

ENUNCIADO 1

Una empresa manufacturera peruana evalúa expandirse a un nuevo mercado internacional. Después de un análisis preliminar, se identifican tres países potenciales para la expansión:

A1: Chile

A2: México

A3: España

La gerencia ha establecido cuatro criterios estratégicos:

C1: Tamaño del mercado

C2: Nivel de riesgo político

C3: Costos logísticos

C4: Oportunidad de alianzas estratégicas

Cada miembro del comité directivo asignó una puntuación del 1 al 10 para cada alternativa bajo cada criterio (tabla que el estudiante debe completar durante el ejercicio).

Tareas:

Construye la matriz de evaluación multicriterio.

Asigna pesos a cada criterio según prioridad estratégica.

Aplica el método ponderado simple para determinar el país óptimo.

Analiza la sensibilidad cambiando el peso del criterio “Riesgo político”.

ENUNCIADO 2

Una universidad privada debe seleccionar una plataforma tecnológica para implementar un nuevo sistema de aprendizaje virtual. Las alternativas son:

P1: Canvas

P2: Blackboard

P3: Google Classroom

Los criterios definidos son:

C1: Usabilidad para estudiantes

C2: Integración con otros sistemas

C3: Costo de implementación

C4: Soporte técnico y actualizaciones

El comité académico elaborará las matrices de comparación por pares (que el estudiante debe desarrollar).

Tareas:

Construye la matriz de comparación por pares de criterios usando la escala Saaty 1–9.

Calcula los pesos de criterios mediante media geométrica o vector propio.

Crea matrices de comparación para cada criterio y evalúa las alternativas.

Determina el peso global de cada plataforma.

Evalúa la consistencia (CR) y discute la validez del resultado.

ENUNCIADO 3

El Gobierno Municipal está evaluando tres políticas públicas para mejorar la movilidad urbana:

B1: Implementar un sistema de buses de tránsito rápido (BTR)

B2: Construir ciclovías interconectadas

B3: Crear un sistema de teleféricos urbanos

Los criterios estratégicos son:

C1: Impacto ambiental

C2: Costo de infraestructura

C3: Aceptación ciudadana

C4: Tiempo de implementación

Tareas:

Evalúa cada alternativa bajo cada criterio (escala 1–10).

Asigna pesos a los criterios según la política municipal.

Aplica el método de suma ponderada para obtener un ranking.

Discute tres elementos de complejidad:

influencia de actores sociales,

incertidumbre,

interdependencia entre criterios.

ENUNCIADO 4

Una empresa de telecomunicaciones debe seleccionar un proveedor para un proyecto de fibra óptica regional. Los proveedores finalistas son:

S1: Huawei

S2: Cisco

S3: Nokia

Los criterios:

C1: Calidad técnica

C2: Costo total de propiedad

C3: Nivel de soporte posventa

C4: Riesgo geopolítico

Tareas:

Construye la matriz de criterios (comparación por pares).

Calcula los pesos mediante AHP.

Elabora las matrices de comparación de alternativas bajo cada criterio.

Obtén el ranking final.

Verifica la consistencia y comenta posibles sesgos en el juicio.

ENUNCIADO 5

Una empresa minera desea invertir en un proyecto de sostenibilidad. Se consideran tres alternativas:

M1: Planta de tratamiento de agua

M2: Instalación de paneles solares

M3: Programa de desarrollo comunitario

Los criterios son:

C1: Reducción del impacto ambiental

C2: Costo del proyecto

C3: Impacto en la reputación corporativa

C4: Contribución al cumplimiento normativo

La empresa asignará puntajes (1–10) a cada alternativa.

Tareas:

Construye la matriz multicriterio.

Asigna pesos a los criterios (total = 1).

Determina la mejor alternativa mediante MCDA.

Realiza un análisis de sensibilidad variando el peso de C1.

Discute conflictos entre objetivos (ej. impacto ambiental vs costo).

ENUNCIADO 6

Una empresa bancaria analiza tres estrategias digitales:

D1: App móvil nueva y robusta

D2: Automatización de procesos internos (RPA)

D3: Implementación de inteligencia artificial para atención al cliente

Criterios:

C1: Beneficio financiero

C2: Reducción de tiempos operativos

C3: Innovación y diferenciación

C4: Riesgo tecnológico

Tareas:

Crea la jerarquía de decisión.

Elabora la matriz de criterios.

Compara las alternativas por pares bajo cada criterio.

Calcula el vector de prioridades globales.

Determina la estrategia más beneficiosa.

ENUNCIADO 7

Una empresa industrial evalúa tres estrategias productivas:

R1: Automatización avanzada

R2: Producción flexible manual

R3: Tercerización a un operador externo

Criterios:

C1: Costo operativo

C2: Nivel de precisión del producto

C3: Flexibilidad ante cambios de demanda

C4: Impacto en el personal (cambio tecnológico)

Tareas:

Evalúa las alternativas en cada criterio.

Construye el modelo de suma ponderada.

Identifica los criterios en conflicto.

Realiza un análisis de sensibilidad para el criterio “flexibilidad”.

ENUNCIADO 8

Un hospital regional debe decidir entre tres proyectos:

H1: Telemedicina

H2: Nuevo centro de maternidad

H3: Unidad de cuidados intensivos pediátricos

Criterios definidos:

C1: Impacto social

C2: Costo

C3: Urgencia sanitaria

C4: Alineamiento con la política nacional de salud

Tareas:

Diseña la matriz de criterios.

Evalúa alternativas por pares.

Obtén los pesos globales usando AHP.

Concluye cuál proyecto debe priorizarse.