



Tecnológico de Monterrey

Tecnológico de Monterrey

Campus Querétaro

Construcción de software (Gpo 501)

Tarea 1:

“Caso de estudio: Requisitos de software”

Carlos Alejandro Galicia Silva - A01709890

Angel Mauricio Ramírez Herrera - A01710158

Emiliano Gómez González - A01710711

Luis Isauro Zámano Morales - A01705457

Profesores:

Enrique Alfonso Calderón Balderas

Denisse L. Maldonado Flores

Alejandro Fernández Vilchis

2 de Abril de 2024



“Índice”



Necesidad que da origen al proyecto:

La necesidad que da origen al proyecto es la falta de un sistema que ayude a administrar, mediante la web, las operaciones de la empresa All-about-pools, entre las cuales se encuentran, el mantenimiento, limpieza y socorrismo de piscinas.

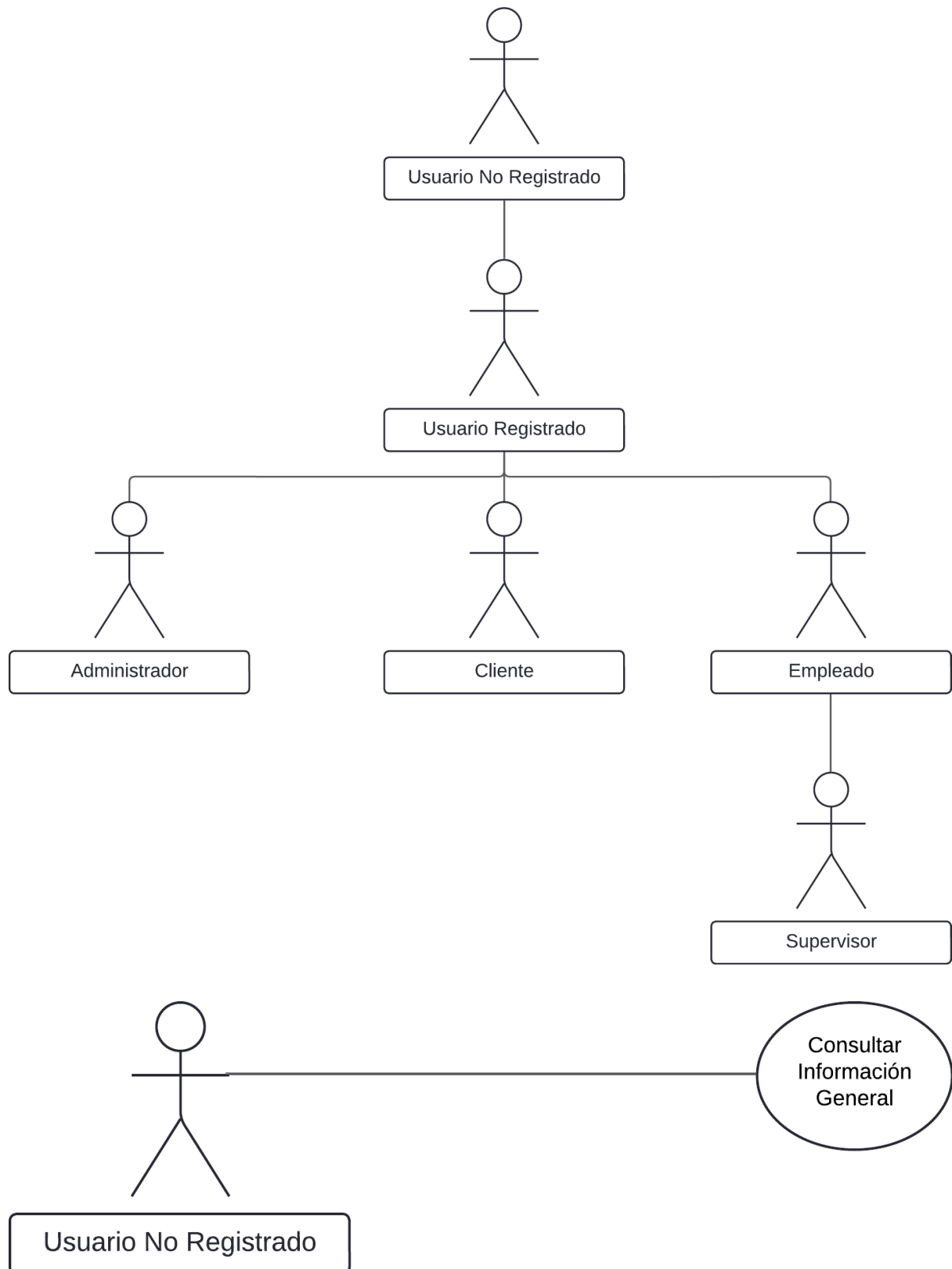
Requisitos de tipo:

