

IDENTIFICACIÓN DE PERFILES PROFESIONALES IT

Asignatura: Informática / Orientación Profesional IT

Nombre del estudiante: _____

Curso: _____

Fecha: _____

Valor: 100 puntos

Cantidad de casos: 20

Valor por caso: 5 puntos

Instrucciones generales

Lee cuidadosamente cada situación. En cada caso:

1. Identifica el **perfil IT principal** que debería intervenir.
2. Cuando la situación lo requiera, puedes seleccionar **más de un perfil**.
3. Justifica brevemente tu respuesta explicando la función que tendría el profesional seleccionado.
4. No basta con escribir únicamente el nombre del perfil.

CASO 1. Ataque a una institución bancaria

Un banco detecta durante la madrugada cientos de intentos de acceso a sus servidores. Poco después, algunos archivos importantes desaparecen. La institución necesita detener el ataque, determinar cómo ocurrió y conservar evidencias digitales que puedan utilizarse posteriormente.

a) Perfil o perfiles recomendados:

b) Justificación:

CASO 2. Aplicación móvil educativa

Un centro educativo desea crear una aplicación para dispositivos Android que permita consultar calificaciones, horarios, tareas y avisos. La aplicación deberá comunicarse con la base de datos del centro.

a) Perfil o perfiles recomendados:

b) Justificación:

CASO 3. Base de datos lenta

Un hospital presenta serios problemas de rendimiento en su sistema. Los expedientes médicos tardan demasiado en aparecer y se sospecha que existen consultas SQL poco eficientes.

a) Perfil o perfiles recomendados:

b) Justificación:

CASO 4. Disminución de las ventas

Una empresa posee información de cinco años sobre clientes, ventas y productos. La gerencia desea determinar las razones por las que las ventas han disminuido durante los últimos seis meses mediante gráficos, estadísticas y análisis de tendencias.

a) Perfil principal:

b) ¿Qué otro especialista podría participar si fuera necesario desarrollar modelos predictivos?

c) Justificación:

CASO 5. Servidores con fallas

Los servidores de una empresa dejan de funcionar varias veces durante la semana. Los empleados pierden acceso a archivos y aplicaciones. Se necesita revisar su configuración, rendimiento, actualizaciones y disponibilidad.

Perfil recomendado:

Justificación:

CASO 6. Creación de un videojuego

Una empresa desea desarrollar un videojuego educativo tridimensional con personajes, niveles, movimientos, puntuaciones y escenarios interactivos utilizando el motor Unity.

Perfil recomendado:

Justificación:

CASO 7. Robo de información

Una organización sospecha que un empleado copió información confidencial antes de abandonar la empresa. Es necesario analizar su computadora y dispositivos de almacenamiento sin modificar las posibles evidencias.

Perfil recomendado:

Justificación:

CASO 8. Modernización tecnológica

Una empresa ha crecido rápidamente y posee servidores, redes, aplicaciones y computadoras instaladas sin una estructura tecnológica organizada. La dirección quiere reorganizar toda su infraestructura.

Menciona al menos tres perfiles que deberían participar:

1. _____
2. _____
3. _____

Explica brevemente cómo participarían:

CASO 9. Problemas de conectividad

Una universidad presenta interrupciones frecuentes del servicio de Internet. Algunos puntos de acceso inalámbrico dejan de funcionar y existen dificultades de comunicación entre diferentes edificios.

Perfil principal:

Justificación:

CASO 10. Aplicación empresarial con Microsoft

Una empresa quiere desarrollar un sistema para manejar clientes, empleados, inventarios y facturas mediante tecnologías como C#, .NET y SQL Server.

Menciona los perfiles que podrían participar:

Justificación:

CASO 11. Requerimientos de una clínica

Una clínica quiere digitalizar sus procesos, pero médicos y empleados no pueden explicar técnicamente cómo debería funcionar el sistema. Se necesita alguien que estudie sus necesidades y las traduzca en requerimientos comprensibles para los programadores.

Perfil recomendado:

Justificación:

CASO 12. Aplicación con muchos errores

Antes de lanzar un sistema, aparecen botones que no funcionan, cálculos incorrectos, formularios que permiten datos inválidos y problemas después de algunas actualizaciones.

