

SECUENCIA DIDÁCTICA No. 12

(E) Unidad de aprendizaje:		(F) Unidad de competencia:		(G)Elementos de competencia: (aprendizajes esperados)
Investigación de Operaciones		Sensibilidad y Dualidad		Resuelve un ejercicio indicado por el personal docente, realizando un análisis de sensibilidad a una solución dada, por medio de un paquete de programación, sin error de procedimiento.
(H) Mediador:				(I) Lugar y fecha:
C. I.I. en E. Lamberto Maza Casas				Campo Militar No. 1-K, Lomas de San Isidro, México, lunes 28 de octubre de 2019.
(J) Situación problema: (conflicto cognitivo)				(K) Competencia a desarrollar:
¿Qué debe entenderse por análisis de sensibilidad en el ámbito de la investigación de operaciones? ¿Cuál es la aplicación del problema dual para el análisis de sensibilidad? ¿Cuáles son los diferentes tipos de análisis de sensibilidad?				Capacidad de aplicación del método simplex dual en problemas de programación lineal para realizar el análisis de sensibilidad.
Actividades de aprendizaje				
(L) Metodología a desarrollar:	(M) Actividades del Mediador:	(N) Actividades del estudiante:	(O) Recursos:	(P) Indicadores de desempeño:
Método Expositivo. Técnica de Explicación Oral.	<ul style="list-style-type: none">Se menciona el propósito del tema.Se realizan las preguntas del Conflicto Cognitivo.Se dan las instrucciones pertinentes sobre las estrategias de trabajo.Se da realimentación sobre el trabajo realizado, al personal discente.	<p>Aplica el método simplex dual para resolver el problema dual y utilizar su solución en el análisis de sensibilidad de una solución dada para el problema primal</p> <p>Aplica la solución del problema dual en el análisis de sensibilidad de la solución del problema primal.</p>	<ul style="list-style-type: none">Libros de la bibliografíaSoftware para implementar los algoritmos simplex y simplex dualPintarrónMarcadores para pintarrónVideoprojectorInternet	<ul style="list-style-type: none">Capacidad de abstracción.Capacidad de análisis.Creatividad.Trabajo colaborativo.Capacidad de toma de decisiones.Tiempo requerido para

				realizar el análisis de sensibilidad.
			(Q) Tiempo: <ul style="list-style-type: none"> • 120 minutos • 20 minutos de receso intercalados. (0820-0830, 0920-0930) • 5 minutos de encuadre. (0730-0735) • 5 minutos para explicar el desarrollo de la dinámica de trabajo. (0735-0740) • 25 minutos para dar retroalimentación sobre las tareas y evidencias desarrolladas por los discentes en las clases anteriores. (0740-0805) • 50 minutos para ilustrar la aplicación del modelo dual en el análisis de sensibilidad (0805-0820, 0830-0905) • 15 minutos para el cierre y las conclusiones. (0905-0920) 	
R) Proceso Metacognitivo:				
Metacompreensión: ¿Qué tan preciso le pareció a usted el aprendizaje adquirido? ¿Qué tan claro fue para usted el aprendizaje adquirido? ¿qué tan bien considera el discente que ha comprendido la aplicación del modelo dual en el análisis de sensibilidad?				
Procedimiento de la evaluación				
(S) Momentos de evaluación:		(T) Intencionalidad de la evaluación	(U) Instrumentos de evaluación	(V)Producto final:
Diagnóstica	()	Regulación retroactiva (programar actividades de refuerzo después de realizar la evaluación).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista de cotejo o verificación. ▪ Preguntas metacognitivas. 	Análisis de sensibilidad
Sumativa.	()			
Formativa.	(X)			

**(W)Elaboró: Mediador.
C. I.I. en E.**

**Lamberto Maza Casas
(3045005)**

**Vo. Bo.
EL Mayor. I. I., Jefe Sec. Académica.**

**Omar Luna Ramírez
(C-822090)**