

**PROGRAMA DE ESTUDIOS SUPERIORES
MENCIÓN EN MÉTODOS CUANTITATIVOS
2004**

INDICE

<u>Concepto</u>	<u>Pág. No.</u>
PRESENTACIÓN	
I. Objetivos	05
II. Participantes	05
III. Requisitos	06
IV. Proceso de Admisión	06
V. Becas	07
VI. Solicitud, matrícula y materiales	08
VII. Sede, duración y fechas	08
VIII. Horario	08
IX. Facilidades y recursos	09
X. Exigencia académica del programa	09
XI. Docentes	09
XII. Diploma	09
XIII. Estructura y contenido del programa	10
XV. Información adicional	16
ANEXOS	

PRESENTACION

El Banco de Guatemala se siente complacido de presentar a la comunidad intelectual el Programa de Estudios Superiores, mención en Métodos Cuantitativos, a desarrollarse durante el año 2004, cuyo fin primordial es proporcionar una rigurosa formación académica, con alto componente aplicado, en formulación y solución de modelos cuantitativos aplicados a temas económicos y financieros.

Este Programa tuvo su primera edición en 1989, en respuesta a la necesidad de especialización en temas propios de banca central y con el propósito de coadyuvar en el desarrollo profesional del personal del Banco de Guatemala, de los profesionales de las ciencias económicas y carreras afines egresados de las diversas universidades del país, así como de los empleados de bancos centrales de Latinoamérica.

Desde el año de 1991, la Universidad Rafael Landívar ha otorgado su aval y participa desde esta fecha ejerciendo la Coordinación Académica del Programa.

A lo largo de su existencia el Programa ha tenido innovaciones que han permitido que los egresados hayan incrementado sus conocimientos en las áreas cuantitativa, económica, financiera y administrativa de banca central. Los cursos son impartidos por docentes de reconocido prestigio tanto nacional como internacional, para cuya selección se cuenta con la aprobación del Consejo de Capacitación del Banco de Guatemala, órgano consultor que tiene la responsabilidad de asesorar a la Gerencia en la definición de la política, las normas y los requisitos generales que orienten todas las actividades de capacitación, adiestramiento y desarrollo del personal de la institución.

Realizar este Programa significa brindarle a los participantes la oportunidad de obtener estudios avanzados y forjarlos como profesionales realmente desarrollados. El prestigio que el Programa ha ido adquiriendo, a través de las promociones que han egresado del mismo, permite afirmar que se ha convertido en un instrumento que ha contribuido a elevar el nivel académico y la formación profesional de sus graduandos, lo cual ha redundado favorablemente en las labores que éstos realizan en las instituciones para las cuales prestan sus servicios. El resultado es una experiencia de adquisición de conocimientos y destrezas en forma simultánea.

Asimismo, los participantes cuentan con facilidades en el proceso de aprendizaje, incluyendo equipo de cómputo y acceso a una amplia literatura relacionada con los temas que forman parte del contenido del Programa.

Para continuar cumpliendo con su misión fundamental y, a la vez, contribuir al desarrollo del país, el Banco de Guatemala extiende una cordial invitación para que su personal, profesionales egresados de las diferentes universidades del país, representantes del sistema bancario nacional y de bancos centrales de la región, participen en el Programa de Estudios Superiores, mención en Métodos Cuantitativos 2004, que nos complacemos en presentar.

Con toda consideración,

Edwin H. Matul R.
Gerente General

Programa de Estudios Superiores, Mención en Métodos Cuantitativos

I. OBJETIVO DEL PROGRAMA

Formación de recurso humano en la formulación y solución de modelos cuantitativos aplicados a la economía y a las finanzas y la investigación económica y financiera en general.

II. PARTICIPANTES

El Programa de Estudios Superiores, Mención en Métodos Cuantitativos para el año 2004 abre sus puertas a profesionales y estudiantes de las carreras de las Ciencias Económicas, Ingeniería o ciencias afines.

