

#UNAHNuevaHistoria



Business
Training Center
POSFACE UNAH

❖ DIPLOMADO INTERNACIONAL

Diplomado en Valuación Actuarial de Seguros y Riesgos Financieros

MODALIDAD HÍBRIDA



Introducción

El Diplomado en Valuación Actuarial de Seguros y Riesgos Financieros está diseñado para formar profesionales altamente capacitados en valuación actuarial, gestión y modelación de riesgos financieros, aplicando marcos regulatorios, técnicas cuantitativas avanzadas y principios actuariales para mejorar la toma de decisiones en seguros, pensiones y mercados financieros.

¿A quién va dirigido este curso?

Este diplomado ha sido diseñado para Profesionales del sector financiero y asegurador hondureño: economistas, ingenieros financieros, personal técnico de aseguradoras y funcionarios de entidades como la CNBS, el BCH o administradoras de pensiones.



Valor diferencial del Diplomado

Este diplomado contará con la participación de siete actuarios internacionales de alto nivel, provenientes de México, miembros de la junta directiva de La Cámara Hondureña De Aseguradoras (CAHDA) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

Al participar en este diplomado, el participante fortalecerá sus capacidades para comprender, evaluar y gestionar riesgos en el ámbito asegurador y financiero, mediante la aplicación de fundamentos actuariales, regulatorios y financieros.

El diplomado fortalece el perfil profesional al ampliar su dominio técnico en gestión de riesgos y valuación actuarial, áreas clave para el funcionamiento sostenible de instituciones financieras y aseguradoras.

Contexto actual

La actuaria en Honduras se encuentra en una etapa de desarrollo, con un enfoque creciente en la educación actuarial para mejorar la toma de decisiones en sectores como seguros, pensiones y riesgos financieros. Las universidades como la UNAH están trabajando para formar profesionales capaces de analizar y gestionar riesgos, mientras que las instituciones financieras y aseguradoras buscan fortalecer sus capacidades para enfrentar los desafíos del entorno económico global. La colaboración con empresas y organismos internacionales también juega un papel clave en la profesionalización y expansión de la actuaría en el país.

Propuesta

El entorno financiero global se enfrenta a desafíos crecientes relacionados con la gestión de riesgos, sostenibilidad de sistemas de pensiones, cumplimiento normativo y volatilidad de los mercados. Esto exige profesionales con una formación sólida en modelos cuantitativos, regulación, instrumentos financieros y técnicas actuariales avanzadas.

En particular, en países como Honduras, la profesionalización del sector asegurador y financiero requiere programas que integren enfoques teóricos, regulatorios y aplicados. Este diplomado responde a esa necesidad, alineándose con estándares internacionales como Solvencia II y fomentando la investigación aplicada en problemas reales del sector.



