



MCEV con R

Otorga 30 HECSE

RActuaries

www.ractuaries.com

  [ractuaries](#)

MCEV con R


Información general


Modalidad: Online 

Costo:
Pesos Mexicanos \$6,799 + IVA

Pagos desde el extranjero:
340 usd + IVA

 **Duración total:**
30 horas

 **Comienzo:**
Sábado 10 de Abril 2021

 **Horario:**
9 a 14 horas, 6 sábados

Pago con tarjeta de crédito
aplica un 5% de cargo + IVA

Inscripciones e informes

Reserva tu lugar con un 15% y liquida una semana previo al comienzo del curso Transferencia a la cuenta clabe: **044180001000288150 - Banco Scotiabank - Persona física - Pago con tarjeta de crédito vía PayPal**. Una vez realizado tu depósito, enviar comprobante de pago a ractuaries@gmail.com
Informes whatsapp: (52) 55 8100 8323 anexando los siguientes datos:

"Nombre del alumno"

Nombre del curso: MCEVconR_Marzo21

Comprobante de estudios actualizado (en caso de solicitar beca para estudiantes)

¡Promociones!

Hay 5 lugares GRATIS para estudiantes y 5 lugares para colegas Actuarios que no se encuentren laborando y que requieran HECSE (en este caso se debe cubrir el costo que pide CONAC para acreditarlas, es decir, \$1,500 + IVA).

Ractuaries

www.ractuaries.com

 [ractuaries](https://www.ractuaries.com)

Antecedentes

Market Consistent Embedded Value (MCEV) es una métrica financiera que usualmente las compañías de seguros concentradas en portafolios de vida largo plazo calculan y dan seguimiento con el fin de salvaguardar el **crecimiento** orgánico de su cartera; se trata de un proceso que por diseño requiere del perfil de un **actuuario**.

Por su parte, el Value of New Business (VNB) componente del **MCEV**, es muy útil para el **monitoreo** de la calidad con el que crece dicho valor de la cartera aunque también es común que sea utilizado como métrica para la calibración de la prima de tarifa desde su diseño.

Tanto en la literatura y como en la práctica existen diferentes enfoques para medir el valor intrínseco de la cartera (**MCEV**) dependiendo de la región donde se ubique casa matriz o la legislación del país que lo calcula; en el **presente curso** se abordarán diversos enfoques provistos por la literatura y usados en la práctica por las compañías de **seguros**.

Finalmente, es habitual que las compañías de seguros utilicen softwares actuariales para cubrir las necesidades de dichos reportes y análisis, incurriendo en altos costos de implementación y mantenimiento, o bien, se utilizan herramientas que con el tiempo se vuelven obsoletas (Excel), no prestando atención a **herramientas** gratuitas, flexibles y sobre todo muy poderosas, por ejemplo, **R**.

Objetivos

- Explorar los principios que forman parte de la construcción del MCEV y sus componentes bajo diversos enfoques (Europeo, Americano y Solvencia II Europeo)
- Desarrollar un modelo para la estimación del MCEV y VNB, así como lo necesario para realizar un movement analysis en R
- Cálculo de métricas de rentabilidad sobre el nuevo negocio: VNB, PVNBP, NBM, Profit Margin, IRR, Break Even year, NB Strain, etc.
- Explorar las particularidades para adaptar los principios de MCEV para carteras de Corto Plazo.
- Desarrollar soluciones computacionales en R para los requerimientos del proceso de MCEV.

Ponente: Act. Adrián Téllez

Actuario certificado para firmar la Prueba de Solvencia Dinámica y Notas Técnicas Vida con más de 10 años de experiencia en el sector asegurador; responsable del **cálculo** del Market Consistent Embedded Value (MCEV) en diversas **compañías de Seguros**, así como de reportes regulatorios como PSD, Límite Máximo de Retención, Pricing para Vida y No Vida, Estudios de Experiencia, etc.

Actualmente es **profesor** titular del Módulo VII Vida Largo Plazo del Diplomado de Solvencia II en la Facultad de Ciencias, UNAM. También ha impartido cursos avalados por CONAC y **Profesor** Adjunto en la Facultad de Ciencias, UNAM, en materias como **Matemáticas Actuariales**, Productos Financieros Derivados, etc.

Act. Adrián Téllez

Temario

1. MCEV y sus componentes. Enfoque Europeo (3 horas)

- a. Historia, principios y su relevancia
- b. Distributable Earning (DE) approach:
 - i. MCEV vía DE
 - ii. NAV - Net Asset Value
 - iii. VIF - Value of Inforce
- c. Componentes del VIF
- d. Movement Analysis

2. Present Value of Future Profits (PVFP). Modelo en R (7 horas)

- a. Antecedentes
- b. Funciones biométricas y decrementos múltiples
- c. Proyección de Profit
 - i. Tipos de Seguros: Productos Tradicionales y Flexibles
 - ii. Profit before taxes - Enfoque Europeo
- d. Present Value of Future Profits (PVFP)





3. Value of Inforce (VIF) y sus componentes. Modelo en Excel interactuando con R. (4 horas)

- a. Antecedentes
- b. Costo de opciones y garantías (TVFOG)
- c. Required Capital (RC)
 - i. Enfoque Mexicano
 - ii. Enfoque Europeo
 - iii. Non-Hedgeable Risks
- d. Frictional Costs of Required Capital (FCRC)
- e. Cost of residual non hedgeable risks (CRNHR)

4. Value of New Business (VNB). Modelo en R. (4 horas)

- a. New Business and Renewals
- b. Utilidad Distribuible
- c. Métricas de rentabilidad: PVNBP, NBM, IRR, Payback, NB Strain, etc.
¿Cómo calcular una TIR para un portafolio Inforce?

5 . Movement Analysis con R. Modelo en R interactuando con Excel. (4 horas)

- a. Unwinding
- b. Economic Assumptions
- c. Non-Economic Assumptions
- d. Experience Variance
- e. Movement Analysis para NB: VNB Point of Sale a VIF EoP

6. MCEV Otros enfoques (3 horas)

- a. MCEV vía DE. Enfoque Americano
- b. MVBS - MCEV bajo Solvencia II Europeo
- c. Diferencias con Appraisal Value

7. Enfoque para Corto Plazo (5 horas)

- a. Proyección de flujos
- b. Proyección de saldos
- c. PVFP

Glosario de Términos

PVNB: Present Value of New Business Premium

NBM: New Business Margin

IRR: Internal Rate Return

NB: New Business

EoP: End of Period

MVBS: Market Value Balance Sheet

Requisitos

Requisitos

- ✔ Contar con equipo propio de cómputo
- ✔ Haber cursado: Matemáticas Actuariales I y II, Matemáticas Financieras, Finanzas I
- ✔ No es indispensable tener conocimiento previo de R




Ractuaries

www.ractuaries.com

ractuaries@gmail.com



ractuaries

 (52) 55 8 100 8323