Son candidatos potenciales a este Programa, los empleados y funcionarios del Banco de Guatemala, los profesionales guatemaltecos egresados de las universidades del país y los representantes de los bancos privados nacionales y de los bancos centrales de la región centroamericana y del Caribe. La Gerencia General de la institución podrá aprobar otros casos debidamente calificados.

1. Participantes del Banco de Guatemala

Pueden participar en este Programa los empleados y funcionarios del Banco de Guatemala, calificados conforme al Reglamento de Capacitación, Adiestramiento y Desarrollo para el Personal del Banco de Guatemala.

2. Participantes guatemaltecos ajenos al Banco de Guatemala

Los participantes ajenos al Banco de Guatemala deberán estar dispuestos a dedicarse exclusivamente a estudiar mientras dure el Programa, así como tener disposición de trabajar para el Banco, si así conviene a los intereses de la Institución. Cabe aclarar que el Banco no adquiere ningún compromiso laboral con el estudiante por el hecho de participar en el Programa.

3. Participantes extranjeros de otros bancos centrales

Los participantes extranjeros de otros bancos centrales serán seleccionados por el Banco de Guatemala. Los funcionarios y empleados de bancos centrales deberán cumplir con los mismos requisitos y condiciones que los participantes guatemaltecos.

4. Número de estudiantes

Por las características del Programa y por el grado de excelencia que se persigue, el número máximo de participantes será de 30 estudiantes.

III. REQUISITOS

- a) Poseer curriculum cerrado o grado académico de licenciado en Ciencias Económicas, Ingeniería o ciencias afines;
- b) Por las características y exigencias del Programa, los estudiantes adquieren el compromiso de dedicarse al mismo con exclusividad, a tiempo completo; y,
- c) Presentar la documentación requerida en el inciso a) del numeral 1, en el apartado IV “Proceso de admisión”; y,
- d) Comprensión del idioma inglés (escrito).

El Banco de Guatemala se reserva el derecho de no admitir, sin expresión de causa, a alguno de los solicitantes. Todas las solicitudes de admisión al Programa serán analizadas por el Centro de Capacitación del Banco de Guatemala, que recomendará la aceptación o rechazo del solicitante.

IV. PROCESO DE ADMISION

1. Generales para todos los participantes

- a) Completar y entregar en el Centro de Capacitación, Adiestramiento y Desarrollo del Personal del Banco de Guatemala la solicitud de admisión, junto con los documentos siguientes: dos fotografías recientes tamaño cédula, fotocopia del título de diversificado, fotocopia de certificación de estudios realizados a nivel licenciatura, curriculum vitae, fotocopia de la cédula de vecindad o pasaporte si es extranjero y fotocopia del título universitario, certificación de graduación o certificación de currículum cerrado;
- b) Cursar y aprobar los Cursos Propedéuticos, a realizarse en las instalaciones del Centro de Capacitación del Banco de Guatemala, del 19 de enero al 05 de marzo de 2004, o bien aprobar un examen de suficiencia del contenido de dichos cursos propedéuticos, que se ha programado para los días 05 y 06 de enero de 2004; y,
- c) Suscribir un contrato de beca con el Banco de Guatemala.

2. Específicos para los participantes empleados del Banco de Guatemala

Completar el formulario de solicitud de admisión, con la anuencia del jefe inmediato y del director del departamento respectivo y entregarlo al Centro de Capacitación, Adiestramiento y Desarrollo del Personal.

3. Específicos para los participantes extranjeros de otros bancos centrales

Presentar carta de la institución patrocinadora en la que ésta propone al candidato y se responsabiliza de sus gastos de viaje, seguro, manutención y demás gastos necesarios.

V. BECAS

1. Participantes empleados del Banco de Guatemala

Designación para que puedan participar en el Programa a tiempo completo.

2. A los participantes ajenos al Banco de Guatemala

a) Participantes de las universidades del país

El Banco de Guatemala otorgará un número limitado de becas para los participantes de las universidades del país, que consistirán en subvenciones mensuales de Q.1,300.00 cada una, destinadas a gastos de sostenimiento, por el tiempo que permanezcan en el Programa.