Horarios disponibles para el Diplomado

Viernes

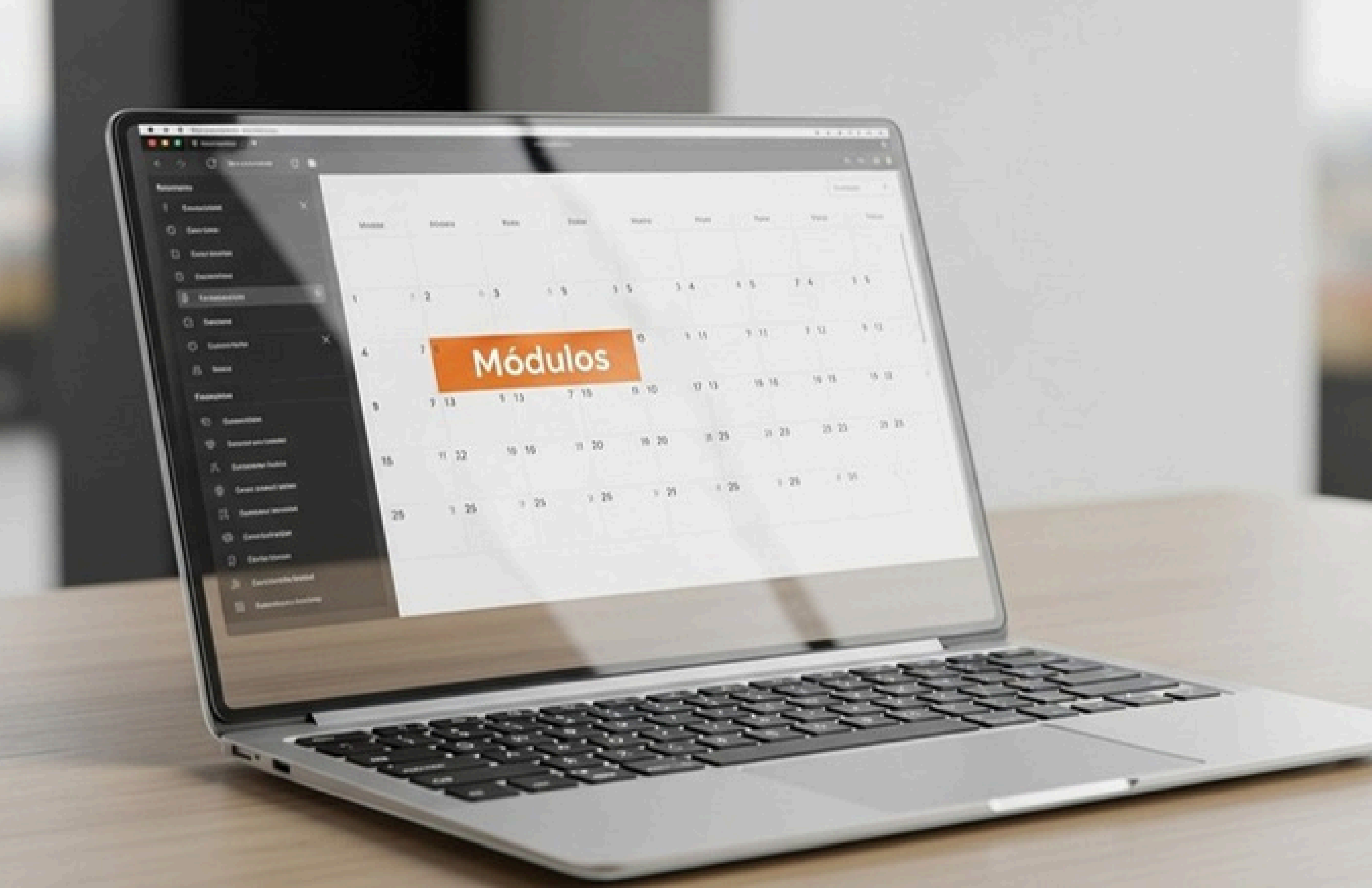


5:00 PM - 9:00 PM

Sábado



8:00 AM - 12:00 PM



Modulos del Diplomado

- **(23 hrs.) Módulo 1:** Fundamentos de Gestión de Riesgos. (Act. Adrián Fernández)
- **(21 hrs.) Módulo 2:** Regulación y Cumplimiento en Seguros y Finanzas (Mtra. Lesly Araujo)
- **(24 hrs.) Módulo 3:** Reaseguro y su Gestión (Act. Pablo Paredes)
- **(32 hrs.) Módulo 4:** Matemática Actuarial Aplicada a Seguros (Act. Thot Neyra)
- **(22 hrs.) Módulo 5:** Sistemas de Pensiones y Análisis Actuarial (Act. Carlos Llanas)
- **(30 hrs.) Módulo 6:** Demografía Actuarial, Mortalidad y Pricing Técnico
- **(36 hrs.) Módulo 7:** Mercados de Deuda, Capitales y Derivados Financieros (Mtro. Arturo Baca)
- **(30 hrs.) Módulo 8:** Modelos Avanzados de Riesgos (Act. Monserrat Limon)
- **(32 hrs.) Módulo 9:** Investigación Actuarial Aplicada (Act. Jose Daniel Barrientos)

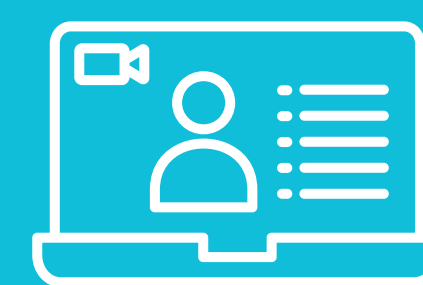
Módulos



► Duración del Diplomado



9 meses



Modalidad
Híbrida

(23 hrs.) Módulo 1: Fundamentos de Gestión de Riesgos. (Act. Adrián Fernández)

