

## FORMATO INSTITUCIONAL DE CURSOS REGULARES

TITULO DEL CURSO: ECONOMIA DE LA PRODUCCIÓN AVANZADA

---

PROGRAMA DE POSTGRADO PSEI-ECONOMIA

---

CURSO: ECO-638

---

PROFESOR TITULAR: DR. LUIS EDUARDO CHALITA TOVAR

---

CLAVE DE PROFESOR: X00195

---

COLABORADORE (ES): **DR. OSCAR ANTONIO ARANA CORONADO**

---

(ANOTAR NOBMR Y CLAVE DE CADA PROFESOR: X03632

---

CORREO ELECTRÓNICO: aranaosc@colpos.mx

---

TELÉFONO: (595)952-0200 ext- 1835      EDIFICIO/PLANTA/NÚMERO: "Ramón Fernandez y Fernandez" PLANTA ALTA/ CUB. 289

---

CLAVE DEL CURSO: ECO-638      PRE-REQUISITOS: NINGUNO

---

TIPO DE CURSO:

- Teórico  
 Práctico  
 Teórico-Práctico

PERIODO:

- Primavera  
 Verano  
 Otoño  
 No aplica

SE IMPARTE A :

- Maestría en Ciencias  
 Doctorado en Ciencias  
 Maestría Tecnológica

MODALIDAD:

- Presencial  
 No presencial  
 Mixto

HORAS CLASE:

Presenciales	48
Extra clase	144
Total	192

CREDITOS: 3

Nota: Un crédito equivale a 64 horas totales (presenciales y extra clases)

### OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

INTRODUCIR A ÉL O LA ESTUDIANTE EN LA PROGRAMACIÓN MATEMÁTICA AVANZADA A FIN DE CUBRIR LOS CONCEPTOS DE LA PROGRAMACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN, RESOLUCIÓN Y ANÁLISIS DE PROBLEMAS, TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE "ESTUDIO DE CASO" ASÍ COMO DE LA TEORÍA BAYESIANA.

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
23	<p>I. ANALISIS DE ACTIVIDADES</p> <p>1. PROGRAMACION MATEMATICA Y EL MODELO AGROPECUARIO.</p> <p>1) LOS SUPUESTOS DE LA METODOLOGIA.  2) COMO SUPERAR LAS DIFICULTADES DE LA PROGRAMACION MATEMATICA.</p> <p>2. TECNICAS DE MODELACION</p> <p>1) ACTIVIDADES DE INVERSION  2) CONSIDERACION DEL CAPITAL, COMO LÍMITE Y SIN LÍMITE.  3) ADAPTACION A ACTIVIDADES DE CREDITO  4) ESTUDIO DE CASO: CONSTRUCCION DE UN MODELO QUE CONSIDERE CREDITO AGRICOLA EN UN DISTRITO DE DESARROLLO RURAL, UTILIZANDO LA MICROCOMPUTADORA DEL PROGRAMA DE ECONOMIA.</p> <p>3. CONSTRUCCION DE UN MODELO AVANZADO</p> <p>1) ACTIVIDADES DE PRODUCCION QUE TIENEN HORIZONTES MAYORES A UN AÑO  2) ACTIVIDADES CON FRUTALES  3) ACTIVIDADES FORESTALES  4) ESTUDIO DE CASO: CONSTRUCCION DE UN MODELO QUE CONSIDERE OPTIMIZACIONES PARA ALGUNA ACTIVIDAD DE PRODUCCION MAYOR DE UN AÑO, UTILIZANDO COMPUTADORAS PUBLICAS.</p>	<p>EL OBJETIVO ES INTRODUCIR A ÉL Ó LA ESTUDIANTE EN LA PROGRAMACION MATEMATICA, CON EL PROPOSITO DE QUE CONOZCA LOS ASPECTOS BASICOS Y FUNDAMENTALES EN EL USO DE LA MISMA Y EN EL AMBITO ECONOMICO.</p> <p>DEFINIR QUE ES UNA ACTIVIDAD DE INVERSION, CAPITAL Y ANALISIS DE UN ESTUDIO DE CASO APLICADO DIRECTAMENTE EN EL CAMPO MEXICANO, CON AYUDA DE LA COMPUTADORA.</p> <p>EL OBJETIVO FUNDAMENTAL ES PROGRAMAR UN MODELO AVANZADO EN UNA ACTIVIDAD DE PRODUCCION, ASI COMO ANALIZA UN ESTUDIO DE CASO QUE CONSIDERE OPTIMIZACIONES.</p>