Así mismo, el Banco de Guatemala otorgará una plaza de inicio de ruta de desarrollo en el área económica, para uno de los cinco mejores egresados del Programa, que provengan de las universidades del país. Para este efecto, el candidato deberá tener las calidades y cumplir con los requisitos de ingreso al servicio del Banco.

b) Participantes subvencionados por instituciones del sistema financiero

El Banco de Guatemala cubrirá únicamente la matrícula a los participantes subvencionados por instituciones del sistema financiero nacional. Corresponderá a las instituciones respectivas definir las condiciones de la beca que otorguen.

3. A los participantes extranjeros de otros bancos centrales

Corresponderá a la institución patrocinadora financiar los gastos de viaje, seguro, manutención y demás gastos necesarios durante el tiempo que participen sus

representantes en el Programa. Se recomienda una asignación mensual mínima de US\$750.00 por participante. El seguro hospitalario en Guatemala tiene un costo estimado de US\$ 400.00 anuales, el cual deberá ser contratado por el participante extranjero directamente con empresas privadas locales.

VI. SOLICITUD, MATRICULA Y MATERIALES

1. Solicitudes

Los estudiantes nacionales y extranjeros no están sujetos a pagar cuota alguna por completar y enviar solicitudes para ser admitidos en los Cursos Propedéuticos y en los Cursos Superiores

Se anexa el formulario de solicitud de admisión, el cual, juntamente con los documentos que se indican, deberá entregarse al Centro de Capacitación.

2. Matrícula y Colegiatura

Los estudiantes no tienen que pagar cuota alguna por este concepto.

3. Material didáctico y libros

El Banco proporcionará gratuitamente todo el material didáctico necesario para el aprendizaje. Los libros de texto serán proporcionados a los estudiantes del Programa.

VII. SEDE, DURACION Y FECHAS

El Programa se desarrollará en el Centro de Capacitación, Adiestramiento y Desarrollo del Personal del Banco de Guatemala (7ª. Avenida 22-01, Zona 1, Centro Cívico) y tendrá una duración de 40 semanas efectivas, comprendidas del 15 de marzo al 17 de diciembre de 2004. Se contempla, además, un período de inducción, el cual se realizará el 15 y 16 de marzo de 2004, en jornada vespertina.

VIII. HORARIO

Los cursos se impartirán de lunes a viernes, de 8:00 a 13:00 horas; sin embargo, se requiere que el estudiante se dedique a tiempo completo, por trabajos de investigación o preparación de exámenes. De existir necesidad, los horarios pueden ajustarse a criterio de la Coordinación del Programa .

IX. FACILIDADES Y RECURSOS

El Centro de Capacitación cuenta con 08 salones de clases, lockers para los estudiantes y oficinas administrativas. Los estudiantes tienen fácil acceso a la biblioteca, computadoras personales con internet, cámaras de televisión con video-tapes y otros materiales que pueden ser de utilidad para el aprendizaje de los cursos.

Los estudiantes encuentran un ambiente confortable y tranquilo, el cual facilita sus actividades estudiantiles. Los salones de clases son acogedores, modernos y bien equipados.

Los miembros del personal del Centro de Capacitación pueden otorgar información sobre apartamentos para fines residenciales, servicios públicos y otros aspectos de carácter administrativo.

Se cuenta con oficinas administrativas que trabajan, a tiempo completo, de 8:00 a 16:00 horas, en las cuales se ofrece colaboración a los estudiantes en cuanto a transacciones financieras, operaciones bancarias y transferencia de fondos.

X. EXIGENCIA ACADEMICA DEL PROGRAMA

Todas las actividades que figuren en el Programa son de carácter obligatorio. Los cursos deben ser aprobados con una nota mínima de 70 puntos y se requiere que el estudiante tenga como mínimo un 90% de asistencia. La pérdida de un curso ocasiona que el estudiante sea retirado del Programa. En el caso de que un curso sea impartido por más de un docente, se publicará una nota ponderada. Las calificaciones serán publicadas para consulta de los participantes.

