



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE INGENIERÍA

8 TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO



Sistema de Alquiler de Equipos para Minería y Construcción Civil

Docente

Ing. Elard Rodríguez Marca

Asignatura

Programación III

Integrantes

Chavez Linares, Cesar Fabian	(2019063854)
Huallpa Marón, Jesús Antonio	(2021071085)
Escobar Rejas, Carlos Andrés	(2021070016)

Sosa e Hijas S.A.C.

Sosa e Hijas S.A.C. es una Sociedad Anónima Cerrada ubicada en Tacna, Perú, y está activa desde el 8 de enero de 2007. Se dedica principalmente a la actividad comercial de alquiler de otros tipos de maquinaria y equipo no clasificados en otra parte (CIIU: 71290). La empresa opera bajo un sistema de facturación y contabilidad que puede ser manual o computarizado.

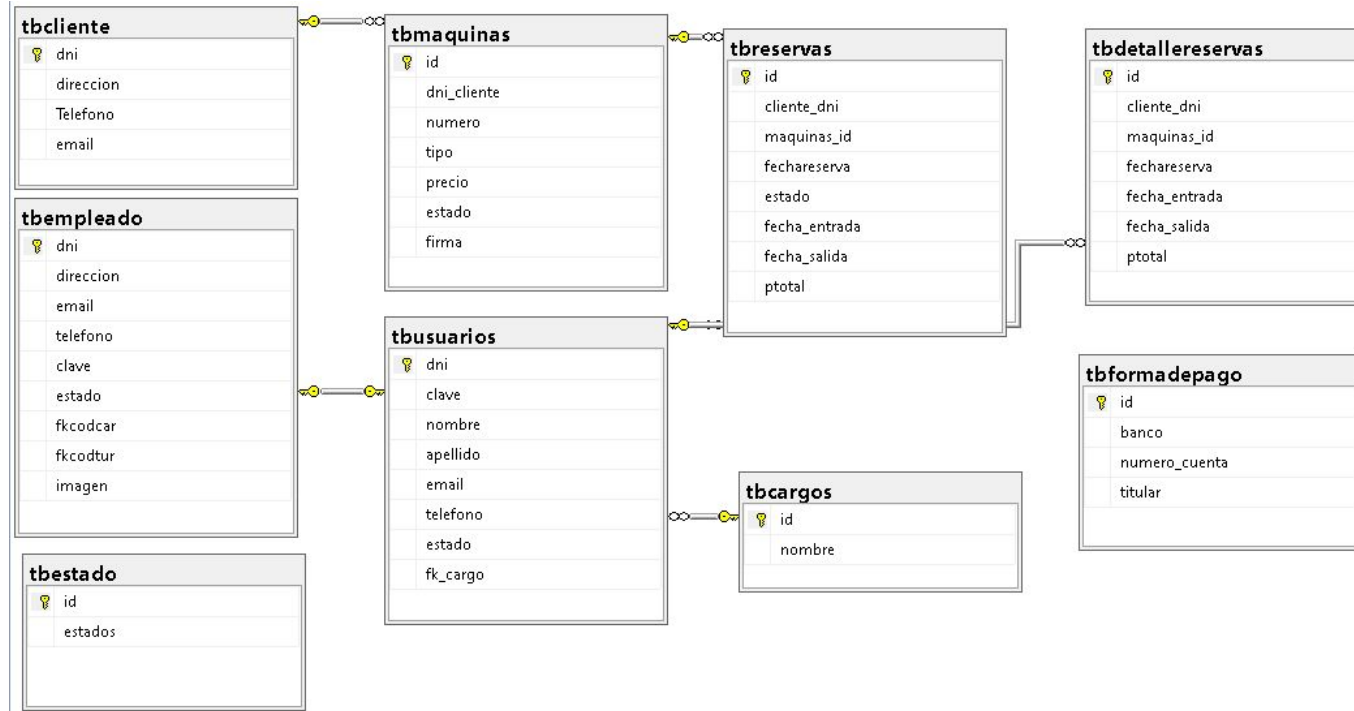
ODS N°8: Trabajo decente y crecimiento económico.

