

## **Anexo 10**

### **Ejercicio Práctico para Grupo 1 y/o 2**

---

A continuación se describe un caso práctico cuyo análisis, diseño y cronograma de trabajo debe ser entregado como parte de la respuesta a la invitación a proponer para los servicios asociados al desarrollo de software en la Cámara de Comercio de Bogotá.

El proponente debe plantear el caso para ser desarrollado bajo metodologías ágiles.

El proponente debe incluir en el entregable nombrado como “Documento descriptivo de la metodología de estimación” (ver capítulo ENTREGABLES) los siguientes ítems:

1. Paso a paso del ciclo de vida de desarrollo.
2. Metodología aplicada para estimación de esfuerzo.
3. Metodología aplicada para estimación de duración y construcción del plan de trabajo.
4. Pruebas aplicadas en la fábrica previo a la entrega al cliente para su verificación.

#### **CASO PRÁCTICO**

La empresa ABC se dedica a la fabricación y venta de autopartes. Cuenta con una casa principal, tres plantas de producción y 10 puntos de venta distribuidos en diferentes ciudades del país. ABC cuenta con un sistema centralizado de nómina el cual es operado por funcionarios de Recursos Humanos.

#### **REQUERIMIENTO GENERAL**

Se requiere ofrecer a los funcionarios de ABC un portal web a través del cual puedan realizar solicitudes, realizar consultas, descargar certificados laborales, actualizar información personal de su hoja de vida y reportar novedades. El alcance esperado contempla los siguientes módulos:

##### Solicitudes de Ausentismo

- Vacaciones
- Permisos

##### Solicitudes de Capacitación

- Interna
- Externa

##### Consultas y Descargas

- Desprendibles de nómina
- Certificado Laboral

##### Solicitud de Actualización hoja de vida

- Contactos de emergencia
- Dirección de residencia
- Estudios

##### Reporte de Novedades

- Incapacidades o licencias
- Calamidades domésticas

##### Bandeja de Aprobaciones Jefe Inmediato

- Para aprobar o rechazar solicitudes de vacaciones, permisos y capacitaciones

#### Bandeja de Revisión y Aprobaciones Recursos Humanos

- Para aprobar o rechazar solicitudes de actualización hojas de vida, vacaciones y capacitaciones

#### REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS

##### Solicitudes de Ausentismo

- Las solicitudes de ausentismo deben surtir un flujo de aprobación o rechazo por parte del jefe directo del funcionario que realiza la solicitud. Si el funcionario no tiene Jefe Directo, su solicitud es aprobada por Recursos Humanos.
- Todos los cambios de estado en los flujos de solicitudes de ausentismo deben ser notificados al solicitante por correo electrónico.
- Todas las solicitudes de ausentismo deben ser notificadas al aprobador (Jefe o Recursos Humanos) por correo electrónico.
- Para la solicitud de vacaciones, el funcionario puede consultar los días de vacaciones pendientes por disfrutar.
- Para las solicitudes de vacaciones, se debe validar que el funcionario tenga derecho a las mismas.
- Las vacaciones se deben tomar completas (15 días hábiles). Si excepcionalmente el funcionario solicita fraccionar sus vacaciones, debe ser máximo en 2 fracciones y tendrán aprobación tanto del jefe directo como de Recursos Humanos. Ambas fracciones deben planificarse en la misma solicitud.
- Todos los funcionarios tienen un funcionario backup. La solicitud de vacaciones de un funcionario y su backup no pueden solaparse.

##### Solicitudes de Capacitación

- Las solicitudes de capacitación deben surtir un flujo de aprobación o rechazo por parte del jefe directo del funcionario que realiza la solicitud. Si el funcionario no tiene Jefe Directo, su solicitud es aprobada por Recursos Humanos.
- Todos los cambios de estado en los flujos de solicitudes de ausentismo deben ser notificados al solicitante por correo electrónico.
- Todas las solicitudes de capacitación deben ser notificadas al aprobador (Jefe o Recursos Humanos) por correo electrónico.
- Las capacitaciones internas tienen un número máximo de participantes.
- Un funcionario puede tomar un número máximo de capacitaciones internas durante un año.
- Las capacitaciones externas requieren validación de presupuesto.
- Un funcionario puede tomar un número máximo de capacitaciones externas durante un año.
- Las capacitaciones externas deben ser aprobadas por Recursos Humanos.

