Reto I  
Perfil de analista y arquitecto de software.  
Una empresa de prestigio le pide su asesoría para diseñar el perfil de los analistas y  
arquitectos de software que contratarán para ampliar su equipo. Los datos que debe  
contener cada perfil son los siguientes.

1. Formación: ¿debe estar graduado o estudiar en la universidad? ¿Qué  
certificaciones debe tener? ¿Qué cursos adicionales debe tener?

Ingeniería informática o estar cursando últimos años de la carrera, un grado universitario en ingeniería en software.

Que contenga certificaciones relevantes en la industria de software como scrum máster, AWS, Microsoft certified: Azure.

Deseable, base de datos, tecnologías emergentes, seguridad informática, diseño de sistemas, metodologías agiles, inteligencia artificia, big data, dependiendo de las necesidades de la empresa.

2. Experiencia: cuántos años y en qué áreas debe tener experiencia.

Recomendable tener 4 a 5 años de experiencia en el ámbito del desarrollo de sistemas de software.

Experiencia en gestión de proyectos, diseño de sistemas, experiencia en diseño e implementación de sistemas en diferentes plataformas.

3. Competencias personales: como persona, ¿qué capacidades debe tener  
desarrolladas? Ej. Comunicación, empatía.

Capacidad de análisis y tener la garra en cuanto a resolución de problemas.

Facilidad para adaptarse a cambios.

Comunicación efectiva.

Proactivo y compromiso de mejora continua.

4. Funciones: listar y explicar las funciones que deberá realizar el perfil (modelos,  
proceso y modelación de análisis de negocio, proceso y  
especificación/modelación de análisis de software, proceso y modelación de  
diseño de software).

Analizar, y entender los requisitos del negocio

Seleccionar las tecnologías adecuadas y definir la arquitectura.

Diseñar, modelar, evaluar procesos del negocio.

Colaboración con el equipo.

Proporcionar soporte y orientación técnica al equipo de desarrollo.

Eliminar riesgos técnicos durante el ciclo de vida del proyecto.

5. Relación: detallar con qué otras personas del equipo de TI, negocios y otros equipos  
se desempeña la persona.

Usuarios finales y clientes

Stakeholders

Gerente del proyecto

Personal de soporte

Con otros analistas y arquitectos de software.

Programadores y desarrolladores.

Personal de testing.

Proveedores de IT.

6. Herramientas tecnológicas: detallar qué herramientas y tecnologías debe dominar  
el perfil.

Dominio de lenguajes de programación: java, c#, Python

Dominio de frameworks: Angular, React, .NET.

Dominio y experiencia para DB relacional y no relacional: Mysql, SQL server, MongoDB, PostgreSQL.

Conocimientos con metodologías de desarrollo ágil, scrum, Kanban.

Conocimientos deseables con arquitecturas de microservicios, Docker, kubernetes.

Conocimiento en herramientas de control de versiones.

Conocimiento de plataformas en la nube, Azure, AWS

Reto II  
Análisis y diseño del proyecto del curso  
Dado el análisis y diseño del proyecto del curso, responda y detalle lo que se le solicita.  
Deben evidenciar sus respuestas con diagramas y evidencias del código y otros  
artefactos de su proyecto.

1. Realizar el diagrama de secuencias de bajo nivel del caso de uso X (se dará un  
caso de uso por proyecto).

Diagrama

Descripción generada automáticamente

2. Realizar el diagrama de distribución de la implementación de su proyecto en el  
ambiente de pruebas. Empaquetar las clases para mejor comprensión. Identificar  
los tres tipos de patrones de arquitectura de software.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

3. Colocar un ejemplo (diagrama real y evidencias del código) de las siguientes  
aplicaciones en el diagrama de clases.  
a. Asociación  
b. Multiplicidad  
c. Clases de entidad  
d. Clases de interfaz

4. Demuestra con los archivos, código y demás artefactos de su proyecto, cómo se  
implementaron los siguientes requerimientos no funcionales (se tomarán del  
análisis de requerimientos, se colocan tres de ejemplo, pero pueden ser otros).  
a. Rendimiento menos a 6 segundos.  
b. Seguridad.  
c. Disponibilidad.

**Ser construido:**

La red de intercambio se realizo con el tiempo, personal y tiempo disponible para entrega del proyecto.

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

**Funcionalidad:**

La red de intercambio realiza las tareas para el que fue creado ya que cumple con los requerimientos funcionales.

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

**Seguridad:**

Para garantizar la seguridad del proyecto usamos el plugin de seguridad iThemes Security mantiene wordpress y los plugins actualizados y seguir en las mejores practicas de seguridad como el uso de contraseñas seguras y protección contra ataques de fuerza bruta.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente