Imagen de la pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente con confianza media

Texto

Descripción generada automáticamente

**Variables:**

ESP\_i: vale 1 si se compra el curso i en español, 0 si no.

ENG\_i: vale 1 si se compra el curso i en inglés, 0 si no.

Ci: vale 1 si se dicta el curso i, 0 si no.

DESC\_EN: vale 1 si se compraron los 3 cursos en inglés, 0 si no.

Pj\_Ci: vale 1 si el profesor j dicta el curso i, 0 si no.

S\_Ci: cantidad de suscripciones para el curso i.

**Restricciones:**

Curso en español o en ingles + traducción)

ESP\_i + ENG\_i <= 1

Ci <= ESP\_i + ENG\_i <= 2 \* Ci

Para i = 1, 2 y 3.

Descuento por comprar los 3 cursos en inglés)

3 \* DESC\_EN <= ENG\_1 + ENG\_2 + ENG\_3 <= 2 + DESC\_EN

Profesores solo pueden dictar un curso)

Pj\_C1 + Pj\_C2 + Pj\_C3 = 1

j = 1 a 5.

Suscripciones máximas por curso)

S\_C1 <= SUSC\_C1

S\_C2 <= SUSC\_C2

S\_C3 <= SUSC\_C3

Cantidad de profesores por curso dados los máximos suscripciones)

S\_C1 / 6 – M\*(1-C1) <= <= S\_C1 / 6 + M\*(1-C1)

S\_C2 / 8 - M \* (1-C2) <= <= S\_C2 / 8 + M \* (1-C2)

S\_C3 / 4 - M \* (1-C2) <= <= S\_C3 / 4 + M \* (1-C2)

Precio de venta del curso 1)

S\_C1 = S\_C1A + S\_C1B

10 \* Y <= S\_C1A <= 10

S\_C1B <= M \* Y

Funcional)

Ingresos = S\_C1A \* VTA\_C1A + S\_C1B \* VTA\_C1B+ S\_C2 \* VTA\_C2 + S\_C3 \* VTA\_C3

Costo\_Ingles = ENG\_1 \* C1\_en+ ENG\_2 \* $C2\_en + ENG\_3 \* $C3\_en

Costo\_Ingles \* 0,15 - M \* (1-DESC\_EN) <= DESC <= Costo\_Ingles \* 0,15+ M \* (1-DESC\_EN)

Egresos = ESP\_1 \* $C1\_es + ESP\_2 \* $C2\_es + ESP\_3 \* $C3\_es + ENG\_1 \* $C1\_TR+ ENG\_2 \* $C2\_TR + ENG\_3 \* $C3\_TR + Costo\_Ingles – DESC + \* $HONORARIOS

Texto

Descripción generada automáticamente

Ci\_Pj: vale 1 si el colaborador i ayuda al profesor j, 0 si no.

Pj: vale 1 si el profesor j dicta algún curso, 0 si no.

Pj <= Pj\_C1 + Pj\_C2 + Pj\_C3 <= 3 \* Pj

2 colaboradores por profesor)

Sum\_i(1 a n) Ci\_Pj = 2 \* Pj

Para j = 1 a 5.

Un colaborador puede ayudar a 1 o 2 profesores, o estar libre)

Sum\_j(1 a 5) Ci\_Pj <= 2

Para i = 1 a n.

Funcional)

Egresos = … + Sum\_i Sum\_j (Ci\_Pj \* $Colaborador)