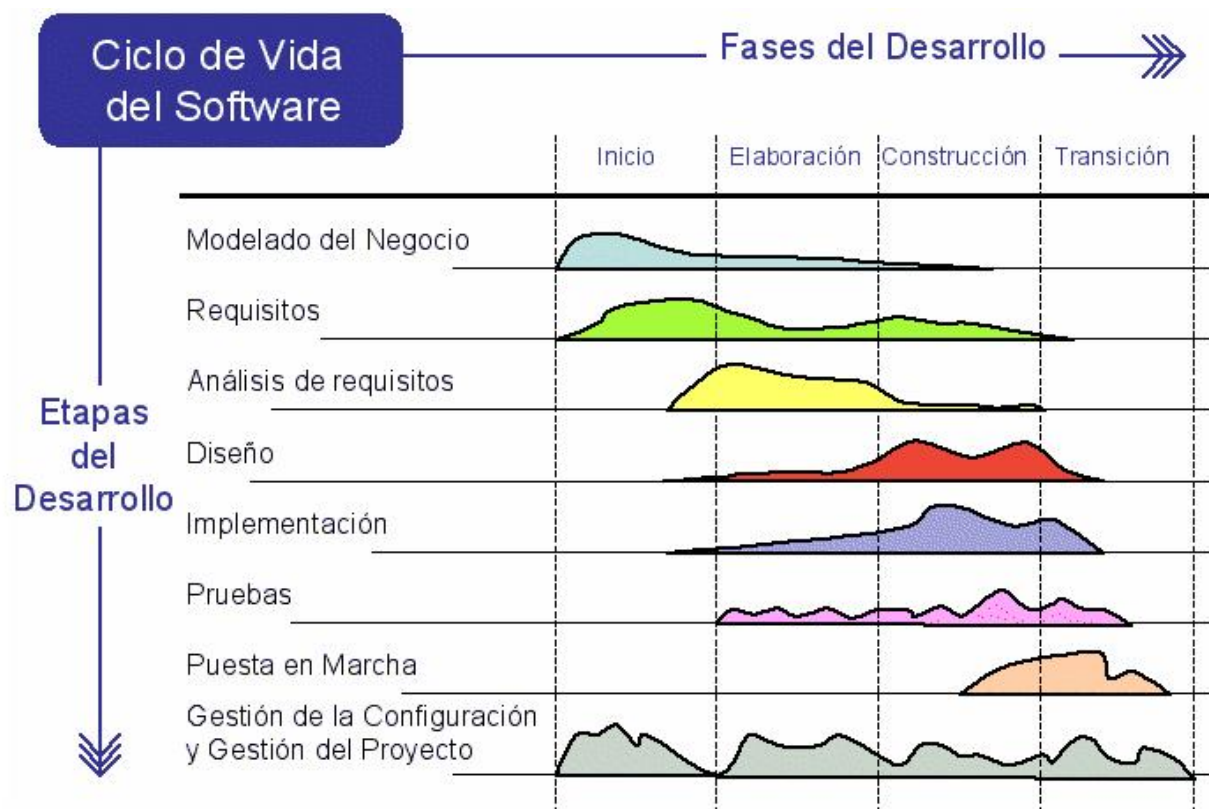


# Plan de Trabajo



## Levantamiento de Información

- **Requerimientos Funcionales**
  - ☐ Acciones y Eventos para cada Rol de Usuario.
  - ☐ Eventos del Sistema.
- **Requerimientos No Funcionales**
  - ☐ Usabilidad (Fácil de Entender, Aprender, Acceder, Recorrer)
  - ☐ Eficiencia (Eficacia, menor costo asociado, menor uso de los recursos: procesador, ram, espacio en disco, memoria caché)
  - ☐ Mantenibilidad (Reposición a fallos, documentación )
  - ☐ Portabilidad (Uso de la aplicación bajo distintos SO, distintos navegadores de uso común )
  - ☐ Escalabilidad (Puede ser usada desde 1 sólo usuario hasta n-usuarios donde n es establecido por el desarrollador y dependerá de las especificaciones del servidor donde se aloje el sistema)
  - ☐ Fiabilidad (Que el sistema sea seguro. Debe regirse por el top-10 de la organización OWASP)

## **Diseño**

- Modelo BD (Se crea el diagrama Modelo Entidad Relación y de Clases)
- Diagrama de Casos de uso. (Necesario para la especificación de los Requerimientos )
- Diagramas de Secuencia (Necesario para el detalle de las acciones de usuarios y sistema a implementar)
- ERS Especificación de Requerimientos del Software (Se ubican los diagramas realizados)
- DAS Documento Arquitectura del Software (Se especifica de forma general y detallada cómo será construida la aplicación desde el punto de vista tecnológico.