##### Consultas y Descargas

- Los archivos a descargar deben ser generados en PDF firmados digitalmente.
- Siempre se debe realizar primero la consulta y dar opción de descarga.
- La consulta de desprendibles de nómina se puede hacer para periodos máximo de 1 año atrás.
- Si se consultan varios desprendibles de nómina se debe generar cada periodo por separado.
- Para el certificado laboral debe incluir los datos del funcionario, fecha de inicio del contrato, fecha de finalización del contrato (si aplica), duración (si aplica). El funcionario puede especificar:
  - Dirigido A
  - Incluir o no el Salario

##### Solicitud de Actualización hoja de vida

- Las solicitudes de actualización hoja de vida deben surtir un flujo de revisión y posterior aprobación o rechazo por parte de Recursos Humanos.
- Todos los cambios de estado en los flujos de solicitudes de actualización hoja de vida deben ser notificados al solicitante por correo electrónico.

- Todas las solicitudes de actualización hoja de vida deben ser notificadas al revisor por correo electrónico.
- Todas las solicitudes de actualización hoja de vida deben ser notificadas al aprobador (una vez revisadas) por correo electrónico.
- La actualización de Estudios requiere adjuntar archivos de soporte.

#### Reporte de Novedades

- Para el reporte de incapacidades o licencias es necesario adjuntar archivos de soporte.
- Para el reporte de incapacidades o licencias es necesario capturar información de fecha de inicio, duración y diagnóstico.
- El reporte de Calamidades Domésticas debe permitir la captura de un texto descriptivo de 5000 caracteres.

#### Bandeja de Aprobaciones Jefe Inmediato

- El Jefe inmediato debe poder consultar todas las solicitudes pendientes por gestionar.
- El Jefe inmediato debe poder consultar todas las solicitudes gestionadas en un rango de fechas.
- El Jefe inmediato puede aprobar o rechazar una solicitud de ausentismo o capacitación.
- Toda aprobación o rechazo debe tener un campo de observaciones.
- Durante el proceso de aprobación o rechazo de vacaciones, el Jefe inmediato puede consultar los demás funcionarios del área que están en vacaciones o licencia durante dicho periodo.

#### Bandeja de Revisión y Aprobaciones Recursos Humanos

- Recursos Humanos debe poder consultar todas las solicitudes pendientes por gestionar.
- Recursos Humanos debe poder consultar todas las solicitudes gestionadas en un rango de fechas.
- Recursos Humanos puede aprobar o rechazar una solicitud de ausentismo.
- Toda aprobación o rechazo debe tener un campo de observaciones.
- Durante el proceso de aprobación o rechazo de vacaciones, Recursos Humanos puede consultar los demás funcionarios del área que están en vacaciones o licencia durante dicho periodo.

#### PREMISAS

- Se debe partir del principio que toda la información necesaria para realizar validaciones está disponible en la base de datos del sistema centralizado de nómina.
- Se deben definir, diseñar y construir todos los mecanismos de integración con el sistema centralizado para consultas y actualización de datos.

#### **CALIFICACIÓN**

La calificación del ejercicio práctico será realizada por el equipo de Arquitectos de Software de la CCB.

La calificación se hará por puntos en un rango de cero (0) a cien (100). Cada entregable se evaluará individualmente por puntos de acuerdo con lo especificado en el ítem ENTREGABLES.

Se asignarán puntos según la calificación obtenida por el proponente en el ejercicio práctico (Anexo No. 5) con la siguiente fórmula:

$$\text{PUNTOS} = 28 * (\text{Calificación Obtenida} / 100)$$

#### **ENTREGABLES**

Los entregables que debe aportar el proponente son los siguientes:

Capítulo	Entregable	Puntos	
Análisis	Documento de Análisis (plantilla "Análisis y Diseño.docx")	10	Diez
	Anexos Casos de uso (Plantilla "Historias de Usuario y criterios de Aceptación.xlsx")	20	Veinte

<b>Diseño</b>	Modelo de Datos	10	Diez
	Arquitectura del Sistema (incluye requerimientos de hardware y software)	10	Diez
	Prototipo interfaz de usuario	10	Diez
<b>Estimación y Duración</b>	Documento descriptivo de la metodología de estimación	30	Treinta
	Cronograma detallado de trabajo	10	Diez
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>Cien</b>