

Nombre del alumno: LUCIO GIOVANY GONZALEZ RECENDIZ

Profesor: GUSTAVO ABRAHAM VANEGAS CONTRERAS

Asignatura: Administración de Proyectos de TI

Tema: Desarrollo de un Sistema Institucional de Base de Datos

Fecha de entrega: 9 de julio del 2025

Paso 1: Análisis de Riesgos Potenciales

ID	Riesgo Potencial	Categoría
R1	Errores en la estructura del modelo entidad-relación (ER)	Técnico
R2	Capacidad limitada del DBA para implementar buenas prácticas	Humano
R3	Divulgación no autorizada de datos confidenciales	Externo / Seguridad
R4	Falta de disposición del personal administrativo para adaptarse al nuevo sistema	Organizacional
R5	Fallos de red o infraestructura tecnológica	Tecnológico / Externo
R6	Demoras en aprobaciones institucionales clave	Administrativo

¿Qué riesgos surgen si el modelo ER está mal diseñado?
Una mala estructuración del modelo ER puede traducirse en relaciones inconsistentes, pérdida de integridad referencial, y limitaciones en la funcionalidad de consultas o reportes.

¿Qué ocurre si el administrador de base de datos carece de experiencia? Podría haber fallas en la configuración de seguridad, en la optimización de consultas o en el mantenimiento general del sistema.

¿Cuáles serían las implicaciones de una filtración de información? Se comprometería la protección de datos personales y académicos, lo que podría conllevar sanciones legales y pérdida de confianza institucional.

¿Qué elementos externos podrían interferir con el avance del proyecto? Falta de recursos aprobados, proveedores tecnológicos, cambios en políticas internas o problemas con la conectividad de red.

Paso 2: Evaluación Cualitativa de Riesgos

ID	Riesgo Potencial	Tipo	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo
R1	Errores en la estructura del modelo entidad-relación (ER)	Técnico	Alta	Alta	Alto
R2	Capacidad limitada del DBA para implementar buenas prácticas	Humano	Media	Alta	Alto
R3	Divulgación no autorizada de datos confidenciales	Externo / Seguridad	Baja	Muy Alta	Alto
R4	Falta de disposición del personal administrativo	Organizacional	Media	Media	Medio
R5	Fallos de red o infraestructura tecnológica	Tecnológico / Externo	Media	Alta	Alto
R6	Demoras en aprobaciones	Administrativo	Alta	Media	Alto

institucionales

Paso 3: Priorización y Plan de Control de Riesgos

1. Riesgos prioritarios:

- R1: Fallas en el diseño del modelo ER
- R3: Riesgo de fuga de datos sensibles

2. Estrategia recomendada:

- R1: Mitigación
- R3: Prevención (Evitar)

3. Propuestas de acciones proactivas y reactivas:

Riesgo	Medidas Preventivas	Medidas Correctivas
R1	Revisión cruzada del diseño por el equipo técnico y analista de sistemas	Reestructuración del modelo y migración controlada
R3	Implementación de protocolos de cifrado y autenticación robusta	Investigación del incidente, reforzamiento de medidas y formación de personal

4. Mecanismos de seguimiento:

- Monitoreo mediante herramientas como Asana o Jira
- Reportes semanales de avances técnicos
- Revisión de bitácoras de acceso y eventos de seguridad
- Evaluaciones periódicas de calidad y rendimiento

Conclusiones

Este análisis demuestra que la gestión de riesgos es esencial en cualquier proyecto tecnológico. En particular, aquellos relacionados con el diseño del sistema y la seguridad de los datos requieren atención inmediata. Una planificación efectiva acompañada de mecanismos de monitoreo continuo permite anticiparse a posibles contratiempos y asegurar el cumplimiento de los objetivos institucionales.