

ANEXO XXVII. ESTRUCTURA DEL REPORTE PRELIMINAR DE RESIDENCIA PROFESIONAL

A. Nombre y objetivo del proyecto

Nombre del Proyecto:

Plataforma para la Gestión de Convenios de Vinculación y Control de Empresas
(Servicio Social opcional como módulo futuro)

Objetivo General

- Desarrollar e implementar una plataforma web integral que permita gestionar empresas, convenios, estudiantes, documentos y procesos administrativos de los departamentos de Vinculación, Residencias Profesionales y Servicio Social.

B. Delimitación

El proyecto se enfocará en:

- La digitalización y centralización del proceso de **gestión de convenios**, incluyendo creación, revisión con comentarios, renovaciones y estatus.
- La implementación de un **portal de empresa** para que las organizaciones vinculadas puedan consultar su convenio, subir documentación requerida y revisar observaciones.
- El registro y administración de **documentos institucionales asociados a cada empresa**, con control de versiones y trazabilidad.
- La integración del módulo de **estudiantes vinculados a una empresa**, permitiendo visualizar residentes activos e histórico.
- La incorporación de **mecanismos de auditoría** para registrar acciones relevantes dentro del sistema.

Fuera del alcance en esta etapa: no se implementarán integraciones externas de firma electrónica avanzada ni módulos completos de encuestas a egresados (únicamente se sentarán las bases para futuras iteraciones).

- El desarrollo completo del módulo de **Servicio Social**.
- La implementación de herramientas para **Visitas Académicas**.
- La creación de un **directorío ampliado** (representantes legales, testigos, RH).
- Los módulos de **reportes avanzados** y estadísticas automatizadas.
- Integraciones externas (firma electrónica avanzada u otros sistemas institucionales).

C. Objetivos

Objetivos Específicos:

1. Desarrollar un módulo completo de gestión de convenios, que incluya creación, revisión con comentarios por cláusula, control de versiones, renovaciones y estatus institucional.
2. Implementar un sistema de control documental para empresas, permitiendo la subida, validación, aprobación y trazabilidad de documentos requeridos para vinculación.
3. Crear un Portal de Empresa funcional, donde las organizaciones puedan consultar su convenio, revisar el machote en revisión, subir documentación, dar seguimiento a observaciones y confirmar documentos finales.

4. Integrar un módulo para la visualización de estudiantes vinculados, mostrando residentes activos, histórico y datos relevantes asociados a cada empresa.
5. Establecer un sistema de auditoría interna, que registre acciones clave realizadas por empresas y administradores, fortaleciendo la transparencia y trazabilidad del proceso.

Objetivos futuros (bases sentadas en esta etapa)

- Diseñar la estructura inicial para un módulo ampliado de **Servicio Social**.
- Diseñar el esquema base para **Visitas Académicas y directorio ampliado**.
- Preparar la base de datos para permitir la futura generación de **reportes y semáforos automatizados**.

D. Justificación

Actualmente, la gestión de convenios, documentos y comunicación con las empresas se realiza de manera dispersa mediante correos electrónicos, WhatsApp y archivos almacenados en diferentes plataformas. Esto genera pérdidas de información, duplicidad de versiones, falta de control en renovaciones y retrasos en los procesos administrativos.

La implementación de esta plataforma permitirá:

- Centralizar en un solo sistema los convenios, documentos, machotes, renovaciones y estudiantes vinculados.

- Otorgar mayor formalidad institucional mediante un Portal de Empresa donde las compañías pueden consultar su información y colaborar en la revisión del machote.
- Mejorar la rapidez y consistencia en el acceso a documentos, evitando versiones incompletas o desactualizadas.
- Garantizar trazabilidad completa gracias a una bitácora automática que registra cambios, aprobaciones y observaciones.
- Reducir tiempos administrativos al digitalizar la revisión, carga y validación de documentos requeridos.
- Sentar las bases para la integración futura de módulos como Servicio Social y Visitas Académicas dentro de un mismo sistema institucional.