XI. DOCENTES

Para garantizar la excelencia académica del Programa los docentes se seleccionan tomando en cuenta su elevado nivel académico y amplia experiencia profesional y docente. Para tal propósito, el Banco de Guatemala ha contado con el apoyo de la Universidad Rafael Landívar, que colabora en la selección y contratación de profesores y conferencistas nacionales e internacionales

XII. DIPLOMA

Al finalizar el Programa se otorga al graduando un diploma que lo acreditará haber cursado el "Programa de Estudios Superiores, Mención en Métodos Cuantitativos", con el reconocimiento del Banco de Guatemala.

XIII. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL PROGRAMA

A. CURSOS PROPEDEUTICOS

Se realizarán del 19 de enero al 05 de marzo de 2004, de 8:00 a 13:00 horas, de lunes a viernes, con una duración total de 175 horas y es requisito aprobarlo para ingresar a los Cursos Superiores. No obstante lo anterior, los interesados podrán aprobar exámenes de suficiencia, los cuales se han programado para los días 05 y 06 de enero de 2004.

MATEMÁTICA (Duración: 3 semanas, del 19 de enero al 06 de febrero)

Texto propuesto:

Chiang, Alpha “*Métodos fundamentales de economía matemática*”; Capítulos 1 al 5

Elementos de un modelo matemático, el sistema de los números reales, el concepto de conjunto, relaciones y funciones, tipos de funciones, funciones de dos o más variables independientes, el significado de equilibrio, equilibrio parcial de mercado, equilibrio general de mercado equilibrio en el análisis de la renta nacional. Matrices y vectores, operaciones con matrices, operaciones con vectores, Leyes conmutativa, asociativa y distributiva, matrices identidad y matrices nulas, transpuestas e inversas, condiciones para la no singularidad de una matriz, criterios de no singularidad a través del determinante, propiedades básicas de los determinantes, cálculo de la matriz inversa, regla de Cramer, aplicación a modelos de mercado y de renta nacional, Modelos input-output de Leontief, limitaciones del análisis estático.

ESTADÍSTICA ELEMENTAL (Duración: 2 semanas, del 09 al 20 de febrero)

Texto propuesto:

Webster, Allen L. “*Estadística aplicada a los negocios y la economía*”

Aspectos básicos de estadística, Medidas de tendencia central y de dispersión, principios de probabilidad, distribuciones de probabilidad, distribuciones muestrales, teoría de muestreo, sesgo, kurtosis, y números índices.

MICROECONOMÍA (Duración: 2 semanas, del 23 de febrero al 05 de marzo)

Texto propuesto:

Pindyck, Robert S. & Rubinfeld, Daniel L. “*Microeconomía*”

Introducción, elementos básicos de la oferta y la demanda, la conducta de los consumidores, la demanda individual y de mercado, la elección en condiciones de incertidumbre, la producción, el coste de producción, la maximización de beneficios y la oferta competitiva, mercados competitivos, monopolio, fijación de precios con poder de mercado, el equilibrio general.

B. CURSOS SUPERIORES

Se realizarán del 15 de marzo al 17 de diciembre de 2004, de 8:00 a 13:00 horas, de lunes a viernes. Con un total de 40 semanas (1000 horas).

ANÁLISIS ESTÁTICO-COMPARATIVO (Duración: 3 semanas, del 15 de marzo al 2 de abril)

Texto propuesto:

Chiang, Alpha “*Métodos fundamentales de economía matemática*”; Capítulos: 6 al 8, 10 y 13

Estática comparativa y el concepto de derivada: tasa de cambio y la derivada, la derivada y pendiente de una curva, El concepto de límite, continuidad y diferenciabilidad de una curva; Reglas de diferenciación y su uso en estática comparativa: reglas para una función de una variable, para dos o más funciones de la misma variable, reglas para la diferenciación de funciones de variables diferentes, diferenciación parcial, aplicaciones al análisis estático comparativo; análisis estático comparativo de modelos con funciones generales: Diferenciales, diferenciales totales, reglas de diferenciación, derivadas totales, derivadas de funciones implícitas; Funciones exponenciales y logarítmicas: naturaleza de las funciones exponenciales, logaritmos, funciones logarítmicas, derivadas de funciones exponenciales y logarítmicas, tiempo óptimo; Dinámica económica y cálculo integral: dinámica e integración, integrales indefinidas, definidas, impropias, aplicaciones a la economía de las integrales.

