

# Proyecto Semestral

Ingeniería de software

Primera entrega

Integrantes :

Ignacio Yanjari  
Dagoberto Navarrete  
Pablo Veliz

Profesora : Beatriz Marin

Ayudante : Ignacio Nifuri

16 de Abril, 2017

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Descripción del cliente</b>	<b>4</b>
<b>3. Descripción del problema a resolver</b>	<b>4</b>
3.1. Organización de los horarios de los guardias . . . . .	4
3.2. Manejo de horas trabajadas . . . . .	5
3.3. Buscar Reemplazo . . . . .	5
3.4. Verificación de asistencia . . . . .	5
3.5. Control de equipos prestados a guardias . . . . .	5
<b>4. Objetivos del proyecto</b>	<b>6</b>
4.1. Selección de horarios por guardias . . . . .	6
4.2. Cambios de turnos y rotaciones . . . . .	6
4.3. Generación de Horario . . . . .	6
4.4. Control de Reemplazo . . . . .	6
4.5. Control de equipos . . . . .	6
4.6. Filtros de guardias . . . . .	6
<b>5. Alcances del proyecto</b>	<b>6</b>
<b>6. Descripción preliminar de la solución informática</b>	<b>7</b>
<b>7. Recursos requeridos para la implementación e implantación</b>	<b>7</b>
<b>8. Resultados esperados</b>	<b>7</b>
<b>9. Impactos del proyecto</b>	<b>7</b>
9.1. Positivos . . . . .	7
9.2. Negativos . . . . .	7

## 1. Introducción

En la industria de seguridad existe mucho rechazo a los sistemas especializados de gestión debido a que generalmente son carabineros o militares retirados los encargados de administrar el sistema actual de manera manual a través de papel y lápiz, realizando un proceso que se puede automatizar o acelerar gracias a un software para disminuir errores humanos.

Debido a las necesidades mencionadas se provoca la urgencia de crear un software simple para erradicar el proceso antiguo de registro, control de asistencia, manejo de turnos de guardias asociados y optimizar la selección de personal para ciertas tareas específicas. A través de aplicación web y móvil que permita modificar variables tales como horarios, préstamo de vestimentas, selección de turno y otras mencionadas en el informe que trabajan conjuntamente con los procesos internos principales de optimización al asignar turnos basados en preferencias de los guardias apegándose al marco legal y verificación de asistencia.

La empresa en la que se desarrolla el software es *ALFA CHILE SEGURIDAD*, esta posee mas de 15 años trabajando en la seguridad y cuenta con personal especializado en el área de seguridad privada en todo el país.

## 2. Descripción del cliente

La empresa *ALFA CHILE SEGURIDAD* empresa nació en el año 2002 como una empresa familiar. A lo largo del tiempo se fue desarrollando hasta lograr posicionarse como una empresa especialista en la seguridad de privada. Concretamente en los siguientes aspectos :

- Retail
- Industria
- Minería
- Eventos
- Resguardo
- Construcción
- Instituciones Educativas.
- Resguardo Cultural

Actualmente se encuentra posicionada posicionada entre las primeras empresas de seguridad con gran número de Guardias y la primera con capitales chilenos aportando con calidad en servicios de seguridad privada. Con alrededor de 5000 guardias contratados y una cantidad indefinida de guardias part-time.

## 3. Descripción del problema a resolver

A partir de lo conversado con el encargado de la empresa se fijaron las siguientes problemáticas que deben ser solucionadas por el software:

### 3.1. Organización de los horarios de los guardias

Actualmente el armado de los horarios de los guardias está a cargo de una persona, es por esto que múltiples veces se presentan errores, ya sea porque se hacían mal las rotaciones, es decir los guardias tenían mismos horarios de noche o de día el mes siguiente, otro error frecuente era que los guardias trabajaban mas horas de lo estipulado por la ley.

### **3.2. Manejo de horas trabajadas**

Toda la información de horas trabajadas actualmente esta registrada en un libro, el cual se hace demasiado tedioso trabajar y poder llevar una contabilidad de estas ya que al ser operado por una persona a veces hay errores, o es demasiado trabajo para tener todo listo para las fechas de pago.

### **3.3. Buscar Reemplazo**

Debido a la escasez de guardias a veces faltan guardias para cubrir los turnos necesarios, o a veces los guardias cancelan su asistencia a ultimo minuto, es por esto que se debe buscar un reemplazo inmediatamente ya que por cada atraso del guardia se le cobra una multa a la empresa de seguridad, debido a esto la empresa contrata guardias part-time, pero esto es malo ya que significa un mayor costo que los guardias normales.

### **3.4. Verificación de asistencia**

Actualmente la verificación de asistencia que se hace a través del firmado de un libro, el cual al momento de revisar se hace demasiado extenso, y se esta propenso a cometer errores al momento de verificar la asistencia del mes.

### **3.5. Control de equipos prestados a guardias**

A cada uno de los guardias se les proporciona uniforme y equipo para su labor ya sea bastón de control, chaleco anticorte, etc. Todos estos objetos al momento de ser entregados al guardia quedan registrados en un libro, el cual es fácilmente manipulable por ellos, lo que provoca perdidas de los objetos, que la empresa debe reponer generando mayores gastos para esta, otro problema es que cuando se solicita que un guardia remplace a otro, el reemplazante no tiene el equipo del que reemplaza y tampoco hay forma de prever que equipo que utilizaba el otro guardia, lo que provoca una perdida de tiempo ya que se debe ubicar al guardia que remplazo y averiguar el equipo que utilizaba.

## 4. Objetivos del proyecto

### 4.1. Selección de horarios por guardias

Los guardias tienen 2 opciones para gestionar su horario al inicio del mes. Las cuales son escoger cada uno sus propios horarios a convenir o en defecto permitir que el sistema asigne un horario cualquiera conveniente.

Como también la selección de la modalidad de turno como por ejemplo trabajar 4 x 2(4 días de trabajo y 2 de descanso) en la plataforma.

### 4.2. Cambios de turnos y rotaciones

### 4.3. Generación de Horario

### 4.4. Control de Reemplazo

### 4.5. Control de equipos

### 4.6. Filtros de guardias

Para la asignación de un guardia a un usuario específico se necesita filtrar debido a que son diferentes perfiles los necesitados dependiendo del lugar en donde se les solicite.

Los cuales son :

- Altura(por intervalos)
- Idioma
- Educación
- Cursos realizados
- Tonalidad de piel

Como también la posibilidad de agregar nuevas funcionalidades por parte del cliente tales como cursos especiales o habilidades más específicas.

## 5. Alcances del proyecto

¿ Que puedo mover o manejar ?

6. Descripción preliminar de la solución informática
7. Recursos requeridos para la implementación e implantación
8. Resultados esperados
9. Impactos del proyecto
  - 9.1. Positivos
  - 9.2. Negativos