

## INVESTIGACION OPERATIVA (II)

Expositor: Enrique Chacón S. J.  
Fecha: Lunes a Viernes de 7.00 a 9.00 p. m. del 5 al 16 de Agosto.  
Matrícula: \$ 500.00.  
Requisitos: Haber hecho un curso de Investigación Operativa.

### ESQUEMA

**Programación lineal:** Método de Ford y Fulkerson, de Primal-Dual; Programación en números enteros Método de Gomory; Estudio y solución de los casos degenerados; Métodos aproximados; Métodos de descomposición.

**Programación no lineal.**

**Grafos:** problemas de Flujos; Caminos Hamiltonianos.

**Programación Dinámica:** casos aleatorios y combinados; casos que utilizan las cadenas de Markov; Modelos de Howard.

**PERT:** caso de los recursos limitados; caso de varios proyectos simultáneos. RAMPS.

**Colas:** casos que no siguen distribuciones de Poisson, sino Hiperexponenciales o combinaciones con servicio constante o de otras distribuciones.

**Control de Stocks:** modelos estáticos de una etapa 1) Determinísticos; 2) Con demanda aleatoria.

**Modelos dinámicos:** 1) Determinísticos; 2) Con demanda aleatoria; 3) Con descuentos; 4) Con varios productos.

**Modelos de dos depósitos en función de y;** 2) en función del nivel de servicios; 3) Métodos de S, s; 4) Caso de intervalos fijos y de intervalos variables; 5) Planificación continua.

**Modelos en función de las líneas de espera con aprovisionamiento continuo, o con aprovisionamiento por pequeñas cantidades.** Modelos para productos intermedios 1) En circuito abierto; 2) En circuito cerrado; 3) Modelo estocástico.

**Modelos de programación lineal, cuadrática y dinámica.**

**Teoría de los Juegos y de la Decisión:** teorías acerca de la función de la utilidad y sus relaciones con los juegos y con la Inferencia Estadística.

N. B. Para ambos cursos, se seleccionarán los temas de mayor interés para los asistentes.

## SEMINARIO SOBRE ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD

Director del Seminario: Alfonso Borrero S. J., (Universidad Javeriana).

Fecha: Del 15 al 19 de julio de 8.00 a 10.00 p. m.

### TEMARIO

- I — **Estructura universitaria:** Análisis de nuestras entidades universitarias tradicionales - Una palabra sobre su proceso histórico - Afinidades con otros sistemas universitarios - Necesidad de nuevos criterios de agrupación y organización en la entidad universitaria colombiana y latinoamericana.
  - II — **Estructura Universitaria II:** la Facultad, el Departamento, y el Instituto de Investigación, elementos del nuevo organismo universitario. Diploma, Grados y Títulos dentro del nuevo sistema de educación en Colombia.
  - III — **Las tres funciones universitarias:** docencia, investigación y servicio. Tipos de investigación - Tipos de servicio. El concepto de extensión universitaria.
  - IV — **El Gobierno. Poder vs. Saber.** Jerarquía académica y Jerarquía administrativa. El Camino de la Universidad. El voto, para qué?
  - V — El cogobierno estudiantil.
- N. B. Al terminarse la presentación se tendrá la discusión por grupos.

Para este curso se requiere la inscripción previa.

Para Profesores universitarios y para universitarios, precios especiales.

Las matrículas se pueden pagar por cuotas.

# CESDE

CENTRO DE ESTUDIOS  
SUPERIORES PARA EL DESARROLLO

## CURSOS JULIO - AGOSTO 1968

### PARTICIPANTES:

Estos cursos se ofrecen a profesionales, directivos de los distintos sectores y universitarios de los últimos cursos.

### LUGAR DE LOS CURSOS:

Pichincha N° 43-22 (Antiguo Colegio de San Ignacio).

### INSCRIPCIONES E INFORMES:

Lunes a viernes de 3 a 5 p. m. Teléfonos N° 45-41-65, 45-26-33.

Programa completo de los cursos en los teléfonos anteriores.