La implementación de esta plataforma permitirá:

- Mayor formalidad institucional mediante procesos estandarizados y centralizados.
- Rapidez en el acceso, revisión y validación de información por parte de las empresas y del Departamento de Vinculación.
- Trazabilidad completa de convenios, renovaciones y documentos mediante una bitácora automatizada.
- Reducción significativa de tiempos en procesos administrativos relacionados con convenios y documentación.
- Una base tecnológica sólida que permitirá fortalecer la relación con empresas vinculadas y facilitar futuras ampliaciones como Servicio Social o Visitas Académicas.

Duración: septiembre – diciembre de 2025 (aprox. 4 meses).

Recursos requeridos: computadora personal con conexión a internet, servidor local y hosting institucional, software de desarrollo (Visual Studio Code), gestor de base de datos MySQL, lenguajes PHP, JavaScript y HTML/CSS, así como la disponibilidad del Portal de Empresa para pruebas.

Restricciones: disponibilidad del personal del Departamento de Vinculación para la validación continua de requerimientos; tiempos institucionales destinados a revisiones periódicas; y acceso oportuno a convenios, documentos y procesos administrativos necesarios para el desarrollo del sistema.

E. Cronograma preliminar de actividades

ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Validación y firma del anteproyecto																
2. Levantamiento de requerimientos																
3. Análisis de información																
4. Diseño de base de datos y diagramas de flujo																
5. Desarrollo del módulo de Convenios																
6. Desarrollo del módulo de Machote y comentarios																
7. Desarrollo del Portal de Empresa																
8. Integración de documentos requeridos																
9. Desarrollo de auditoría y bitácora																
10. Pruebas internas																
11. Prueba piloto con empresas																
12. Ajustes post-piloto																
13. Documentación técnica																
14. Entrega preliminar al asesor interno																
15. Validación final y entrega oficial																

Actividad	Semana	Fechas
Validación y firma del anteproyecto	Semana 1	25 ago - 05 sep 2025
Levantamiento de requerimientos	Semana 1-2	06 sep 2025 (vie)
Análisis de información	Semanas 2-3	08 – 13 sep 2025
Diseño de base de datos y diagramas de flujo	Semanas 3-4	15 – 20 sep 2025
Desarrollo del módulo de Convenios	Semanas 5-6	22 sep – 04 oct 2025
Desarrollo del módulo de Machote y comentarios	Semana 7	06 – 11 oct 2025
Desarrollo del Portal de Empresa	Semana 8	13 – 18 oct 2025
Integración de documentos requeridos	Semanas 9-10	20 – 31 oct 2025
Desarrollo de auditoría y bitácora	Semanas 11-12	03 – 14 nov 2025
Pruebas internas	Semana 13	17 – 21 nov 2025

Actividad	Semana	Fechas
Prueba piloto con empresas	Semana 14	24 – 28 nov 2025
Ajustes post-piloto	Semana 15	01 – 05 dic 2025
Documentación técnica	Semanas 15-16	01 – 10 dic 2025
Entrega preliminar al asesor interno	Semana 16	11 dic 2025 (jue)
Validación final y entrega oficial	Semana 16	16 dic 2025 (mar)

F. Descripción Detallada de las Actividades

1. **Levantamiento de datos:** entrevistas y reuniones con el área de vinculación para conocer necesidades.
2. **Análisis:** depuración y organización de la información recabada.
3. **Diseño de BD:** creación de modelos entidad-relación, flujos de procesos y pantallas iniciales.
4. **Desarrollo módulo convenios:** CRUD para empresas, estatus de convenios y subida de documentos.
5. **Desarrollo módulo directorio:** registro de contactos clave con datos de representantes legales.
6. **Reportes automáticos:** tablero con indicadores y semáforos de convenios completos/incompletos.
7. **Servicio social:** módulo para registrar alumnos, horas y estatus de servicio.
8. **Visitas:** formatos digitales para programación y registro de visitas académicas.
9. **Pruebas:** verificación funcional y corrección de errores.
10. **Documentación técnica:** manual de usuario y documentación interna del sistema.
11. **Reporte final:** redacción del informe de resultados de la residencia.
12. **Entrega:** validación con asesores internos y área de vinculación.

