

Practica de campo 2

Objetivo de Aprendizaje:

Aplicar operadores y estructuras de control en un contexto complejo y realista, construyendo un sistema de evaluación automatizado que considere múltiples variables interdependientes. Se busca desarrollar habilidades de programación estructurada, pensamiento lógico y capacidad de modelado algorítmico.

Descripción de la Actividad:

Cada estudiante desarrollará un sistema de evaluación predictiva universitaria, en el que se analicen de manera conjunta aspectos académicos, de salud mental, conducta, participación institucional, y condición socioeconómica.

Este sistema debe categorizar al estudiante en uno de los siguientes perfiles:

- Candidato a mención honorífica
- Estudiante equilibrado
- Estudiante con riesgo medio
- Estudiante en situación crítica

El algoritmo debe considerar interdependencias entre las variables (por ejemplo, un alto rendimiento académico puede ser invalidado por problemas de conducta o salud).

Debe incluir un módulo adicional de predicción de evolución académica y generar recomendaciones automáticas personalizadas.

Variables obligatorias:

- Promedio académico (0 a 20)
- Porcentaje de asistencia (0–100%)
- Número de cursos desaprobados
- Horas de sueño promedio por noche
- Nivel de ansiedad reportado (escala 1 a 5)
- Participación en actividades extracurriculares (sí/no)
- Reportes disciplinarios (0 o más)
- Ingresos del hogar (S/.)

- Tiempo promedio de estudio semanal (horas)
- Acceso a internet en casa (sí/no)
- Nivel de motivación autopercebido (1 a 5)
- Horas en redes sociales diarias (estimadas)

Lógica esperada:

Debe contener expresiones aritméticas con prioridad, combinaciones complejas de operadores lógicos y relacionales, condicionales anidadas, clasificación basada en al menos 5 variables simultáneas, y un módulo predictivo. Debe generar mensajes personalizados según el perfil del estudiante.

Entregables:

- DFD (Diagrama de Flujo de Datos) del flujo completo
- Pseudocódigo detallado con bloques definidos
- Código fuente en C# ejecutable
- Capturas de pantalla de al menos 4 escenarios distintos
- Reflexión escrita (máx. 100 palabras)
- Elemento original extra agregado por el estudiante

Criterios de Evaluación:

Criterio	Puntaje
Complejidad del modelo lógico	4 ptos
Uso creativo y correcto de operadores y condicionales	4 ptos
Claridad del pseudocódigo y calidad del DFD	3 ptos
Coherencia y personalización de las reglas de análisis	3 ptos
Implementación del módulo predictivo	4 ptos
Evidencia de ejecución y reflexión personal	2 ptos
Bonus creativo: Funcionalidad original (solo si el trabajo base está completo y correcto)	+2 ptos (opcional)