**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey**

**Campus QRO**

**TC2005B.402**

Construcción de software y toma de decisiones (Gpo 402)

**Caso 1: Requisitos de software (All about pools)**

**Presentado por:**

Carlos Eduardo Velasco Elenes A01708634

María Fernanda Moreno Gómez A01708653

Uri Jared Gopar Morales A01709413

Diego Perdomo A01709150

Julio Cesar Perez Rodriguez A01705763

**Profesor:**

Ricardo Cortés Espinosa

Eduardo Daniel Juárez Pineda

**Fecha:**

15 de febrero de 2023

**CONTEXTO:**

All about pools es una empresa dedicada al área de albercas. Tiene 3 verticales en este rubro, los cuales son mantenimiento, limpieza y socorrismo de piscinas. Cada servicio que ofrecen tiene diferentes actividades y necesidades específicas para llevarla a cabo con satisfacción, por lo que es indispensable de una buena organización para poder cumplir con ellas simultáneamente. Y de esta manera poder mantener sus clientes satisfechos, por lo que

**PROBLEMÁTICA:**

La empresa no tiene un método de organización entre los servicios como tal, por lo que en un futuro la demanda podría sobrepasar la capacidad de servicio de la empresa, desencadenando un posible trabajo mal hecho, una demanda que no se pueda atender por la mala asignación de servicios, tener más trabajo del que se pueda cubrir por la mala gestión y en general, quedar mal con los clientes, lo que causa una baja en ventas por la pérdida de clientes.

**REQUISITOS DE SOFTWARE**

**OBJETIVO:**

Creación de un sistema web que gestione de manera organizada los pedidos de los clientes para solucionar una posible aglomeración y confusión de las solicitudes, donde se destinen los recursos necesarios tanto materiales como de personal para cubrir con la demanda, en el tiempo y forma acordada.

**REQUISITOS FUNCIONALES:**

Usuario:

* Iniciar sesión
* Cerrar sesión

Administrador:

* Iniciar sesión
* Cerrar sesión
* Consultar empleado
* Registrar empleado
* Modificar empleado
* Eliminar empleado
* Asignar roles de acceso
* Modificar roles
* Consultar cliente
* Consultar orden de cliente
* Consultar los datos maestros del sistema
* Registrar solicitud
* Eliminar solicitud
* Registrar listado de clientes
* Registrar facturas
* Registrar informes
* Registrar ingresos totales (extend de listado de clientes)
* Registrar servicio
* Modificar servicio
* Asignar empleado a servicio
* Modificar empleado de servicio

Clientes:

* Iniciar sesión
* Cerrar sesión
* Registrarse en el sistema
* Consultar Servicios
* Solicitar Servicio
* Confirmar el servicio solicitado
* Eliminar solicitud de servicio
* Consultar informes de mantenimiento
* Consultar estatus de orden de servicio
* Consultar facturas
* Registrar pago
* Registrar comentarios del Servicio
* Consultar retroalimentación del sistema
* Consultar información de su historial (Servicio recibido, incidencias, Empleados)
* Aprobar presupuesto

Empleado:

* Iniciar sesión
* Cerrar sesión
* Consultar cliente
* Consultar detalles de servicio a realizar
* Registrar informes de trabajo
* Consultar calendario de servicios a realizar

Supervisor:

* Iniciar sesión
* Cerrar sesión
* Consultar Orden de cliente
* Registrar informe de solicitud de mantenimiento
* Aprobar solicitud de mantenimiento

**REQUISITOS DE INFORMACIÓN:**

* **Usuario**
  + (idUsuario,rol)
* **Cliente**
  + (IdCliente,rol,nombre,apellidoPat,apellidoMat,direccion)
* **Supervisor**
  + (IdSupervisor,rol,nombre,apellidoPat,apellidoMat,direccion)
* **Dirección**
  + (calle,numInmueble,piso,codigoPostal,localidad,pais)
* **Solicitud de Servicio**
  + (numSolicitud,servicio,cliente,estatus,incidencia)
* **Servicio**
  + (idServicio,tipo,costo,actividad,trabajador,fechaIn,fechaFin,materiales,**cantidadTrab)**
* **Materiales**
  + (IdMateriales,descripcion,tipo,marca,precio)
* **Incidencia**
  + numIncidencia,descripcion,retroalimentacion)
* **Administrador**
  + (idAdmin,nombre,apellidoPat,apellidoMat,direccion)
* **Factura**
  + (numFactura,serie,fechaExpedicion,fechaOperacion,nif,nombre,apellidoPat,apellidoMat,razonSocial,identBienes,tipoImpositivo,contraprestacionTotal,referencia)
* **Trabajador**
  + (idTrabajador,rol,nombre,apellidoPat,apellidoMat,direccion,especialidad)

