



Castilla-La Mancha



SUPUESTO PRÁCTICO (SEGUNDA PRUEBA)

**ESCALA TÉCNICA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ACCESO: PROMOCIÓN INTERNA DIRECTA EN EL PUESTO**

**RESOLUCIÓN DE CONVOCATORIA: 05 de diciembre de 2024
(D.O.C.M. nº 244, de 18 de diciembre de 2024)**

En Toledo, a 31 de enero de 2026

SUPUESTO PRÁCTICO

La Consejería de Economía, Empresas y Empleo de Castilla-La Mancha impulsa la implantación de una Plataforma Regional de Mejora de la Empleabilidad, denominada **EMPLEA-CLM**, con el objetivo de centralizar la publicación de ofertas de trabajo por parte de empresas, reforzar la intermediación a través de las Oficinas de Empleo y facilitar que la ciudadanía pueda consultar ofertas, realizar seguimiento e inscribirse en aquellas que se ajusten a sus perfiles.

La plataforma se concibe en dos canales claramente diferenciados:

- Un canal externo (o front-office a través de un portal web) accesible a la ciudadanía y a las empresas.
- Un canal interno (o back-office a través de un portal web), accesible exclusivamente desde la red corporativa y destinado al personal funcionario que revisa y valida las ofertas.

El sistema se desplegará sobre la plataforma corporativa **PaaS on-premise** ubicada en el CPD corporativo, disponiendo de entornos segregados de Desarrollo, Preproducción y Producción.

Funcionamiento previsto del servicio

En EMPLEA-CLM, una **empresa** se autentica mediante Cl@ve (representante) y aporta los siguientes datos de identificación y contacto: NIF/CIF, razón social, domicilio, CNAE, email y teléfono.

A partir de ahí, la empresa puede crear una o varias **ofertas de trabajo** en el portal web, inicialmente en estado de borrador, y completarlas con información descriptiva y normalizada que permita la explotación posterior. Los datos que tendrá una oferta son: título, funciones, condiciones, nivel formativo mínimo, ubicación (provincia y municipio), modalidad (presencial, remoto o mixto), tipo de contrato, número de vacantes y fecha de cierre de la oferta.

Una vez preparada la oferta de trabajo en el portal se envía para su revisión por parte de la JCCM. La publicación es siempre posterior a la validación y, por tanto, una oferta no es visible en el portal público hasta que un **revisor/a funcionario/a** la analiza. La revisión se realiza mediante un circuito sencillo de validación (un único revisor/a), orientado a comprobar la completitud mínima, la coherencia del contenido y el cumplimiento de los requisitos formales (por ejemplo, ausencia de expresiones discriminatorias, claridad de condiciones, consistencia de la clasificación/categorización, etc.).

En ese circuito, la oferta puede transitar por estados habituales de tramitación: envío a revisión, subsanación (cuando se requieran correcciones o aportación de documentación), aprobación/rechazo y publicación. La plataforma registra los **eventos principales de trazabilidad** asociados a esos cambios (quién ejecuta la acción y cuándo), con fines de control y auditoría. Por simplificación, no se mantiene un versionado detallado de los datos de la oferta, conservándose sólo el contenido vigente y el registro básico de actuaciones.

Cuando una oferta es aprobada y publicada, pasa a formar parte del catálogo público consultable desde la web. La ciudadanía puede consultar el contenido sin autenticación. No obstante, para funcionalidades avanzadas (seguimiento e inscripción), la persona demandante debe identificarse mediante Cl@ve y darse de alta en la plataforma (en el caso en que no lo haya hecho antes).

Una vez autenticada, la persona demandante puede crear tantos perfiles profesionales como necesite, sin límite, para adaptar sus candidaturas a distintos ámbitos o roles. Cada perfil recoge información profesional y documentación asociada. En concreto, los datos almacenados de cada perfil son: resumen, formación, experiencia, competencias, preferencias geográficas y Curriculum (en formato pdf).

Sobre una oferta publicada, la plataforma permite al demandante:

- La marque en una lista de seguimiento personal.
- Se inscriba seleccionando uno de sus perfiles profesionales.

La inscripción genera una **candidatura**, que incluirá como mínimo el perfil utilizado, la fecha/hora de inscripción, un estado de candidatura y, cuando proceda, documentación adjunta (por ejemplo, carta de presentación).

