UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



Sistema de asistencia para Hotel San Francisco, <mark>ubicado en la ciudad de La Unión, departamento de La Unión, en el ciclo I 2022</mark>

Materia:

Diseño de Sistemas

Docente:

Ing. Milagro Alicia González de Reyes

Integrantes del grupo:

Alejandra Clairé Aguilar Mata	AM19089
Azucena Eleticia Merlos Sandoval	MS19038
Cristian Alexander Guardado Escobar	GE19008
Junior Mauricio Villalta Flores	VF19012

Ciclo I – Junio 2022 San Miguel, El Salvador, Centroamérica

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	4
Descripción del negocio	4
Nombre del negocio	4
Clasificación	4
Giro	4
Productos	5
Ubicación	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
OBJETIVOS	7
General	7
Específicos	7
JUSTIFICACIÓN	8
ALCANCES	9
LIMITACIONES DEL PROYECTO	9
ESTUDIO DE VIABILIDAD	12
Alcance del proyecto:	12
Análisis de situación:	13
Determinación del enfoque:	14
Evaluación de la viabilidad del proyecto:	15
ANEXOS	32
Ubicación del Hotel San Francisco	32
Vista desde el exterior del hotel	32

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más delicados a los que se enfrentan las empresas es el control de las asistencias de su personal y que históricamente, se han utilizado mecanismos manuales y/o semimanuales. Las empresas requieren tener el control de asistencia laboral de cada uno de sus trabajadores para garantizar la organización y la eficiencia de cada uno de los departamentos y evitar así el fracaso del negocio.

Por lo que, en el presente documento se detallan los aspectos importantes a tomar en cuenta para implementar un sistema eficiente de control de asistencia del personal para el Hotel San Francisco. Esto por medio de modelos de ciclo de vida para el desarrollo de sistemas de software.

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

La microempresa Hotel San Francisco ubicada en Bo. Concepción Cl Gral. Menéndez No 6-3, La Unión, La Unión., fue fundado en 1978 en este momento solo

se contaba con un edificio de 2 plantas siendo pionero en la actividad hotelera en el

departamento, en este momento laboraban aproximadamente 14 personas.

En los años de 1984 a 1985 se expandió construyendo un edificio de iguales

proporciones justo a la par del edificio inicial.

Desde 1985 a 2000 ocurrió un apogeo en la actividad hotelera por diversos factores

que potenciaban al municipio que con el tiempo se han venido perdiendo.

En el año 2002 se cambió de administración en este momento solo se contaba con

9 empleados ya que la actividad hotelera se ha visto disminuida con el pasar de los

años.

Actualmente se cuenta con 6 empleados , debido a la mala situación que dejó como

resultado la pandemia en el año 2020.

Descripción del negocio

Nombre del negocio

Hotel San Francisco

Clasificación

Microempresa

Giro

Actividades de alojamiento para estancias cortas

4

Productos

Alojamiento, comida, bebidas.

Ubicación

Bo. Concepción Cl Gral. Menéndez No 6-3, La Unión, La Unión.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El absentismo laboral es aquello que ocurre cuando el empleado se ausenta de algún acto o función en la empresa. Es decir, indica ausencias y/o retrasos, sean estos justificados o no. Sin embargo, el absentismo no solo está relacionado con las ausencias injustificadas y los retrasos; también hace referencia a las ausencias justificadas, es decir, cuando el empleado se comunica con la empresa y disculpa su retraso o ausencia.

Cuando el número de ausencias es elevado, no solo la empresa puede ver comprometidos sus ingresos, sino que todo el equipo y los compañeros pueden verse afectados. Por esto precisamente es importante saber qué hay detrás del comportamiento del empleado, o incluso de un grupo de trabajadores.

Ya se ha hablado de cómo el absentismo laboral puede afectar a los beneficios del negocio. El comportamiento y presión de otros compañeros del equipo y en general todo el clima laboral. Pero vayamos punto por punto. Se analizará todo lo que puede ocurrir si el absentismo no se gestiona correctamente.

- Reducción de productividad (y beneficios). Con más ausencias hay menos posibilidad de alcanzar los objetivos marcados, y menos si estos son ambiciosos. Si falta personal los procesos se retrasan. Se crean cuellos de botella y en general todo se ralentiza o se aplaza.
- Aumento de los costes. Pagar horas extra al empleado que tiene que cubrir la ausencia del compañero supone un mayor coste para la empresa. Si esto sucede a menudo, se puede estar hablando de grandes fugas de dinero.
- Entorno laboral tóxico. Cuando existe absentismo en la empresa, siempre habrá quien se tenga que encargar de las tareas del empleado ausente, y eso no suele ser plato de buen gusto. Con este hecho, aparecen tiranteces.
- Mala cultura de empresa. Las consecuencias del absentismo laboral están estrechamente relacionadas con las causas, sobre todo si estas son injustificadas.
 ¿Por qué motivo los empleados se ausentan tanto? Si hay algún aspecto negativo que tenga que mejorarse, esto puede empeorar la cultura de la empresa, que empeorará todavía más con el ausentismo.
- Rotación de personal. Que haya más ausentismo laboral y mayor presión para los integrantes de esos equipos puede hacer que la situación sea insostenible y que el talento prefiera desarrollarse en otro lugar.

En los últimos años, de acuerdo a lo manifestado por los gerentes, se han presentado problemas como la inasistencia de algunos empleados, tardanzas injustificadas y personal que llega tarde. Esto debido a que el personal encargado de controlar el ingreso, la permanencia y salida de los empleados no se encuentra todo el tiempo en su puesto debido a que lo llaman para hacer otras labores administrativas o de servicios, además, el encargado registra los datos en un

cuaderno convencional de notas, con lapicero y corrector en caso de errores en la escritura, lo que ha ocasionado errores, omisiones o inexactitudes en el registro del personal. El Hotel San Francisco labora con 8 empleados, cuenta con personal administrativo encargado de la limpieza, vigilancia, etc.

OBJETIVOS

General

Desarrollar un sistema de asistencia para Hotel San Francisco, ubicado en la ciudad de La Unión, departamento de La Unión, en el ciclo I 2022

Específicos

- Registrar los horarios de entradas y salidas de los empleados del Hotel San Francisco
- Explicar la viabilidad del uso de un sistema para el registro de horarios de los trabajadores en el Hotel San Francisco.
- Aplicar el ciclo de vida de sistemas y metodología de Desarrollo de Sistemas.
- Garantizar el funcionamiento del sistema a través de la aplicación de pruebas de sistema.

JUSTIFICACIÓN

La jornada de trabajo es el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su servicio. La duración dependerá del horario en que se presten los servicios y puede ser:

Diurna: de 6:00 a 20:00 horas.

Nocturna: de 20:00 a 6:00 horas.

• Mixta: tiene períodos tanto de la jornada diurna como de la nocturna, cuidando que el período nocturno sea menor a tres horas y media.

Sin embargo, no existe relación directa entre las horas trabajadas y la productividad, y es aquí cuando muchas organizaciones implementan nuevas estrategias de horarios que beneficien tanto al empleado como al patrón, para así lograr objetivos en conjunto.

Además de saber que existen 3 tipos de jornadas, también debes saber que hay jornada continua y discontinua

Jornada continua

Si entras a las 8:00 y sales a las 16:00 horas, por ley tienes derecho a tomar media hora de descanso (por lo menos) en la cual podrás consumir tus alimentos o enfocarte en otras cosas. De esta manera se considera una jornada continua de 8 horas, en donde se sigue considerando tiempo efectivo de trabajo.

Jornada discontinua

Para que una jornada se considere discontinua, el periodo de descanso otorgado al trabajador deberá ser al menos de una hora. Es decir, si el colaborador tiene un horario de trabajo de las 9:00 a las 15:00, el periodo para tomar dicho descanso es de 15:00 a 16:00, y reingresa a sus labores de 16:00 a 18:00. ¡La jornada más común!

