

METODO SIMPLEX

catalina fraire-vazquez
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

INTRODUCCIÓN

En este presente trabajo se habla de un caso practico por lo cual se debe determinar las soluciones correspondientes, por medio de un método gráfico y así poder obtener los resultados correspondientes.

MÉTODO

En este trabajo se ha utilizado el programa del software AMPL que nos permite diseñar códigos de manera correcta para llegar a un resultado correspondiente .

PROBLEMA DE REDDY MIKKS

Reddy Mikks produce pinturas para interiores y exteriores con dos materias primas, M1 , M2. la tabla siguiente proporciona los datos básicos del problema.

una encuesta de mercado indica que la demanda diaria de pintura para interiores no puede exceder la pintura para exteriores en mas de una tonelada. Asi mismo, que la demanda diaria maxima de pintura es de 2 toneladas.

Reedy Mikks se propone determinar la comprobación optima para inferiores y exteriores que maximiza la utilidad diaria total.

```
C:\Users\PROPIE~1\AppData\Local\Temp\Rar$EXa0.670\ampl.mswin3
ampl: var exteriores;
ampl: var interiores;
ampl: maximize ganancia:5*exteriores+4*interiores;
ampl: subject to
ampl: c1:6*exteriores+4*interiores<=24;
ampl: c2:exteriores+2*interiores<=6;
ampl: c3:interiores-exteriores<=1;
ampl: c4:interiores<=2;
ampl: c5:exteriores<=0;
ampl: c6:interiores<=0;
ampl: solve;
AMPL 5.51: optimal solution found.
Iterations: objective 21
ampl: display ganancia,exteriores,interiores;
ganancia = 21
exteriores = 3
interiores = 1.5
ampl:
```

Figure 1. imagen AMPL

Se muestra en la imagen 1 los resultados del problema en el software de AMPL

CONCLUSIÓN

Se necesitan 3 toneladas de pintura para exteriores y 1.5 toneladas de pintura para interiores obtener una máxima de 21,000 dolares.