UTADEO
UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO
EDUCACIÓN CONTINUA

Curso de

Cálculo Diferencial para Ciencias Económico–Administrativas

Intensidad: 64 horas
Horario: martes a viernes de 6:00 p.m. a 9:00 p.m.
Última semana de 6:00 p.m. a 10:00 p.m.
Modalidad: presencial

Presentación

El eje fundamental del Cálculo Diferencial es el estudio de las derivadas, las cuales permiten modelar matemáticamente el cambio a la variación de diferentes variables. Éstas se utilizan en la construcción e interpretación de modelos aplicados a diferentes campos de las ciencias económico administrativas para explicar problemas como el comportamiento de productores y consumidores, patrones de crecimiento económico, estrategias de negociación, maximización de ganancias, efectos de políticas gubernamentales, etc.

Objetivo del programa

Con el estudio del cálculo diferencial se espera que el alumno utilice el concepto de derivada como razón de cambio en la construcción de modelos matemáticos a partir de situaciones relacionadas con la variación y la optimización dentro del contexto de los problemas relevantes para las ciencias económico-administrativas. Se espera que el estudiante pueda asociar estos conceptos matemáticos y su aplicación para explicar comportamientos tanto de consumidores como de productos.

Dirigido a

Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas–Administrativas (FCEA) de las carreras; Mercadeo, Contaduría Pública, Comercio Internacional y Finanzas, Economía y Administración de Empresas.

Previa autorización de la Dirección de Programa.

Contenidos académicos del curso

- Funciones, límites y continuidad. Aplicaciones especiales a las propiedades de funciones de producción, funciones de ingreso, funciones de utilidad de consumidores y funciones de ganancia. La interpretación económica de las características de este tipo de funciones será una aplicación importante.
- Derivadas: Conceptos y reglas de derivación. Muchas aplicaciones relevantes para las ciencias económico administrativas deberán ser utilizadas. En especial los conceptos de marginalidad (ingreso marginal, producto marginal, costo marginal, utilidad marginal, etc.) y su relación con el concepto de derivada serán muy importantes. La relación de estas medidas con temas como las elasticidades de oferta y demanda, etc., deberán constituir aplicaciones importantes del tema en cuestión.

- Aplicaciones de Derivadas: Maximización, Minimización. El contexto de estos procedimientos será aplicaciones a temas relevantes para las áreas económico administrativas. Por ejemplo, se discutirá en detalle los procesos de maximización de utilidad de los consumidores (con y sin restricciones presupuestales simples) y de ganancias de los productores, minimización de costos medios, marginales y otros. Se hará mucho énfasis en la interpretación económica de las condiciones de optimización (máximos y mínimos) teniendo en cuenta diferentes tipos de mercados (mercados de bienes, mercados de factores, etc.).

Certificación

Los participantes que requieran reconocimiento deberán aprobar y obtener nota 3.0 según artículo 32 del Reglamento Estudiantil.

Porcentaje mínimo de asistencia del 80% a las clases programadas.

Educación Continua
PBX: 242 7030 Ext: 1160 y 3956
educacion.continuada@utadeo.edu.co
Carrera 4 # 23 - 76 Piso 2
Bogotá, Colombia

VIGILADA MINEDUCACIÓN