Objetivo: Comprender los principios fundamentales de la gestión de riesgos en seguros, desde la definición y evolución de la Actuaría hasta la aplicación de Solvencia II. Identificar los diferentes tipos de riesgos, su clasificación y métodos de gestión, así como los elementos clave de los contratos de seguros y la estructura del mercado asegurador. Aplicar conceptos actuariales en la evaluación de riesgos, fortaleciendo la toma de decisiones en la industria aseguradora y financiera.

Introducción a la Actuaría y Conceptos sobre Seguros

- Definición de Actuaría y su evolución histórica
- Principales áreas de aplicación: seguros, pensiones, inversiones y finanzas.
- Definición de Seguro y sus beneficios
- Partes de un contrato de seguro: asegurado, aseguradora, beneficiario.
- Estructura del mercado asegurador: aseguradoras, reaseguradoras, intermediarios y reguladores.
- Tipos de seguros: vida, salud, automóviles, daños y responsabilidad civil.

Fundamentos del Riesgo y su Clasificación

- Definición y características del riesgo
- Relación entre riesgo, incertidumbre y probabilidad.
- Tipos de riesgo: puro vs. especulativo, particular vs. catastrófico, financiero vs. operativo.
- Riesgo en seguros: mortalidad, longevidad, invalidez y siniestralidad.
- Transferencia y retención del riesgo: Coaseguro.
- Métodos de gestión del riesgo: evitación, reducción, retención y transferencia.

Principios Actuariales en Seguros y Riesgos

- Conceptos de siniestralidad y su impacto en la estabilidad financiera.
- Principios de cálculo de primas y reservas técnicas.
- Fundamentos de la selección de riesgos en seguros.
- Regulaciones básicas en la operación aseguradora.

Gestión del Riesgo en Seguros bajo el Marco de Solvencia II

Introducción al marco de Solvencia II y sus objetivos

Estructura de Solvencia II:

- Pilar I: Requerimientos cuantitativos de capital.
- Pilar II: Revisión supervisora y control de riesgos.
- Pilar III: Requerimientos de transparencia y divulgación.

Tipos de riesgos considerados en Solvencia II:

- Riesgo de suscripción (vida y daños).
- Riesgo de mercado (tasas de interés, tipo de cambio, acciones).
- Riesgo de crédito (incumplimiento de contrapartes).
- Riesgo operacional (fallas en procesos internos).
- Riesgo de liquidez (descalce de activos y pasivos).

Aplicaciones prácticas en Seguros de Vida y Daños

- Analizar caso práctico de los Seguros

(21 hrs.) Módulo 2: Regulación y Cumplimiento en Seguros y Finanzas (Mtra. Lesly Araujo)

Objetivo: Analizar el marco regulatorio hondureño en seguros y finanzas, comprendiendo el rol de los principales actores y las normativas que rigen la operación de aseguradoras y reaseguradoras. Evaluar los procedimientos de supervisión, sanción y protección al asegurado, así como los retos de cumplimiento en un entorno financiero globalizado.

Introducción al Marco Regulatorio Hondureño en Seguros y Finanzas

- Principales actores: Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS), Banco Central de Honduras (BCH) y otras entidades reguladoras.
- Rol del sistema financiero en la economía hondureña.

Ley de la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS).

- Funciones y facultades de la CNBS en la supervisión del sector financiero.
- Normativa aplicable a bancos, aseguradoras y otras entidades financieras. o Procedimientos de supervisión y sanción.

Ley de Instituciones de Seguros y Reaseguros.

- Regulación y requisitos para la operación de aseguradoras y reaseguradoras.
- Normas sobre reservas técnicas y suficiencia de capital.
- Protección al asegurado y normativas de transparencia.
- Reaseguro en Honduras: regulación y vínculos con mercados internacionales

- **Supervisión de riesgos en instituciones aseguradoras y financieras.**
- **Retos de cumplimiento en mercados globalizados.**

(24 hrs.) Módulo 3: Reaseguro y su Gestión (Act. Pablo Paredes)

Objetivo: Explorar los fundamentos del reaseguro y su función en la gestión de riesgos, diferenciando sus tipos, modalidades y beneficios. Comprender la estructura de los contratos de reaseguro, sus cláusulas y condiciones económicas, así como el impacto en la solvencia de las aseguradoras. Aplicar métodos de cálculo de costos y analizar casos prácticos para una mejor toma de decisiones en la transferencia de riesgos.

Introducción al Reaseguro:

- Roles de las partes involucradas: aseguradora cedente y reaseguradora. Tipos de reaseguro: Facultativo, Automático y Fac-Ob
- Definición y diferencias entre contratos Proporcionales (Cuota Parte, Excedente, Mixto) y No Proporcionales (Pérdida de Riesgo, Pérdida por Evento
- Catastrófica, Exceso de Siniestralidad)
- Corredores de Reaseguro (Brokers) y Aseguradoras Directas

Retrocesión, Coaseguro y su Relación con el Reaseguro:

- Diferencias clave entre coaseguro y reaseguro.
- Ventajas y desventajas del coaseguro en comparación con el reaseguro.
- Ejemplos prácticos de aplicación en riesgos compartidos (Pooling)

Beneficios del Reaseguro en la Gestión de Riesgos:

- Distribución de riesgos y protección de solvencia.
- Impacto del reaseguro en la retención de riesgos y en la capitalización.
- Reducción de la exposición acumulada en eventos catastróficos.

Métodos de Cálculo de Costos de Reaseguro:

- Tarifas basadas en experiencia histórica y exposición.
- Métodos de cálculo prospectivo y retrospectivo.

Aspectos Específicos de Contratos de Reaseguro:

- Cláusulas principales: Retención y capacidad, Negocio Protegido, Ámbito Territorial, Vigencia, Exclusiones, participación y reinstalaciones.
- Condiciones Económicas: Comisiones, Participación en Beneficios, Participación en Pérdidas y Depósito.
- Manejo de siniestros en contratos de reaseguro.
- Resolución de conflictos entre aseguradora y reaseguradora.
- Análisis Prácticos de Contratos.

(32 hrs.) Módulo 4: Matemática Actuarial Aplicada a Seguros (Act. Thot Neyra)

Objetivos: Desarrollar modelos actuariales para la evaluación de tarifas, reservas y capital en seguros, utilizando herramientas de modelación de supervivencia, anualidades y primas. Analizar la construcción y aplicación de tablas de mortalidad, así como los métodos de cálculo de reservas, fortaleciendo la capacidad de diseñar productos aseguradores sostenibles y gestionar riesgos financieros en el sector.

Modelación Actuarial

- Modelación de tarifas, reservas y capital
- Tipos de modelos

Modelos de Supervivencia

- Variables aleatorias en los modelos de sobrevivencia
- Características de las variables aleatorias y Notación Actuarial
- Fuerza de Mortalidad
- Supuestos para edades fraccionarias

Tablas de mortalidad y longevidad

- Elementos y características de las tablas de mortalidad
- Construcción de tablas de mortalidad
- Tablas selectas

Modelos de seguros

- Variable aleatoria del valor presente del pago de la indemnización
- Modelos de seguros pagaderos al momento de la muerte
- Modelos de seguros pagaderos al final del año de la muerte
- Prima neta única de percentiles o Portafolios de seguros

Anualidades Contingentes

- Variable aleatoria del valor presente de una anualidad
- Anualidades contingentes discretas
- Anualidades contingentes continuas
- Prima neta única de percentiles

Primas de Beneficio

- Variable aleatoria del valor presente de la pérdida
- Primas de equivalencia
- Primas Niveladas de Percentil

Reservas

- Variable aleatoria de la pérdida en el tiempo t
- Reservas de beneficios por método prospectivo
- Reservas de beneficios por método retrospectivo
- Reservas de beneficios por método recursivo

(22 hrs.) Módulo 5: Sistemas de Pensiones y Análisis Actuarial (Act. Carlos Llanas)

Objetivos: Analizar los distintos tipos de sistemas de pensiones, tanto públicos como privados, comprendiendo su funcionamiento y los principios actuariales aplicados a su financiamiento y proyección. Evaluar la sostenibilidad financiera de estos sistemas ante desafíos demográficos y económicos, y desarrollar herramientas actuariales para la determinación de tasas de contribución y estimación del pasivo pensional. Explorar las pensiones voluntarias y su impacto en el ahorro privado, considerando las políticas públicas y estrategias de inversión para asegurar una jubilación sostenible.