8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra

Costos del proyecto

Costos del Sistema	
Costo Inicial	S/ 5500,00
Costo Mensual de Operación	S/ 1235,00
Ingresos Netos	S/ 6760,00
Valor de Recuperación	S/ 1260,00
Periodos Trabajados	S/ 6,00
Inflación	0.41%
Ingresos Finales	S/ 21500,00

Base de Datos



tblcliente		
Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir valor...
dni	int	<input type="checkbox"/>
direccion	varchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
Telefono	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
email	varchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

tbempleado		
Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir valor...
dni	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
direccion	varchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
email	varchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
telefono	varchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
clave	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
estado	varchar(1)	<input checked="" type="checkbox"/>
fkcodcar	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
fkcodtur	varchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
imagen	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

tbmaquinas		
Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir valor...
id	int	<input type="checkbox"/>
dn_cliente	int	<input checked="" type="checkbox"/>
numero	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
tipo	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
precio	decimal(10, 2)	<input type="checkbox"/>
estado	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
firma	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

tbusuarios		
Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir valor...
dni	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
clave	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
nombre	varchar(255)	<input checked="" type="checkbox"/>
apellido	varchar(255)	<input checked="" type="checkbox"/>
email	varchar(255)	<input checked="" type="checkbox"/>
telefono	varchar(9)	<input checked="" type="checkbox"/>
estado	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
fk_cargo	int	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

tbreservas		
Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir valor...
id	int	<input type="checkbox"/>
cliente_dni	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
maquinas_id	int	<input type="checkbox"/>
fechareserva	date	<input checked="" type="checkbox"/>
estado	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
fecha_entrada	date	<input type="checkbox"/>
fecha_salida	date	<input type="checkbox"/>
ptotal	int	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

tbdetallereservas		
Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir valor...
id	int	<input type="checkbox"/>
cliente_dni	varchar(8)	<input type="checkbox"/>
maquina_id	int	<input type="checkbox"/>
fechareserva	date	<input checked="" type="checkbox"/>
fecha_entrada	date	<input type="checkbox"/>
fecha_salida	date	<input type="checkbox"/>
ptotal	int	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

tbestado		
Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir valor...
id	int	<input type="checkbox"/>
estados	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

tbcargos		
Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir valor...
id	int	<input type="checkbox"/>
nombre	varchar(255)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

tbformadepago		
Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir valor...
id	int	<input type="checkbox"/>
banco	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
numero_cuenta	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
titular	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Requerimientos Funcionales

Origen ID	Nombre	Descripción	Prioridad
RF - 01	Autenticar Usuario	El usuario podrá iniciar sesión para acceder al sistema.	Alta
RF - 02	Registrar Cliente	El sistema debe permitir al cliente crear una cuenta.	Alta
RF - 03	Realizar reserva	El cliente podrá realizar directamente su reserva una vez haga su elección.	Media
RF - 04	Actualizar Reserva	El administrador podrá actualizar el estado de la reserva.	Baja
RF - 05	Realizar Pago	El sistema visualizará un voucher de pago para el cliente.	Media
RF - 06	Gestionar maquinarias disponibles	El administrador podrá gestionar las maquinarias disponibles	Alta
RF - 07	Historial de reservas	El administrador puede ver total las reservas realizadas en la empresa	Baja

Requerimientos No Funcionales

Origen ID	Descripción de Requerimiento	Descripción	Prioridad
RNF - 01	Usabilidad	El sistema contará con una experiencia de uso intuitiva y amigable al usuario en base al diseño	Media
RNF - 02	Disponibilidad	El sistema debe tener una disponibilidad del 99,99% de las veces en que un usuario intente acceder a la reserva.	Alta
RNF - 03	Seguridad	El sistema debe asegurar que los datos estén protegidos del acceso no autorizado.	Alta
RNF - 04	Escalabilidad	El sistema podrá crecer y manejar cargas de trabajo incrementadas.	Media