La plataforma envía notificaciones unidireccionales, a las empresas y ciudadanos, ante hitos relevantes del proceso (por ejemplo: subsanación, aprobación/rechazo, publicación de oferta, confirmación inscripción, ...). Para estas notificaciones utiliza dos sistemas corporativos: el correo electrónico y el módulo de SMS corporativo.

El Ministerio de Economía, Comercio y Empresa mantiene el sistema SISPE (Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo) y exige a las comunidades que se le envíe de manera periódica información sobre las ofertas publicadas y las inscripciones a las mismas. El sistema EMPLEA-CLM tiene una integración con SISPE y remite dicha información, de manera automática, todos los días 1 de mes.

Integraciones corporativas

Para su operación, EMPLEA-CLM deberá integrarse con servicios corporativos ya existentes:

- CI@ve como mecanismo de autenticación para empresas y demandantes.
- Gestor de identidades corporativo (IdP) para el acceso del personal funcionario al back-office.
- Gestor documental corporativo para el almacenamiento de adjuntos (documentos de oferta, CVs, anexos).
- Servicios corporativos de correo y SMS para notificaciones.
- Datawarehouse corporativo para la explotación analítica y elaboración de cuadros de mando, recibiendo datos periódicos desde el sistema transaccional.

Arquitectura y segmentación de red

La Consejería solicita que el diseño contemple una separación clara entre canal público y canal interno. A alto nivel, se prevén:

- Un punto de entrada controlado al canal externo (por ejemplo, reverse proxy/WAF) en zona expuesta.
- Una capa de presentación (portal web) y una capa de servicios (API) con controles de acceso y comunicaciones cifradas.
- Una zona de datos para el almacenamiento transaccional.
- Acceso al back-office únicamente desde red corporativa.

La implementación prevista utiliza front-end Angular y back-end Java (API REST), con una base de datos transaccional para entidades como empresas, ofertas, catálogos normalizados, perfiles, candidaturas, seguimiento y trazabilidad.

Entrega, operación y prácticas DevOps

El proyecto se ejecutará con un enfoque Scrum, teniendo en cuenta los distintos participantes del proyecto.

En la organización existe un ecosistema de CI/CD donde debe integrarse el proyecto, incluyendo la construcción, las pruebas automatizadas, controles de calidad y seguridad y gestión de artefactos. El despliegue será automático hasta el sistema de Preproducción y requerirá aprobación manual para Producción.

