



CENTRO DE FORMACIÓN Y CERTIFICACIÓN

CURSOS 2017_2018



INFORMÁTICA

INDEX

Presentación	2
Organización	3

PROGRAMACION

Fundamentos Programación.....	5
JAVA SE. Programmer.....	6
JAVA EE. Developer.....	7
Desarrollo de Aplicaciones móviles.....	8
Macros y lenguaje VBA.....	9

SISTEMAS

MCSA. Wiindows Server 2012.....	11
LINUX/LPIC-1.....	12
LINUX LPIC-2	13

MARKETING ONLINE_BIG DATA_BI

Marketing Online.....	15
Herramientas Big Data.....	17
Business Intelligence.....	21

Aumentar la competitividad utilizando las funciones de productividad más innovadoras.

Practicar con ejercicios y proyectos que enfatizan su aplicación en el mundo real.

Desarrollar las técnicas y habilidades necesarias para obtener el máximo partido de las aplicaciones.

VIRTUAL TIC

Virtual TIC nace de la mano de profesionales de la enseñanza técnica con más de 20 años de experiencia en el sector.

Nuestras instalaciones cuentan con 5 aulas equipadas con equipos informáticos y soportes audiovisuales para la realización de cursos presenciales.

También impartimos cursos virtuales online (formación en directo a través de internet)

Además ofrecemos experiencias prácticas y una bolsa de empleo que facilita al alumno la orientación laboral una vez finalizado el curso de formación.

ACREDITACIONES

- Centro proveedor de Formación Continua.
- Centro de Formación Autorizado Autodesk .
- Centro Certificación Autorizado Autodesk.
- Partner Académic Autorizado Autodesk.
- Centro Colaborador CYPE Ingenieros.
- Centro Microsoft Imagine Academy .
- Centro Examinador Autorizado Certiport.
- Distribuidor Presto.

OFERTA DE FORMACIÓN EN EMPRESAS

Nuestro catálogo de cursos para empresas incluye diferentes modalidades de formación como Planes de Formación Personalizados o Cursos Subvencionados para profesionales en activo, agrupados por áreas, además de otros servicios como la gestión de créditos de la Fundación Tripartita o los Planes Anuales de formación para empresas.

Somos consultores de formación con la experiencia y reconocimiento profesional necesarios para orientar tu elección dentro de un catálogo de cursos diseñado para ofrecer soluciones globales a todos nuestros clientes.