Introducción a los Sistemas de Pensiones

- Objetivo y función de los sistemas de pensiones en la economía.
- Diferencias entre seguridad social, pensiones privadas y esquemas híbridos.

Tipos de esquemas de pensiones: privados y públicos.

- Regímenes de beneficio definido (BD) vs. contribución definida (CD).
- Sistemas de reparto vs. sistemas de capitalización individual.
- Fondos de pensiones y administradoras de fondos (AFP).
- Cobertura y desafíos de los sistemas públicos y privados.

Métodos de financiamiento y proyección actuarial.

- Principios actuariales aplicados a los sistemas de pensiones.
- Métodos de financiamiento: reparto, capitalización, mixtos.
- Proyecciones actuariales y estimación del pasivo pensional.
- Determinación de tasas de contribución óptimas.

Impacto de las reformas demográficas y económicas en las pensiones.

- Envejecimiento poblacional y cambios en la estructura demográfica.
- Efectos del crecimiento económico y la inflación en los sistemas de pensiones.
- Movilidad laboral y cambios en la estructura del empleo.

Evaluación de la sostenibilidad financiera a largo plazo.

- Análisis de solvencia y suficiencia en los sistemas de pensiones.
- Riesgos asociados a la longevidad y la tasa de reemplazo.
- Políticas públicas y estrategias para mejorar la sostenibilidad.
- Modelos de simulación y stress testing en pensiones.

Pensiones Voluntarias y su impacto en el ahorro privado.

- Incentivos fiscales y mecanismos de ahorro complementario.
- Fondos de retiro voluntarios y cuentas individuales.
- Papel del sector financiero en la planificación de retiro.
- Estrategias de inversión para la jubilación.

(30 hrs.) Módulo 6: Demografía Actuarial, Mortalidad y Pricing Técnico

Objetivos: Desarrollar habilidades técnicas para la construcción, análisis y ajuste de tablas de mortalidad, así como para la formulación actuarial del pricing de seguros, integrando supuestos demográficos, probabilísticos y financieros, y profundizando en el cálculo de primas puras y comerciales más allá de su formulación básica.

Construcción Técnica de Tablas de Mortalidad

- Datos de origen: censos, estadísticas vitales, experiencia aseguradora Tasas brutas de mortalidad
- Conversión de tasas centrales a probabilidades de muerte
- Construcción de funciones biométricas
- Tablas completas vs abreviadas
- Tablas selectas y definitivas o Diferencias entre tablas poblacionales y tablas aseguradoras

Ajuste y Graduación de Tablas

- Necesidad actuarial del suavizamiento
- Métodos conceptuales de graduación
- Comparación entre tablas estándar y experiencia propia
- Factores de ajuste por selección y anti-selección
- Impacto de la mejora de mortalidad
- Riesgo de usar tablas desactualizadas

Mortalidad, Longevidad y su Impacto Directo en el Pricing

- Mortalidad como insumo directo del precio actuarial.
- Mortalidad estática vs mortalidad dinámica.
- Tendencias demográficas y mejoras en la mortalidad.
- Impacto del envejecimiento poblacional en productos de largo plazo.
- Sensibilidad del valor esperado de las obligaciones ante cambios en q_x .
- Errores comunes en el pricing al ignorar tendencias demográficas.

Demografía, Selección de Riesgos y Diferenciación de Precios

- Selección y anti-selección desde un enfoque demográfico–actuarial.
- Diferencias entre población general y cartera asegurada.
- Segmentación por edad, sexo y características poblacionales.
- Impacto de la composición demográfica del portafolio en el pricing.
- Riesgos del pricing promedio en poblaciones heterogéneas.
- Efectos de cambios demográficos en la rentabilidad técnica.

