


00000  <b>CICLO 01/2023</b>	<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD DON BOSCO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROYECTO SEGUNDO PERIODO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Lineamientos de proyecto</b></p>
--	---

La empresa de Telecomunicaciones Salvadoreña dispone de un departamento de desarrollo de software el cual elabora y brinda el soporte a los sistemas utilizados por las diversas áreas funcionales de la institución. Dicha entidad ha contratado los servicios de su empresa para el **desarrollo de una aplicación para la gestión de cambios y creación de nuevos proyectos en los sistemas de la institución.**

El departamento de sistemas de la empresa de telecomunicaciones posee varios jefes de desarrollo quienes están asignados a distintas áreas funcionales de la empresa (por ejemplo: departamento de finanzas, departamento de ventas, departamento de facturación fija, departamento de facturación Móvil, etc.). A su vez, cada jefe de desarrollo tiene a su cargo un grupo de programadores.

La aplicación solicitada debe dar soporte (como mínimo) al siguiente flujo de trabajo:

1. Un empleado de un área funcional cumple con un rol de jefatura, este solicita la apertura de un caso (**entiéndase por caso la solicitud de un nuevo sistema, una nueva funcionalidad para un sistema existente o una corrección en algunos de los sistemas usados por el departamento**). Cuando se realiza la solicitud de apertura del caso, el usuario proporciona una descripción del requerimiento solicitado y opcionalmente puede subir un archivo pdf en el que describa, con mayor nivel de detalle (El archivo PDF solo se subirá para el modulo Web, para la parte de Escritorio solo se necesita del caso con su descripción), el requerimiento solicitado. Una vez solicitada la apertura de caso, el proceso queda en estado de **"en espera de respuesta"**. (Módulo0 de Escritorio y Web).
2. El jefe de desarrollo asignado al área funcional (departamento) solicitante analiza el requerimiento solicitado y decide si se debe aperturar un nuevo caso o debe rechazarse la solicitud. En caso de que la solicitud sea rechazada, el jefe de desarrollo debe registrar un argumento del porqué se rechazó la solicitud y automáticamente el proceso debe ponerse en estado de **"solicitud rechazada"**. (Módulo de Escritorio y Web).

3. Si después de analizado el requerimiento solicitado, el jefe de desarrollo decide aperturar un caso, este debe **asignar el caso a un programador (solamente de la lista de programadores que tiene a su cargo) y determinar una fecha límite en la que el caso debe estar finalizado**. El jefe de desarrollo debe además registrar una descripción de los elementos encontrados durante el análisis del requerimiento solicitado y opcionalmente podrá subir un archivo pdf (El archivo PDF solo se subirá para el modulo Web, para la parte de Escritorio solo se necesita del caso con su descripción) con cualquier información relevante para que el programador enfrente el proceso de desarrollo de la funcionalidad solicitada. **Adicionalmente, el jefe de desarrollo debe solicitar a una persona encargada de probar el requerimiento en cuanto esté listo (esta persona asignada como probador debe ser un empleado del área funcional solicitante)**. El código del caso debe autogenerarse mediante la concatenación del código del departamento solicitante (3 letras, la fecha y tres números), la fecha en que se realizó la solicitud formato (YY) y un número de tres cifras generado aleatoriamente. Después de realizada esta operación el proceso debe ponerse en estado de **"en desarrollo"**. (Módulo de Escritorio y Web).
4. Una vez que el caso ha sido asignado a un programador, este debe llenar progresivamente una "bitácora" en la que registre información sobre los cambios realizados. Cada vez que el programador registre un nuevo cambio, deberá actualizar el **porcentaje de avance en el caso**. Una vez que el programador haya terminado con su trabajo en un caso deberá "finalizar" dicho caso y el proceso debe ponerse en estado de **"Esperando aprobación de área solicitante"**. Si se llega la fecha limite asignada por el jefe de desarrollo y el programador aún no ha finalizado su trabajo con ese caso, el proceso debe colocarse en estado de **"vencido"**. (Módulo de Escritorio y Web).
5. Una vez que el programador haya finalizado su trabajo con un caso, la persona asignada como probador tiene la opción de aprobar o rechazar el sistema o cambio realizado. (Módulo de Escritorio y Web).
- 6a. Si el probador rechaza el cambio, este debe registrar las observaciones realizadas y el proceso debe ponerse en estado de **"Devuelto con observaciones"**. En tal caso, el programador dispone de **7 DIAS EXACTOS** para realizar las respectivas correcciones. Durante ese tiempo el programador debe seguir actualizando la bitácora de trabajo y el porcentaje de avance en el caso. Cuando el programador finalice las correcciones, el proceso se vuelve a poner en estado de **"Esperando aprobación del área solicitante"**

y el proceso se repite desde el paso 5. De igual forma, si el programador se tarda más de 7 días en solventar las observaciones, el proceso cae en estado de "**vencido**".

6b. Si el probador acepta el cambio, este debe asignar una fecha de puesta en producción y el proceso se pone en estado de "**Finalizado**".

7. Vista general del avance del proyecto, solamente en modulo WEB.

### **Niveles de acceso**

Note que en el flujo de trabajo descrito se identifican como mínimo los siguientes tipos de usuario:

- **Administrador**

Con la capacidad de registrar y gestionar áreas funcionales de la empresa (departamentos), jefes de áreas funcionales y jefes de desarrollo.

- **Jefes de áreas funcionales**

Con la capacidad de solicitar la apertura de casos y monitorear el porcentaje de progreso y bitácora de los casos aperturados.

- **Empleados de las áreas funcionales**

Pueden ser asignados como "**probadores**" de un caso, en tal situación deben monitorear el porcentaje de progreso y bitácoras de trabajo de dicho caso y aprobarlo o rechazarlo una vez que este haya sido entregado por el programador asignado.

- **Jefe de desarrollo**

Tiene la capacidad de aceptar o rechazar las solicitudes de casos realizadas por los jefes de las áreas funcionales que tiene a su cargo. Además, debe tener la capacidad de monitorear el trabajo de los programadores que tiene a su cargo.

- **Programadores**

Debe actualizar los porcentajes de progreso y bitácoras de trabajo de los casos a los que ha sido asignado.

**Consideraciones**

- La información del sistema debe almacenarse en una base de datos MySQL que contenga las tablas que considere convenientes y que se encuentren adecuadamente relacionadas para garantizar la integridad de los datos.
- El sistema debe de ser capaz de generar informes, con cantidad de casos cumplidos, en estado de desarrollo y rechazados, esto a partir de un rango de fechas y filtrado por programados.