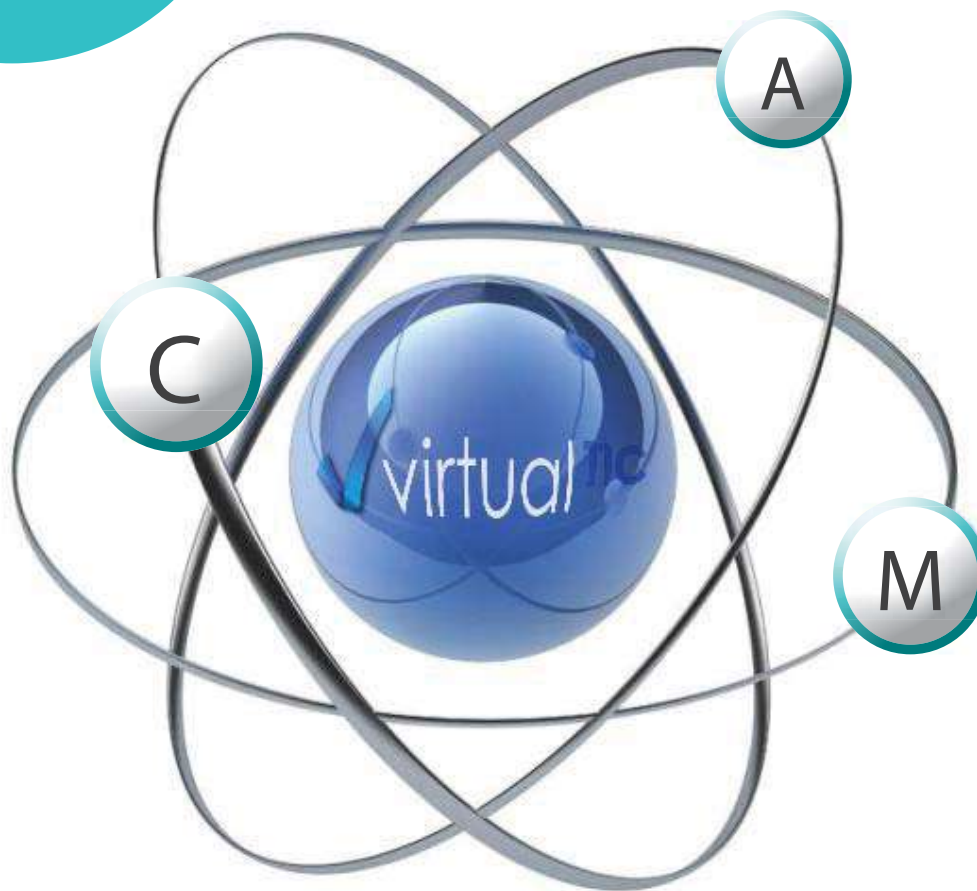


ORGANIZACIÓN

CURSOS estructurados en MÓDULOS constituidos por una o varias aplicaciones para que el alumno pueda personalizar su formación en función de sus necesidades

NOS ADAPTAMOS A TUS NECESIDADES

En Virtual TIC ofrecemos formación tanto a alumnos sin conocimientos previos que quieran iniciarse y profesionalizarse en una materia como a alumnos que deseen completar su formación y capacidades de forma selectiva. Por este motivo estructuramos nuestros cursos de forma segmentada e independiente. Cada curso está constituido por varios módulos.



C CURSOS

Contenidos independientes, dirigidos a incrementar los conocimientos del alumno en una o varias materias. Una vez finalizados aportan al alumno los conocimientos necesarios para desarrollar una labor profesional.

M MÓDULOS

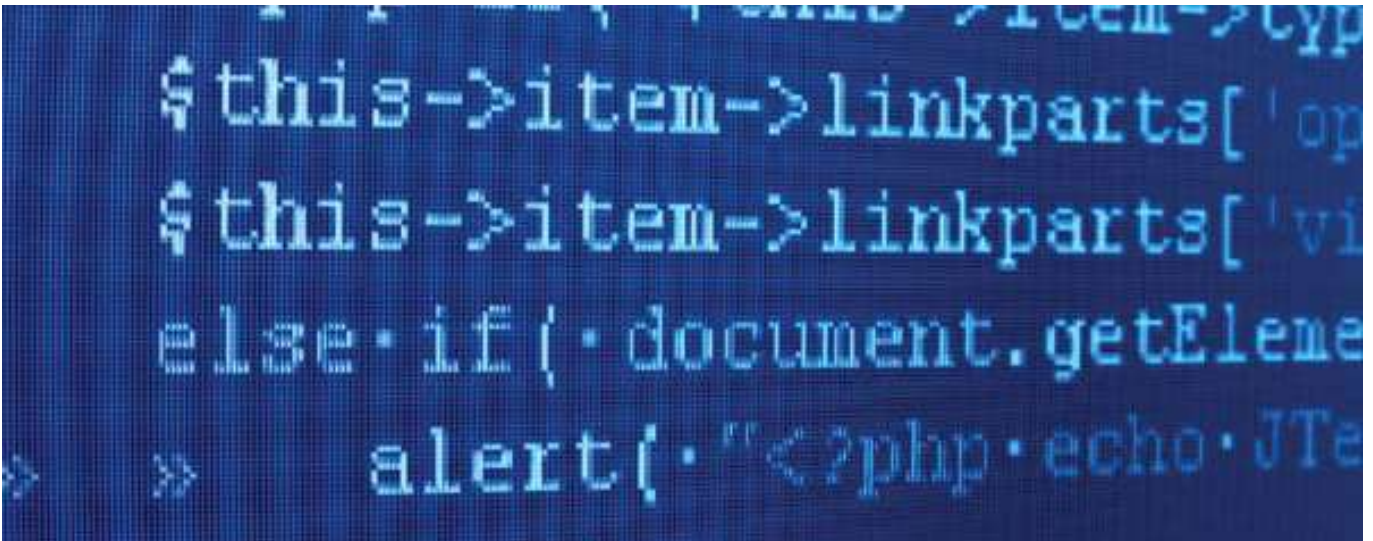
Una o varias materias que forman parte de un ámbito de conocimiento mayor. No siempre pueden realizarse sin haber cursado estudios previos.