Diagrama de Paquetes

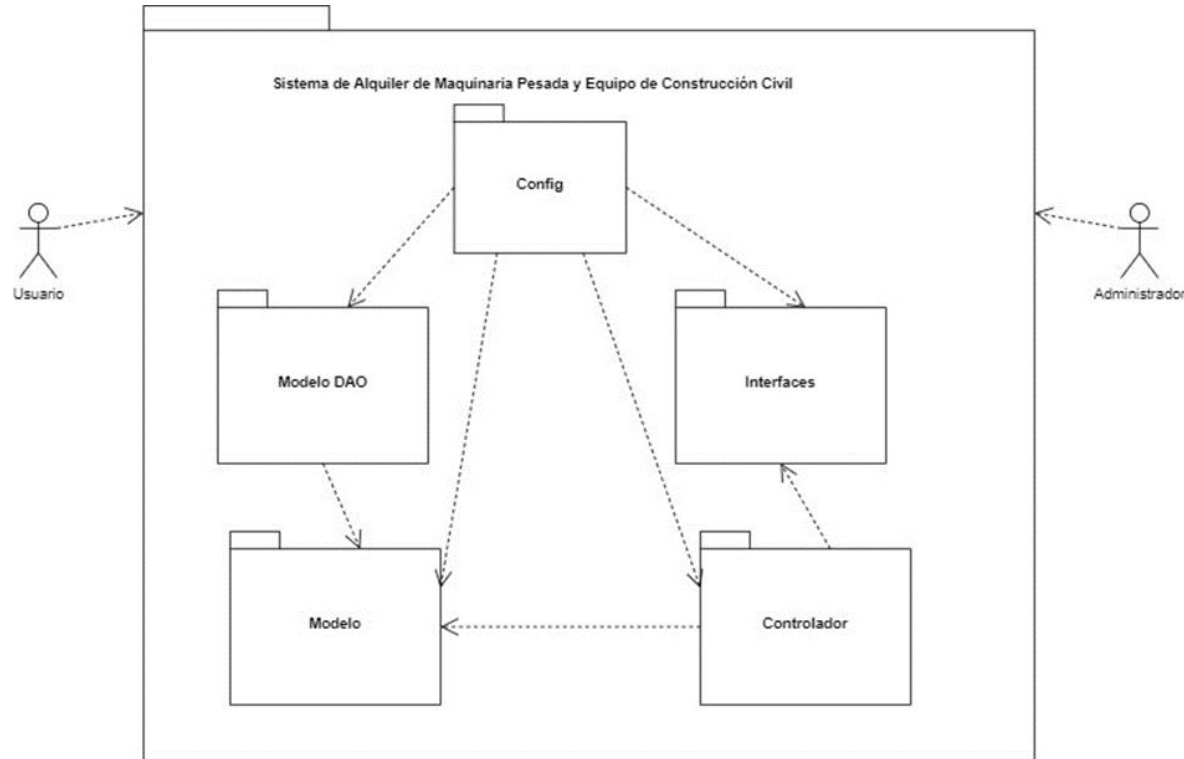


Diagrama de Casos de Uso

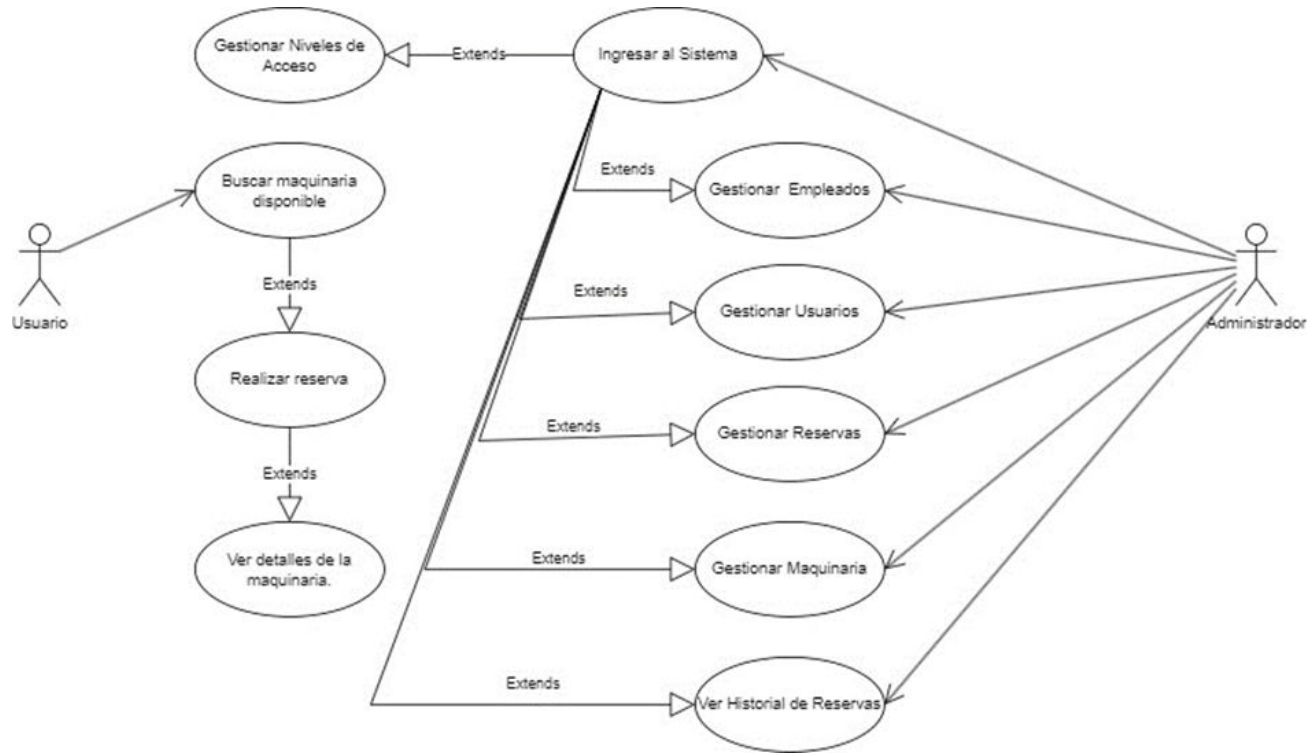
