

CURS ONLINE

PROGRAMACIÓ DE VISUAL BASIC I MACROS EN EXCEL

JULIOL 2021

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

Membre de:

CURS ONLINE PROGRAMACIÓ DE VISUAL BASIC I MACROS EN EXCEL

1.- INTRODUCCIÓ

Es presentem el curs online PROGRAMACIÓ DE VISUAL BASIC I MACROS EN EXCEL.

El curs, de 5 dies i 10 hores de durada, es durà a terme els dies 5, 6, 7, 8, i 9 de juliol de 2020, organitzat pel Col·legi d'Actuaris de Catalunya, en horari de les 18h a les 20h.

El llenguatge de programació Visual Basic és un dels més utilitzats pels actuaris a tot el món. Utilitzat tant per a la creació de processos de càlcul com per a l'automatització de tasques mitjançant macros, VBA (Visual Basic per Aplicacions) es converteix en una excel·lent eina de productivitat professional que tot actuari hauria de conèixer.

2.- PRESENTACIÓ

És habitual en l'activitat actuarial la realització de càlculs. Es poden trobar en les més diverses àrees del negoci assegurador: en el càlcul de les primes (en pòlisses individuals i col·lectives), provisions, simulacions en el disseny de productes (especialment els relacionats amb els marges de beneficis), valoració de carteres per a la seva adquisició o venda, quantificació del risc potencial que presenten els actius financers o la determinació del nivell de reassurança per a un determinat risc, per posar alguns exemples.

Aquests càlculs es duen a terme mitjançant els sistemes més adequats: programes de mainframe per a les transaccions massives, paquets estadístics o actuarials i, finalment, Access o Excel per a activitats específiques.

És indubtable que el conèixer un llenguatge de programació ens fa més eficaços i flexibles.

Per a la realització d'activitats específiques o per a la verificació d'altres sistemes, els actuaris utilitzem bases de dades i fulls de càlcul, però aviat vam detectar la necessitat d'incrementar la nostra capacitat de càlcul i accés a les dades mitjançant programació.

VBA és un llenguatge de programació fàcil que ve instal·lat, d'origen, en programes de gran consum com són: Excel, Access i Word. Un llenguatge que permet, també, la creació de macros per tal d'automatitzar determinats processos ofimàtics, incrementant la productivitat.

3.- OBJECTIUS DEL CURS

L'objectiu del Cours és oferir els coneixements necessaris de Visual Basic perquè els alumnes tinguin les habilitats necessàries: Realitzar, mitjançant programació, tots aquells càlculs financers, estadístics o actuarials que hagin de dur a terme, fent servir, si cal, l'accés a dades externes com SQL Server o Access.

També ofereix el coneixement necessari per a la creació de macros amb les que podran automatitzar determinats processos ofimàtics, incrementant la seva productivitat.

El curs online, que es desenvoluparà totalment sobre Excel, mostrarà els millors hàbits de programació en VBA per tal d'obtenir codi Visual Basic que sigui reutilitzable en altres sistemes.

4.- METODOLOGIA

El Curs parteix d'un nivell bàsic de coneixement i, mitjançant la realització d'exemples, porta a l'alumne a un nivell avançat en la programació de Visual Basic. Per dur a terme el curs es requereixen coneixements genèrics d'Excel i de lògica de programació.

5.- DATES I HORARI

DATES: 5, 6, ,7, 8,i 9 de juliol de 2021

HORARI: de 18:00h a 20:00h

6.- PROGRAMA

LLENGUATGE DE PROGRAMACIÓ PER A APLICACIONS (VBA)

- L'editor de Visual Basic.
- Variables, matrius i arrays.
- Mòduls i funcions.
- Sentències de flux: "IF/END IF", "FOR/NEXT", "DO/LOOP", "WHILE/WEND" i "SELECT/CASE".

OBJECTES D'EXCEL

- OBJECTES: Application, WorkBook, Worksheet i Range.
- CONTROLS: Textbox, ComboBox i ListBox.
- ESDEVENIMENTS: Click, KeyPress, KeyUp, KeyDown i Change.