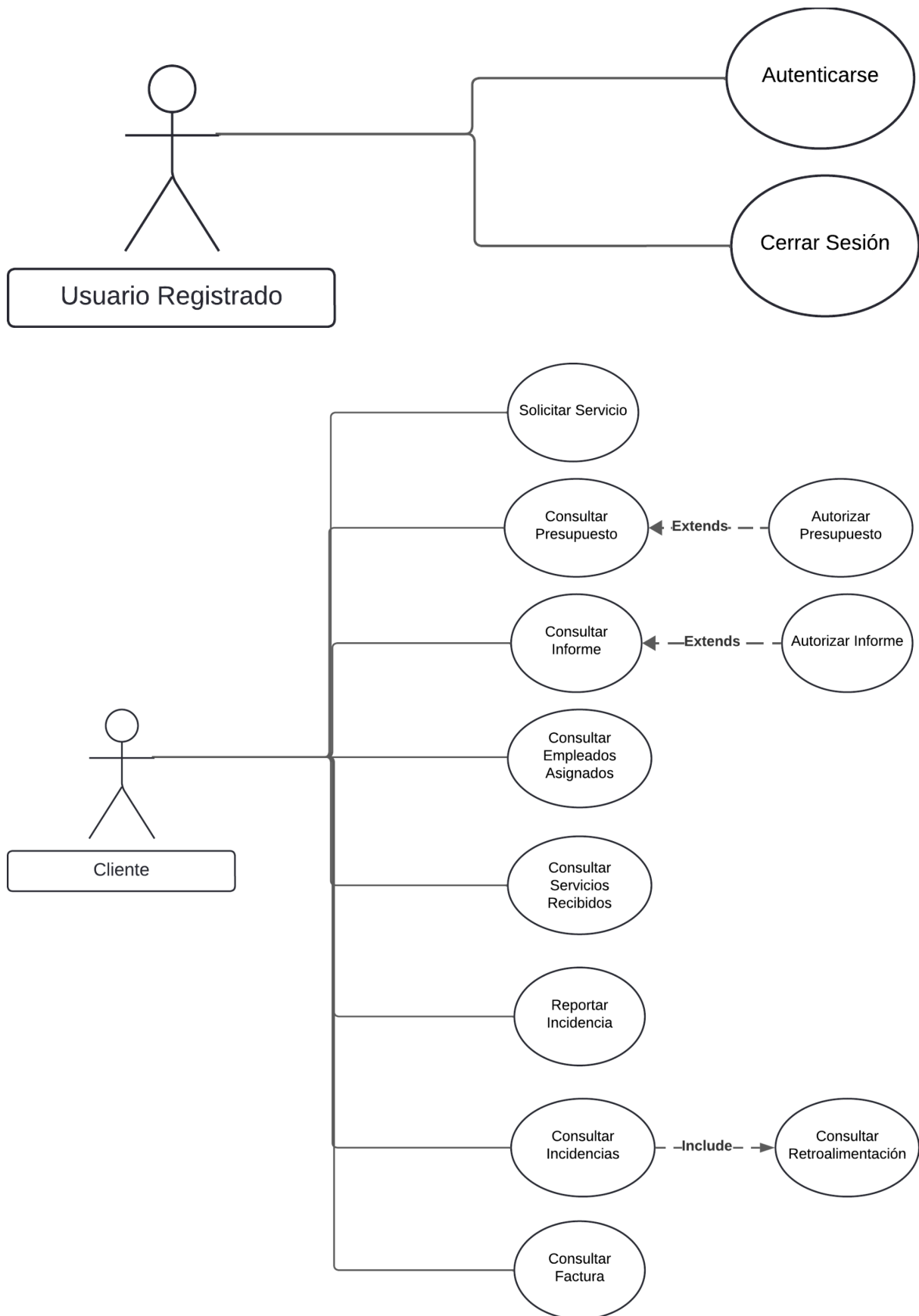
- **Objetivo:**

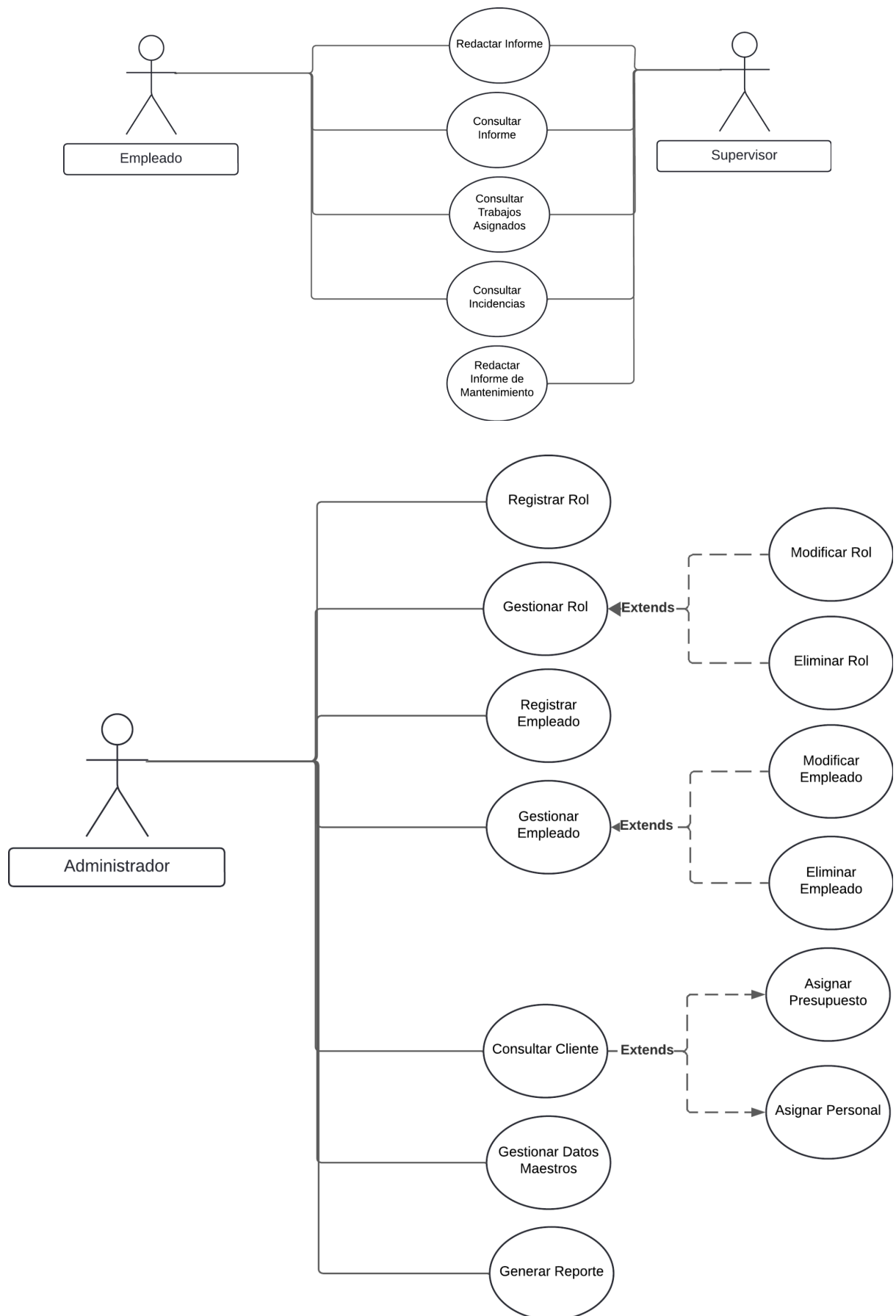
- Sistema que posibilite la realización y optimización de procedimientos en la Web como la administración de servicios de limpieza, mantenimiento y socorrismo acuático mediante el manejo de operaciones como creación de presupuestos, solicitudes de clientes, los empleados y servicios disponibles por zona, etc.