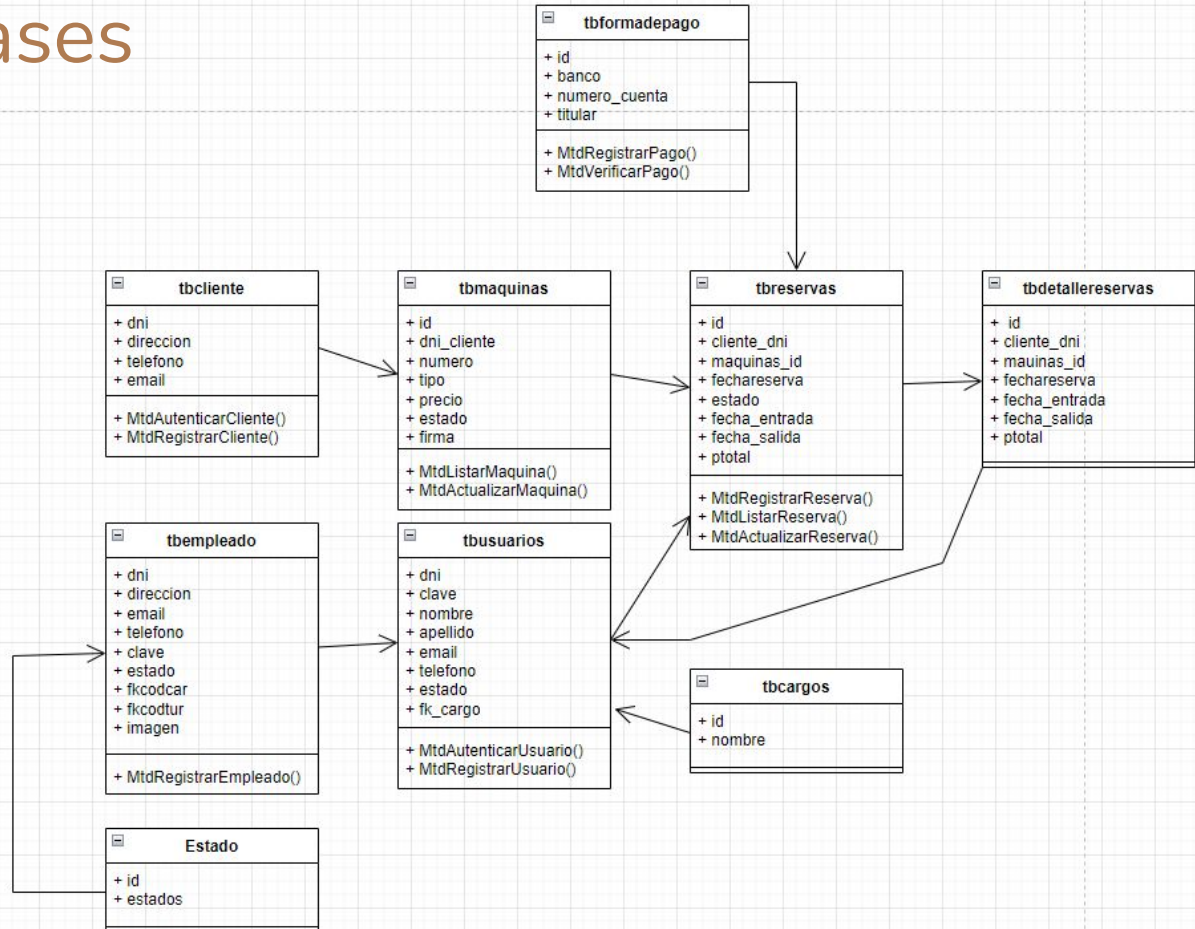
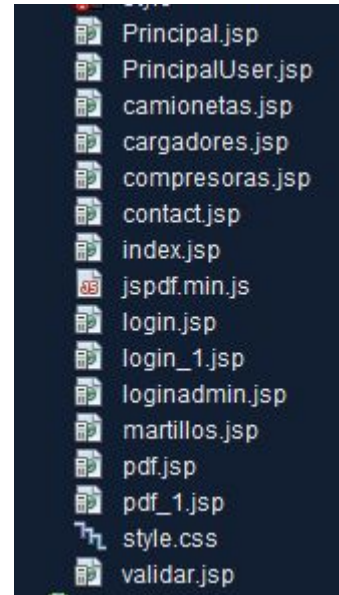
