Tecnologías de la Información 5to



Nombre:

Sistema para gestión de asistencia de alumnos.

Plantel:

Centro UNIDEG Celaya.

Actividad:

“Diseño”

SCA

Ingeniería de Software

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Revisión | Autor | Verificado Departamento de Calidad. |
| 21/01/2014 | Versión Inicial, previa  Aprobación del cliente. | Tecnologías de la información |  |

**Ficha del documento.**

Documento validado por las partes en fecha.

|  |  |
| --- | --- |
| Cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Francisco Samaniego | Tecnologías de la información 5to. |

Índice

Contenido

[1 Fase 1 3](#_Toc380436742)

[2 Introducción. 5](#_Toc380436743)

[2.1 Propósito 5](#_Toc380436744)

[2.2 Alcance 5](#_Toc380436745)

[2.3 Referencias 6](#_Toc380436746)

[3 Descripción general 7](#_Toc380436747)

[3.1 Perspectiva del producto 7](#_Toc380436748)

[3.2 Funcionalidad del producto 7](#_Toc380436749)

[3.3 Características de los usuarios 7](#_Toc380436750)

[3.4 Restricciones 8](#_Toc380436751)

[3.4.1 Políticas reguladoras 8](#_Toc380436752)

[3.4.2 Limitaciones de hardware 8](#_Toc380436753)

[3.4.3 Interfaces con otras aplicaciones 8](#_Toc380436754)

[4 Requisitos específicos 8](#_Toc380436755)

[4.1 Interfaces Externas 8](#_Toc380436756)

[4.1 Requisitos Funcionales 9](#_Toc380436757)

[4.1.1 Requisito Funcional 1 9](#_Toc380436758)

[4.2 Diagrama de clase. 9](#_Toc380436759)

[9](#_Toc380436760)

[5 Entrevista. 10](#_Toc380436761)

[5.1 Administrador 10](#_Toc380436762)

[5.2 Nivel de satisfacción técnica con el sistema de información actual. 12](#_Toc380436763)

# Fase 1

**Actividad 6: Primera Fase del Proyecto "Identificación del problema"**

* Nombre de la empresa.

Centro UNIDEG Celaya.

* Descripción de la empresa (ubicación, Giro, no. empleados, etc.)

Manuel Orozco y Berra 101

Ciudad Industrial, 38010 Celaya, Guanajuato

Giro: Servicios.

* **Definición del problema, oportunidades y objetivos**

En las últimas fechas se ha visto un desorden en los horarios de los alumnos y perdida excesiva de tiempo al momento de realizar el pase de asistencia, también se ha detectado la falta de honestidad al respetar el tiempo de tolerancia.

El objetivo del software “SCA” es registrar la hora de llegada y aumentar tiempo efectivo de clases y ahorrar recursos capitales, eliminando el tradicional “registro manual”.

* **Justificación económica.**

Se reducirán costos materiales al eliminar la papelería (carpetas, hojas blancas y bolígrafos) que estaba dirigida para el pase de asistencia.

* **Justificación Operativa.**

Optimizará el tiempo efectivo de clases al eliminar la pérdida de tiempo en el registro manual.

* **Justificación organizacional**

Ayudará a tener un registro exacto y ordenado de asistencia y horarios de los alumnos.

* **Alcance de proyecto**

El software “SCA” solo dará servicio al Ing. Francisco Samaniego para su implementación en el Centro UNIDEG Celaya ubicado en Manuel Orozco y Berra 10. Ciudad Industrial, 38010 Celaya, Guanajuato. La presente propuesta abarca el diseño, desarrollo, capacitación y mantenimiento de **Sistema para gestión de asistencia de alumnos.** Se encargará de registrar:

Hora de entrada.

Retardos.

Asistencias y el porcentaje de las mismas.

Si los alumnos llega a tener momentos de deshonestidad al momento del pase de lista por medio del escáner, el software no lo detectara, es responsabilidad del usuario, el buen uso del software.

# 2 Introducción.

## Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales de “SCA”, permitirá administrar, consultar y generar reportes de información sobre los horarios de los alumnos, el cual será utilizado por Francisco Samaniego e implementado en el Centro UNIDEG Celaya.

## Alcance

La presente propuesta abarca el diseño, desarrollo, capacitación y mantenimiento de **Sistema para gestión de asistencia de alumnos.**

SCA será un software que funcionará como un programa para el registro de horarios de los alumnos. El sistema permitirá a los encargados del pase de lista controlar todo lo relativo al registro de horarios (entras, retardos, porcentaje de asistencia). Además, también permitirá la impresión de dicha información.

El software “SCA” solo dará servicio al Ing. Francisco Samaniego para su implementación en el Centro UNIDEG Celaya ubicado en Manuel Orozco y Berra 10. Ciudad Industrial, 38010 Celaya, Guanajuato. La presente propuesta abarca el diseño, desarrollo, capacitación y mantenimiento de **Sistema para gestión de asistencia de alumnos.** Se encargará de registrar:

Hora de entrada.

Retardos.

Asistencias y el porcentaje de las mismas.

Si los alumnos llega a tener momentos de deshonestidad al momento del pase de lista por medio del escáner, el software no lo detectara, es responsabilidad del usuario, el buen uso del software.

El software no será capaz de leer códigos de barras ajenos a la base de datos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Francisco Samaniego |
| **Rol** | Líder de Encargados de Identificar requerimientos |
| **Categoría profesional** | Ing. En Sistemas Computacionales |
| **Responsabilidades** | Extraer la mayor cantidad posible de información que haga referencia a los requerimientos que debe cumplir el sistema. |
| **Información de contacto** | Email: samayoya@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Sergio Francisco Ramírez Lemus. |
| **Rol** | Líder de Encargados de Diseño |
| **Categoría profesional** | Estudiante de ing. Tecnologías de la información y programación |
| **Responsabilidades** | Diseño e Implementación del sistema. |
| **Información de contacto** | sergio.ramirezl@alumnos.sabes.edu.mx |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Gabriela Armenta Vega. |
| **Rol** | Líder de Testing |
| **Categoría profesional** | Estudiante de ing. Tecnologías de la información y programación |
| **Responsabilidades** | Realización de las pruebas de calidad con la finalidad de garantizar un producto confiable. |
| **Información de contacto** | gabriela.armentav@alumnos.sabes.edu.mx |

## Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| **Titulo** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |
| Documento de Visión | http://www.sisc-deg/vision.pdf |

# Descripción general

## Perspectiva del producto

El objetivo del software “SCA” es registrar la hora de llegada, retardos y porcentaje de asistencia para aumentar tiempo laboral efectivo y ahorrar recursos materiales eliminando el tradicional “registro manual”.

## Funcionalidad del producto

La app está diseñada para registrar automáticamente los horarios por medio de un escáner lector de códigos de barras.

* Generará un registro de las materias y sus alumnos, abarcando la modalidad de las clases (sabatino o semanal) y generando contraseñas para las diferentes materias que se van a registrar.
* Al generar los códigos de barras asignados para los alumno y pasarlos por el escáner lector de códigos de barras, se registrara la hora de entrada del alumno y a su vez se registrara la asistencia o retardo.
* El software podrá hacer correcciones de los registros, solo si el administrador lo desea.
* “SCA” será compatibles con Windows.

## Características de los usuarios

El sistema MITclock contendrá 1 tipo de usuarios quien lo administrará.

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador. |
| Formación | (Determinada por Francisco Samaniego. |
| Habilidades | La capacidad de trabajar bajo presión y saber ser líder en su organización. |
| Actividades | Gestionará las cuentas para cada alumno bajo su tutela, podrá verificar que las capturas de horarios e imprimirlas. |

## Restricciones

### Políticas reguladoras

La aplicación se desarrollará mediante software de licencia que se usara conexión a internet.

### Limitaciones de hardware

Para esta aplicación será necesario una computadora con sistema operativo Windows en donde se instalará SCA

### Interfaces con otras aplicaciones

Debido a que el sistema interactúa con otros sistemas debe ser compatible con Windows, SCA se desarrollara en la plataforma NetBeans.