El sistema de asistencia propuesto mediante la aplicación del ciclo de vida de sistemas y metodología de Desarrollo de Sistemas ayudará al hotel San Francisco a optimizar la contabilización de las horas laboradas, haciendo así un incentivo para sus trabajadores el llegar a la hora establecida como entrada, y también que el patrono pueda respetar el horario de salida de sus subalternos, y de no ser así, que

sirva también como protección para el empleado, donde le remuneren las horas extras trabajadas.

En el hotel San Francisco, los trabajadores deben marcar por lo menos, su entrada y salida en cada jornada laboral para llevar un registro de control de asistencia. Las inasistencias y ausentismo laboral, también deben reflejarse; para esto sí o sí las empresas modernas necesitan confiarle esta tarea a nuestro software.

ALCANCES

- Administrar las horas trabajadas por empleados.
- Registrar cuentas de empleados.
- Modificar cuentas de los trabajadores.
- Registrar hora de entrada y salida de los empleados de manera eficiente.
- Generar reportes diarios.
- Generar reportes para saber el rendimiento de cada empleado durante un determinado periodo.
- Conocer cuántos empleados se encuentran dentro de la empresa.
- Permitir modificar horarios de los empleados(hora de entrada y salida).
- Deshabilitar cuentas de los trabajadores retirados.
- Habilitar cuentas de empleados desactivados

LIMITACIONES DEL PROYECTO

- El sistema no calculará la remuneración de los empleados.
- El sistema no incluye anticipo de sueldo.
- El sistema no creará la planilla de los trabajadores.
- El sistema no gestionará el trabajo de los empleados solo el tiempo laborado.
- El sistema no tomará en cuenta días feriados, incapacidades ni vacaciones.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DISEÑO DE SISTEMAS I FICHA DE ENTREVISTA

Dirigida a: Francisco Perez

Preguntas

1. ¿Cómo se llama la empresa?

Hotel San Francisco.

2. ¿Cuál es el giro de la empresa?

Actividades de alojamiento para estancias cortas.

- 3. ¿A qué horas abren la empresa? Abren a las 8:00 AM.
- 4. ¿El número de empleados? 8
- 5. ¿Cuál es el mecanismo del control de asistencia actual? (Si es por firma o que sistema de control se implementa) Sistema de control por firma.
- ¿De qué manera almacenan la información del personal?
 Información almacenada en archivos.
- 7. ¿Tienen computadoras?

Si, 1.

- 8. ¿Tienen internet? Si.
- 9. ¿Hay algún encargado que lleve la asistencia? Si, una muchacha pero pasa ocupada por lo que no pasa pendiente de la asistencia.

- 10. ¿Tienen horarios fijos o rotativos los trabajadores? Horario fijos.
- 11. ¿Tienen un reglamento de entrada y salida de los distintos tipos de trabajadores a la empresa? Solo que entren 10 minutos antes.
- 12. ¿Han intentado implementar otro sistema de control de asistencia anteriormente? No.
- 13. ¿Cuál considera que es el objetivo principal con la implementación de un nuevo sistema? Llevar un mejor control de asistencia ya que la manera que se implementa actualmente es deficiente y le ocasiona problemas, para buscar los datos de los empleados se tiene que buscar en los archivos lo que lo vuelve un trabajo engorroso.

ESTUDIO DE VIABILIDAD

Alcance del proyecto:

- Administrar las horas trabajadas por empleados.
- Registrar cuentas de empleados.
- Modificar cuentas de los trabajadores.
- Registrar hora de entrada y salida de los empleados de manera eficiente.
- Generar reportes diarios.
- Generar reportes para saber el rendimiento de cada empleado durante un determinado periodo.
- Conocer cuántos empleados se encuentran dentro de la empresa.
- Permitir modificar horarios de los empleados(hora de entrada y salida).
- Deshabilitar cuentas de los trabajadores retirados.
- Habilitar cuentas de empleados desactivados

Factibilidad técnica y económica

Mejoras a la toma de asistencia:

El hotel no cuenta con un sistema de asistencia ya que todo lo hacen manual y los registros de las asistencias lo mantienen de forma física

Las mejoras que tendrá el nuevo sistema serían las siguientes:

En el papel de administrador, se encontrarán las siguientes funciones:

- Mostrar los informes de horas laboradas de cada empleado
- Almacenar datos de usuarios y horas trabajadas
- Eliminar usuarios
- Mostrar datos

En el papel del empleado se encuentra las siguientes funciones:

· Registrar la hora de entrada y salida

Dispositivos disponibles que están a favor del sistema:

Computadora de escritorio

Factibilidad Operativa.

