

MASTER EXECUTIVE IN MAINFRAME TECHNOLOGY

Próxima convocatoria 18 octubre 2013

organiza



imparte



bonificable
100%





presentación del Master

Te ofrecemos la oportunidad de convertirte en Experto en el Área de Desarrollo y Análisis en procesos de tecnología Mainframe. La tecnología Mainframe es la más utilizada por empresas que precisan gestionar una inmensa cantidad de datos en un soporte rápido y seguro, derivando a día de hoy hacia nuevos entornos más virtuales como el cloud computing.

Por citar algunos ejemplos, 96 de los 100 primeros bancos del mundo, 23 de las 25 cadenas de distribución más importantes de EEUU, 9 de las 10 primeras compañías mundiales en seguros de vida y el 71% de las empresas de la lista Fortune 500 operan con el sistema Mainframe. Los mainframes procesan alrededor de 30 billones de transacciones al día, incluyendo operaciones de tarjetas de crédito, transferencias, así como los movimientos de bolsa a nivel mundial.

Este Master, único a nivel internacional, se orienta a una formación de alta cualificación y especialización, trabajando desde el principio en entornos reales, lo que capacita al alumno para acceder a un empleo altamente demandado en la actualidad por corporaciones de primer nivel en sectores como banca, finanzas, seguros, logística, comunicación y comercio, entre otros.

organiza

El Master está organizado conjuntamente por la Fundación Empresa Universidad de Alicante (FUNDEUN) en colaboración con Orizon Institute, este último del grupo empresarial Orizon Consulting.

un perfil profesional con una alta demanda

Accede a cualquier portal de empleo, busca las demandas por Cobol o Mainframe, y verás la cantidad de ofertas de trabajo existentes. La demanda de personal altamente cualificado en este sector es una realidad a día de hoy y un valor en alza para el día de mañana.

¿es para mí?

Aunque no se requiere experiencia ni conocimientos previos en entornos Mainframe, por su alto grado de especialización está dirigido a:

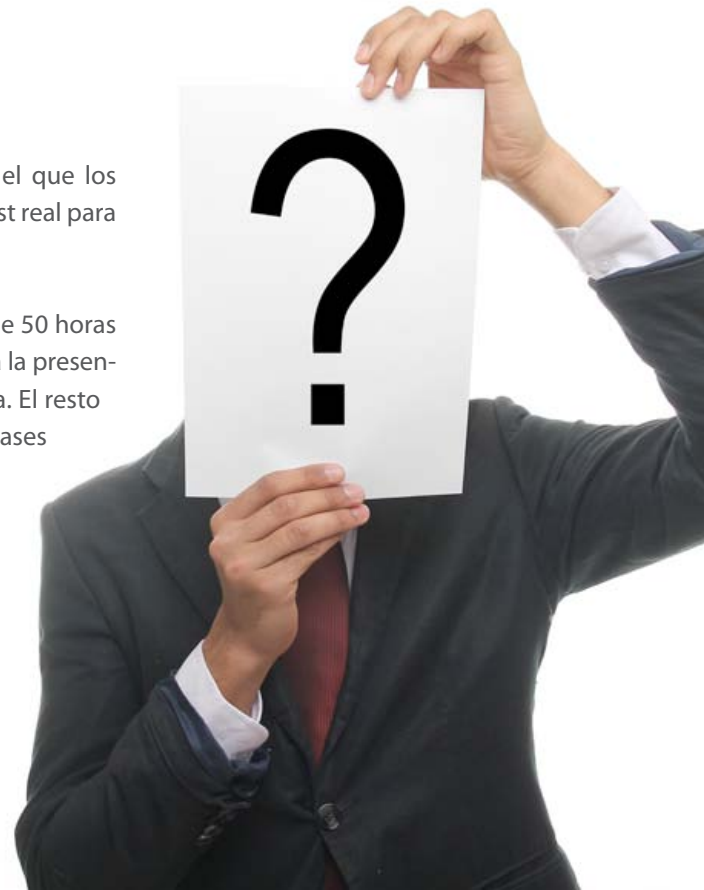
- Licenciados en informática, telecomunicaciones o cualquier carrera técnica. Así como a estudiantes de los últimos cursos de dichas licenciaturas.
- Profesionales del área de desarrollo de Mainframe que precisen adquirir un valor diferencial de calidad en base a la optimización de recursos en este sistema.
- Programadores y analistas de otras plataformas técnicas que deseen orientar su carrera profesional hacia entornos tecnológicos centralizados.
- Consultoras tecnológicas que quieran formar a sus empleados, con o sin experiencia, en el desarrollo Mainframe.

modalidad y fechas

Master on-line vídeopresencial de 365 horas, en el que los alumnos cuentan además con acceso 24x7 a un Host real para la realización de las prácticas.