(36 hrs.) Módulo 7: Mercados de Deuda, Capitales y Derivados Financieros (Mtro. Arturo Baca)

Objetivo: Comprender los diferentes tipos de instrumentos de deuda y su valuación, así como los mercados de renta variable y su impacto en las decisiones de inversión. Analizar la estructura y características de los instrumentos de renta variable y derivados financieros, evaluando su aplicación en la cobertura de riesgos y la gestión de portafolios. Desarrollar habilidades prácticas en la utilización de futuros, opciones, swaps y forwards para optimizar la toma de decisiones en mercados financieros.

Tipos de Instrumento de Deuda.

- Características generales de los instrumentos de deuda.
- Bonos corporativos vs. bonos gubernamentales.
- Bonos de tasa fija y tasa variable. o Bonos cupón cero y bonos amortizables.

Métodos de Valuación de Bonos.

- Valor presente y tasa de descuento.
- Rendimiento al vencimiento (YTM) y spread de crédito.
- Modelos de valuación bajo diferentes estructuras de tasas de interés.
- Impacto de las tasas de interés en la valuación de bonos.

Introducción a los mercados de renta variable.

- Características y funcionamiento del mercado de capitales.
- Oferta pública inicial (IPO) y financiamiento de empresas.
- Índices bursátiles y su importancia en la inversión.
- Factores que afectan los precios de las acciones.
- Participantes del mercado: emisores, inversionistas e intermediarios.

Instrumentos Financieros de Renta Variable: Características y Valuación

- Acciones ordinarias y preferentes.
- Certificados bursátiles y otros instrumentos de inversión.
- Fondos de inversión y ETFs. o Métodos de valuación de acciones

Derivados Financieros

- Definición y características de los derivados financieros.
- Mercados organizados vs. mercados OTC.
- Contratos de futuros: especificaciones y usos.
- Opciones financieras: tipos, payoff y estrategias básicas.
- Swaps: tasas de interés, divisas y commodities.
- Forwards: estructura y diferencias con los futuros.

Aplicaciones en la cobertura de riesgos.

- Estrategias de cobertura con derivados.
- Uso de futuros en la gestión de riesgo de tasa de interés y tipo de cambio.
- Opciones como herramientas de cobertura y especulación.
- Aplicaciones Prácticas

(30 hrs.) Módulo 8: Modelos Avanzados de Riesgos (Act. Monserrat Limon)

Objetivo: Dominar los fundamentos y técnicas avanzadas de modelación de riesgos en finanzas y seguros, utilizando modelos determinísticos y estocásticos para la medición de riesgos de mercado, crédito y operativo. Aplicar herramientas como Value-at-Risk, Expected Shortfall y simulación Monte Carlo en la gestión de portafolios y evaluación de crisis financieras. Desarrollar habilidades prácticas en la implementación de estos modelos utilizando software especializado, mejorando la capacidad de tomar decisiones informadas en un entorno de riesgos complejos.

Fundamentos de la Modelación de Riesgo

- Importancia de la modelación de riesgos en Finanzas y Seguros.
- Tipos de Modelos de Riesgos
- Comparación entre modelos determinísticos y estocásticos.

Modelos en Riesgo de Mercado

- Fundamentos del movimiento browniano y proceso de Wiener.
- Modelo de Black-Scholes para la valuación de derivados financieros.
- Modelos de tasas de interés: Vasicek y Cox-Ingersoll-Ross (CIR).
- Medición de riesgo con Value-at-Risk (VaR) y Expected Shortfall (ES).

Modelos en Riesgo de Crédito

- Introducción a la medición del riesgo crediticio.
- Modelos estructurales vs. modelos de reducción de intensidad.
- Modelos de probabilidad de incumplimiento: KMV y CreditMetrics.
- Aplicaciones en la gestión de carteras de crédito.

Modelos en Riesgo de Contraparte

- Modelos en Riesgo de Contraparte
- Introducción a la medición del riesgo de contraparte.
- Medidas en el riesgo de contraparte: Exposición Futura Potencial, Riesgos Bilaterales, Acuerdos bilaterales, CCPs.
- Ajuste de valor por crédito y Ajuste de valor por deuda.

Modelos en Riesgo Operativo

- Métodos de cuantificación: Expected Shortfall (ES) y VaRo Modelos basados en distribuciones de pérdidas.
- Simulación de escenarios extremos.
- Implementación de modelos de riesgo operativo en entornos regulatorios.