Permite a Laboratorio De Análisis Clínico Hendryks conocer la posibilidad de conseguir poner en marcha la nueva tecnología de un sistema informático, aprovechando los beneficios que ofrece, por otra parte, el correcto funcionamiento y uso del sistema informático, estará sujeto a la capacidad de los miembros encargados del sistema, razón por la cual se debe garantizar el pleno entendimiento y manejo de sistema informático en cuestión.

Análisis de situación:

Situación sin proyecto

El Hotel San Francisco ubicado en la Unión no posee de un sistema que pueda agilizar el control de asistencia, todo esto es realizado manualmente, trayendo como consecuencia demora en los procesos.

- Constante retraso en la búsqueda de datos.
- Constante confusión en los registros, ya que están hechos a mano
- Letras no legibles

Situación optimizada sin proyecto.

- El sistema permitirá tener almacenada de manera más segura y más accesible la información del personal
- El software ayudará a que la asistencia sea de manera automática y no requiere de alguien que la esté registrando, permitiendo que sus recursos puedan centrarse en tareas más relevantes para el hotel
- Proporcionará información de la asistencia para así observar de mejor manera la responsabilidad de cada miembro del personal y así evaluar a quienes le conviene tener más al hotel

Situación con proyecto

Al implementar el sistema de control de asistencia, hará mucho más rápido el manejo de datos y lo automatizará para que este se realice de una forma más rápida.

Los empleados asignados podrán acceder al sistema para poder registrar sus entradas y salidas de horarios laborales y que así se facilite el registro de horas trabajadas por usuario y optimizar la contabilidad del pago justo por las horas laboradas.

Determinación del enfoque:

Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados sin que se afecte el tiempo de respuesta. Garantizar la seguridad con respecto a la información y datos que se manejan. Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar información pertinente para cada una de ellas.

Características del equipo:

Descripción	Precio(\$)
HP EliteDesk 800 G2 Business Desktop, Intel Core i7 6700 3.4Ghz, 16GB DDR4 RAM, 500GB Hard Drive, Windows 10 Home	400
Teclado, Mouse y Mousepad	61
Monitor Viewsonic 18.5" HD 1366x768 VGA/HDMI VA1903H	139
Total	600

Evaluación de la viabilidad del proyecto:

Vida útil del proyecto: 10 años

Análisis de costo total estimado del proyecto:

Concepto	Precio (\$)
Conexión a internet de 200 Mbps (94.99 / mes)	11398.8
Instalación de cableado de internet	50.00
Capacitaciones para el personal (60 / capacitación)	1200.00
Sistema	900.00
Equipo informático (2)	1200.00
Mantenimiento del equipo (25 / equipo)	500.00
Total	15248.8

Análisis de costo recomendado:

Concepto	Precio (\$)
Conexión a internet de 35 Mbps (31.99 / mes)	3838.8
Instalación de cableado de internet	50.00
Capacitaciones para el personal (60 / capacitación)	1200.00
Sistema	900.00
Equipo informático (2)	1200.00
Mantenimiento del equipo (25 / equipo)	500.00
Total	7688.8

Beneficio Neto/Costo de inversión

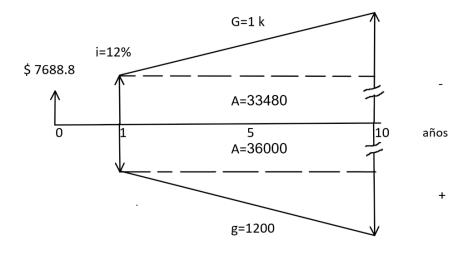
Inversión	7688.8
Tasa de descuento	12%

Flujo de caja:

Años	Inversión	Ingresos	Egresos
0	7688.8	0	0

1	36000	33480
2	37200	34480
3	38400	35480
4	39600	36480
5	40800	37480
6	42000	38480
7	43200	39480
8	44400	40480
9	45600	41480
10	46800	42480

Flujo de ingresos y egresos:



Fórmula para el cálculo de costo-beneficio:

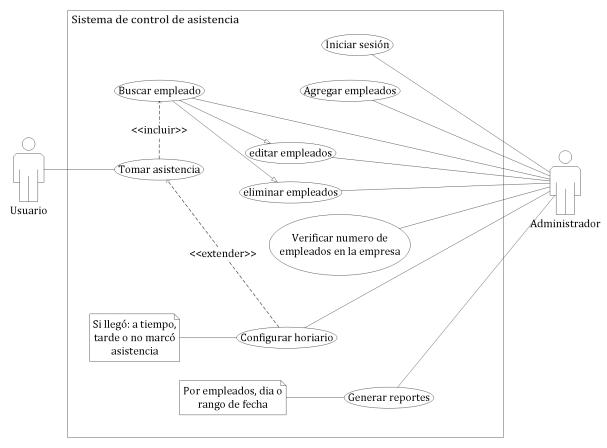
Beneficios netos / Costos de inversión = Valor de costo beneficio

VNA Ingresos	\$ 227,712.94
VNA Egresos	\$ 209,423.56
VNA Egresos + Inversión	\$ 217,112.36
Costo beneficio	1.05

Se determina que el proyecto es económicamente aceptable para los estimados y la tasa de descuento aplicada.

Diagramas y narraciones de casos de Uso

Diagrama de caso de uso



Narración

Caso de Uso	Sistema de asistencia
Actores	Empleado, Sistema (administrador)
Propósito	Registrar los horarios de trabajo de cada uno de los empleados del hotel.
Tipo	Principal y esencial
Descripción	El empleado al llegar al trabajo, viene y registra su usuario y marca

	su hora de entrada, así como cuando sea su horario de salida, también la registra.
Curso Normal de los Eventos Seccion: Usuario	
Acción de los Actores	Respuesta del Sistema
1 Este caso de uso comienza cuando un empleado llega al trabajo	
2. Va hacia la computadora y registra su código de empleado	3. El sistema valida que el código de empleado sea correcto
4. Marca su asistencia	5. El programa registra la hora de entrada
	6. comienza a contar las horas laboradas
7. Termina el turno del empleado, va, registra nuevamente el código de empleado y marca su salida	8. El sistema guarda la hora de salida, y las registra en la base de datos
Curso Normal de los Eventos Seccion: Administrador	
1-El administrador ingresa en el apartado superior derecho de la pantalla su usuario y contraseña	2-El sistema valida usuario y contraseña
3.El administrador escoge que desea hacer: a. Editar empleados b. Agregar empleados c. Eliminar empleados	4. El sistema se actualiza y guarda los cambios en caso de haberlos

d. Generar reportes e. Configurar horario de empleados	
	5. Si se solicita se imprimen los reportes solicitados
6. termina los procesos y cierra sesion	

Diccionario de datos

Tabla: empleados			
Descripción	En esta tabla se almacenarán todos los datos del empleado que reemplazaran el uso de registro en papel por un registro digital y si es administrador se ingresara una contraseña.		
Campo	Tamaño. Tipo de dato. Descripción		Descripción
código	5	varchar	El código será utilizado para tomar la asistencia del empleado o se podrá ingresar sesión en el caso de ser administrador.
nombres	100	varchar	Nombre completo del empleado.
dui	10	varchar	Número de identidad.
dirección	125	varchar	Dirección completa del empleado.
teléfono	8	varchar	Número de contacto.
puesto	25	varchar	El puesto será solo texto por lo que no tendrá mayor utilidad en el sistema.
estado	1	int	Si el empleado trabaja en el sistema se almacenará 1 y si ya no trabaja en la empresa será 0. No se elimina su expediente, pero si es 0 no podrá usar el sistema.
tipo	1	int	Si es tipo 1 podrá iniciar sesión para usar opciones de administración y si es 0 sólo podrá tomar asistencia.
contrasenia	200	varchar	Solo si el usuario es de tipo 1 podrá ingresar su contraseña.
disponible	1	int	Si el empleado está dentro de la empresa será 1 y si ya se retiró será 0 para saber cuántos están en la empresa.

tabla:horario			
Descripción	En esta tabla se almacenará cada registro diario de los empleados		
Campo	Tamaño.	Tipo de dato.	Descripción
id (PK)	11	int	Cada registro tendrá su identificador por lo

		que será único
codigo (FK)	date	El código del empleado nos dice toda la información de quien fue la persona que marcó un determinado registro.
fecha	date	Almacena la fecha que se marcó asistencia.
hora_e	date	Almacena la hora en la que el usuario marcó la entrada en la fecha que se obtuvo de manera automática.
hora_s	date	Almacena la hora en la que el usuario marcó la salida diaria en la fecha que se obtuvo de manera automática

tabla:marcas			
Descripción	Esta tabla no tiene una relación directa con las otras mas bien se utiliza para marcar las horas de referencia de la empresa de esta manera podrían cambiar su hora de entrada y salida que serán utilizadas para saber si el empleado llego a tiempo o tarde a la hora de marcar asistencia.		
Campo	Tamaño	Tipo de dato.	Descripción
id (PK)	8	int	El identificador nos sirve para actualizar los datos de la tabla.
hora_e_sem	8	int	Hora de entrada los días de semana.
hora_s_sem		date	Hora de salida los días de semana.
hora_e_fd		time	Hora de entrada el fin de semana.
hora_s_fd		time	Hora de salida el fin de semana.

Bases de datos

Realizamos una base con todos los datos que serán utilizados.

Datos necesarios		
código	Código de empleado para iniciar sesión o marcar asistencia	
nombres	Nombre completo del usuario.	
dui	Número único de identidad	
dirección	Dirección del usuario.	
teléfono	Teléfono del usuario	
puesto	El puesto será ingresado como texto ya que de momento no tendrá mayor utilidad.	
estado	Si trabaja o no en la empresa (1-0)	
tipo	Si es administrador o empleado (1-0)	
contrasenia	Contraseña si es administrador	
disponible	Si se encuentra dentro de la empresa.	
fecha	Día que marcó registro.	
hora_e	Hora de entrada. (automático)	
hora_s	Hora de salida. (automático)	

Creamos una tabla con cada grupo de datos relacionados y los identificamos con una clave primaria.

empleados		
código(PK)	Clave primaria	
nombres	Datos del empleado	
dui	Datos del empleado	
dirección	Datos del empleado	

teléfono	Datos del empleado
puesto	Datos del empleado
estado	Datos del empleado
tipo	Datos del empleado
contrasenia	Datos del empleado
disponible	Datos del empleado

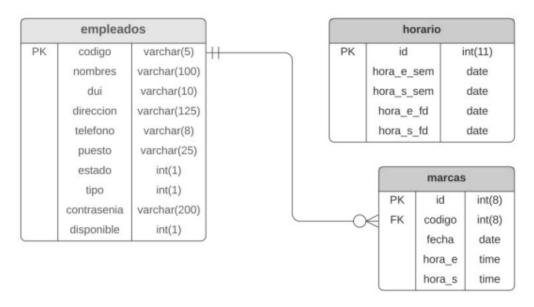
Relacionamos estos grupos mediante una clave foránea.

marcas		
id (PK)	Clave primaria.	
codigo (FK)	Clave foránea.	
fecha	Fecha. (automática)	
hora_e	Hora de entrada marcada.	
Hora_s	Hora de salida marcada.	

Dentro de la base de datos existe una tabla que se utiliza para establecer la hora de entrada y salida de la empresa para poder comparar con la hora marcada en la tabla de marcas.