Opción de modalidad blended o semipresencial, de 50 horas presenciales durante cuatro viernes y sábados para la presentación del Master y el inicio de cada área formativa. El resto del temario se imparte en modalidad on-line. Las clases presenciales se imparten en la sede de Orizon Institute en Madrid.

Las clases del Master se inician el 18 de Octubre de 2013, con horario lectivo los viernes de 16:30 a 21:30 h. y sábados de 9 a 14 h.



MASTER EXECUTIVE IN MAINFRAME TECHNOLOGY

INFORMACIÓN GENERAL

único a
nivel internacional,
curso on-line
vídeopresencial
o semipresencial
de 365 horas
con prácticas
en host 24x7



atención personal
965 08 82 20

www.cursomainframe.com



organiza

Fundación Empresa Universidad de Alicante (FUNDEUN)

La demanda de profesionales cualificados determina año tras año nuestra oferta formativa. Veinticuatro años de experiencia avalan nuestra formación orientada a la práctica y adaptada a las nuevas necesidades de las empresas.

Estamos ubicados en un entorno que genera conocimiento, la Universidad de Alicante (UA), siendo nuestro objetivo prioritario establecer puentes entre la Empresa y la Universidad.

Asumimos el nuevo rol que tiene la formación on-line dentro de las empresas: que sea capaz de generar talento, independientemente de donde esté ubicado el alumno, sin límites geográficos y sin menoscabar la calidad docente.

Buenos contenidos, la cercanía de nuestros tutores y el seguimiento individualizado del aprendizaje de cada alumno son nuestros valores diferenciales. Las tecnologías en nuestro caso son un medio para hacer las cosas mejor y llegar más lejos contigo, pensando en tí.

Más de 1905 alumnos, 180 acciones formativas, 237 empresas beneficiadas y 3260 horas lectivas atestiguan durante el año 2012 nuestra actuación.

FUNDEUN, conectamos Empresa y Universidad.



imparte

Orizon Institute (Orizon Sistemas de Información)

Orizon Institute es un centro de formación especializado en entornos Mainframe. Con plataforma de enseñanza presencial y on-line, colaborando con prestigiosas universidades de este país y actualmente en proceso de expansión a nivel internacional.

El Instituto forma parte del grupo Orizon Sistemas de Información, cuya consultora Orizon Consulting está altamente especializada en la optimización y mejora continua de procesos y desarrollos de IT (Information Technology) en entornos Mainframe. Esta consultora presta un servicio exclusivo e innovador con su Oficina Orizon Optimización de Sistemas OOS (Orizon Optimization Systems). Orizon Consulting atiende en la actualidad a grandes corporaciones de este país, sean de tipo financiero como el Banco de Sabadell o de innovación tecnológica como Silk (Servicios Informáticos de "La Caixa"), entre otros.

La razón de ser del Instituto, a nivel formativo, viene determinado por el profundo conocimiento técnico y funcional de herramientas y metodología de trabajo que la empresa consultora ha ido acumulando en su dilatada trayectoria. Y este acervo es transmitido para que cada alumno desarrolle su carrera con las más altas garantías de exigencia, prestaciones y calidad profesional que este competitivo sector demanda.

Orizon Institute, *formación pensada para trabajar.*



MASTER EXECUTIVE IN MAINFRAME TECHNOLOGY

PARTNERSHIP

organizado por
FUNDEUN
Universidad
de Alicante
en colaboración
con Orizon Institute

 atención personal
965 08 82 20
www.cursomainframe.com

metodología

Nuestra metodología on-line vídeopresencial posibilita que en todas nuestras clases estés en contacto directo con el profesorado, pudiendo interactuar con el mismo. Alternativamente se ofrece, según demanda y disponibilidad, el método presencial y semipresencial en las ciudades de Alicante, Madrid, Barcelona y Valencia.

Precisarás de tan sólo de un ordenador, un portátil o una tablet con conexión a internet y de unos auriculares con micrófono. Todas las clases son grabadas para que puedas revisarlas posteriormente a tu conveniencia. Da un salto cualitativo aprendiendo desde dónde y cuándo tú quieras.