Los artefactos permiten que la implementación se realice de forma eficiente y promueven la correctitud y mantenibilidad del aplicativo.

## **Implementación**

- Base de Datos
- CRUDs (create, read, update, delete). Acciones básicas según la cantidad de entidades que posea la BD.
- Acciones (correos, del negocio). Funcionalidades del sistema y que los usuarios pueden realizar en el aplicativo.
- Validaciones (correctitud de la data). Corrección de comportamiento de la aplicación en escenarios específicos.
- Vistas (Eventos: javascript, ajax, jquery) Estructura, estilos, eventos que se realizan para la vista del usuario.

## **Despliegue en Calidad/Pruebas**

- Adecuaciones por cada iteración

## **Despliegue en Producción**

## **Mantenimiento**

---

## **Plan de Trabajo - Establecimiento de Tiempos**

1. Ambiente QA
2. Página Web
3. Ambiente de Calidad AppTechtrolService.
4. Gestión de cotizaciones de productos y servicios en almacenes
5. Gestión de Fallas.

Ambiente QA	
Especificaciones de Ambiente QA.	½ día.
SVN Página Web.	1 día.
Adaptación de SVN de App TechtrolService en ambiente de Calidad	1 día.

Página Web	
Requerimientos establecidos a la espera de respuesta <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustituir la opción Mis Cuentas por Testimonios (<b>El contenido de esta página de testimonios va a permanecer igual?</b>)</li> <li>- Agregar botón "¡¡Pida su Visita YA!!" (<b>A qué lleva este botón?</b>)</li> <li>- Agregar iconos de organizaciones donde Techtrol esta afiliado. (<b>Son requeridos los iconos para su agregación</b>)</li> <li>- Galeria de imágenes (<b>Son necesarias las imágenes a agregar</b>)</li> <li>- Galeria de Videos (<b>Son necesarios los videos a agregar</b>)</li> </ul>	3 días
SEO	3 días

Ambiente de Calidad AppTechtrolService	
Limpieza de la Aplicación techtrol Service completación de Información por Defecto	1/2 día
Adaptación de SVN en ambiente de producción	1/2 día

Gestión de cotizaciones de productos y servicios en almacenes	
Levantamiento de la Información	5 días no continuos.
Modelo de Base de Datos	2 días continuos.
Orden de implementación de Acciones/validaciones Eventos Vistas. <ul style="list-style-type: none"> <li>- (+) Acciones CRUD Por Defecto: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipos</li> <li>2. Servicios</li> </ol> </li> </ul>	3 días

3. Nota de Detalles y productos 4. Técnicos 5. Almacén	
- Acciones básicas, se incluyen las notificaciones de correo (Sin asterisco)	31 acciones básicas. 2 acciones por día. (16 días en total)
- Acciones más complejas (A*)	9 acciones complejas. 2 acciones por día. (5 días en total)
- Acciones más complejas grado 2 (A**)	3 acciones complejas grado 2. 2 días por acción (6 días)
- Creación y Ajuste de Eventos	3 días
- Creación y Ajuste de Vistas	3 días
Total de Días de Desarrollo	43 (9 semanas)
<p>- Verificación de Implementación semanal</p> <p>En ambiente de calidad, techtrol debe probar lo que se lleva implementado hasta el momento y enviar al desarrollador los ajustes que se consideren pertinentes. Dependiendo de la naturaleza del ajuste se empleará un número de horas. Si los ajustes son de mayor envergadura (mayor a 4horas) el desarrollador notificará por correo el tiempo que se requiere. Techtrol deberá aprobar o rechazar la implementación de estos ajustes. En caso de aprobarlos, se realizará el desplazamiento de los tiempos del plan de trabajo.</p> <p>El número de iteraciones realizadas será el número de semanas empleadas para el desarrollo del proyecto.</p>	<p>Se estiman 4horas semanales.</p> <p>18 días</p>
Total de Días de Desarrollo	61 (3 meses)