OPTIMIZACIÓN ESTÁTICA (Duración: 2 semanas, 5 al 16 de abril)

Texto propuesto:

Chiang, Alpha “*Métodos fundamentales de economía matemática*”; Capítulos: 9, 11 y 12.

Optimización una variedad especial del análisis de equilibrio: valores óptimos y valores extremos, máximo y mínimo relativo, criterio de la derivada primera, derivada segunda y derivadas superiores, criterio de la segunda derivada; El caso de más de una variable de elección: la versión diferencial de las condiciones de óptimo, valores extremos de una función de dos variables, formas cuadráticas, funciones objetivo con más de dos variables, condiciones de segundo orden en relación con la concavidad y convexidad; Optimización con restricciones de igualdad: efectos de una restricción, cálculo de valores estacionarios, condiciones de segundo orden, cuasiconvexidad y cuasiconcavidad, funciones homogéneas.

PROGRAMA CIÓN MATEMÁTICA (Duración: 2 semanas, 19 al 30 de abril)

Texto propuesto:

Chiang, Alpha “*Métodos fundamentales de economía matemática*”; Capítulos: 19 al 21.

Programa ción lineal: formulación general de los Programa s lineales, conjuntos convexos y Programa ción lineal, método simplex, dualidad, interpretación económica de un dual, análisis

de actividad; Programación no lineal: naturaleza, condiciones Kuhn-Tucker, la cualificación de restricciones, teorema de suficiencia de Kuhn-Tucker -Programación cóncava-, teorema de suficiencia de Arrow-Enthoven -Programación cuasicóncava-, aplicaciones económicas.

MICROECONOMÍA I (Duración: 2 semanas, del 3 al 14 de mayo)

Texto propuesto:

Nicholson, Walter “*Microeconomic Theory, basic principles and extensions*”; Capítulos: 1 y 3 al 7

Modelos Económicos, preferencias y utilidad, maximización de la utilidad y elección, efectos ingreso y sustitución, relaciones de demanda dentro de distintos bienes, demanda de mercado y elasticidad.

MICROECONOMÍA II (Duración: 3 semanas, del 17 de mayo al 4 de junio)

Texto propuesto:

Nicholson, Walter “*Microeconomic Theory, basic principles and extensions*”; Capítulos: 11 al 17

Funciones de producción, costos, maximización del beneficio y la oferta, el modelo competitivo de equilibrio parcial, análisis competitivo aplicado, equilibrio competitivo general, la eficiencia de la competencia perfecta.

TÓPICOS DE MICROECONOMÍA I (Duración: 2 semanas, del 7 al 18 de junio)

Texto propuesto:

Nicholson, Walter “*Microeconomic Theory, basic principles and extensions*”; Capítulos: 8 al 10 y 18 al 20

Elección bajo incertidumbre: utilidad esperada y aversión al riesgo, economía de la información, teoría de juegos y equilibrio estratégico, modelos de monopolio, modelos tradicionales de competencia imperfecta, modelos de teoría de juegos para la fijación de precios.

TÓPICOS DE MICROECONOMÍA II (Duración: 2 semanas, del 21 de junio al 2 de julio)

Texto propuesto:

Nicholson, Walter “*Microeconomic Theory, basic principles and extensions*”; Capítulos: 21 al 25

Demanda por insumos de las firmas, oferta laboral, capital, externalidades y bienes públicos, teoría de la opción pública.

ESTADÍSTICA MATEMÁTICA I (Duración: 2 semanas, del 5 al 16 de julio)

Texto propuesto:

DeGroot, Morris H. “*Probability and Statistics*”; Capítulos 1 al 4;

Introducción a las probabilidades, probabilidad condicional, variables aleatorias y distribuciones, esperanza matemática, distribuciones especiales (bernoulli, binomiales, poisson, normal).