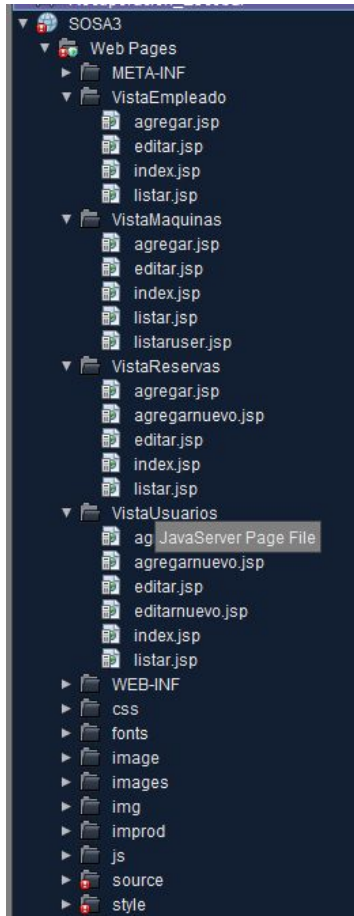
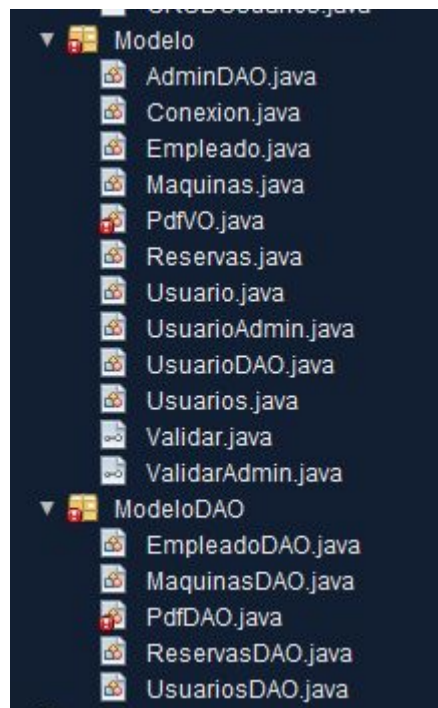
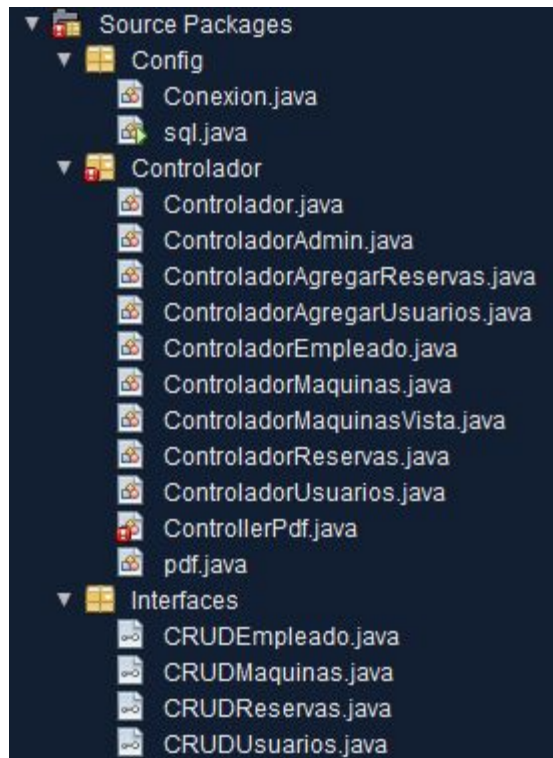