13	<p>II. LA ECONOMIA DE LA PRODUCCION EN EL TIEMPO.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. PANORAMA GENERAL</li><li>2. EL TIEMPO EN UN AÑO</li><li>3. EL TIEMPO EN VARIOS AÑOS</li><li>4. ASPECTOS ECONOMICOS DE INSUMOS DURABLES</li><li>5. AVALUOS AGROPECUARIOS</li></ol>	<p>ANALIZAR LOS DIFERENTES COMPONENTES DE LOS MODELOS DE PROGRAMACION Y SU VARIACION EN EL TIEMPO. CONOCER LOS DIFERENTES INSUMOS QUE INFLUYEN DIRECTAMENTE EN LA PRODUCCION.</p>
12	<p>III. INTRODUCCION AL ANALISIS BAYESIANO</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. PANORAMA GENERAL</li><li>2. UN EJEMPLO AGROPECUARIO</li><li>3. UN PUNTO HISTORICO</li><li>4. ANALISIS DE PROCESO DEL TEOREMA DE BAYEN</li><li>5. COMPARACION DEL ANALISIS TRADICIONAL Y EL MODELO.</li></ol>	<p>LA INFERENCIA BAYESIANA CONSTITUYE UN ENFOQUE ALTERNATIVO PARA EL ANALISIS ESTADISTICO DE DATOS QUE CONTRASTARON LOS METODOS CONVENCIONALES DE INFERENCIA, POR LA FORMA EN QUE ASUME Y MANEJA LA PROBABILIDAD.</p>

---

#### LISTA DE PRÁCTICAS

---

1. INTERES SIMPLE Y COMPUESTO
2. CALCULO DEL VAN, TIR Y RELACION BENEFICIO COSTO, A PARTIR DEL FLUJO DE EFECTIVO
3. EL MODELO BAYESIANO: CASO A RESOLVER
4. PROGRAMANDO EL MUNDO: ESTUDIO DE CASO\_ EN QUE DEBO DE INVERTIR
5. MODELO DE FINCA ENFATIZANDO EL USO DEL PRODUCTO E INSUMOS.

---

#### RECURSOS DIDÁCTICOS

---

LOS MATERIALES DIDACTICOS CONSTAN DE IMPRESIONES DE TRABAJOS DE INVESTIGACION, EL USO DIRECTO DEL PROYECTOR O CAÑON, Y PARA EL DISEÑO DE LOS PROGRAMAS LA MICROCOMPUTADORA.

---

---

#### NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

---

##### Normas de evaluación

EL CURSO DE BASA EN LA EXPOSICION DIRECTA DEL PROFESOR AYUDANDOSE DEL PIZARRON PARA DESCRIBIR LAS DIFERENTES PARTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIO. EN OCASIONES SERA NECESARIO APOYARSE CON EL PROYECTOR, LA MICROCOMPUTADORA E IMPRESIONES DE "ESTUDIOS DE CASO" PARA SU ANALISIS.

##### PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

EXAMENES	50%
TAREAS	30%
PARTICIPACION EN CLASE	10%
ASISTENCIA	10%
SUMA =	100%

---

---

BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (AUTOR, AÑO, TÍTULO, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN)

---

1. CHIANG ALPHA C. 1984. FUNDAMENTAL METHODS OF MATHEMATICAL ECONOMICS. MCGRAW-HILL. (DE CONSULTA SOLAMENTE. SE PUEDE REVISAR AQUI LOS PRINCIPIOS DE PROGRAMCION LINEAL Y LA TEORIA DE JUEGOS, HAY TRADUCCION AL ESPAÑOL). TERCERA EDICION. 788 P.
2. WILLIS PETERSON 1989. PRODUCTIONS ECONOMICS. PRDUCTION AND SUPPLY. UNIVERSITY OF MINNESOTA.
3. KING RICHARD 1988. MATHEMATICAL PROGRAMMING FOR ECONOMIC ANALYSIS IN AGRICULTURE. NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY.
4. BENEKE Y WINTERBOER 1990. LINEAR PROGRAMMING APPLICATIONS TO AGRICULTURE. IOWA STATE UNIVERSITY PRESS.
5. AGRAWAL Y HEADY 1988. OPERATIONS RESEARCH METHODS FOR AGRICULTURAL DECISIONS.
6. RENDER, B.; STAIR, R. AND HANNA, M. 2012. METODOS CUANTITATIVOS PARA LOS NEGOCIOS. UNDECIMA EDICIÓN. PEARSON. IMPRESO EN MÉXICO. 645 P.
7. BARRY, P AND ELLINGER, P. 2011. FINACIAL MANAGEMENT IN AGRICULTURE. SEVENTH EDITION. PRENTICE HALL. PRINTED IN THE USA. 408 P.
8. RENDER, B.; STAIR, JR., R. AND HANNA, M.E. 2012. METODOS CUANTITATIVOS PARA LOS NEGOCIOS. UNDECIMA EDICION. PEARSON. 645 P.
9. ANDERSON, D.R.; SWEEDY, D.J.; WILLIAMS, T.A. CAMM, J.D.; COCHRAN, J.J. FRY, M.J. AND OHLMANN, J.W. 2013. QUANTITATIVE METHOS FOR BUSINESS. 12<sup>TH</sup> EDITION. SOUTH-WESTERN CENGAGE LEARNING. 910 P.