

CURSO ONLINE

PROGRAMACIÓN DE VISUAL BASIC Y MACROS EN EXCEL

JULIO 2021

Via Laietana 32 4a planta - 08003 Barcelona - Tel + 34933190818 - actuaris@actuaris.org - www.actuaris.org

Membre de:

CURSO ONLINE PROGRAMACIÓN DE VISUAL BASIC Y MACROS EN EXCEL

1.- INTRODUCCIÓN

Les presentamos el curso online PROGRAMACIÓN DE VISUAL BASIC Y MACROS EN EXCEL.

El curso, de 5 días y 10 horas de duración, se llevará a cabo los días 5, 6, 7, 8 y 9 de julio de 2021, organizado por el Col·legi d'Actuaris de Catalunya, en horario de las 18h a las 20h.

El lenguaje de programación Visual Basic es uno de los más utilizados por los actuarios en todo el mundo. Utilizado tanto para la creación de procesos de cálculo como para la automatización de tareas mediante macros, VBA (Visual Basic para Aplicaciones) se convierte en una excelente herramienta de productividad profesional que todo actuario debería conocer.

2.- PRESENTACIÓN

Es habitual en la actividad actuarial la realización de cálculos. Se pueden encontrar en las más diversas áreas del negocio asegurador: en el cálculo de las primas (en pólizas individuales y colectivas), provisiones, simulaciones en el diseño de productos (especialmente los relacionados con los márgenes de beneficios), valoración de carteras para su adquisición o venta, cuantificación del riesgo potencial que presentan los activos financieros o la determinación del nivel de reaseguro para un determinado riesgo, por poner algunos ejemplos.

Estos cálculos se llevan a cabo mediante los sistemas más adecuados: programas de mainframe para las transacciones masivas, paquetes estadísticos o actuariales y, finalmente, Access o Excel para actividades específicas.

Es indudable que el conocer un lenguaje de programación nos hace más eficaces y flexibles.

Para la realización de actividades específicas o para la verificación de otros sistemas, los actuarios utilizamos bases de datos y hojas de cálculo, pero pronto detectamos la necesidad de incrementar nuestra capacidad de cálculo y acceso a los datos mediante programación.

VBA es un lenguaje de programación fácil que viene instalado, de origen, en programas de gran consumo como son: Excel, Access y Word. Un lenguaje que permite, también, la creación de macros a fin de automatizar determinados procesos ofimáticos, incrementando la productividad.

3.- OBJETIVOS DEL CURSO

El objetivo del curso online es ofrecer los conocimientos necesarios de Visual Basic para que los alumnos tengan las habilidades necesarias: Realizar, mediante programación, todos aquellos cálculos financieros, estadísticos o actuariales que deban llevar a cabo, utilizando, si fuera necesario, el acceso a datos externos como SQL Server o Access.

También ofrece el conocimiento necesario para la creación de macros con las que podrán automatizar determinados procesos ofimáticos, incrementando su productividad.

El curso online, que se desarrollará totalmente sobre Excel, mostrará los mejores hábitos de programación en VBA a fin de obtener código Visual Basic que sea reutilizable en otros sistemas.

4.- METODOLOGIA

El curso online parte de un nivel básico de conocimiento y, mediante la realización de ejemplos, lleva al alumno a un nivel avanzado en la programación de Visual Basic. Para llevar a cabo el curso se requieren conocimientos genéricos de Excel i de lógica de programación.

5.- FECHAS Y HORARIO

FECHAS: 5,6, 7, 8 y 9 de julio de 2021

HORARIO: de 18:00h a 20:00h

6.- PROGRAMA

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PARA APLICACIONES (VBA)

- El editor de Visual Basic.
- Variables, matrices y arrays.
- Módulos y funciones.
- Sentencias de flujo: "IF/END IF", "FOR/NEXT", "DO/LOOP", "WHILE/WEND" y "SELECT/CASE".

OBJETOS DE EXCEL

- OBJETOS: Application, WorkBook, WorkSheet y Range.
- CONTROLES: Textbox, Combobox y ListBox.
- EVENTOS: Click, KeyPress, KeyUp, KeyDown y Change.