Diagrama de Clases



VISTA DE ARCHIVOS





dbrosa	272,0 KiB
tbcarros	16,0 KiB
tbcliente	16,0 KiB
tbdetallereservas	32,0 KiB
tbempleado	16,0 KiB
tbestado	32,0 KiB
tbformadepago	16,0 KiB
tbmaquinas	64,0 KiB
tbreservas	48,0 KiB
tbusuarios	32,0 KiB

Compatibilidad - VPS Windows

Producto | Elástica

+

https://elastika.pe/clientarea.php?action=productdetails&id=2393

A^h ☆ ↺

Ver Carrito

Notificaciones

Carlos Escobar

Detalles de Productos 4 GB Windows

Portal elástica / Área del Cliente / Mis Productos y Servicios / Detalles de Productos

Información General

■ Información

Acciones

🔗 Ampliar/Degradar

🔧 Ampliar IPs o Backups

🗑 Solicitar Cancelación



VPS Windows - 4 GB Windows

 Cambiar ciclo facturación

Estado

● Activo

Fecha de Registro

15/11/2023

Importe del Primer Pago

S/ 10.00 soles

Importe de la Cuota

S/ 60.00 soles (Mensual)

Próximo vencimiento

15/12/2023

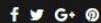
📍 Información del Servidor

⚙ Opciones Configurables

📄 Información Adicional

Sistema Operativo	Windows 2022 Datacenter (ESP)
IPs adicionales	0 x IPs S/ 10.00 soles
Plan de Backup remoto	Backup semanal hasta 1 copia (incluido de cortesía)

VISTA ADMINISTRADOR



TELÉFONO : 952523247
BIENVENIDO AL SISTEMA...ADMINISTRADOR: DNI

CERRAR SESIÓN

SOSA
E HIJAS S.A.C.

GESTIÓN DE USUARIOS

GESTIÓN DE MÁQUINAS

GESTIÓN DE ALQUILER

HISTORIAL DE MÁQUINAS ALQUILADAS

CAMIONETAS

Las camionetas 4x4 son vehículos todo terreno con tracción en las cuatro ruedas.



Usuarios

Agregar

DNI	CONTRASEÑA	NOMBRE	APELLIDO	EMAIL	TELEFONO	ESTADO	CARGO	ACCIONES
1111111	123	jesus	huallpa	jh@gmail.com	123456789	A	1	Editar Eliminar
2222222	222	carlos	esvoibar	ce@gmail.com	123456789	A	3	Editar Eliminar
3333333	123	hugo	bara	hb@gmail.com	123456789	A	4	Editar Eliminar

Regresar

MAQUINAS

[Agregar](#)