La metodología empleada se denomina XP (Programación extrema) puesto que el enfoque denso es hacia la programación, la documentación representa un segundo plano, sin embargo, se crean los artefacto netamente necesarios para el sistema. La metodología será

implementada bajo un modelo de desarrollo llamado cascada iterativo incremental con el propósito de garantizar la calidad de los prototipos funcionales que se realicen, no obstante el número de funcionalidades aumentan en el tiempo y el estatus de lo implementado es verificado y ajustado semanalmente de forma eficiente.

## **Gestión de cotizaciones de productos y servicios en almacenes**

---

### **CASOS DE USO**

#### Administrador

- Hereda los roles de Coord PMO

#### Coord PMO

1. Asignar Equipos a Técnico (A\*)
2. Asignar Servicios a Técnico (A\*)
3. Asignar Nota de Detalles y Productos a Técnico (A\*)
4. Consultar Disponibilidad de Técnicos
5. Consultar Lista de Asignaciones (A\*)
6. Consultar Asignación
7. Consultar Nota de Detalles y Productos (+Disponibilidad de productos de Almacén) (A\*)
8. Consultar Lista de Notas de Detalles y Productos
9. Consultar Equipos instalados y no instalados
10. Consultar Servicios realizados y no realizados

#### Técnico

1. Ver Perfil
2. Modificar Disponibilidad
3. Consultar Equipos Asignados
4. Rechazar Equipo Asignado
5. Consultar Equipos Extraídos de Almacén
6. Consultar Equipos Entregados en Almacén Z
7. Modificar Estatus de Equipos
8. Consultar Servicios Asignados
9. Rechazar Servicio Asignado
10. Consultar Servicios Realizados
11. Modificar Estatus de Servicios
12. Consultar Lista de Notas de Detalles y Productos Asignados (+Disponibilidad de productos de Almacén) (A\*)
13. Rechazar Lista de Notas de Detalles y Productos Asignados

## Almacén

1. Modificar nota de detalles y productos (se modifica la disp del producto)
2. Consultar nota de detalles y productos (+técnico asociado)
3. Consultar lista de notas de detalles y productos (A\*)
4. Consultar productos entregados a técnico
5. Consultar Cadena de Producto (Entregado, devuelto, en almacén)
6. Modificación de Estatus en Entrega de Producto a Técnico

## Líder de PMO

1. Consultar Servicios Realizados
2. Modificar Servicios Realizados (Visto bueno aprobatorio) (A\*)
3. Consultar Equipos Entregados
4. Modificar Equipos Entregados (Visto bueno aprobatorio) (A\*)
5. Confirma nota de detalle de productos

## Notificaciones propias del Flujo del Negocio

1. Correo de Nota de Detalle Productos y Servicios a Coord PMO, almacén
2. Correo de Notificación de Asignación de Servicio a Técnico
3. Correo de Notificación de Asignación de Equipo a Técnico
4. Correo de Notificación de Asignación de Nota de Detalle PS a Técnico, Líder PMO
5. Correo de Notificación de Entrega Equipo a Almacén Z a Líder de PMO
6. Correo de Notificación de Realización de servicio en Almacén Z a Líder de PMO

## Acciones adicionales del Sistema

Sincronización con CRM extracción de Datos (Cotización) (A\*\*)

Sincronización con PROFIT extracción de Datos (Cotización) (A\*\*)

Sincronización con PROFIT actualización de Datos (Cotización) (A\*\*)

## Posibles Estatus:

Por Asignar a técnico

Asignado

Pedido Si (Existe en almacén y se encuentra a la espera de retiro por técnico)

Pedido No

Entregado al técnico

Entregado

Preguntas:

No se incluye qué debe ver el cliente sólo los empleados.

Diseño de Vistas.