A APLICACIONES

Son herramientas informáticas que completan el aprendizaje. A veces constituyen un módulo en sí y pueden ser cursadas de forma independiente.



Programación



PROGRAMA LECTIVO (75 HORAS)

M1 Metodología de la programación. Lenguaje C Duración: 60 Horas

Estructura de un programa
 Tipos de datos simples. Variables. Constantes. Operadores
 Estructuras alternativas: if-else, switch-case
 Estructuras repetitivas: for, while-do, do-while
 Funciones: Librerías, uso, creación
 Datos estructurados: matrices, estructuras
 Punteros: declaración, usos, relación con matrices
 Ficheros: creación, lectura, escritura

M1 Programación orientada a objetos. JAVA SE8 Duración: 15 Horas

Programación orientada a objetos. Lenguajes
 Java. Máquina Virtual. JDK. JRE. Instalación
 Clases. Objetos. Atributos. Métodos
 Estructura de un programa en Java
 Tipos Primitivos. API. Clases más utilizadas

DESCRIPCIÓN

Partiendo de cero podrá comprender de forma práctica los principios de la programación estructurada e introducirse en las bases de la programación orientada a objetos.

OBJETIVOS

Conocer metodología de programación y desarrollo de algoritmos para la resolución de problemas.

Introducir al alumno en el conocimiento del lenguaje C, que sirve de base para el desarrollo y posterior aprendizaje de su lenguaje heredero

Java, el lenguaje orientado a objetos más utilizado, tanto en enseñanza como en desarrollo profesional.

ACREDITACIONES



DIPLOMA ACREDITATIVO



PROGRAMA LECTIVO (100 HORAS)

M1 JAVA SE8

Duración: 100 Horas

Operadores y asignaciones

Sintaxis del lenguaje JAVA

Variables

- Declaración de variables
- Alcance o ámbito - Casting
- Expresiones y Operadores

Declaraciones y control de acceso

Diseño e implementación de un algoritmo

Control del flujo

- Estructuras condicionales
- Sentencia RETURN

Arrays, cadenas, generics y colecciones

- Arrays
- Generics

- Colecciones:

ArrayList, HashSet, LinkedList, TreeMap...

Representación UML de clases

Manejo de excepciones

- Excepciones personalizadas
- Aserciones

Flujos de entrada y salida

- El concepto de stream

- E/S por consola

- La interfaz Serializable

- Otras clases de Java.io. NIO2

Sobrecarga y sobrescritura, tipo Runtime

Clases fundamentales del paquete java.lang

Liberación de recursos

Colecciones Framework

Multithreading

- Los hilos o threads -

Estados o propiedades de un Thread

- Comunicación entre threads

Plataformas JAVA y tecnologías de integración

DESCRIPCIÓN

Partiendo de conocimientos básicos de programación, podrá realizar un curso profesional para convertirse en un programador en el lenguaje multiplataforma más demandado en el mercado laboral

OBJETIVOS

Obtener unos sólidos conceptos de programación en la plataforma JAVA SE8 que permitan desarrollar al alumno de una forma práctica aplicaciones multiplataforma JAVA. Al finalizar este curso, usted será capaz de:

- Escribir y ejecutar Java.
- Aplicar técnicas de programación orientada a objetos.
- Usar de estructuras de datos en Java, flujo de control y de E / S.
- Explotar características únicas y avanzadas de Java.
- Preparar la certificación oficial de ORACLE.