CODIGO	NUMERO	TIPO	PRECIO	ESTADO	ACCIONES
1	1	excavadora	3120.0	Pendiente	Editar Eliminar
2	2	excavadora	3120.0	Pendiente	Editar Eliminar
3	1	Cargador CAT	2000.0	Disponible	Editar Eliminar
4	2	Cargador CAT	2000.0	Disponible	Editar Eliminar
5	1	Camioneta 4x4	1500.0	Disponible	Editar Eliminar

[Regresar](#)

Mantenimiento de Alquiler

Agregar

ID	DNI CLIENTE	MAQUINA ID	FECHA ENTRADA	FECHA SALIDA	ESTADO	ACCIONES		
29	1111111	11	2023-11-13	2023-11-20	Pendiente	Editar	Eliminar	pdf
40	3333333	108	2023-11-14	2023-11-21	Pendiente	Editar	Eliminar	pdf
41	2222222	14	2023-11-21	2023-11-28	Pendiente	Editar	Eliminar	pdf
43	1111111	12	2023-11-14	2023-11-21	Pendiente	Editar	Eliminar	pdf

Regresar



161.132.55.112



dorReservas?accion=listar

ALQUILER

[Agregar](#)

ID	DNI CLIENTE	MAQUINA ID	FECHA RESERVA	ESTADO	FECHA ENTRADA	FECHA SALIDA	TOTAL	OPERACIONES		
47	1111111	2	2023-11-16	Mantenimiento	2023-11-18	2023-11-25	21840	Editar	Eliminar	pdf
48	4444444	1	2023-11-18	Ocupado	2023-11-20	2023-11-27	21840	Editar	Eliminar	pdf

[Regresar](#)



161.132.55.112



listarH.jsp

Mantenimiento de Alquiler

ID	DNI CLIENTE	MAQUINA ID	FECHA RESERVA	FECHA ENTRADA	FECHA SALIDA	TOTAL
1	1111111	11	2023-11-16	2023-11-17	2023-12-08	1050
2	1111111	2	2023-11-16	2023-11-18	2023-11-25	21840
3	4444444	1	2023-11-18	2023-11-20	2023-11-27	21840

[Regresar](#)

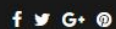
VISTA USUARIO



161.132.55.112



OSA3/PrincipalUser.jsp?dni=username



TELÉFONO : 952523247
BIENVENIDO AL SISTEMA...USUARIO:

CERRAR SESIÓN

SOSA
E HIJAS S.A.C.