ESTADÍSTICA MATEMÁTICA II (Duración: 2 semanas, del 19 al 30 de julio)

Texto propuesto:

DeGroot, Morris H. “*Probability and Statistics*”; Capítulos 5 al 8;

Inferencia estadística, estimadores bayes, estimadores de máxima verosimilitud, distribuciones muestrales de los estimadores, prueba de hipótesis.

ECONOMETRÍA I (Duración: 2 semanas, del 2 al 13 de agosto)

Texto propuesto:

Gujarati, Damodar “**Econometría básica**”; Capítulos: 1 al 12

Naturaleza del análisis de regresión, análisis de regresión con dos variables, modelo clásico de regresión lineal, regresión múltiple: problemas de estimación e inferencia, enfoque matricial en el modelo de regresión lineal, multicolinealidad y muestras pequeñas, Heteroscedasticidad, Autocorrelación.

ECONOMETRÍA II (Duración: 2 semanas, del 16 al 27 de agosto)

Texto propuesto:

Gujarati, Damodar “*Econometría básica*”; Capítulos 13 al 20

Diseño de modelos econométricos, regresión con variables dicótomas, regresiones con la variable dependiente dicótoma: modelos mlp, logit, probit y tobit, modelos econométricos dinámicos: modelos autoregresivos y de rezagos distribuidos, modelos de ecuaciones simultáneas, el problema de identificación, métodos de ecuaciones simultaneas.

ANÁLISIS DINÁMICO (Duración: 3 semanas, del 30 de agosto al 17 de septiembre)

Texto propuesto:

Lomelí, H. & Rumbos, B. “*Métodos dinámicos en economía*”; Capítulos: 2 al 7

Ecuaciones diferenciales lineales: ecuaciones de primer y segundo orden, ecuaciones no lineales

de primer orden: ecuaciones separables, ecuación de Bernoulli, diagramas de fase y estabilidad, expectativas y estabilidad; Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales: método de valores propios, el caso no homogéneo, ecuaciones no lineales de orden superior; Análisis cualitativo: puntos de equilibrio, clasificación de puntos de equilibrio, diagramas de fase, linealización de sistemas no lineales, análisis de puntos silla; Conceptos básicos de dinámica discreta: solución de ecuaciones lineales, análisis cualitativo, caos, modelo logístico discreto; Sistemas de ecuaciones en diferencias lineales: la solución general, caso no homogéneo, análisis cualitativo, ecuaciones lineales de segundo orden.

OPTIMIZACIÓN DINÁMICA (Duración: 3 semanas, del 20 de septiembre al 8 de octubre)

Texto propuesto:

Lomelí, H. & Rumbos, B. “*Métodos dinámicos en economía*”; Capítulos: 8 y 11 al 14.

Introducción al cálculo en variaciones: ecuación de Euler y extensiones, modelo de Ramsey, condiciones de segundo orden, condiciones de transversalidad, problemas con horizonte infinito; Teoría de control: Introducción, otras condiciones de transversalidad, problemas con horizonte infinito, hamiltoniano en tiempo corriente, problemas con más de una variable; Problemas de control con restricciones: restricciones de igualdad sobre las variables de control, restricciones integrales, restricciones de igualdad sobre los controles, restricción sobre el tiempo terminal, restricciones en el espacio de estados; Ecuaciones en diferencia estocásticas: Iteración hacia delante, valor esperado y expectativas racionales, procesos estocásticos, burbujas, forma reducida; Elementos de Programación dinámica: estructura del problema, descuento temporal, problemas con horizonte infinito, modelo de Ramsey discreto, función de valor, Programación dinámica estocástica.

SERIES DE TIEMPO UNIVARIADAS (Duración: 2 semanas, del 11 al 22 de octubre)

Texto propuesto:

Enders, Walter “*Applied econometric time series*”

Uso de ecuaciones en diferencia en las series de tiempo: ecuaciones en diferencia y su solución, solución por iteración, ecuaciones en diferencia homogéneas, operadores de rezagos, soluciones “forward & backward looking”; Modelos de series de tiempo estacionarias: Modelos de ecuaciones en diferencia estocásticos, modelos ARMA, estacionariedad, funciones de Autocorrelación y Autocorrelación parcial, modelo de Box-Jenkins, función de pronóstico; Series de tiempo económicas, tendencia y volatilidad: hechos estilizados de las series económicas, procesos ARCH, modelos de riesgo GARCH, el modelo ARCH-M, tendencias estocásticas y determinísticas.