Perfil recomendado:

Justificación:

CASO 13. Buscar vulnerabilidades antes de un ataque

Una institución autoriza a un profesional a intentar encontrar vulnerabilidades en sus redes, servidores y aplicaciones antes de que delincuentes informáticos puedan explotarlas.

Perfil recomendado:

Justificación:

CASO 14. Centro de vigilancia de seguridad

Una empresa necesita supervisar las 24 horas las alertas de seguridad, tráfico de red y eventos generados por diferentes herramientas. Cuando aparece una amenaza, debe ser analizada y atendida inmediatamente.

Perfil recomendado:

Justificación:

CASO 15. Organización de datos empresariales

Una compañía posee información distribuida entre numerosos sistemas y departamentos. La dirección desea establecer una estructura general que determine cómo deben organizarse, relacionarse e integrarse todos los datos.

Perfil principal:

Perfil de apoyo:

Justificación:

CASO 16. Predicción de abandono de clientes

Una empresa de telecomunicaciones posee millones de registros de consumo, reclamaciones, pagos y cancelaciones. Desea crear un sistema capaz de predecir cuáles clientes podrían cancelar el servicio.

Menciona al menos dos perfiles apropiados:

1.

2.

Justificación:

CASO 17. Sistema de mapas para emergencias

Una institución necesita representar en mapas las zonas vulnerables a inundaciones, refugios disponibles, rutas de evacuación y comunidades en riesgo.

Perfil recomendado:

Justificación:

CASO 18. Problemas con inventarios

Una cadena comercial presenta diferencias entre el inventario físico y el registrado en su sistema. También necesita estudiar entradas, salidas, existencias y rotación de productos.

Perfil principal:

Perfil tecnológico de apoyo:

Justificación:

CASO 19. Conexión entre oficinas

Una empresa desea conectar oficinas ubicadas en diferentes ciudades mediante enlaces de alta velocidad y fibra óptica. El proyecto requiere trabajar con equipos de comunicaciones y redes.

Perfil principal:

Perfil de apoyo:

Justificación:

CASO 20. CASO INTEGRADOR

Una empresa recibe numerosos correos maliciosos. Horas después se detectan conexiones sospechosas, uno de los servidores deja de responder y ciertos registros de la base de datos aparecen modificados.

La organización necesita:

- detectar y detener el ataque;
- investigar lo ocurrido;
- conservar evidencias digitales;
- revisar la red;
- recuperar el servidor;
- comprobar la integridad de la base de datos;
- corregir las vulnerabilidades existentes.

Selecciona al menos cinco perfiles profesionales que deberían intervenir.

Perfil seleccionado	Función que realizaría
1. _____	_____
2. _____	_____
3. _____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. _____	_____

Criterio de calificación sugerido por caso

5 puntos por pregunta:

- **3 puntos:** identificación correcta del perfil principal.
- **2 puntos:** justificación adecuada de sus funciones.

En preguntas donde intervienen varios especialistas, puede otorgarse puntuación parcial si el estudiante identifica correctamente el perfil principal y explica razonablemente su participación.

PERFILES RECOMENDADOS:

-  **Analista SOC**
-  **Analista Forense Digital**
-  **Experto o Ingeniero en Ciberseguridad**
-  **Desarrollador Android**
-  **Programador SQL**
-  **Administrador de Base de Datos (DBA)**
-  **Analista de Datos**
-  **Científico de Datos**
-  **Administrador de Servidores**
-  **Administrador de Sistemas**
-  **Programador de Unity**
-  **Gerente de Infraestructura IT**
-  **Ingeniero de Sistemas**
-  **Administrador de Redes**
-  **Ingeniero de Telecomunicaciones**
-  **Desarrollador .NET**
-  **Programador C#**
-  **Analista Funcional**
-  **Analista QA**
-  **Hacker Ético**
-  **Arquitecto de Datos**
-  **Especialista en Inteligencia Artificial**
-  **Programador Python**
-  **Especialista SIG**
-  **Analista de Inventarios**