PROGRAMACIÓN

- Como abordar un problema.
- Conexiones con Bases de datos mediante ADO i ODBC.
- Técnicas de depuración.
- Algunos errores comunes.
- Consejos.

EJEMPLOS QUE SE VERÁN EN EL CURSO

- Trabajar (leer, grabar o modificar) datos obtenidos desde Access, en Excel utilización tecnología ADO i ODBC. Dado que la comunicación con el origen de datos se realiza por medio de lenguajes SQL se darán ejemplos específicos.
- Simulación, mediante Montecarlo, del precio de un activo financiero siguiendo el modelo Black-Scholes.
- Distribución de las pólizas de automóviles entre sus categorías de Bonus-Malus mediante cadenas de Markov.
- Calculo de la provisión de siniestros mediante Chain Ladder programando una función matricial.
- Cálculo de “Best Estimates” en el ramo de vida.
- Macros: Cómo rellenar un documento Word desde Excel y cómo traspasar datos concretos de varias hojas Excel a otro archivo Excel diferente de forma automática.
- Macros: Cómo enviar un correo desde Excel utilizando Outlook y cómo conocer los vínculos externos de una hoja Excel

7.- PROFESORES:

EMILIO VICENTE MOLERO, Actuario y Responsable de la Función de Gestión de Riesgos y Función Actuarial de MGS Seguros.

JORDI MORATÓ CASASSAS, Actuario del Área Técnica y Reaseguro de SegurCaixa Adeslas.

8.- MATRÍCULA

Cuota de inscripción (euros) – IVA del 21% NO INCLUIDO

| Miembros Titulares y trabajadores de Miembros Protectores | Miembros Titulares en paro y estudiantes | Otros |
|---|--|-------|
| 300 | 150 | 450 |

El precio incluye la asistencia al curso online y los materiales del curso.

Forma de pago - transferencia bancaria a:

- Titular: Col·legi d'Actuaris de Catalunya
- IBAN: ES40 0081 0057 3100 0118 8927

Si desean factura a nombre de la empresa, han de indicar CIF, nombre, dirección, teléfono, persona de contacto i dirección de correo electrónico.

9.- SEGUIMIENTO DEL CURSO ONLINE.

Antes de la celebración del curso online el CAC entregará a los inscritos los materiales que se utilizarán en el curso.

El curso online se llevará a cabo mediante el sistema *Cisco Webex Meetings*®. El asistente al curso deberá asegurarse previamente de que su equipo informático dispone de este sistema de comunicación. Lo pueden descargar **gratuitamente** a través del siguiente link <https://www.webex.com/downloads.html>

El asistente al curso deberá asegurarse también de que su conexión a internet funciona correctamente.

En la fecha del curso, el CAC enviará un correo electrónico a los todos participantes, con el enlace para acceder al curso (antes deberán tener descargado *Cisco Webex Meetings*®).

Las clases dl curso comenzará cada día a las 18:00h y finalizará a las 20:00h. Se aconseja conectarse al curso 10 minutos antes (a las 17:50h) para asegurarse de que se dispone de una buena conexión antes del inicio.

No está previsto que los participantes intervengan mientras dure la clase, por lo que el CAC silenciará los micrófonos de los asistentes.

Preguntas al final de cada clase está previsto unos minutos en los que los alumnos podrán hacer preguntas al profesor.

En cualquier caso, los asistentes al curso online podrán hacer otras preguntas/comentarios, que deberán enviar al CAC por correo electrónico al final del curso. Posteriormente al CAC hará llegar a los asistentes un documento con las preguntas y las respuestas elaboradas por el profesor.

10.- INSCRIPCIONES

Col·legi d'Actuaris de Catalunya

Teléfono: 93.319.08.18

actuaris@actuaris.org www.actuaris.org

La inscripción se puede formalizar hasta 48 horas antes a la fecha de inicio del curso.

Al formalizar la inscripción deberán indicar la dirección de correo electrónico de todas las personas inscritas.

11.- CPD

El curso computará 10 horas a los efectos de la acreditación de la formación continuada del Col·legi d'Actuaris de Catalunya (CPD).

12.- REQUERIMIENTOS y DIPLOMA DE ASISTENCIA

A todos los asistentes se les entregará un diploma acreditativo de la su participación.