



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN I			CLAVE:	C7SP
LÍNEA DE FORMACIÓN: ÁREA QUÍMICA Y FÍSICO MECÁNICA				CRÉDITOS:	6
HORAS POR SEMANA:	Teoría:	3	Práctica:	SEMESTRE:	VII
REQUISITOS:					
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Obligatoria	(X)	Optativa	()	

PROFESOR: M.A. SAÚL LÓPEZ PEÑALOZA

SINODAL: HECTOR MANUEL SOSA VILLANUEVA

Objetivo general del curso: El alumno será capaz de formular y explicar modelos lineales a situaciones reales, identificará las posibilidades de cambio en los modelos en base a su análisis de sensibilidad y optimizará los recursos empleados usando técnicas de Programación Lineal.

Temas

		Tiempo aproximado de duración en horas
I	UNIDAD: Programación Lineal: Formulación de modelos	3
	Objetivo particular: El estudiante será capaz de representar la relación de los elementos de un sistema productivo en un modelo de programación lineal.	
II	UNIDAD: Programación Lineal. Solución Gráfica	4
	Objetivo particular: El estudiante será capaz de resolver, gráficamente, problemas de Programación Lineal de dos variables independientes y encontrar la solución exacta en forma analítica, interpretando sus resultados.	
III	UNIDAD: Programación Lineal: Simplex	10
	Objetivo particular: El estudiante será capaz de resolver problemas de Programación lineal, utilizando el método SIMPLEX para maximización y explicar sus resultados.	
IV	UNIDAD: Programación Lineal: Método de M grande.	10
	Objetivo particular: El estudiante será capaz de resolver problemas de programación Lineal, utilizando el método de la M grande para minimizar, así como problemas con restricciones de diferentes signos, explicando sus resultados.	
V	UNIDAD: Programación Lineal: Dual.	6
	Objetivo particular: El estudiante será capaz de resolver problemas de programación Lineal, utilizando el método DUAL y explicar sus resultados.	
VI	UNIDAD: Programación Lineal: Entera.	9
	Objetivo particular: El estudiante será capaz de resolver problemas de Programación Lineal, con resultados enteros, y explicar la solución.	
VII	UNIDAD: Software relacionado	3
	Objetivo particular: El estudiante será capaz de utilizar software para dar solución a problemas de Programación Lineal.	

Bibliografía

- Izar Landeta, Juan Manuel; Investigación de Operaciones; 2a ed; Trillas; México 2012; ISBN-978-607-17-1152-6
- Anderson, David R., Dennis J. Sweeney y Thomas A. Williams; Métodos cuantitativos para los negocios; 9na. Ed.; CENGAGE Learning; México; 2004.
- Render, Barry, Ralph M. Stair Jr. y Michael E. Hanna; Métodos cuantitativos para los negocios; Pearson; 11ed; México; 2012.

Evaluación:

Se aplicarán 5 exámenes para la evaluación, cada uno correspondiente a 1 o 2 unidades _____ que será aplicado UNA VEZ VISTA LA UNIDAD

Además de la calificación obtenida en los exámenes, se tomará en cuenta _____ en una proporción de _____ de la calificación final

Se aplicarán los exámenes extraordinario y extraordinario de regularización conforme a lo establecido en el Reglamento General de Exámenes.

En la siguiente tabla se resume esta información:

Tipo de evaluación	Cantidad	Porcentaje de la calificación
Exámenes	5	100%
Tareas		
Asistencia		
Participación en clase		
Otros (especificar):		

Información adicional: