DOCUMENTO PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

<Alert Room>

Versión: <1.0>

**HISTORIAL DE REVISIÓN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **ELABORACIÓN** | | **REVISIÓN** | |
| **Fecha** | **Responsable** | **Fecha** | **Responsable** |
| <1.0> | <24/08/2020> | Daniela Valderrama Castaño | <24/08/2020> | Nicolás González, Juan José Ortiz, Maicol Páez |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR**

|  |  |
| --- | --- |
| **VERSIÓN** | **MODIFICACIÓN RESPECTO VERSIÓN ANTERIOR** |
| <1.0.> | Creación del documento |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Tabla de contenido

[**1. Introducción** 4](#_Toc52803481)

[**1.1 Propósito** 4](#_Toc52803482)

[**1.2 Alcance** 4](#_Toc52803483)

[**1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas** 5](#_Toc52803487)

[**1.4 Responsables e involucrados** 7](#_Toc52803488)

[**1.5 Referencias (bibliografía o web grafía)** 7](#_Toc52803489)

[**2. Descripción General** 9](#_Toc52803490)

[**3. Situación Actual** 10](#_Toc52803491)

[**4. Situación Esperada** 10](#_Toc52803492)

[**5. Justificación** 11](#_Toc52803493)

[**6. Observaciones** 11](#_Toc52803494)

# **1. Introducción**

El presente documento es una descripción general del problema identificado a partir de una necesidad actual en el Sena, Centro de Comercio y Turismo regional Quindío, para el desarrollo de un sistema de información que se realizara con el fin de mejorar la eficiencia de la comunicación entre el personal de la institución (instructores y administrativos) y el encargado de controlar los ambientes de formación (guarda, supervisor o velador), minimizando así los tiempos de apertura, cierra y notificación de novedades además de tener un registro histórico de manera digital de las mismas.

## **1.1 Propósito**

Se tiene como propósito definir las generalidades de la problemática planteada, que permita aumentar la eficacia en la comunicación en un 75% ya que cada instructor debe buscar al encargado de los ambientes y este proceso puede tardar 10 minutos en promedio y en cuanto al control en el ingreso de aulas mejorar entre un 15%-20% el tiempo de atención entre guardas, instructores y personal administrativo, ya este se tarda aproximadamente entre 5 y 10 minutos.

## **1.2 Alcance**

**Alert Room** será una aplicación hibrida (vista web y móvil) y está dirigida a coordinador, instructores, guardas de seguridad y personal administrativo del Sena Centro de Comercio y Turismo, con el fin de gestionar y agilizar procesos relacionados con la apertura, cierre y notificaciones de los ambientes de formación, además de gestionar la entrega, devolución y rotación de las llaves de los diferentes ambientes de formación.

### Alcance a corto plazo:

La aplicación pretende abarcar inicialmente el centro de comercio y turismo de la regional Quindío.

### Alcance mediano plazo:

Implantar la aplicación en los centros de turismo y gastronomía, así como en el centro de la construcción.

### Alcance a largo plazo:

Establecer la aplicación en las regionales del eje cafetero, así como en cualquier institución pública o privada que requiera el uso de la aplicación.

## **1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas**

* **Requisitos:** Son las necesidades que el usuario desea satisfacer.
* **Requisitos funcionales (RF):** Todo lo que el usuario puede hacer en el sistema.
* **Requisitos no funcionales (RNF):** son acciones que realiza el sistema pero que el usuario no realiza.
* **SENA:** Servicio nacional de aprendizaje.
* **Ambiente de formación:** aulas/espacios destinados a impartir formación.
* **Formación:** clases impartidas por instructores.
* **Instructor:** persona encargada de impartir formación.
* **Guarda:** persona encargada de vigilar los ambientes de formación, también se le conoce como supervisor de ambiente, velador, no necesariamente debe ser un guarda de seguridad.
* **Canal de comunicación:** medio de transmisión por el que viajan las señales portadoras de información entre emisor y receptor.
* **Emisor:** persona que envía o emite un mensaje a través de un canal de comunicación.
* **Receptor:** persona que recibe un mensaje a través de un canal de comunicación.
* **JAVA:** Lenguaje de programación que se utiliza para desarrollar diferentes aplicaciones, como aplicaciones de escritorio, web y móvil.
* **Python**: Lenguaje de programación que se utiliza para desarrollar aplicaciones web.
* **Aplicación Web:** Es una aplicación que se puede acceder a ella a través de internet, alojada en un servidor web que los usuarios pueden utilizar en cualquier momento.
* **Frameworks:** Marco de trabajo, sirven como guías que brindan conceptos.
* Módulo: es una porción de un programa de ordenador. De las varias tareas que debe realizar un programa para cumplir con su función u objetivos, un módulo realizará, comúnmente, una de dichas tareas.
* **Presupuesto:** cálculo, exposición, planificación y formulación anticipada de los gastos e ingresos de una actividad económica.
* **Depuración:** identificar y corregir errores de programación.