Modelo de Nota de Detalle de Productos y Servicios

Naturaleza de las consultas (Filtros de búsqueda por consulta de Listados. Ej Por contrato)

---

Gestión de Reportes de Fallas	
Levantamiento de Info	3 días no continuos.
Modelo de BD	1 día
Orden de implementación de Acciones/validaciones Eventos Vistas. <ul style="list-style-type: none"><li>- (+) Acciones Por Defecto:<ul style="list-style-type: none"><li>6. Equipos</li><li>7. Falla</li></ul></li></ul>	1 día
<ul style="list-style-type: none"><li>- Acciones básicas, se incluyen las notificaciones de correo (Sin asterisco)</li></ul>	7 acciones básicas 2 acciones por día. (4 días)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Acciones más complejas (A*)</li></ul>	4 acciones más complejas 1 acción por día (4 días)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Acciones más complejas grado 2 (A**)</li></ul>	1 acción más compleja grado 2. 2 días cada acción. (2 días)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Creación y Ajuste de Eventos</li></ul>	4 días
<ul style="list-style-type: none"><li>- Creación y Ajuste de Vistas</li></ul>	4 días
Total de Días de Desarrollo	23 (5 semanas)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación de Implementación semanal</li></ul> <p>En ambiente de calidad, techtrol debe probar lo que se lleva implementado hasta el momento y enviar al desarrollador los</p>	Se estiman 4 horas semanales.  10 días

ajustes que se consideren pertinentes. Dependiendo de la naturaleza del ajuste se empleará un número de horas. Si los ajustes son de mayor envergadura (mayor a 4 horas) el desarrollador notificará por correo el tiempo que se requiere. Techtrol deberá aprobar o rechazar la implementación de estos ajustes. En caso de aprobarlos, se realizará el desplazamiento de los tiempos del plan de trabajo.	
El número de iteraciones realizadas será el número de semanas empleadas para el desarrollo del proyecto.	
Total de Días de Desarrollo + Pruebas	33 días

## Gestión de Reportes de Fallas

---

### CASOS DE USO

#### Cliente

1. Reporta Falla
2. Consulta Lista de Reportes de Fallas (A\*)
3. Consulta Falla

#### Empleado Soporte/Coordinador

1. Consulta Lista de Reportes de Fallas (A\*)
2. Consulta Falla
3. Asigna Técnico
4. Consulta Listado de Técnicos

#### Contratista Técnico

1. Consulta su Lista de Reporte de Fallas (A\*)
2. Consulta Falla
3. Rechaza Falla asignada
4. Modifica Estatus de Falla (A\*)

#### Rol Especialista Mercado

1. Consulta Estatus de Fallas, Técnicos, Gastos (A\*\*)

#### Notificaciones

- Correo de notificación de **Registro** de falla a cliente.



- Correo de notificación de **Rechazo** de Falla asignada a Empleado Soporte/coordinador
  - Correo de notificación de **Falla Asignada** a Técnico.
  - Correo de **Modificación de Estatus** de Falla a Empleado Soporte/Coordinador.
  - Correo de notificación de **Solución** de falla a cliente.
- 

### **Acciones Adicionales**

- Histórico de Reclamos
  - Se debe poder identificar la frecuencia de reclamos del cliente
  - Se debe poder identificar la frecuencia de fallas en técnicos por tipo de falla
  - La frecuencia de un tipo de falla en el tiempo
  - Se debe identificar el registro de los técnicos por contrato.
  - Se debe identificar el registro de los técnicos por tipo de falla
- Se debe mostrar la deuda del cliente
$$\text{Deuda} = (\text{Deuda Profit} * \text{Contrato}) / (1000 * \text{ValorContrato})$$

### **Prioridad en Listados**

- Por Fecha
- Más viejo a más reciente
- $\text{Prioridad} = \text{ValorContrato} * \text{días} / 1000$

### **Posibles Estatus de los Reportes de Fallas**

- Asignado
- No Asignado
- Detenido
- Recibido
- Moroso

### **Preguntas:**

Quien realiza la notificación de lo que se gastó en la falla.

Se contabilizarán las pérdidas en términos de equipos y materiales.

- Material x
- Equipo x
- Dinero usado