Dispondrás para poder practicar todo el tiempo que desees de acceso a un host real ilimitado durante la duración del curso. Además de soporte a través de correo electrónico para realizar tus consultas.

profesorado

Compuesto por profesionales del sector de las Tecnologías de la Información (IT), con una amplia experiencia en programación y gestión de entornos Mainframe.

Todos nuestros formadores son profesionales en activo por lo que están en contacto permanentemente con el mundo laboral realizando labores de consultoría.

A su alta formación técnica y experiencia profesional hay que añadir una gran preparación pedagógica avalada por Orizon, la Universidad de Alicante y la Fundación Empresa Universidad de Alicante (FUNDEUN).



bonificación

¿Cómo puedes acceder a las ayudas existentes para realizar formación en tu empresa?

Las empresas disponen de ayudas para la formación y podrá acceder toda empresa que durante el año anterior haya cotizado en concepto de formación profesional, o bien aquellas de nueva creación. Podrán beneficiarse de estas ayudas mediante la aplicación de bonificaciones a la Seguridad Social, una vez realizada la formación.

El coste del Master se podrá subvencionar a través del sistema de bonificaciones de la Fundación Tripartita para la Formación y el Empleo. Para tramitar dichas bonificaciones debes de ponerte en contacto con el Departamento de Formación de la Fundación Empresa-Universidad de Alicante (FUNDEUN).

FUNDEUN facturará a la empresa los costes de esta gestión (50 €), que también pueden ser bonificados por la Fundación Tripartita.

Más información: Marga Ruiz Botella, Departamento de Formación de FUNDEUN. Colegio Mayor, Universidad de Alicante. Teléfono 965 90 38 86.
E-mail: fundeun@ua.es

Por otra parte e independientemente, aplicamos descuentos directos a personas desempleadas y también en concepto de pronto pago. Consúltanos al respecto.



Fundación Tripartita
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

MASTER EXECUTIVE IN MAINFRAME TECHNOLOGY

FACILIDADES EN TODOS LOS SENTIDOS

da un salto
cualitativo
aprendiendo
desde dónde
y cuándo
tú quieras

 atención personal
965 08 82 20
www.cursomainframe.com



temario del Master

Este Master, en el que los alumnos cuentan con acceso 24x7 a un Host real para la realización de las prácticas, te va a permitir adquirir unos conocimientos sólidos como experto, sumamente especializados y diferenciadores que te van a reportar un valor añadido en donde desempeñes tu carrera profesional.

El curso, además de tratar el desarrollo Mainframe tradicional o de gestión interna, incorpora las últimas novedades en Entornos de Desarrollo Integrado IDE externos como herramienta para acelerar los procesos de implementación de desarrollo y análisis de los Mainframe IBM.

Otro de los aspectos a resaltar del temario es el énfasis en la optimización y el rendimiento de dichos sistemas. La aportación de Orizon Institute a nivel formativo viene determinado por el profundo conocimiento técnico y funcional de herramientas y metodología de trabajo, gracias a su dilatada labor en I+D+i para Orizon Consulting, cuya Oficina Orizon Optimización de Sistemas OOS (Orizon Optimization Systems) es un referente de optimización en entornos Mainframe.

El Master consta de los siguientes diez módulos:

módulo 1

· Entornos de Desarrollo Integrado (IDE)

- 1 Introducción a los Entornos de Desarrollo Integrado
 - 1.1 Últimas tendencias en IDE para Mainframe
 - 1.2 Mainframe Modernization
 - 1.3 TSO, el IDE clásico
- 2 Tratamiento de ficheros
 - 2.1 Creación ficheros
 - 2.1.1 Secuenciales
 - 2.1.2 Particionados (librerías)
 - 2.2 Visualización
 - 2.3 Modificación
- 3 Tratamientos fuentes
 - 3.1 Visualizar fuentes
 - 3.2 Editar fuentes
 - 3.3 Copiar fuentes desde una librería a otra
- 4 Búsquedas
- 5 Compilación de programas
 - 5.1 Precompilación
 - 5.2 Compilación
- 6 Ejecución de procesos
 - 6.1 Submitir procesos
 - 6.2 Consulta de ejecuciones en cola
- 7 Accesos a Bases de Datos
- 8 Transferencia de archivos

módulo 2

· Arquitectura sistema Mainframe

1 Introducción a Mainframe

1.1 Factores que contribuyen al uso del Mainframe

- 1.1.1 Disponibilidad
- 1.1.2 Seguridad
- 1.1.3 Escalabilidad
- 1.1.4 Confiabilidad
- 1.1.5 Servicio
- 1.1.6 Innovación
- 1.1.7 Valor
- 1.1.8 Community

