

CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS
Método Simplex	· Es un proceso sistemático que se repite una y otra vez hasta llegar a la solución óptima.
Forma estándar	· Reduce el modelo lineal a un conjunto de m ecuaciones con n incógnitas (dentro de las n incógnitas ya se incluyen las variables de holgura y exceso). Las restricciones tienen que ser en igualdad, si es menor o igual se suma una variable de holgura, si es mayor o igual se resta una variable de exceso.
Solución básica	· n-m variables valen 0 y el resto de las variables se resuelven del sistema de ecuaciones. Son los puntos de intersección.
Solución básica factible	· n-m variables valen 0, las variables son mayores o iguales a 0, son los puntos extremos de la región factible.
Variable de entrada	· Variable no básica que en el siguiente punto extremo adyacente se convierte en básica.
Variable de salida	· Variable básica que en el siguiente punto extremo adyacente se convierte en no básica.
Criterio de variable de entrada	· En el caso de maximización la variable que entra a la base es aquella que tiene el $Z_j - C_j$ más negativo.
	· En el caso de minimización la variable que entra a la base es aquella que tiene el $Z_j - C_j$ más positivo.
Criterio de optimalidad	· En el caso de maximización una solución básica factible es óptima cuando el $Z_j - C_j$ es mayor o igual a 0.
	· En el caso de minimización una solución básica factible es óptima cuando el $Z_j - C_j$ es menor que 0.
Criterio de variable de salida	· Dadas las y_i 's para la variable no básica de entrada la variable de salida cumple: $\theta = \min \left\{ \frac{\text{valor de la variable básica } x_i}{y_i} \mid \forall y_i > 0 \right\}$
Forma canónica de maximización	· Forma cuya función objetivo es maximizada. · Todas sus restricciones son menor o igual. · Sus variables son mayores o iguales a cero. · Esta forma se puede usar para aplicar el Método Simplex.
Forma canónica de minimización	· Forma cuya función objetivo es minimizada · Todas sus restricciones son mayor o igual · Sus variables son mayores o iguales a cero. · Esta forma se puede usar para aplicar el Método Dual Simplex.
Variable de holgura	· Se usa para convertir una restricción del tipo menor o igual en una igualdad. · Se suma una diferente a cada restricción que es menor o igual. · Su valor representa la cantidad de recurso no empleado (sobrante) de la restricción a la que está asociada.

CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS
Variable de exceso	<ul style="list-style-type: none"> · Se usa para convertir una restricción del tipo mayor o igual en una igualdad. · Se resta una diferente a cada restricción que es menor o igual. · Su valor representa la cantidad de sobresatisfacción de la restricción a la que está asociada.
Variables básicas / base	<ul style="list-style-type: none"> · Variables cuyo valor es diferente de cero. · Se utilizan para resolver el sistema. · El número de variables básicas corresponde al número de restricciones del modelo.
Variables no básicas	<ul style="list-style-type: none"> · n-m variables cuyo valor es cero. · (m = número de ecuaciones ; n = número de incógnitas)
Solución no acotada	<ul style="list-style-type: none"> · Se presenta cuando la f.o. nunca sale de la región factible y · la región factible crece indefinidamente. · En el método simplex se detecta cuando la y_i de la variable de entrada es menor o igual a cero, es decir, no existe variable de salida.
Variable artificial	<ul style="list-style-type: none"> · Se crea cuando el origen no pertenece a la región factible para lograr la pertenencia. · Se suma una diferente a cada restricción del tipo mayor o igual y a igualdades.
Forma aumentada	<ul style="list-style-type: none"> · Modelo cuyas restricciones contienen variables artificiales. · El origen pertenece a la región factible.