## **1.4 Responsables e involucrados**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Tipo (Responsable/ Involucrado)** | **Rol** |
| Daniela Valderrama Castaño | Responsable (Documentación y análisis de los requisitos de software) | Analista |
| Juan José Ortiz | Responsable (Desarrollar Sistema de Información) | Desarrollador |
| Nicolás González | Responsable ( Diseñar Sistema de Información) | Diseñador |
| Maicol Páez Cruz | Responsable ( Diseñar y Aplicar Plan de Pruebas) | Tester |
| Cesar Augusto Ospina Puerta | Involucrado (SubDirector Sena Regional Quindío) | Cliente |

## **1.5 Referencias (bibliografía o web grafía)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| Bibliográfica | Gestión de proyectos de software | PDF | N/A | Gonzales, A |
| Bibliográfica | Ingeniería Del Software: Un Enfoque Práctico | https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1j5choe/sena\_aleph000066711 | 2010 | Presman, Roger S., Campos Olguin, Victor Traductor, and Villegas Quezada, Carlos Revisor Técnico. |
| Bibliográfica | Ingeniería De Software | https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1j5choe/sena\_aleph000077603 | 2015 | Pantaleo, Guillermo, and Rinaudo, Ludmila |
| Bibliográfica | Desarrollo De Aplicaciones Android Con Java | https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1j5choe/sena\_aleph000099341 | 2017 | Lozano Ortega, Miguel Ángel, and Gallego Sánchez, Antonio Javier |
| Bibliográfica | Java a Fondo: Curso De Programación. Actualizado a Java 8, Incluye Introducción a Hibernate Y Spring | https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1j5choe/sena\_aleph000091713 | 2016 | Sznajdleder, Pablo Augusto, and Fernández, Damián Editor |
| Web grafía | Canal de comunicación | <https://es.wikipedia.org/wiki/Canal_de_comunicaci%C3%B3n> | 2017 | Wikipedia |
| Web grafía | Aplicación móvil | https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n\_m%C3%B3vil | 2016 | Wikipedia |
| Web grafía | Módulo | https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%B3dulo\_(inform%C3%A1tica) | 2019 | Wikipedia |
| Web grafía | Depuración de programas | https://es.wikipedia.org/wiki/Depuraci%C3%B3n\_de\_programas | 2013 | Wikipedia |

# **2. Descripción General**

El Centro de Comercio y Turismo SENA regional Quindío no cuenta con un sistema de información optimo que facilite la comunicación eficiente entre los instructores y el personal encargado de la apertura, cierre y reporte de novedades de los ambientes de formación ya que se identificó que este proceso tarda más de 10 minutos en promedio en realizarse afectando así el tiempo de formación de los aprendices, así mismo se identificó el uso de un cuaderno minuta para llevar el control, registro y reporte de novedades de los mismos, los cuales se pueden perder, arruinar, destruir, manipular, por lo cual no se considera un sistema confiable para este tipo de procedimientos.

# **3. Situación Actual**

La falta de canales de comunicación entre guardas de seguridad e instructores afecta la calidad de la formación impartida en el centro de enseñanza, ya que se pierde tiempo en la búsqueda del guarda por parte del instructor por todo el Centro de formación, disminuyendo así los minutos de formación, por eso se hace indispensable contar con un sistema de información que facilite la comunicación entre guarda e instructor que permita hacer más eficiente la apertura y cierre de los ambientes de formación, donde el sistema desarrollado pretende enviar una alerta al guarda con información sobre el instructor que lo está solicitando y cual ambiente se solicita abrir, cerrar o presentar alguna novedad referente al inventario presente en cada ambiente, disminuyendo así la pérdida de tiempo en formación para los instructores y aprendices.

# **4. Situación Esperada**

Facilitar la comunicación entre el personal encargado de los ambientes de formación, instructores y personal administrativo haciendo el proceso de apertura, cierre y notificación de novedades con mayor agilidad, igualmente presentar información histórica de las novedades presentadas en los ambientes de formación.

# **5. Justificación**

La solución propuesta se plantea debido a la pérdida de tiempo en la entrada, salida, de los ambientes de formación. Ya que en ocasiones hay retardos en la entrada de 10, 15 minutos en promedio en los cuales se pierde tiempo de formación necesaria para el adecuado desarrollo de las formaciones. Así mismo los instructores pierden tiempo al esperar que el guarda reciba el ambiente, retrasando así la llegada del instructor a otro ambiente o perjudicando su tiempo de descanso, por otra parte, la propuesta también tiene como propósito agilizar las notificaciones que se deban hacer, así como el almacenamiento de las diferentes novedades que se presenten en los ambientes de formación, debido a que esto también retrasa el proceso.

# **6. Observaciones**

* Se cuenta con una sola persona para cubrir la cantidad total de ambientes de formación existentes en el SENA.
* Sera el instructor el que realice la solicitud del ambiente e ir donde en el encargado de los ambientes de formación por las llaves.
* La aplicación será hibrida ya que será diseñada en un lenguaje de programación web junto a un framework que permita adaptar la vista web a cualquier vista de un dispositivo móvil.