2 Organización del hardware y software

2.1 El sistema Mainframe

2.2 Modos de operación

- 2.2.1 Modo de imagen única
- 2.2.2 Modo de partición física
- 2.2.3 Modo de partición lógica
- 2.2.4 Modo de partición Máquina virtual

2.3 Acoplamiento de sistemas

- 2.3.1 Sistema "LooselyCoupled"
- 2.3.2 Sysplex
- 2.3.3 Sysplex paralelo

3 Organización de memoria

- 3.1 Memoria virtual
- 3.2 Direccionamiento
- 3.3 Paginación

4 JES: subsistema de entrada de trabajos

- 4.1 Fases en el JES

5 Estructura de ficheros (Data Sets)

- 5.1 Formato de ficheros
- 5.2 Organización de ficheros

6 Rendimiento en sistemas Mainframe

- 6.1 Importancia de la optimización y rendimiento
- 6.2 Visión global del rendimiento
- 6.3 Fuentes de vigilancia y técnicas innovadoras



MASTER EXECUTIVE IN MAINFRAME TECHNOLOGY

10 MÓDULOS TEMARIO

enseñanza
orientada para
que trabajes
en activo
desde el
primer día



atención personal

965 08 82 20

www.cursomainframe.com



temario del Master

módulo 3

· Lenguaje programación COBOL

- 1 Introducción al Cobol
- 2 Estructura básica de un programa Cobol
 - 2.1 Sintaxis de la Identification Division
 - 2.2 Sintaxis de la Environment Division
 - 2.3 Sintaxis de la Data Division
 - 2.4 Sintaxis de la File Section
 - 2.5 Sintaxis de la Working Storage
 - 2.6 Sintaxis de la Linkage Section
 - 2.7 Sintaxis de la Procedure Division
- 3 Instrucciones complejas
- 4 Procesos de Matching de ficheros
- 5 Otras consideraciones
 - 5.1 Campos editados o máscaras de edición
 - 5.2 Estándares de codificación
 - 5.3 Añadir ficheros de entrada y salida a JCL
- 6 Buenas prácticas en código Cobol

módulo 4

· Lenguaje programación JCL

- 1 Qué son los JCL's
- 2 Sentencias de control de JCL's
 - 2.1 Sentencia EXEC
 - 2.2 Sentencia JOBLIB o STEPLIB
 - 2.3 Códigos de retorno de un programa
 - 2.4 Sentencia DD para especificación de ficheros
- 3 Cómo ejecutar JOBS
- 4 Utilidad DFSORT
- 5 Ejecución de programas
 - 5.1 Estructura de llamada a un programa sin DB2
 - 5.2 Estructura de llamada a un programa con DB2

módulo 5

· JCL Avanzado I, utilidades

- 1 Utilidades para tratamiento DB2
 - 1.1 Descarga DB2: DSNTIAUL
 - 1.2 Carga de tablas DB2: DSNUPROC
- 2 Utilidades sobre data sets: cuadro resumen
 - 2.1 Copiar librerías: IEBCOPY
 - 2.2 Crear o copiar un archivo secuencial: IEBGENER
 - 2.3 Crear ficheros secuenciales/particionados: IEFBR14
 - 2.4 Comparar ficheros: IEBCOMPR
- 3 Otras utilidades: IDCAMS
- 4 Ficheros GDG
- 5 Procedimientos
- 6 Aplantillar ficheros
- 7 Optimización en procesos JCL

módulo 6

· JCL Avanzado II, herramientas Sort-Icetool

- 1 Utilidad SORT
 - 1.1 INCLUDE
 - 1.2 SUM
 - 1.3 INREC
 - 1.4 INREC vs. OUTREC
 - 1.5 OUTFIL
 - 1.6 JOINKEYS
- 2 Utilidad ICETOOL
 - 2.1 SELECT
 - 2.2 SPLICE
 - 2.3 COPY
- 3 Consideraciones adicionales
- 4 Técnicas innovadoras de optimización y ahorro

MASTER EXECUTIVE IN MAINFRAME TECHNOLOGY

10 MÓDULOS TEMARIO

conviértete
en experto
para acceder
a un empleo
altamente
demandado



atención personal

965 08 82 20

www.cursomainframe.com



temario del Master

módulo 7

· Bases de datos DB2

- 1 Definición y ventajas de DB2
 - 1.1 Definición de TABLESPACE
 - 1.2 Definición de clave primaria y ajena
 - 1.3 Administración de una tabla DB2
 - 1.4 Versiones del producto
- 2 Interacción DB2-COBOL
 - 2.1 Cursores DB2 en programas cobol
- 3 Sentencias SQL
 - 3.1 Instrucción SELECT INTO
 - 3.2 Cláusula WHERE
 - 3.3 Operador IN
 - 3.4 Operador LIKE
 - 3.5 Cláusula ORDER BY
 - 3.6 Instrucción INSERT INTO
 - 3.7 Instrucción UPDATE
 - 3.8 Instrucción DELETE
 - 3.9 Extensión WHERE CURRENT OF para cursores
 - 3.10 Funciones agregadas
 - 3.11 Clausula GROUP BY
- 4 Optimización de sentencias SQL
- 5 Códigos de retorno más comunes

módulo 8

· Gestión avanzada DB2

- 1 Área de comunicación DB2
- 2 BIND, PLAN y PACKAGE en COBOL-DB2
- 3 DCLGEN
- 4 Data definition language (DDL)
- 5 Objetos de una base de datos
 - 5.1 Create TABLESPACE
 - 5.2 Create TABLE
 - 5.3 Create INDEX
- 6 Vistas
- 7 Desorganización en el TABLESPACE
- 8 Bloqueos y contenciones
- 9 Particionar tablas
 - 9.1 Añadir particiones
 - 9.2 Rotar particiones
- 10 FETCH e INSERT multi-fila
- 11 Tendencias de mejora en el diseño de BBDD para grandes sistemas

módulo 9

· Optimización procesos gestión DB2

- 1 Introducción
- 2 Consideraciones previas
- 3 B-TREE o árboles de índices
- 4 Conceptos básicos
- 5 Optimización por reglas
 - 5.1 Algoritmos DB2 simples
 - 5.1.1 Direct index lookup
 - 5.1.2 Matching index scan
 - 5.1.3 Non-matching index scan
 - 5.2 Algoritmos DB2 complejos
 - 5.2.1 Nestedloopjoin (NLJ)
 - 5.2.2 Mergejoin (MJ)
- 6 La función EXPLAIN
- 7 Consideraciones de rendimiento
- 8 Optimización por estadísticas
- 9 Cálculo de costes

módulo 10

· Gestor transaccional CICS

- 1 Proceso Batch/Proceso Online
- 2 Tipos de procesos
 - 2.1 Conversacional
 - 2.2 No conversacional
 - 2.3 Pseudo-conversacional
- 3 Aplicaciones CICS
- 4 Mapas CICS
- 5 Colas TS
- 6 Transacciones propias de CICS
- 7 Comandos CICS
- 8 Bloque del interfaz EXEC: EIB
- 9 DFHCOMMAREA y DFHEIBLK

MASTER EXECUTIVE IN MAINFRAME TECHNOLOGY

10 MÓDULOS TEMARIO

contenidos
formativos
adaptados a la
demanda
laboral
más exigente



atención personal

965 08 82 20

www.cursomainframe.com



packs Mainframe

A través de los siguientes packs formativos de Orizon Institute podrás adquirir los conocimientos específicos en una determinada área de los Entornos Mainframe. Cursando varios de nuestros módulos de forma conjunta, podrás adquirir conceptos más globales, en un periodo más corto y a un menor coste.

pack-1: Aprende Cobol

Conoce las claves para trabajar en entornos mainframe a través de las herramientas del sistema y el lenguaje de programación predominante COBOL.

- Introducción TSO
- Lenguaje de Programación Cobol

pack-2: Conoce Mainframe

Aprende a desenvolverte en las herramientas para entornos mainframe y de qué forma está organizado el hardware y software de estos sistemas, adquiriendo una visión avanzada sobre los mismos.

- Introducción TSO
- Arquitectura de Sistemas

pack-3: Empieza a trabajar en Entorno Mainframe

Adquiere todos los conocimientos necesarios relativos a herramientas, lenguajes de programa-

ción y administración en entornos mainframe para poder trabajar.

- Introducción TSO
- Lenguaje de Programación Cobol
- Lenguaje de Programación JCL
- Base de Datos DB2

pack-4: Busca tu ascenso

Mejora tus conocimientos globales en entornos mainframe adquiriendo una mayor profundidad en los aspectos clave, arquitectura, ejecución de procesos mainframe y bases de datos.

