

UTIC

UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
INTERCONTINENTAL

**DIPLOMADO EN
MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA
TOMA DE DECISIONES**



Carga Horaria: **33hs Reloj**



Modalidad: **Híbrida**



DESCRIPCIÓN

El módulo de Métodos Cuantitativos para la toma de decisiones se dedica al estudio de los diferentes métodos cuantitativos para la toma de decisiones administrativas dentro de una empresa. Presenta los postulados científicos actuales, así como la tendencia administrativa actual.

OBJETIVO GENERAL

Al concluir este módulo el alumno estará capacitado para:

- Appreciar la importancia de la aplicación de los métodos cuantitativos para toma de decisiones.
- Conocer como aplicar las principales técnicas de métodos cuantitativos.
- Obtener un resultado fructífero.
- Interpretar los resultados de un estudio de métodos cuantitativos.
- Conocer el registro de compras, moneda extranjera y aplicación contable.

Certificación que otorga: Diplomado en Métodos cuantitativos para la toma de decisiones

Dirigido a: Profesionales en áreas administrativas, financieras o contables que buscan fundamentar sus decisiones en datos

UNIDAD I

Introducción al Estudio de los métodos Cuantitativos para la Toma de decisiones en Administración.

Enfoque Cuantitativo en la Toma de Decisiones – La Evolución de la Administración Científica – La Investigación de Operaciones y su ámbito de Aplicación.

UNIDAD II

Teoría de la Decisión

Introducción – Ambiente y Criterios para la toma de decisiones - Toma de Decisiones bajo Riesgo – Valor esperado con variables aleatorias distribuidas continuamente – La utilidad como un criterio de decisión – Obtención de datos par ala toma de decisiones

– **Arboles de decisión.**

UNIDAD III

Introducción a las Matrices

Definición de matrices – Propiedades de las Matrices – Operación con Matrices (suma, multiplicación por un escalar, multiplicación de matrices) – Matriz inversa – Matriz Transpuesta – Forma Matricial de los sistemas de ecuaciones Lineales – Definición de Determinantes – Propiedades de las Determinantes.

UNIDAD IV

Métodos para calcular Determinantes

Método Cruzado – Método de Cofactores – Método de Reducción a la Forma Escalonada: (Gauss) – Método de Cramer para resolución de sistemas de ecuaciones lineales - Introducción de los sistemas de ecuaciones lineales – Resolución de Ecuaciones Simultáneas – Eliminación de Gauss – Eliminación de Gauss – Jordán – Sistemas de Ecuaciones lineales Homogéneas.

UNIDAD V

Programación Lineal

Formulación de modelos con programación Lineal – Métodos Gráficos (dos variables)

– Modelos Simples con retribuciones menor o igual en sus variantes (máximos y mínimos) – Métodos Simples (dobles fases), para solución de problemas con restricción – Análisis e interpretación de resultados.

UNIDAD VI

Transporte y Asignación

Método de Asignación Inicial – Método de Esquina Noroeste – Método de CostoMínimo – Método de aproximación de Vogel – Optimización en Transporte – Método de Multiplicadores.

UNIDAD V

CPM/ PERT

Introducción Mediante el grafico de Gantt – Método de la ruta Critica – PERT – composición Simple de Redes.

UNIDAD VI

Registro de Moneda Extranjera

Compras – Registro de Monedas Extranjeras – Ejercicios.

UNIDAD VII

Aplicación del Ciclo Contable

Solución del ciclo contable práctico – Catalogo de Cuentas – Registro de operaciones de los temas aquí tratados – Asientos de Cierre – Elaboración de hoja de trabajo – Formulación de Estados Financieros.

VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Este módulo se erige con un fuerte componente teórico, al cual se le ha de dar también un tratamiento práctico tanto desde la investigación de empresas y/o documentos, así comode investigaciones de orden bibliográfico. Se propone actividades de enseñanza aprendizaje tales como foros, debates, estudio de casos, resolución de problemas, talleres, seminarios, simposios, que conlleven al análisis y a la discusión de las teorías para la toma de decisiones pertinentes a cada caso.Se recomienda la utilización de formatos de presentación de trabajos científicos tales como ensayos, informes científicos, fichas de contenido, entre otros, que de lugar a la elaboración personal y/o grupal de las posturas asumidas ante los ejes de estudio.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación será tanto de proceso como de producto. La evaluación de proceso constituirá la verificación del aprovechamiento de los ejes temáticos planteados y la evaluación de producto, se constituirá en una prueba final integradora de todos los ejes.

La modalidad de las pruebas las escogerá el docente según considere la pertinencia de los mismos para cada caso.