Cuadro de mando orientado a impacto

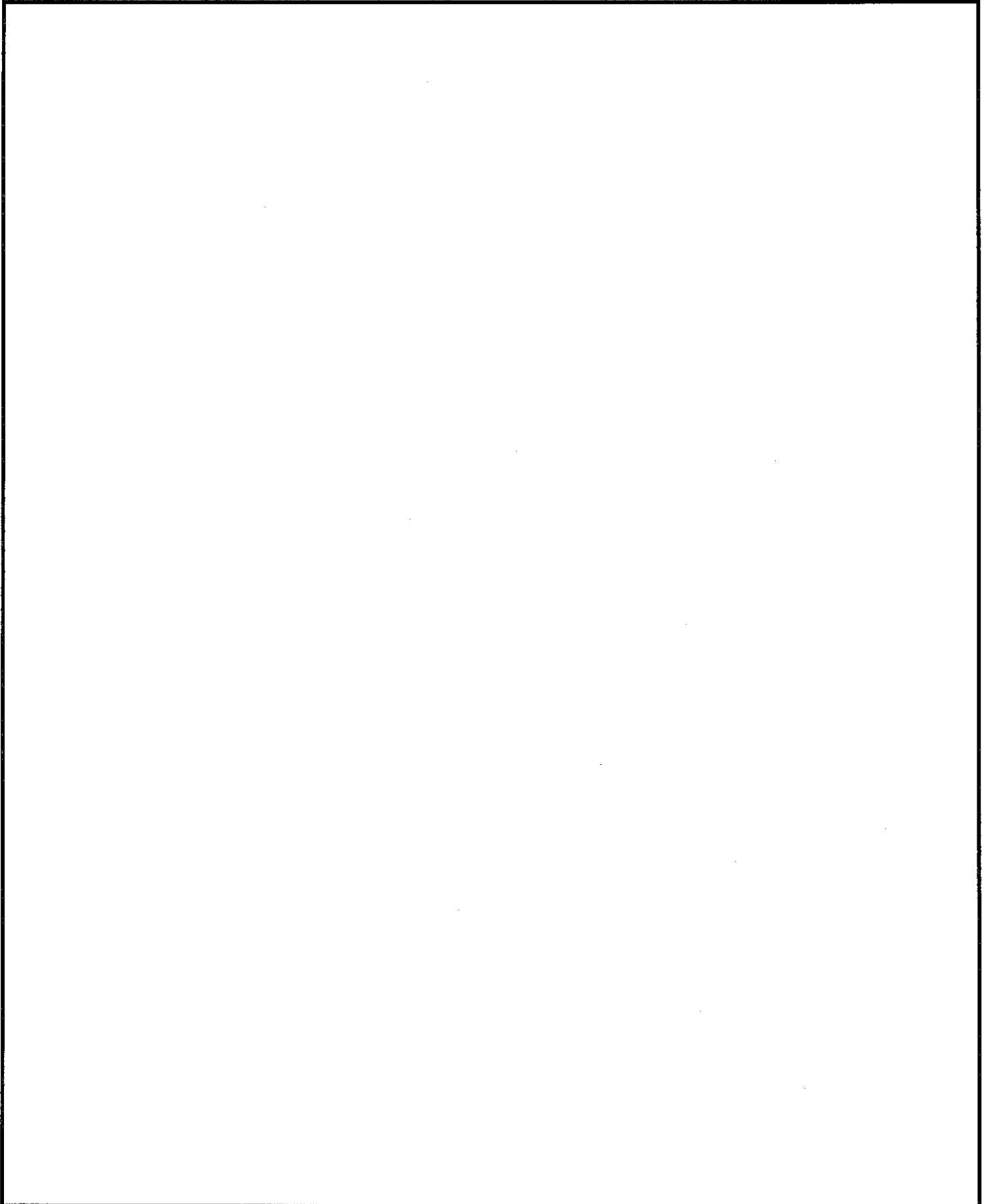
La Consejería solicita que la plataforma permita construir un cuadro de mando orientado a indicadores de negocio e impacto, con capacidad de segmentación o agregación por distintos elementos y que analice los volúmenes más relevantes.

NOTAS PARA LA RESOLUCIÓN DEL EJERCICIO:

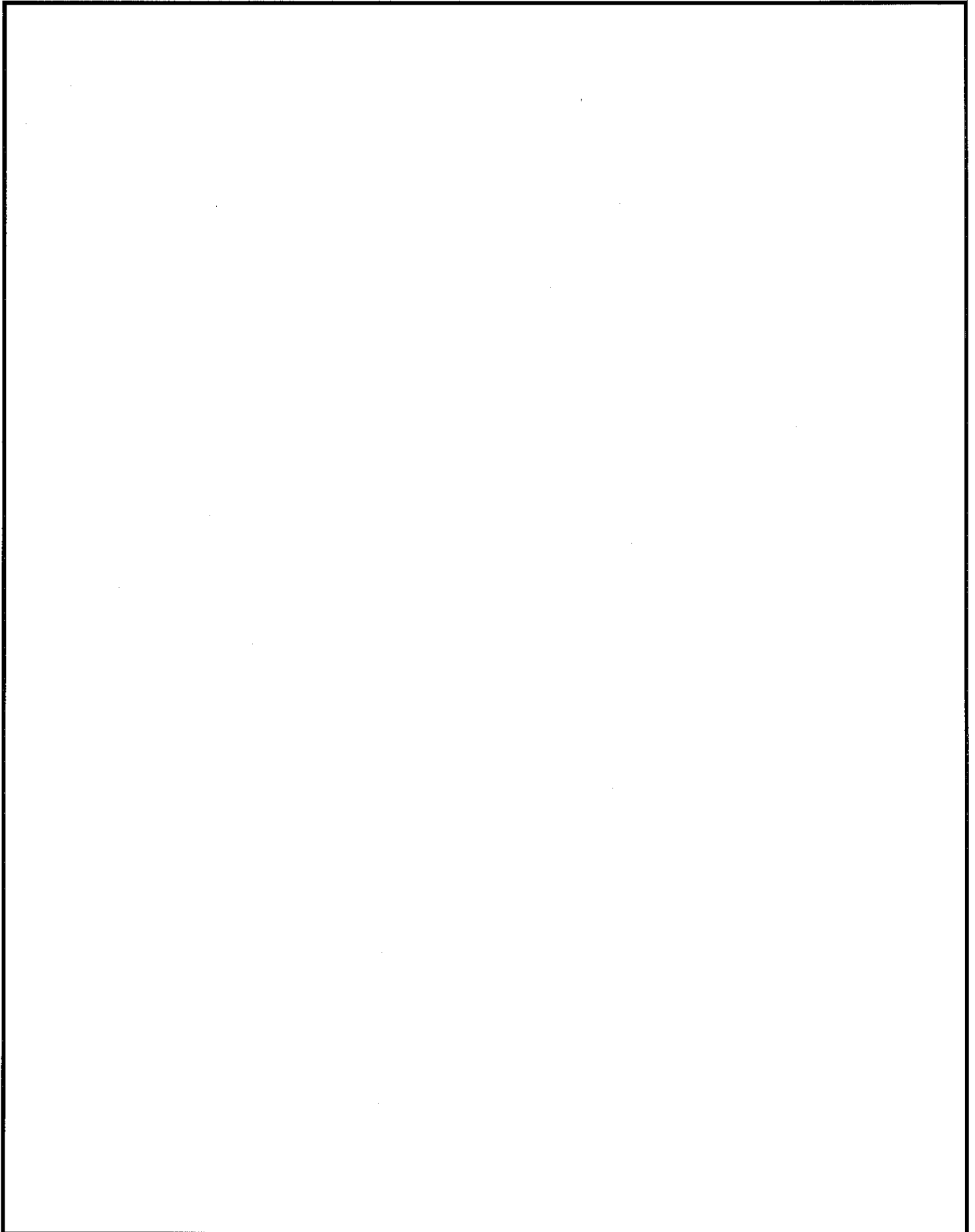
- El aspirante deberá resolver las siguientes cuestiones en el espacio destinado a cada cuestión planteada. Los diagramas se podrán realizar en la hoja de respuestas en orientación vertical u horizontal.
- El aspirante puede realizar las suposiciones técnicas o funcionales que considere necesarias, indicándolas en la respuesta correspondiente.
- Es importante que las respuestas se ciñan a las cuestiones formuladas, que se adapten específicamente al supuesto planteado y que sean concisas.

CUESTIONES (35 puntos)