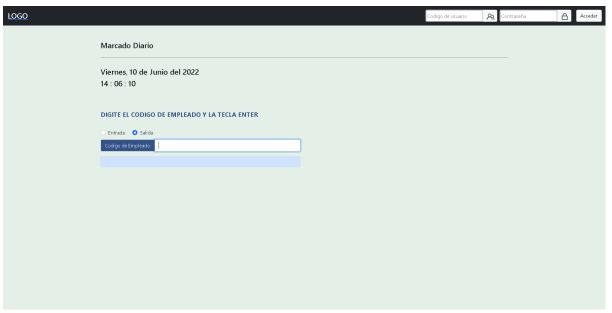
horario	
id (PK)	Clave primaria.
hora_e_sem	Hora de entrada de lunes a viernes
hora_s_sem	Hora de salida de lunes a viernes.
hora_e_fd	Hora de entrada los fines de semana.
Hora_s_fd	Hora de salida los fines de semana.

Diagrama entidad relacion (ER)

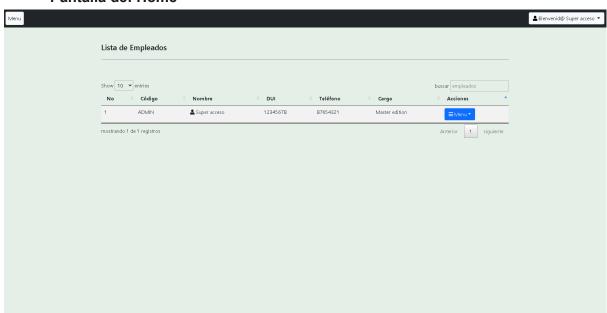


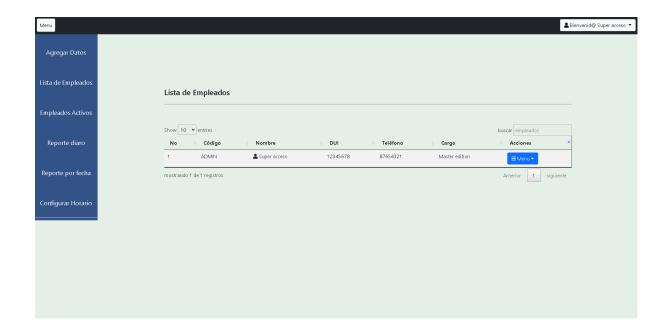
Pantallas principales del sistema

Pantalla de: Inicio

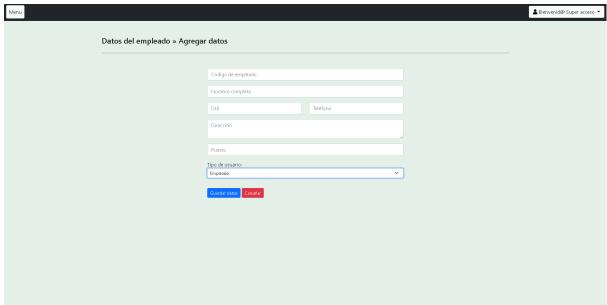


Pantalla de: Home

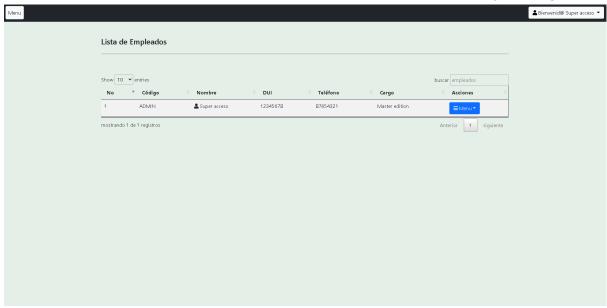




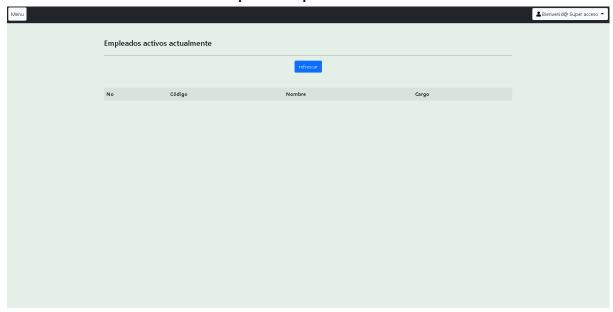
Pantalla de: Agregar empleados



