LA VERDAD NOS HARÁ LIBRES
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
PUEBLA

CARÁTULA DE ASIGNATURA

MAESTRÍA EN INGENIERÍA FINANCIERA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Análisis Estadístico Financiero
2. CLAVE	MAIF0402

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

El alumno será capaz de:

- Identificar el riesgo de una acción, a través de la aplicación de distribuciones discretas y continuas, para explicar sus tendencias.
- Resolver problemas financieros, a través modelos estadísticos, para explicar la tendencia del mercado.
- Determinar el riesgo y el rendimiento de un portafolio de inversión, a través del análisis de correlación y diversificación, utilizando herramientas de la probabilidad y estadística.

4. TEMAS Y SUBTEMAS

1. La estadística en las finanzas
   - 1.1 Aplicación de la probabilidad y estadística
   - 1.2 Tipos de estadísticas
   - 1.3 Uso de medidas de tendencia central y dispersión en el rendimiento de un activo
   - 1.4 Tablas de frecuencias de dividendos, rendimientos y su variación
   - 1.5 Medidas de dispersión de índices financieros

2. Distribuciones de probabilidad discreta y continuas para el análisis de riesgo
   - 2.1 Variables aleatorias y árbol probabilístico
   - 2.2 Media, varianza y desviación estándar
   - 2.3 Distribución de probabilidad de dividendos de acciones
   - 2.4 Uso de las distribuciones binomiales
   - 2.5 Uso de distribución de probabilidad continua

3. Uso de la estadística para la medición de riesgo
   - 3.1 Intervalo de rendimiento
   - 3.2 Sesgo y curtosis como indicador de riesgo de un activo
   - 3.3 Valor esperado de un rendimiento y las medidas de tendencia central
   - 3.4 El coeficiente de variación como comparativo entre riesgo y rendimiento

4. Riesgo e incertidumbre de un portafolio de inversión
   - 4.1 Rendimiento y su desviación estándar
   - 4.2 Correlación entre tiempo y rendimiento
   - 4.3 Uso de correlaciones para la diversificación
   - 4.4 Correlación, diversificación, riesgo y rendimiento

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
DIRECCIÓN DE SERVICIOS

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SPEC-DGAIR-DIPES
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN CURRICULAR

5. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

a) CON DOCENTE

- Exponer de manera grupal e individual los conceptos de estadística financiera.
- Resolver grupalmente casos prácticos sobre distribución discreta y continua.
- Participar en mesas de discusión para la medición del riesgo en una empresa.
- Resolver ejercicios y problemas de correlación de tiempo y rendimiento.
- Realizar ejercicios sobre el cálculo de índices financieros.
- Participar en mesas sobre diversificación y conformación de un portafolio de inversión.
- Presentar un proyecto sobre herramientas estadísticas para las finanzas.

b) INDEPENDIENTES

- Realizar investigación documental sobre los conceptos de estadística financiera.
- Resolver casos prácticos de distribución discreta y continua.
- Elaborar informes sobre la participación en mesas de discusión para la medición del riesgo y la conformación de un portafolio de inversión.
- Escribir reportes de investigación sobre correlación de tiempo y rendimiento.
- Redactar un reporte de lectura sobre índices financieros.
- Elaborar un proyecto utilizando las herramientas estadísticas aplicadas a las finanzas.

6. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

• Un examen final	30%
• Resolución de casos prácticos sobre distribución continua y discreta	20%
• Reportes de investigación sobre conceptos de estadística financiera	10%
• Informes de mesas sobre análisis de riesgo	10%
• Proyecto de herramientas estadísticas	30%

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
DIRECCION DE SERVICIOS ESCOLARES
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SPEC-DGAIR-DIPES
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN CURRICULAR