# Requisitos específicos

## Interfaces Externas

El sistema SCA tendrá intervención de un escáner lector de código de barras para la generación registro de horarios y la mayor facilitación de trabajo, una vez generado el registro el jefe inmediato o de RH podrá solicitar al sistema que le muestre el reporte y/o imprimir el mismo.

## Requisitos Funcionales

### Requisito Funcional 1

|  |  |
| --- | --- |
| Numero | Descripción |
| Administración de usuarios | |
| RF\_1\_1 | El sistema SCA permitirá crear 1 tipo de usuarios, Administrador. |
| RF\_1\_1\_1 | El sistema SCA permitirá al Administrador crear un usuario. |
| RF\_1\_1\_2 | El sistema SCA deberá permitir al Administrador consultar e imprimir la información almacenada. |
| RF\_1\_1\_3 | El Administrador solo registrara las materias, generándoles su modalidad, hora de entrada, tolerancia, id de materias, grupo y alumnos |
| RF\_1\_1\_4 | El sistema MITclock no permitirá a los usuarios modificar los registros de horarios. |

## Diagrama de clase.

## 

# Entrevista.

## Administrador

En el siguiente cuestionario al cliente se confirman y se determina los términos del funcionamiento del software y sus limitantes.

¿CÓMO SE IMAGINA QUE FUNCIONARÁ EL SOFTWARE DESDE EL MOMENTO EN QUE LO EJECUTA?

EN LA COMPUTADORA.

Se los dejo a su criterio, lo unico que busco es la funcionalidad del proyecto.

¿CÓMO QUIERE QUE SEA EL CÓDIGO DE BARRAS, CON EL QUE SE HARÁ LA LECTURA EN EL ESCÁNER?

Con la matricula o como se más conveniente, que teclees tu propia matricula o código de barras.

¿CUÁNTOS ADMINISTRADORES UTILIZARAN EL SISTEMA?

Que me permita cambiar usuario y contraseña. Generar más usuarios para diferentes maestros, poder dar de alta muchas materias y alumnos.

¿QUÉ RESTRICCIONES QUIERE QUE HAYA PARA PODER UTILIZAR EL SISTEMA?

Usuario y contraseña.

¿CUÁL ES EL SISTEMA QUE SE MANEJA ACTUALMENTE PARA EL PASE DE LISTA?

Es simplemente una lista donde esta los nombres de los alumnos junto con la fecha del día, (el formato fue proporcionado por el cliente para disipar todas las dudas)

¿NECESITARA QUE EL SISTEMA DE ALGÚN REPORTE IMPRESO? ¿CÓMO QUIERE QUE LO DE?

De la misma manera que esta el formato actual.

¿CUÁNTO TIEMPO DE TOLERANCIA HABRÁ REGISTRAR LAS ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS?

Son de acuerdo con los alumnos de las materias. De 5 a 10 minutos, o en ocasiones en 15 minutos, quiero tener la posibilidad de modificar ese tipo de dato.

¿QUÉ SISTEMA OPERATIVO QUIERE QUE SEA COMPATIBLE, CON EL SOFTWARE?

Windows en general. Porque los tutores traen diferentes Windows.

¿QUÉ OTROS COMENTARIOS TIENE PARA LA CREACIÓN DE SU PEDIDO?

Quiero el porcentaje de asistencia y los números de clases y retardos por alumno, además de que me diga cuantas asistencias tubo, que me permita el sistema corregir faltas poner quitar retardos, asistencias y faltas.

¿QUÉ HORARIOS QUIERE, ENTRE SEMANA Y SABATINOS?

Para los dos

## Nivel de satisfacción técnica con el sistema de información actual.

Evalúa de acuerdo con la siguiente escala:

1. Es costoso/difícil de trabajar con él.
2. Es tolerable.
3. Es mediano.
4. Es satisfactorio pero podría mejorarse.
5. Excelente.
6. ¿Con cuanta disponibilidad cuenta tu sistema de captura de horario?
7. ¿Qué tiempo de respuesta tiene tu sistema de registro de horarios?
8. ¿Qué tan fácil es su uso?