al correo | |  | Baja | |
|
| **Descripción** | El sistema enviará un reporte semanal al correo del gerente | | | |  |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |  |
| Envío del reporte | BD | Reporte enviado | Reporte recibido en correo | Solo llegará al correo indicando por el gerente |  |
|  |
|  | La BD realizará el consolidado de la semana de las llegada del personal y extraerá una base en excel la cual se enviará al correo indicado | | | |  |
| **Proceso** |  |
| **Efecto** | No aplica | | | |  |
| **Colateral** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | |
| **SRS – Especificación de Requerimientos** | | | | | |
| **Código** | **Nombre** | | **Fecha** | **Grado Necesidad** | |
| RNF\_02 | Consultar de reporte | |  | Media | |
|
| **Descripción** | Si el administrador de punto o gerente requieren el reporte en tiempo real o de días específicos se podrá consultar | | | |  |
| **Entradas** | **Fuente** | **Salida** | **Destino** | **Restricciones** |  |
| Reportes | BD | Base de registros | Visualización del reporte | Solo el administrador de punto o gerente pueden hacer este procedimiento |  |
|  |
|  | El usuario a través de la interfaz del sistema seleccionará la opción de reporte, la cual hará una búsqueda en la BD de los días seleccionados y cuando tenga el reporte se visualizará en una ventana emergente. | | | |  |
| **Proceso** |  |
| **Efecto** | No se podrá descargar | | | |  |
| **Colateral** |  |

* 1. **Requisitos comunes de los interfaces**

El usuario administrador accede a la interfaz del sistema por medio de la interacción con los periféricos teclado, mouse y principalmente, la pantalla para la visualización. Integrando también las funcionalidades del software tales como formularios, menús, cuadros de diálogos, entre otros.

* + 1. **Interfaces de usuario**

La interfaz debe ser sencilla, con colores sobrios, que permitan al usuario defenderse de forma tal que pueda aprender solo.

* + 1. **Interfaces de hardware**

Se necesita de al menos un equipo de cómputo en un local para prueba, un lector de huella, una conexión de internet estable, mouse y teclado.

* + 1. **Interfaces de software**

Los equipos de cómputo deben contar con S.O superior a windows 8 para visualización de los reportes, contar con navegadores tales como Google Chrome o Firefox, el equipo debe de contar con office, openoffice o libreoffice para poder realizar los consolidados que el sistema envía semanalmente a los correos autorizados.

* + 1. **Interfaces de comunicación**

No tendrá comunicación con ningún sistema.

* 1. **Requisitos funcionales**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° de requisito** | **Nombre del requisito** | **Tipo** | **Prioridad** | **Responsable** |
| **RF\_01** | **Creación de usuarios** | **Requerimiento** | **Alta** | **Gerente** |
| **RF\_02** | **Registro de huella** | **Requerimiento** | **Alta** | **Personal** |
| **RF\_03** | **Creación de reporte** | **Requerimiento** | **Alta** | **Administrador** |

* 1. **Requisitos no funcionales**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° de requisito** | **Nombre del requisito** | **Tipo** | **Prioridad** | **Responsable** |
| RNF\_01 | Envío del reporte al correo | Requerimiento | Media |  |
| RNF\_02 | Consultar reporte | Requerimiento | Baja | Gerente o administrador de punto |

* + 1. **Requisitos de rendimiento**
* Permitirá cargar los menús desplegables en menos de 1s.
* La página del sistema se mostrará en tiempo de 5-10 segundos, dependiendo de la conexión a internet del cliente.
* Las consultas de los reportes deben mostrarse en un tiempo estimado inferior a 10 segundos.
  + 1. **Seguridad**

El sistema contará con:

* Roles: para que los usuarios tengan acceso limitado a los módulos y no acceso total.
* Logs: para revisar quien ha modificado el sistema.
* Cifrado SSL: El cual no permitirá el robo de información tales como usuarios, contraseñas o correos electrónicos.
  + 1. **Fiabilidad**

*Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.*

* + 1. **Disponibilidad**

*Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema. Normalmente expresados en % de tiempo en los que el software tiene que mostrar disponibilidad.*

* + 1. **Mantenibilidad**

*Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.*

*Especificación de quién debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo usuarios, o un desarrollador.*

*Especificación de cuándo debe realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de acceso semanales y mensuales.*

* + 1. **Portabilidad**

*Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos. Pueden incluirse:*

* *Porcentaje de componentes dependientes del servidor.*
* *Porcentaje de código dependiente del servidor.*
* *Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad.*
* *Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.*
* *Uso de un determinado sistema operativo.*
  1. **Otros requisitos**

*Cualquier otro requisito que no encaje en ninguna de las secciones anteriores.*

*Por ejemplo:*

*Requisitos culturales y políticos*

*Requisitos Legales*

1. **Apéndices**

*Pueden contener todo tipo de información relevante para la SRS pero que, propiamente, no forme parte de la SRS.*