ACREDITACIONES



DIPLOMA ACREDITATIVO



PROGRAMA LECTIVO (120 HORAS)

M1 JAVA EE8

Duración: 120 Horas

JEE (Java Enterprise Edition). Plataforma JEE
 Arquitectura JEE
 - Modelo Cliente-Servidor
 - Protocolo HTTP. Peticiones GET y POST
 - Tecnología Java EE
 - Modelo Vista Controlador (MVC)
 RMI (invocación remota de métodos)
 Correo Java. Java mail API
 Acceso a BB. DD. desde Java (JDBC), SQL, XML y Java (JAXP)
 Mapeo Objeto - Relacional.
 JPA (Java Persistence API). Hibernate
 - Entidades
 - Gestión de claves
 - Relaciones entre entidades
 - Integración con Spring
 Servidores de aplicaciones. GlassFish
 Aplicaciones Web. Creación e instalación
 Crear y ejecutar Servlets
 - Estructura y funcionamiento de un servlet
 - Tratamiento de las peticiones
 - Tratamiento de las respuestas
 - Servlet Redirect vs. Request Dispatcher
 Modelo JSP (Java Server Pages)
 - Elementos de JSP
 - Ciclo de vida de un JSP
 - Objetos implícitos
 - Los elementos Acción
 AJAX
 Sincronía vs. asincronía
 Anatomía de la petición AJAX
 Estrategias de diseño
 Soluciones Ajax
 - Expression Language
 - Biblioteca JSTL
 EJB3 (Enterprise Java Beans)
 Servicios Web. SOAP, XML-RPC, WS DL
 Aplicaciones Java basada en MVC (Modelo Vista Controlador)

DESCRIPCIÓN

Amplíe sus conocimientos en JAVA para convertirse en un profesional en desarrollo de aplicaciones empresariales y Web. Hoy en día existe una gran demanda de estos profesionales en el mercado laboral.

OBJETIVOS

Dotar a los alumnos de los conocimientos necesarios para el desarrollo de aplicaciones con las diferentes API's y tecnologías de la edición empresarial y herramientas para desarrollo Web en JAVA.

ACREDITACIONES



DIPLOMA ACREDITATIVO



PROGRAMA LECTIVO (100 HORAS)

- Introducción Historia de la Telefonía Móvil. Desarrollo apps para teléfonos móviles iOS
 - Generaciones de la telefonía móvil
 - Etapas de la 0G a la 5G
 - Evolución de terminales
 - Extensión del móvil
 - Funcionalidad del teléfono móvil
- El mercado de las APPS
 - Perfil de usuarios
 - Ecosistemas de Apps
 - Monetización
 - Necesidades y Problemática del mercado
 - Necesidades específicas
- Planificación Desarrollo Apps
 - Conceptos base del desarrollo
 - Interfaces
 - Interacción Diversa
 - Tipos de Usuarios
 - Distribución Apps
- Desarrollos para Android
 - Introducción Android
 - Versiones y Licencias
 - Recursos para el Desarrollo
 - Comunidad Android
 - Estructura de una APP en Android
 - Componentes y Manifiesto
 - Android Studio
 - Desarrollo de Apps para teléfonos móviles Android
- Desarrollo para iOS
 - Introducción para iOS
 - Recursos para el Desarrollo
 - Comunidad iOS
 - Estructura Apps iOS
 - Xcode Studio para desarrollo apps iOS
- Desarrollos Multiplataforma
 - Introducción al Desarrollo Multiplataforma
 - Cuotas de mercado segregadas
 - Características comunes entre dispositivos
 - Único desarrollo
 - XAMARIN
 - Desarrollos Multiplataforma con XAMARIN
 - FrameWork
- Realidad Aumentada
 - Introducción a la percepción del mundo
 - Nuestro teléfono y la Realidad Aumentada
 - Ámbitos de aplicación de la R.A
 - Campos de Desarrollo
 - Portabilidad y Reconocimiento de los Entornos
 - Desarrollos con OSVR (OpenSource Virtual-Reality SDK)

DESCRIPCIÓN

Después de finalizar la formación de este curso, los estudiantes serán capaces de Desarrollar, Planificar y Desarrollar apps para dispositivos móviles incluyendo mejoras de realidad aumentada.

OBJETIVOS

En este curso, partiendo de una base en programación orientada a objetos te permitirá conocer los lenguajes mas populares del mercado de móviles.