2. Funcionales:









3. No funcionales:

Seguridad:

- El sistema contendrá un módulo de seguridad para proteger la información, los datos y funciones del nivel de accesibilidad de los usuarios.
- El sistema soporta un módulo de control de acceso basado en roles.

Funcionalidades	Usuario no registrado	Administrador	Cliente	Empleado	Supervisor
Consultar Información General	X	X	X	X	X
Autenticarse		X	X	X	X
Cerrar Sesión		X	X	X	X
Solicitar Servicio			X		
Consultar Presupuesto		X	X		
Autorizar Presupuesto			X		
Consultar Informe		X	X	X	X
Autorizar Informe			X		
Consultar Empleados Asignados		X	X		
Consultar Servicios Recibidos			X		
Reportar Incidencia			X		
Consultar Incidencias		X	X	X	X
Consultar Retroalimentación			X		
Consultar Factura		X	X		
Redactar Informe		X		X	X
Consultar				X	



Trabajos Asignados					
Redactar Informe de Mantenimiento					X
Registrar Rol		X			
Gestionar Rol		X			
Modificar Rol		X			
Eliminar Rol		X			
Registrar Empleado		X			
Gestionar Empleado		X			
Modificar Empleado		X			
Eliminar Empleado		X			
Consultar Cliente		X			
Asignar Presupuesto		X			
Asignar Personal		X			
Gestionar Datos Maestros		X			
Generar Reporte		X			

Escalabilidad:

- El sistema debe soportar un aumento en el número de reportes y usuarios a medida que crece la empresa.

Usabilidad:

- El sistema debe tener una interfaz de usuario definida y específica para cada tipo de usuario, dependiendo de las operaciones que se le permite realizar.

Rendimiento:



- El sistema debe tener un rendimiento óptimo al gestionar múltiples registros de informes, solicitudes, contratos, facturas, etc.
- La ejecución y funcionamiento del sistema debe representar bajo consumo y utilización de la RAM y CPU del dispositivo del usuario.

Disponibilidad:

- El sistema debe estar disponible para clientes registrados y usuarios externos, así como para los empleados, con diferentes niveles de accesibilidad.

Portabilidad:

- El sistema debe tener la capacidad de ser ejecutado y operado en diversos navegadores web.
- El sistema debe estar disponible para su uso en diversos dispositivos y sistemas operativos

4. Reglas de Negocio:

- I. Se requiere una fecha previamente establecida para ofrecer el servicio de Limpieza.
- II. Se requiere de la visita. Análisis e informe de un supervisor enviado por la empresa antes de determinar y autorizar qué tipo de reparación se requiere.
- III. La empresa solamente puede proveer Rehabilitación de la piscina y Mantenimiento y cambio de accesorios como servicios de Mantenimiento.
- IV. Se requiere una fecha previamente establecida para ofrecer el servicio de Reparación y enviar a los 3 trabajadores.
- V. Solamente pueden solicitarse uno o varios socorristas si se provee un rango de fechas de inicio y final del servicio.
- VI. Los clientes deberán haber realizado un registro previo antes de acceder a los servicios que provee la empresa.