**REQUISITOS NO FUNCIONALES**

* Accesibilidad
  + Se podrá acceder a esta aplicación de manera individual con los navegadores de (Chrome, Safari, Firefox, Opera, Brave) en sus versiones más recientes 15 de febrero de 2023.
* Usabilidad
  + Cualquier usuario podrá organizar sus horas de trabajo y el tiempo que se tarda en éste para poder cumplir con un mayor número de trabajo. Así mismo los clientes podrán saber a qué hora y el día que su servicio se realice
  + Es de fácil manejo por lo que no tomará mucho tiempo para que todos los usuarios la empiecen a usar de una manera más rápida
* Rendimiento
  + Podrá aceptar a un máximo de 8,000 usuarios sin experimentar fallas
* Seguridad
  + Al ingresar con sus cuentas, el sistema va a dividir por roles las diversas actividades que cada usuario puede realizar.

**Tabla de permisos:**

|  | Iniciar Sesión | Cerrar Sesión | Consultar Empleado | Registrar Empleado | Modificar Empleado |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Usuario | ✓ | ✓ |  |  |  |
| Admin | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cliente | ✓ | ✓ |  |  |  |
| Empleado | ✓ | ✓ |  |  |  |
| Supervisor | ✓ | ✓ |  |  |  |

|  | Eliminar Empleado | Asignar roles de acceso | Modificar Roles | Consultar Cliente | Consultar Orden de Cliente |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Usuario |  |  |  |  |  |
| Admin | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cliente |  |  |  |  |  |
| Empleado |  |  |  | ✓ |  |
| Supervisor |  |  |  |  | ✓ |

|  | Consultar Datos Maestros del Sistema | Registrar Solicitud | Eliminar Solicitud | Registrar listado de Clientes | Registrar Factura |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Usuario |  |  |  |  |  |
| Admin | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cliente |  |  |  |  |  |
| Empleado |  |  |  |  |  |
| Supervisor |  |  |  |  |  |

|  | Registrar Informes | Registrar ingresos totales | Registrar Servicio | Asignar Empleado a Servicio | Modificar Empleado de Servicio |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Usuario |  |  |  |  |  |
| Admin | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cliente |  |  |  |  |  |
| Empleado |  |  |  |  |  |
| Supervisor |  |  |  |  |  |

|  | Registrar Usuario | Registrarse en el Sistema | Consultar Servicios | Solicitar Servicios | Confirmar el Servicio Solicitado |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Usuario |  |  |  |  |  |
| Admin | ✓ |  |  |  |  |
| Cliente |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Empleado |  |  |  |  |  |
| Supervisor |  |  |  |  |  |

|  | Eliminar Solicitud de Servicio | Consultar Informes de Mantenimiento | Consultar estatus de Orden de Servicio | Consultar Facturas | Registrar Pago |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Usuario |  |  |  |  |  |
| Admin |  |  |  |  |  |
| Cliente | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Empleado |  |  |  |  |  |
| Supervisor |  |  |  |  |  |

|  | Registrar Comentarios del Servicio | Consultar Retro del Sistema | Consultar Información de su Historial | Aprobar Presupuesto | Consultar Servicio a Realizar |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Usuario |  |  |  |  |  |
| Admin |  |  |  |  |  |
| Cliente | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |
| Empleado |  |  |  |  |  |
| Supervisor |  |  |  |  |  |

|  | Registrar Informes de Trabajo | Consultar Calendarios de Servicios a Realizar | Registrar Informes de Solicitudes de Mantenimiento | Aprobar Solicitud de Mantenimiento |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Usuario |  |  |  |  |  |
| Admin |  |  |  |  |  |
| Cliente |  |  |  |  |  |
| Empleado | ✓ | ✓ |  |  |  |
| Supervisor |  |  | ✓ | ✓ |  |

**REGLAS DE NEGOCIO:**

* El sistema no gestionará el pago automático

**REQUISITOS DE INTERFAZ:**

<https://www.figma.com/file/fOoZ2n23P5LgcyHKpc6xzi/Untitled?node-id=0%3A1&t=TehzzePVjq4Lthz7-1>