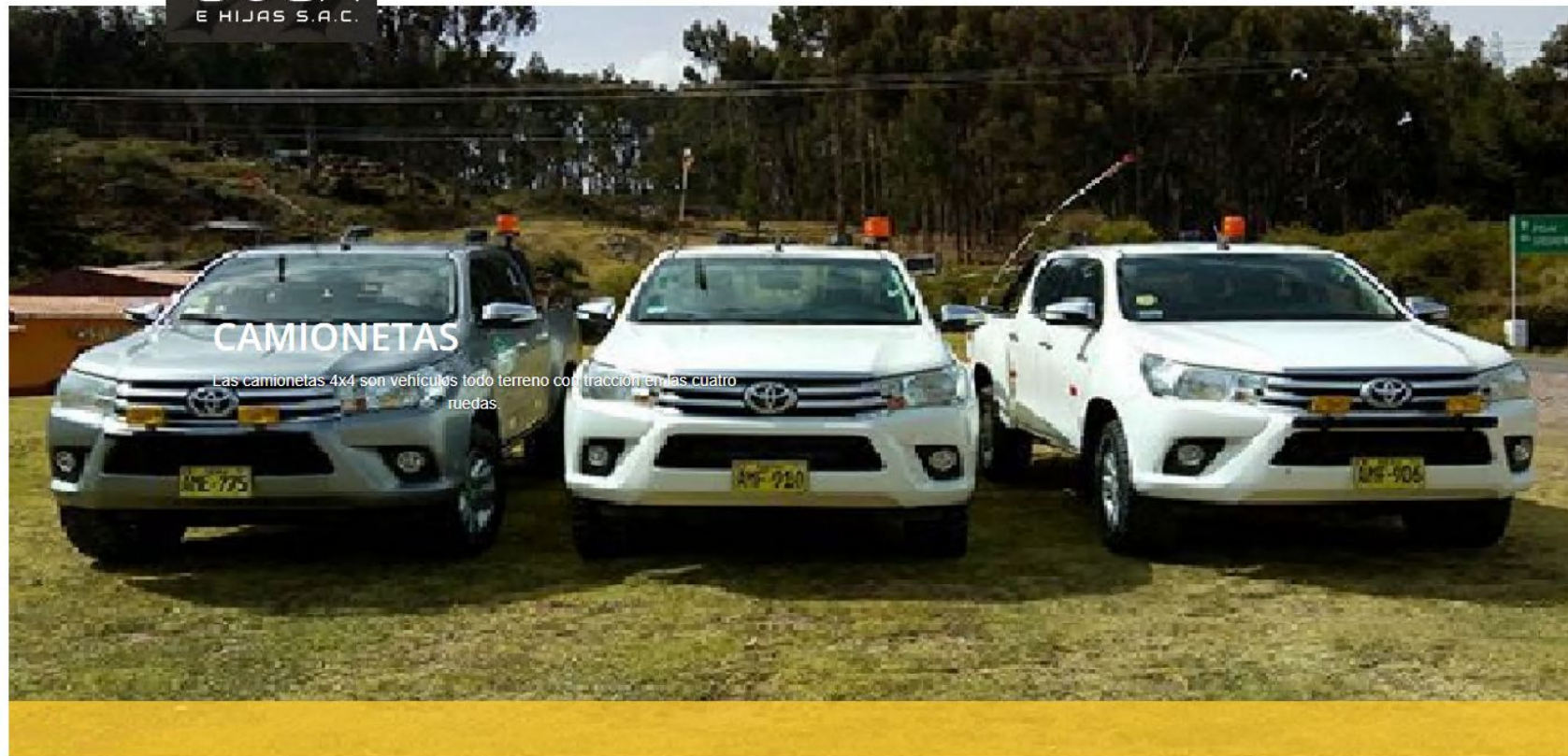
ALQUILAR UNA MAQUINA

DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS

SEGUIMIENTO DE MAQUINA

CAMIONETAS

Las camionetas 4x4 son vehículos todo terreno con tracción en las cuatro ruedas.





161.132.55.112



ALQUILAR MAQUINA

CLIENTE DNI:

MAQUINA:

FECHA ACTUAL:

ESTADO:

FECHA ENTRADA:

FECHA SALIDA:

PRECIO A PAGAR:

Agregar

Regresar

Maquinas Disponibles

CODIGO	NUMERO	TIPO	PRECIO	ESTADO
1	1	excavadora	3120.0	Pendiente
2	2	excavadora	3120.0	Pendiente
3	1	Cargador CAT	2000.0	Disponible
4	2	Cargador CAT	2000.0	Disponible
5	1	Camioneta 4x4	1500.0	Disponible

[Regresar](#)



161.132.55.112



dorReservas?accion=listarUsuario

MAQUINAS ALQUILADAS

ID	DNI CLIENTE	MAQUINA ID	FECHA RESERVA	ESTADO	FECHA ENTRADA	FECHA SALIDA	TOTAL	
47	1111111	2	2023-11-16	Mantenimiento	2023-11-18	2023-11-25	21840	pdf
48	4444444	1	2023-11-18	Ocupado	2023-11-20	2023-11-27	21840	pdf

[Regresar](#)

CONTRATO Y VOUCHER DE PAGO

RUC: 2044921677

SOSA
E HIJAS S.A.C.

FECHA : 2023-11-16
Nro RESERVA : 47

EL S./Sña. Jesus hualpa ,con DNI 11111111

Para alquilar la excavadora numero 2 ,con un costo de s/3120.00 por dia máquina seca incluye
IGV 18 porciento. Desde el 2023-11-18 hasta 2023-11-25 ,La suma por ese periodo de tiempo es
de s/21840.

CONDICIONES

-El estado de la maquina permanecera en pendiente hasta que se confirme el pago.

-Si la maquina alquilada llegase a averiarse en medio del tiempo alquilado llamar al siguiente
numero : 952523247.

FORMA DE PAGO

El pago se realizara en un plazo de 24 horas en el siguiente banco y numero de cuenta:

Nombre del banco:big

Numero de cuenta:0011 08140207728352

Titular:saul sosa manchego