1. **Levantamiento de información:** Entrevistas con el Departamento de Vinculación para identificar los problemas actuales con la gestión de convenios, documentos y comunicación con empresas.
- 2.
3. **Análisis funcional del sistema:** Revisión y depuración de requerimientos, definición del flujo operativo institución–empresa y clasificación de todos los procesos involucrados.

4. **Diseño de la base de datos:** Construcción del modelo entidad–relación, definición de llaves foráneas, catálogos y relaciones entre módulos (empresa, convenio, documentos, machote, auditoría, estudiantes, etc.).
5. **Desarrollo del módulo de empresas:** Implementación del registro, edición, estatus, documentos requeridos, logotipo y portal de acceso privado para cada empresa.
6. **Desarrollo del módulo de convenios:** Gestión completa del ciclo del convenio: creación, renovación, vigencia, estatus, machote vinculado, historial y carga de documento final firmado.
7. **Desarrollo del módulo de revisión de machote:** Integración de editor CKEditor, hilos de comentarios por cláusula, seguimiento de observaciones, versión final en PDF y aprobación entre empresa y el área de Vinculación.
8. **Desarrollo del módulo de documentos requeridos:** Control de documentos institucionales: subida, revisión, aprobación, rechazo, comentarios y auditoría automatizada.
9. **Desarrollo del módulo de estudiantes (Residencias Profesionales):** Consulta empresarial de estudiantes activos, histórico, proyectos, periodos e información de seguimiento vinculada al convenio vigente.
10. **Implementación del sistema de auditoría:** Registro automático de acciones clave (actualizaciones, aprobaciones, reenvíos, cambios de estado) con detalle de actor, fecha y valores antes/después.

11. **Pruebas funcionales del sistema:** Validación del flujo completo empresa–vinculación, pruebas de carga, navegación, permisos por rol, sesiones y consistencia de la información.
12. **Ajustes y optimización:** Correcciones basadas en pruebas internas y retroalimentación del área de Vinculación.
13. **Documentación técnica y manual de usuario:** Elaboración del manual administrativo, guía del portal de empresa, documentación del sistema, BD y flujos operativos.
14. **Entrega y validación final:** Presentación del sistema al asesor interno, revisión con Vinculación y ajustes finales para entrega oficial.

G. Lugar donde se realizará el proyecto:

Instituto tecnológico de Tequila – Departamento de Vinculación.

H. Información sobre la empresa, organismo o dependencia para la que se desarrollará el proyecto

Nombre de la Empresa: Instituto Tecnológico de Tequila				
Domicilio: Calle Dr. Joel Magallanes 501 Tequila Jalisco	Ciudad: Tequila	C.P: 46403	Estado: JALISCO	Teléfono: 374-742-7288
Giro de la Empresa: Institución educativa Departamento: Vinculación educativa				
Nombre del Gerente o Director de la Empresa: Eduardo Daniel Miromontes Garcia			Jefe del área:	
Datos del Residente:				
Número de Control: 230110029 Méndez	Carrera: Ingeniería en Informática		Nombre del residente: Hector Gerardo Ruiz	
Correo electrónico: te230110029@tequila.tecmm.edu.mx	Teléfono: 3314414565			

Evaluación del Asesor Interno de la viabilidad del Proyecto de Residencia según lo marca el numeral 8.1 del Lineamiento para la Operación y Acreditación de la Residencia Profesional Planes de estudio 2009-2010.

Nombre y firma del Asesor Interno