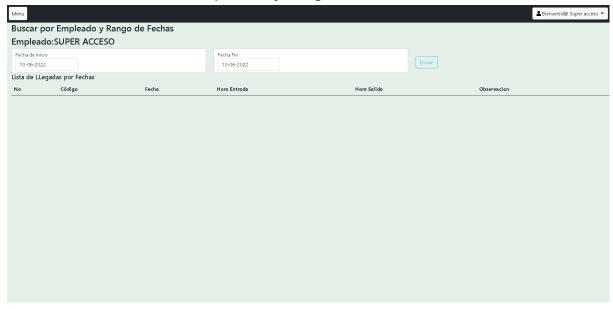
Pantalla de: Listado total de empleados del hotel (editar, borrar y ver llegadas)



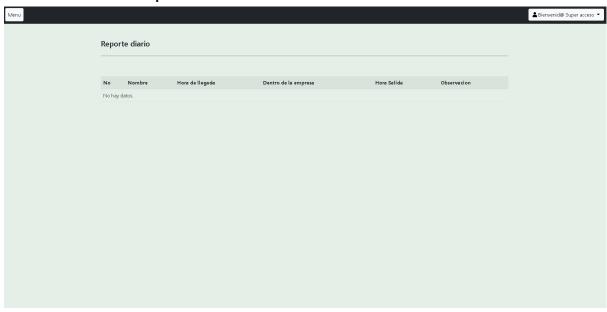
Pantalla de: Listado de empleados que están activos en el hotel



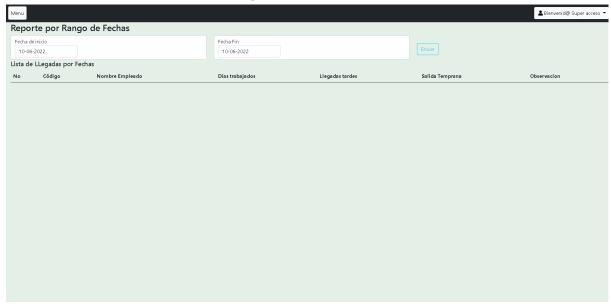
Pantalla de: Buscar empleados y Rango de Fechas



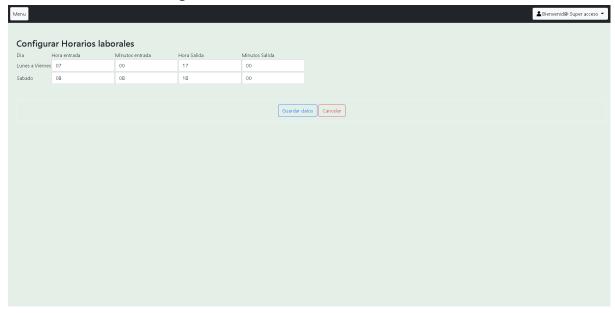
Pantalla de: Reporte Diario



Pantalla de: Reporte por rango de fechas

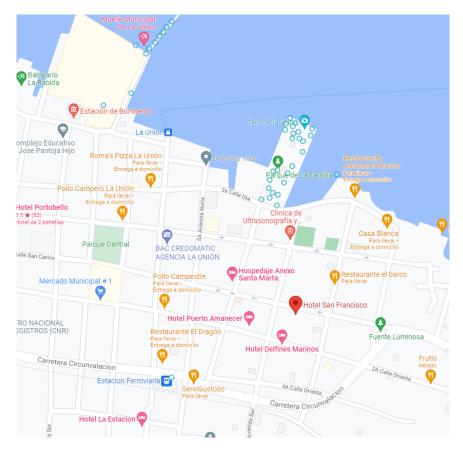


Pantalla de: Configurar Horarios laborales



ANEXOS

Ubicación del Hotel San Francisco



Vista desde el exterior del hotel