- Arquitectura de Sistemas
- JCL Avanzado I
- Gestión avanzada de bases de datos DB2

pack-5: Profesionalízate

Adquiere conocimientos más específicos y rinde al máximo en tu trabajo en entornos mainframe.

- Gestor transaccional CICS
- Lenguaje de programación REXX

pack-6: Aprende todo sobre JCL

Una vez adquiridos los conocimientos básicos de los entornos mainframe, profundiza en las características más avanzadas que te aporta el lenguaje de ejecución de procesos mainframe JCL.

- JCL Avanzado I
- JCL Avanzado II

otros cursos

pack-7: Aprende todo sobre DB2

Adquiridos los conocimientos básicos en gestión de datos entornos mainframe, saca el máximo partido a las características avanzadas de DB2 y SQL.

- Lenguaje SQL
- Gestión avanzada DB2
- Optimización DB2

pack-8: Conviértete en analista

Un paso hacia adelante en tu carrera profesional dentro de los entornos mainframe, necesitaras conocer los aspectos avanzados en DB2 y JCL.

- JCL Avanzado II
- Optimización DB2

pack-9: Recíclate en JCL

Aprovecha todas las características avanzadas relativas a los lenguajes de programación de ejecución de procesos Mainframe, tanto en JCL como REXX.

- JCL Avanzado I
- JCL Avanzado II
- Lenguaje de programación REXX

pack-10: Recíclate en DB2

Todas las características avanzadas relativas a la gestión de bases de datos en entornos mainframe.

- Gestión avanzada DB2
- Optimización DB2

Oferta formativa complementaria:

- Introducción TSO
- Arquitectura Sistema Mainframe
- Lenguaje de Programación COBOL
- Lenguaje de Programación para Ejecución de Procesos Mainframe JCL
- JCL Avanzado I: Utilidades para la Ejecución de Procesos
- JCL Avanzado II: Herramientas SORT - ICETOOL
- Bases de Datos DB2
- Gestión Avanzada de Bases de Datos DB2
- Optimización de Procesos de Gestión de Bases de Datos DB2
- Gestor Transaccional CICS
- Algoritmia: Introducción a la Programación Informática
- Lenguaje SQL de Gestión de Bases de Datos
- Lenguaje de Programación REXX

MASTER EXECUTIVE IN MAINFRAME TECHNOLOGY

PACKS Y OTROS CURSOS

formación
complementaria
y de actualización
en el entorno
Mainframe

 atención personal
965 08 82 20
www.cursomainframe.com



servicio a Empresas

Tu empresa a nivel profesional requiere de un plan formativo avanzado con las más altas garantías. Estamos especializados en la formación de nuevo personal así como en la reorientación profesional de colectivos pertenecientes a la misma empresa.

Para tal fin, en Orizon Institute diseñamos y ofrecemos nuestro servicio de formación In Company, una opción eficaz que asegura un óptimo nivel de conocimiento y aprendizaje para tu equipo de trabajo en Sistemas IT y entornos Mainframe.

cursos y planes de formación a medida

- Adaptamos nuestros cursos a tus necesidades de formación y objetivos de productividad de tu empresa.
- Nos ajustamos a las necesidades de tus empleados y/o clientes.
- Posibilidad de ampliación de cursos técnicos con contenidos funcionales.
- Acceso a nuestro servicio de consultas como valor añadido.
- Gestión de créditos de bonificación de la Fundación Tripartita.

metodología flexible

- Nos basamos en múltiples soportes y técnicas on-line, semipresencial y presencial.
- Técnica on-line videopresencial con interacción directa con el profesorado.
- Docencia presencial en tu propia empresa o impartida en nuestras sedes de Alicante, Madrid, Barcelona y Valencia.

Permítenos que uno de nuestros consultores se reúna contigo y evalúe las necesidades formativas a cubrir en tu empresa. Nuestro principal cometido es ayudar a las compañías a mitigar la falta de formación específica o de actualización en los entornos Mainframe y que de esta manera podáis mejorar en productividad y eficacia.

formación In Company



formación a empresas

diseñamos planes
formativos
en Sistemas IT
a la carta
adaptados
a las necesidades
de tu empresa

 más información
965 08 82 20
www.olinstitute.es



www.cursomainframe.com

www.fundeun.es

www.olinstitute.es