SERIES DE TIEMPO MULTIVARIADAS (Duración: 2 semanas, del 25 de octubre al 5 de noviembre)

Texto propuesto:

Enders, Walter “*Applied econometric time series*”

Pruebas para tendencia y raíces unitarias: procesos con raíz unitaria; pruebas de Dickey-Fuller, Phillips-Perron, cambio estructural; Modelos de series de tiempo Multiecuacionales: análisis de intervención, modelos VAR, estimación e identificación, la función impulso-respuesta, VAR estructural, Descomposiciones estructurales; Cointegración y modelos de corrección de error: combinaciones lineales de variables integradas, cointegración y tendencias comunes, cointegración y corrección de error.

MACROECONOMÍA (Duración: 2 semanas, del 8 al 19 de noviembre)

Texto propuesto:

Sachs, J. & Larraín F. “*MACROECONOMÍA en la economía global*”; Capítulos: 1 – 6 y 12.

Introducción a la teoría macroeconómica, la medición de la actividad económica, el empleo y el producto, la función de producción, la demanda por trabajo, la oferta de trabajo, Equilibrio del mercado laboral y desempleo, Inversión, ahorro y equilibrio del mercado de bienes, Crecimiento de largo plazo, patrones y fuentes del crecimiento, Modelo de crecimiento de Solow, nuevas aproximaciones para explicar el crecimiento, el dinero en la economía, la demanda de dinero, Oferta monetaria y banco central, equilibrio del mercado monetario, oferta y demanda agregada, producto y desempleo, equilibrio entre oferta y demanda agregada, ciclos económicos, consumo y ahorro.

MACROECONOMÍA AVANZADA (Duración: 2 semanas, del 22 de noviembre al 3 de diciembre)

Textos propuestos:

Cooley, Thomas F. “*Frontiers of Business Cycle Research*”

Farmer, Roger “*The Macroeconomics of Self-Fulfilling Prophecies*”

Introducción, El Modelo de Ciclos Reales: planteamiento, solución, definición de “equilibrio”, condiciones de primer orden de optimización, estado estacionario de la versión determinística, linealización y diagonalización, análisis de estabilidad, solución del modelo linealizado, simulación y calibración, Modelos Monetarios.

MODELOS DE ECONOMÍA FINANCIERA (Duración: 2 semanas, del 6 al 17 de diciembre)

Textos propuestos:

Pliska, S. R. “*Introduction to Mathematical Finance: Discrete Time Models*”

Milne, F. “*Finance Theory and Asset Pricing*”

LeRoy, S. & J. Werner “*Principles of Financial Economics*”

Modelos de equilibrio y arbitraje: el modelo de Arrow –Debreu, mercados completos e incompletos, valuación de activos, precios estado y probabilidades neutrales al riesgo. Valuación neutral al riesgo; El problema de asignación de recursos bajo incertidumbre, utilidad esperada, aversión al riesgo, modelo de media-varianza de Markowitz, el índice de Sharpe. El modelo de valuación CAPM; Valuación de instrumentos financieros derivados: Modelo binomial de valuación de opciones. Modelo de Black-Scholes. Modelos de inversión y consumo: El modelo intertemporal, modelo de inversión bajo incertidumbre de Samuelson y Merton.

XIV. INFORMACIÓN ADICIONAL

Cualquier información adicional será proporcionada por el Centro de Capacitación, Adiestramiento y Desarrollo del Personal del Banco de Guatemala (Teléfonos (502) 2306222 y, (502) 2306232 ó (502) 3316164, extensiones 8579, 8679, 8309 y 8397. Fax (502) 2534035 y (502) 2513263, E-Mail: lecc@banguat.gob.gt, mess@banguat.gob.gt, mian@banguat.gob.gt, anga@banguat.gob.gt, rirc@banguat.gob.gt, y la página del Banco de Guatemala en Internet: www.banguat.gob.gt.