3. Requisitos de información

Cliente:

- Tipo de cliente
- Nombre
- Dirección
- Historial de servicios
- Número de teléfono
- Solicitud actual
- Facturas

Servicio:

- Limpieza
 - Trabajadores
 - Trabajador 1
 - Trabajador 2
 - Materiales
 - Fecha
- Mantenimiento
 - Visita 1
 - Supervisor
 - Informe (Análisis)
 - Material necesario
 - Visita 2



■ Rehabilitación

- Informe de reparos
- Trabajador 1
- Trabajador 2
- Trabajador 3
- Fecha

■ Mantenimiento y cambio de accesorios

- Informe de cambios

○ Presupuesto

- Trabajador 1
- Trabajador 2
- Trabajador 3
- Fecha

● Socorrismo Acuático

- Socorrista
- Cantidad de socorristas
- Fecha inicio
- Fecha final

Empleado:

- Trabajador (Reparación y Mantenimiento)
 - Nombre
 - Apellido paterno




- Apellido materno
 - Correo electrónico
 - Teléfono celular
 - Nomina
 - Localización
- Supervisor
 - Nombre
 - Apellido paterno
 - Apellido materno
 - Correo electrónico
 - Teléfono celular
 - Nomina
 - Localización
- Socorrista
 - Nombre
 - Apellido paterno
 - Apellido materno
 - Correo electrónico
 - Teléfono celular
 - Nomina
 - Localización
- Administrador
 - Nombre
 - Apellido paterno





- Apellido materno
- Correo electrónico
- Teléfono celular
- Nomina

3. Interfaces:

Información de All-about-pools/ Usuario no registrado:

 All-about-pools


Solicitar


Perfil

Fecha y Hora

Tipo de Servicio

Usuario

Pago

Confirmación

Resumen de servicio

Inicio: -
Final: -

Total de reserva

Tarifa MXN \$-

Mes 20XX

Lun.	Mar.	Mier.	Jue.	Vier.	Sab.	Dom.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Inicio de sesión:



All-about-pools

Solicitar

Perfil

Fecha y Hora

Tipo de Servicio

Usuario

Pago

Confirmación

Resumen de servicio

Inicio: -
Final: -

Total de reserva

TarifaMXN \$-

¡Bienvenido al servicio de All-about-pools!

Inicia con uno de los siguientes servicios:

Inicia sesión con Google

Inicia sesión con Apple

Administrador:

Dashboard

Equipos

Administrar Miembros

Administrar Equipos

Administrar Informes

Cientes

Administrar Clientes

Administrar Solicitudes

Ubicaciones

Juntas

Chat

Usuarios Activos | Agregar

Usuarios (4)

Ocultar | 4 objetos

Nombre	Ubicación	Disponible
Luis Zamano	Valencia	Sí
Carlos Galicia	Granada	No
Emiliano Gómez	Municipalidad de las Palmas	Sí
Angel Ramírez	Bilbao	Sí

Cliente:



All-about-pools

Solicitar

Perfil

Fecha y Hora

Tipo de Servicio

Usuario

Pago

Confirmación

Resumen de servicio

Inicio: -
Final: -

Total de reserva

TarifaMXN \$-

Resumen de tu Tipo de Servicio

Escoje uno de los siguientes:

Mantenimiento

Limpieza

Socorrismo

Empleado:

Dashboard

Cientes

Administrar Clientes

Administrar Solicitudes

Ubicaciones

Juntas

Chat

Cientes Activos \ Agregar

Usuarios (4)

Ocultar | 4 objetos

Nombre	Ubicación	Asignación	Proceso
Luis Zamano	Valencia	Luis Zamano +	En Progreso
Carlos Galicia	Granada	Carlos Galicia +	En Progreso
Emiliano Gómez	Municipalidad de las Palmas	Pendiente	Pendiente
Angel Ramírez	Bilbao	Completado	Completado

Supervisor:



Dashboard

Equipos

Administrar Miembros

Administrar Equipos

Administrar Informes

Cientes

Administrar Clientes

Administrar Solicitudes

Ubicaciones

Juntas

Chat

Usuarios Activos \ Agregar

Usuarios (4)

Ocultar | 4 objetos

Nombre	Ubicación	Disponible
Luis Zamano	Valencia	Sí
Carlos Galicia	Granada	No
Emiliano Gómez	Municipalidad de las Palmas	Sí
Angel Ramírez	Bilbao	Sí

Requisitos de Interfaz de Comunicación:

Nuestro sistema al no gestionar los pagos directamente, no requiere de comunicarse con ninguna aplicación.