



## Caso de estudio - Requisitos de Software

**TC2005**

Construcción de Software y toma de decisiones

RODRIGO MUÑOZ GUERRERO - A00572858

JORGE GUERRERO DÍAZ - A01411752

MÓNICA ANDREA AYALA MARRERO - A01797439

JUAN MANUEL GONZÁLEZ ASCENCIO - A00572003

EMILIANO VÁSQUEZ OLEA - A01707035

ANDRÉS ACEVEDO CARACHEO - A01706897

Maestros:

Ricardo Cortés Espinoza

Eduardo Daniel Juárez Pineda

# ÍNDICE

<b>Necesidad que da origen al proyecto:</b>	<b>2</b>
<b>Alcances del Sistema</b>	<b>3</b>
<b>Limitaciones del Sistema</b>	<b>3</b>
<b>Requisitos del Software</b>	<b>3</b>
Objetivo:	3
Información:	3
<b>Modelo Entidad Relación (MER)</b>	<b>4</b>
Reglas de Negocios:	4
Funcionales:	5
No funcionales:	6
Interfaz:	6
<b>Diagrama de Casos de Uso</b>	<b>6</b>
<b>Tabla de priorización de casos de uso</b>	<b>7</b>
<b>Descripción de caso de uso</b>	<b>9</b>
Número: CU 21	9
Número: CU 10	10
<b>Diagrama de Actividades:</b>	<b>11</b>
Número: CU 17	13

## **Caso de Estudio: Requisitos de Software**

### **Aplicación web para *All-about-pools*®**

#### **Necesidad que da origen al proyecto:**

Debido al gran crecimiento de la empresa *All-about-pools*®, la solicitud y seguimiento de sus servicios se vió afectada en tiempo de respuesta a sus clientes y en la organización interna de la empresa, por lo que se ve en la necesidad de desarrollar un sistema informático para la optimización de sus operaciones internas y de su comunicación con sus clientes.

#### **Requisitos del Software**

##### Objetivo:

Aplicación web de gestión de información interna, solicitud de servicios de socorrismo, mantenimiento y limpieza, y retroalimentación de clientes de la empresa *All-about-pools*®.

##### Información:

Usuario(IdUsuario, Correo, Contraseña, Fecha)

Rol(IdRol, Nombre, Privilegios)

UsuarioRol(IdUsuario, IdRol, Fecha)

Empleado(IdEmpleado, IdUsuario, Nómina, RFC, Nombre\_Completo, FechaDeIngreso, Área, TipoEmpleado)

Supervisor(IdSupervisor, IdUsuario, Nómina, RFC, Nombre\_Completo, FechaDeIngreso, Área)

Cliente(IdCliente, IdUsuario, Nombre\_Completo, Área)

Servicio(IdServicio, Nombre\_Servicio, Costo\_Hora, Duración\_Estimada)

Solicitud(IdSolicitud, IdCliente, IdSupervisor, IdServicio, Fecha\_Inicio, Fecha\_Fin, Tamaño, Dirección, Imagen\_Alberca, Estatus\_Adelanto, Estatus)

Materiales(IdMaterial, nombre, PrecioPorUnidad, CantidadDisponible)

SolicitudMaterial(IdMat, IdSolicitud, IdServicio, Fecha, Precio, Cantidad)

Factura(IdFactura, IdSolicitud, FechaEmisión, CostoTotal)

SolicitudEmpleado(IdSolicitud, IdEmpleado, FechaAsignación)

Reporte(IdReporte, IdUsuario, TipoReporte, IdSolicitud, Comentario, Fecha, Estatus)

### Modelo Entidad Relación (MER)

#### Reglas de Negocios:

- Un empleado sólo podrá dar servicio en su región geográfica.
- Una solicitud de servicio debe ser previamente aprobada por un supervisor.
- El cliente debe aprobar el informe de mantenimiento hecho por un supervisor.
- Sólo un supervisor(\*) puede asignar empleados a una solicitud.
- Sólo un supervisor puede asignar un presupuesto.
- Se negará la solicitud de servicio cuando no haya los recursos suficientes para satisfacerla.
- El cliente debe autorizar el presupuesto para que se realice el servicio.
- El cliente deberá dar un adelanto de 17% de acuerdo al presupuesto dado por el supervisor.
- Presentar un tiempo máximo de espera para la aprobación de una solicitud de 48 horas.

#### Funcionales:

Usuario no registrado

CU 1) Consultar servicios

CU 2) Registrar usuario

Usuario registrado

CU 3) Iniciar sesión

CU 4) Cerrar sesión

CU 5) Registrar reporte

Administrador

- CU 6) Asigna roles
- CU 7) Modificar roles
- CU 8) Registrar roles

#### Empleado

- CU 9) Consultar solicitudes asignadas

#### Cliente

- CU 10) Registrar solicitud
- CU 11) Consultar empleados asignados a solicitud
- CU 12) Consultar historial de solicitudes
- CU 13) Consultar Reporte
- CU 14) Modificar Reporte
- CU 15) Consultar Factura

#### Supervisor

- CU 16) Consultar Solicitud
- CU 17) Modificar Solicitud
- CU 18) Eliminar Solicitud
- CU 19) Consultar clientes
- CU 20) Consultar Empleados
- CU 21) Registrar empleados a solicitudes
- CU 22) Consultar ingresos totales
- CU 23) Registrar Factura
- CU 24) Eliminar Reporte
- CU 25) Registrar Presupuesto
- CU 26) Consultar Presupuesto
- CU 27) Modificar Presupuesto
- CU 28) Eliminar Presupuesto
- CU 29) Registrar Servicios
- CU 30) Modificar Servicios
- CU 31) Eliminar Servicios

#### No funcionales:

#### Usabilidad

- Podrá ser usado por cualquier persona con todas sus capacidades sin capacitación previa.

#### Eficiencia:

- Deberá ser capaz de soportar 1000 usuarios sin bajar 1 segundo el tiempo de respuesta.
- Las modificaciones de la base de datos se deberán reflejar para todos los usuarios en menos de 2 segundos.

#### Portabilidad:

- Deberá funcionar correctamente en los navegadores Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox y Safari
- Deberá ser visualizado correctamente en móviles Android 10 y posteriores, así como iOS 13 y posteriores.

#### Dependabilidad:

##### Disponibilidad

- La aplicación podrá ser usada 24 horas al día los 7 días de la semana.

#### Seguridad:

- El sistema contará con control de acceso basado en roles.
- El sistema contará con servicio de seguridad SSL para la protección de información.

#### Interfaz:

- La interfaz tendrá colores acordes a *All-about-pools®*.
- Utilizará el logotipo de la empresa.
- Tendrá una Navbar disponible en todo momento.
- Se usarán menús desplegables filtrables para la selección de materiales, estatus de solicitud, servicios y empleados.

#### **Diagrama de Casos de Uso**