PROGRAMACIÓ

- Com abordar un problema.
- Connexions amb Bases de dades mitjançant ADO i ODBC.
- Tècniques de depuració.
- Alguns errors comuns.
- Consells.

EXEMPLES QUE ES VEURAN AL CURS

- Treballar (llegir, gravar o modificar) dades obtingudes des d'Access, en Excel utilització tecnologia ADO i ODBC. Atès que la comunicació amb l'origen de dades es realitza per mitjà de llenguatges SQL es donaran exemples específics.
- Simulació, mitjançant Montecarlo, del preu d'un actiu financer seguint el model Black-Scholes.
- Distribució de les pòlisses d'automòbils entre les seves categories de Bonus-Malus mitjançant cadenes de Markov.
- Càlcul de la provisió de sinistres mitjançant Chain Ladder programant una funció matricial.
- Càlcul de "Best Estimates" en el ram de vida.
- Macros: Com omplir un document Word des d'Excel i com traspasar dades concretes de diversos fulls Excel a un altre arxiu Excel diferent de forma automàtica.

- Macros: Com enviar un correu des de Excel utilitzant Outlook i com conèixer els vincles externs d'un full Excel

7.- PROFESSORS

EMILIO VICENTE MOLERO, Actuari i Responsable de la Funció de Gestió de Riscos i Funció Actuarial de MGS Seguros.

JORDI MORATÓ CASASSAS, Actuari de l'Àrea Tècnica i Reassegurança de SegurCaixa Adeslas.

8.- MATRÍCULA

Quota d'inscripció (Euros) - IVA de 21% NO INCLÒS

Membres Titulars i treballadors de Membres Protectors	Membres Titulars en atur i estudiants	Altres
300	150	450

El preu inclou l'assistència al curs online i els materials del curs.

Forma de pagament:

Forma de pagament: transferència bancària a:

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

Si desitgen factura a nom de l'empresa, han d'indicar CIF, nom, adreça, telèfon, persona de contacte i adreça de correu electrònic.

9.- SEGUIMENT DEL CURS ONLINE

Abans de la celebració del curs, el CAC lliurarà als inscrits els materials que s'utilitzaran en el mateix.

El curs online es durà a terme mitjançant el sistema Cisco Webex Meetings®. L'assistent al curs s'ha d'assegurar prèviament que el seu equip informàtic disposa d'aquest sistema de comunicació. El poden descarregar gratuïtament a través d'aquest link <https://www.webex.com/downloads.html>

L'assistent al curs s'ha d'assegurar també que la seva connexió a internet funciona correctament.

A la data d'inici de curs, el CAC enviarà un correu electrònic a tots els participants, amb l'enllaç per accedir al mateix (abans hauran de tenir descarregat Cisco Webex Meetings®).

Les classes del curs començaran cada dia a les 18:00h i finalitzaran a les 20:00h. S'aconsella connectar-se 10 minuts abans (a les 17:50h) per assegurar-se que es disposa d'una bona connexió.

No està previst que els participants intervinguin mentre duri la classe, de manera que el CAC silenciarà els micròfons dels assistents.

Preguntes al final de cada classe: està previst uns minuts en què els alumnes podran fer preguntes al professor.

En qualsevol cas, els assistents podran fer altres preguntes/comentaris, que hauran d'enviar al CAC per correu electrònic al final del curs. Posteriorment el CAC farà arribar als assistents un document amb les preguntes i les respostes elaborades pel professor.

10.- INSCRIPCIONS

Col·legi d'Actuaris de Catalunya.

Telèfon: 93.319.08.18

actuaris@actuaris.org www.actuaris.org

La inscripció es pot formalitzar fins a 48 hores abans de la data d'inici de curs.

Al formalitzar la inscripció hauran d'indicar l'adreça de correu electrònic de totes les persones inscrites.

11.- CPD

El curs computarà 10 hores a l'efecte de l'acreditació de la formació continuada al Col·legi d'Actuaris de Catalunya (CPD).

12.- REQUERIMENTS I DIPLOMA D'ASSISTÈNCIA

A tots els assistents se'ls lliurarà un diploma acreditatiu de la seva participació.