Aprenderás a desarrollar aplicaciones en las plataformas Android e iOS y la utilización de XAMARIN para desarrollos multiplataforma.

También aprenderás los conceptos de desarrollo en Realidad Aumentada para móviles

Hoy en día la popularidad de estos dispositivos hace crecer en el mercado, la necesidad de profesionales cualificados para el desarrollo de apps



PROGRAMA LECTIVO (75 HORAS)

M1 La programación en Visual Basic Duración: 20 Horas

El editor de Visual Basic.
Iniciar el editor de Visual Basic.
La interfaz (según versiones).
Los módulos.
Cuadros de diálogo personalizados.
Las barras de herramientas.

Objetos, Propiedades y Métodos.
Asociación de Objetos.
Asociación de propiedades y métodos.
Codificación de celdas y rangos.
Los procedimientos y las funciones.
Grabadora de macros.
Los procedimientos y las funciones.

M2 El lenguaje Visual Basic Duración: 20 Horas

Variables.
Declaración de variables.
Instrucciones Dim, Static y Public.
Tablas.
Declaración y utilización de tablas.
Tablas de varios tamaños.
Instrucciones de control.
Las condiciones en VBA.

La instrucción IF.
La instrucción SELECT CASE.
Los bucles.
La instrucción FOR ... NEXT.
Bucles con condiciones.
Instrucción DO.
Bucles en objetos de Excel.

M3 Funciones Duración: 20 Horas

Operadores.
Conversión de variables.
Funciones matemáticas.
Funciones de texto.
Lectura de un archivo de texto.

Creación de archivos de texto.
Administración de fechas y horas.
Manipulación de libros de Excel.
Interactuar con la aplicación.
Objetos.

M4 Trabajo con archivos y cuadros de diálogo Duración: 10 Horas

Operaciones con archivos.
Recuperar información de un archivo.
Localizar archivos en directorios.
Operaciones con directorios.

Recorrer archivos y directorios.
Creación de cuadros de diálogo.
Eventos y controles.
Tipos de controles.
Ubicación de controles y orden de tabulación.

M5 Optimización y gestión de errores Duración: 5 Horas

Mejora del código de la grabadora de macros.
Grabación de macros.
El bloque de datos With.
Instrucciones de búsqueda.

Optimización de tablas.
Conexión con otras aplicaciones.
Instrucciones para la gestión de errores.
On Error, Resume, Err.
Redirección de errores.

DESCRIPCIÓN

El Curso le introducirá en el mundo de la programación visual orientada a objetos y le permitirá a su finalización la automatización de las tareas complejas que realiza de forma rutinaria con su hoja de cálculo.

OBJETIVOS

El curso de Macros y lenguaje VBA le permite al alumno a través de una introducción en los lenguajes de programación orientados a objetos aprender a diseñar macros que le ayudaran a automatizar su trabajo con Excel , tanto de grabación como de macros programadas.

También se aprende a desarrollar multitud de ejemplos prácticos de macros programadas con Visual Basic de Aplicaciones.

ACREDITACIONES

DIPLOMA
Microsoft Imagine Academy





Sistemas Informáticos



Microsoft®

CERTIFIED

PROGRAMA LECTIVO (150 HORAS)

M1 Instalación y configuración . Server 2012 Duración: 50 Horas

Instalar y configurar servidores
Configurar almacenamiento local
Configurar funciones de servidor y características
Configuración de servidores para administración remota
Configurar Hyper-V
Crear y configurar redes virtuales
Instalar y configurar servicios principales de la red

Instalar y configurar servidores
Configurar almacenamiento local
Configurar funciones de servidor y características
Configuración de servidores para administración remota
Configurar Hyper-V
Crear y configurar redes virtuales
Instalar y configurar servicios principales de la red

M2 Administración. Server 2012 Duración: 50 Horas

Implementar, administrar y mantener servidores
Monitoreo de servidores, control de eventos y alertas
Configurar el archivo y servicios de impresión
Sistema de archivos distribuido, cifrado de archivos y discos
Configuración de directivas de auditoría avanzadas