MEDELLIN

COLOMBIA

## HACIA UNA TEOLOGIA DE LA REVOLUCIÓN

Expositor: Ignacio Ellacuría S. J., Doctor en Filosofía por la Universidad de Madrid, Director del Instituto de Teología para seculares de la Universidad José Simeón Cañas.

Fecha: Lunes, Miércoles y Viernes de 6:30 a 8:00 p. m. del 8 de Julio al 2 de Agosto.

Matrícula: \$ 300.00.

### ESQUEMA

1. **El Mundo en estado de Revolución:** Máximo de perturbaciones en el siglo XX - El tercer mundo: el hambre - La imposición imperialista: descolonización. La imposición capitalista: dignidad humana y libertad. La imposición religiosa: Libertad de conciencia.
2. **Sobre el concepto de Revolución:** guerra y revolución - El sentido moderno de la revolución - La necesidad de la revolución.
3. **Revolución y violencia:** el concepto marxista - La revolución violenta en Mao Tse Tung, Ho Chi Minh, Castro, Guevara y Debray - La revolución no violenta: Ghandí, Martin Luther King.
4. **Teoría de la Revolución:** evolución y revolución. Objetivos concretos de la revolución - libertad y presión racial, social, política, nacional e internacional, plenitud personal y aniquilación.
5. **Análisis y valorización de la violencia:** psicoanálisis de la violencia - Violencia y razón - Violencia y guerra - Violencia y Política.
6. **Teología de la Revolución:** Marco general: hay una doctrina cristiana sobre la violencia? - El problema de las situaciones límites: su concepto - La revolución y la violencia dentro de la situación límite - La oposición a la fuerza violentante - Posición de la Iglesia y análisis de la tradición - Los últimos documentos del Magisterio - Bases bíblicas para una teoría de la revolución.
7. **Conclusiones:** visión cristiana de la Revolución y la violencia.

## ANTROPOLOGIA DE XAVIER ZUBIRI

Expositor: Ignacio Ellacuría S. J. Adjunto de Zubiri en la Sociedad de Estudios y Publicaciones de Madrid.

Fecha: Martes y Jueves de 6:30 a 8:00 p. m. del 9 de Julio al 1º de Agosto.

Matrícula: \$ 200.00.

### ESQUEMA

1. La Antropología de Zubiri como Metafísica de la realidad humana.
2. El hombre como problema.
3. El hombre, animal de realidades. La inteligencia sentiente.
4. El hombre, realidad personal.
5. El origen del hombre. Metafísica de la evolución.
6. Análisis estructural de la vida humana. Nacimiento, decurso, muerte. Análisis de la temporalidad humana.
7. El hombre, animal social. Metafísica de la socialidad.
8. El hombre, realidad histórica. Metafísica de la historicidad.
9. El hombre, animal moral. Estructura metafísica del hombre como ser moral.
10. El hombre, realidad religada. Metafísica de la religación.
11. El hombre y la verdad. Dimensión intelectual y cultural del hombre. La idea de la Filosofía de Zubiri.

## INVESTIGACIÓN OPERATIVA (I)

Expositor: Enrique Chacón S. J. doctor Ingeniero de Minas, Académico Correspondiente de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras de Barcelona.

Vicepresidente de la Sociedad Española de Investigación Operativa, Fellow de la American Statistical Association.

Catedrático de la Universidad de Deusto (Bilbao, España) de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid.

Fecha: Lunes a Viernes de 6:00 a 8:00 p. m. del 5 al 16 de Agosto

Matrícula: \$ 500.00.

### ESQUEMA

1. Introducción a la Investigación Operativa - Relación con otras ciencias - Principales técnicas empleadas.
2. Programación científica - Programación lineal - Primal y Dual - Métodos Simétrico y Simplex - Programación paramétrica - Programación dinámica - Programación Estocástica. Programación en números enteros.
3. Problemas de asignación de recursos
4. Problema de Transportes - Método de Hitchcock.
5. Teoría de las Colas o líneas de espera - Procesos Poissonianos - Colas finitas e infinitas - Principales aplicaciones.
6. Control de Inventarios - Análisis de procesos inventariales.
7. Teoría de los juegos.
8. Teoría de los Grafos, método del Camino Crítico, PERT, CMP.
9. Métodos de simulación.