Simulación Monte Carlo en la Gestión de Riesgos

- Conceptos básicos de la simulación Monte Carlo.
- Aplicaciones en la valuación de portafolios de inversión.
- Implementación de Monte Carlo en la estimación de Value-at-Risk (VaR).
- Comparación entre Value-at-Risk (VaR) y Expected Shortfall (ES).
- Uso de herramientas computacionales para simulaciones en gestión de riesgos.

Aplicaciones Prácticas y Estudios de Caso

- Implementación de modelos en software actuarial y financiero.
- Discusión de tendencias actuales en gestión de riesgos.
- Presentación de casos de estudio y mejores prácticas en la industria.

(32 hrs.) Módulo 9: Investigación Actuarial Aplicada (Act. Jose Daniel Barrientos)

Objetivo: Desarrollar un paper actuarial completo, desde la elección de un problema relevante y la revisión de literatura hasta la formulación de hipótesis, objetivos de investigación y diseño metodológico. Aplicar herramientas estadísticas y actuariales en el análisis y procesamiento de datos, interpretando los resultados y evaluando su significancia. Elaborar un documento científico estructurado y presentar de manera clara y efectiva los hallazgos, siguiendo normas académicas y utilizando recursos visuales. Lograr que el trabajo final tenga un impacto significativo en la práctica actuarial, demostrando capacidad de investigación aplicada.

Elección del Tema y Revisión de Literatura

- Identificación de un problema actuarial relevante
- Búsqueda y análisis de literatura científica y técnica
- Evaluación de la relevancia del tema en la industria o en la academia
- Planteamiento del problema de investigación

Formulación de Hipótesis y Objetivos de la Investigación

- Definición de hipótesis y preguntas de investigación
- Establecimiento de objetivos generales y específicos
- Justificación del estudio y su impacto en el sector actuarial

Diseño Metodológico

- Selección del tipo de estudio (exploratorio, descriptivo, correlacional, predictivo)
- Elección de herramientas estadísticas y modelos actuariales a utilizar
- Fuentes de datos (bases de datos públicas, datos internos de aseguradoras, simulaciones, etc.)

Recolección y Procesamiento de Datos

- Obtención de datos y limpieza de la información
- Métodos de tratamiento de datos faltantes y outliers
- Validación y preparación de los datos para el análisis

Análisis de Datos y Pruebas de Hipótesis

- Aplicación de modelos estadísticos y actuariales
- Interpretación de los resultados en el contexto del problema actuarial
- Evaluación de la significancia estadística y ajuste del modelo
- Comparación con investigaciones previas y benchmarking

Elaboración del Documento Científico

- Estructura de un paper en ciencias actuariales (Resumen, Introducción, Metodología, Resultados y discusión, Conclusiones y recomendaciones, Referencias bibliográficas)
- Uso adecuado de normas de citación (APA, IEEE, etc.)
- Creación de tablas, gráficos y visualizaciones de datos

Presentación y Defensa del Trabajo

- Estrategias para una presentación clara y efectiva o
- Uso de diapositivas y recursos visuales para comunicar resultados
- Respuesta a preguntas y críticas del público
- Evaluación y retroalimentación del trabajo realizado



Inversión

Mensualidades
////////////////



**9 Mensualidades de
L 7,000.00**

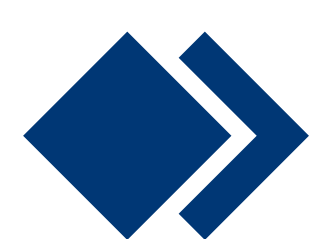
Inversión total
////////////////



**Total de
L 63,000.00**



Documentos a presentar



Carta de compromiso



CV actualizado



DNI y RTN



Constancia de trabajo

Indicaciones para las clases presenciales

Las clases serán impartidas en el Edificio 1847 de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. 5to piso, espacio asignado a los Posgrados de la Facultad de Ciencias Económicas [POSFACE]

#UNAHNuevaHistoria



**Business
Training Center**
POSFACE UNAH

¿Necesitas información personalizada?

Escríbenos al

3394-0580

Correo electrónico

btc@unah.edu.hn

CONTÁCTANOS



@UNAH_BTC



CONTACTO



+504 3394-0580



btc@unah.edu.hn