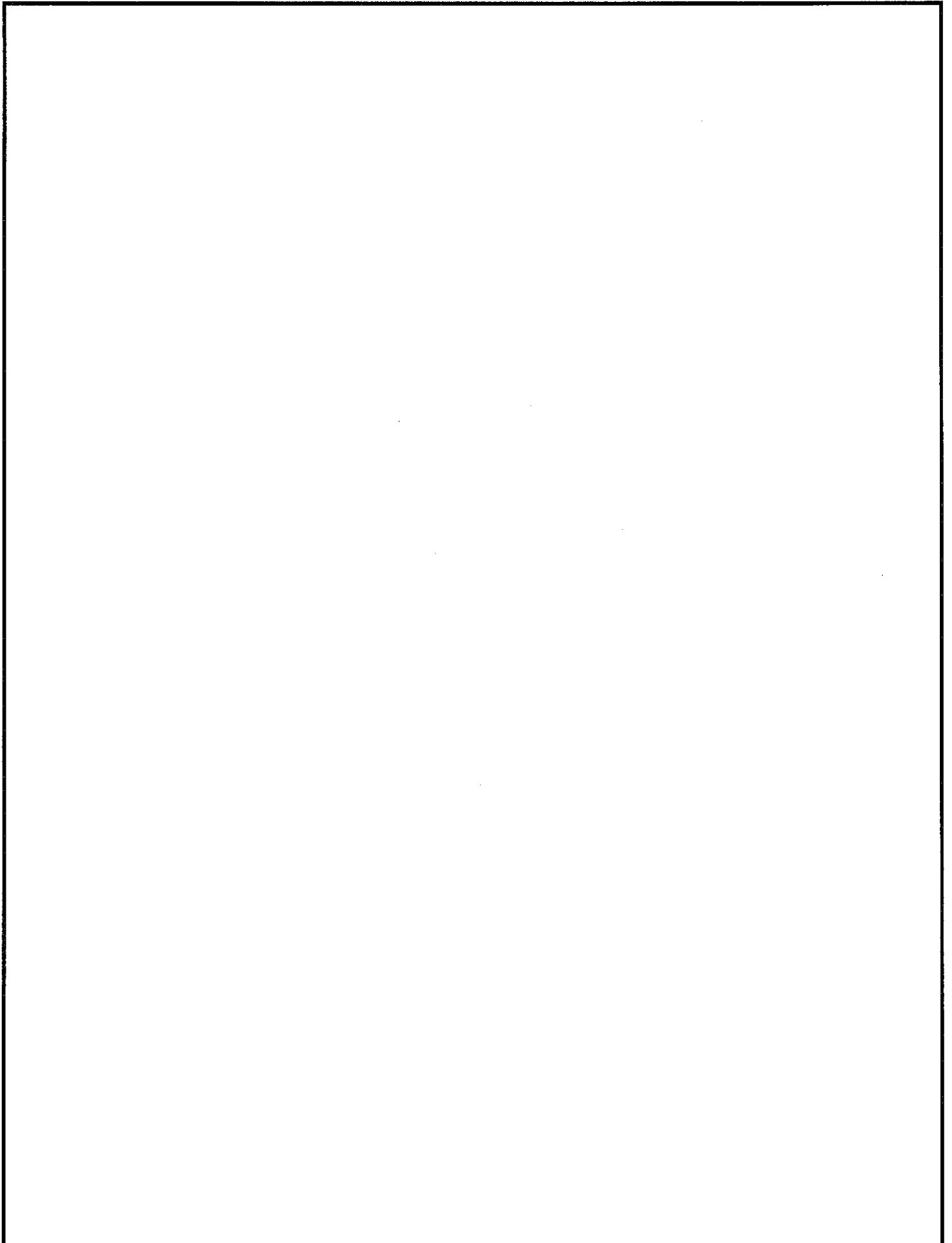
Ejercicio 1: Elabore un diagrama de contexto que muestre una vista de alto nivel del sistema, las distintas entidades externas (usuarios y sistemas) que interactúan con el sistema y los flujos de información. **(4 puntos)**



Ejercicio 2: Elabore un diagrama entidad-relación (DER) bien estructurado que muestre las entidades más relevantes del sistema junto con sus atributos principales y relaciones según los requerimientos establecidos en el enunciado. **(6 puntos)**



Espacio destinado a Ejercicio 2



Ejercicio 3: Teniendo en cuenta los datos del enunciado desarrolle un diagrama de arquitectura de sistemas que muestre los elementos principales. Realice las apreciaciones que considere necesarias. (6 puntos)

Espacio destinado a Ejercicio 3

Ejercicio 4: Dado que se quiere ejecutar el proyecto bajo una metodología SCRUM, indique:

- Cuáles serían los roles de un equipo SCRUM y quién o quiénes deberían de ejercerlos.
- Quiénes son los stakeholders principales vinculados con el proyecto.

(3 puntos)

Ejercicio 5: Indique, al menos, tres Factores Críticos de Éxito que considere necesarios para que el proyecto alcance sus objetivos. **(3 puntos)**

Ejercicio 6: Realice una propuesta de ecosistema de CI/CD que contemple todas las fases del ciclo de vida desde el desarrollo hasta el despliegue indicando las herramientas involucradas en cada una de ellas. **(5 puntos)**

Ejercicio 7: Enumere los KPIs principales de la plataforma que incluiría en el cuadro de mando, mencionando sus posibles segmentaciones o agregaciones. Debe de describir, al menos, 5 KPIs y tres agregaciones/segmentaciones. **(4 puntos)**

Ejercicio 8: Evalúe el nivel de impacto en al menos tres dimensiones del ENS para el sistema del ejercicio y justificando brevemente cada una. **(4 puntos)**