Configurar servicios de red y acceso
Configurar zonas y registros DNS
Configurar VPN y enrutamiento
Configurar una infraestructura de servidor de directivas de red
Configurar servidor NPS y protección NAP
Configurar y administrar Active Directory
Configurar y administrar la Directiva de grupo

M3 Configuración Avanzada. Server 2012 Duración: 50 Horas

Configuración y administración de alta disponibilidad
Configurar Network Load Balancing (NLB)
Configurar soluciones de archivo y almacenamiento
Implementar Control de Acceso Dinámico (DAC)
Implementación de recuperación ante desastres y continuidad del negocio

Configurar y administrar copias de seguridad
Recuperación de servidores
Configurar servicios de red
Implementar y administrar IPAM
Configurar la infraestructura de Active Directory
Configuración de bosques y dominios
Configurar la identidad y acceder a soluciones
Administración de certificados

R Recursos Microsoft Imagine Academy ONLINE

- Curso Aspectos Fundamentales de Red
- Curso Installing and configuring Windows Server 2012
- Curso Administering Windows Server 2012
- Curso Configuring Advanced Windows Server 2012 Services

IMAGINE ACADEMY

Virtual TIC, centro adscrito al programa IT Imagine, está reconocido y recomendado por Microsoft como institución académica en la que se imparte formación oficial y certificada en herramientas Microsoft, con el consiguiente valor añadido para los alumnos.

El programa Imagine Academy aporta numerosas ventajas, material docente, certificaciones profesionales, formación e-learning, etc, con el objetivo de facilitar al máximo la labor de formar a sus estudiantes de manera oficial y acreditada.

ACREDITACIONES

DIPLOMA Microsoft Imagine Academy



MCSA

La certificación oficial Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA) te acredita como profesional capaz de analizar, instalar y configurar todo el equipamiento (clientes y servidores) y soporte informático, en una plataforma Windows Server 2012, utilizando metodologías y procedimientos marcados por Microsoft.

La certificación MCSA Windows Server 2012 requiere superar los siguientes exámenes de certificación.

MCSA. Windows Server 2012

- Examen MCSA 70-410
- Examen MCSA 70-411
- Examen MCSA 70-412



PROGRAMA LECTIVO (75 HORAS)

M1

Administración Linux. LPIC-1

Duración: 75 Horas

Configuración Hardware y arquitectura del Sistema
 Instalación Linux
 GNU, comandos Linux
 Dispositivos y configuración de los ficheros del sistema
 Jerarquía de ficheros
 Arranque, Inicialización, Parada y Niveles de ejecución
 El sistema X Windows. Aplicaciones X
 Administración y gestión del KERNEL
 Configuración y gestión de la Impresión en Linux
 Comunicación con los usuarios del sistema. Documentación
 Edición de textos e Impresión
 Scripts. Configuración de las variables del sistema
 Tareas administrativas. Gestión de usuarios y entornos
 Redes TCP/IP: números IP, máscaras de red, DHCP
 Servicios de Red
 Aislamiento de procesos
 Criptografía
 Autenticación
 Administración de la seguridad en Linux



DESCRIPCIÓN

Partiendo de cero podrá administrar, configurar y gestionar uno de los sistemas operativos más robusto, estable y rápido del mercado.

OBJETIVOS

Este curso introducirá al alumno en la configuración, administración y mantenimiento del sistema operativo. Permitirá que el alumno aprenda su instalación, en diferentes ediciones, y que domine los GNU comandos LINUX. También dominará aspectos como la gestión de Kernel y manejo del sistema X Windows.

LPI desarrolla su programa de certificación en LINUX a través de exámenes que siguen un riguroso proceso de validación, siguiendo estándares psicométricos.

El programa LPIC está diseñado para certificar las capacidades en administración comunes en cualquiera de las distribuciones de los sistemas operativos Linux y sus herramientas asociadas.

ACREDITACIONES



DIPLOMA ACREDITATIVO



PROGRAMA LECTIVO (100 HORAS)

M1

Gestión avanzada Linux. LPIC-2

Duración: 100 Horas

El KERNEL de Linux: Componentes, compilación...
 Configuración del inicio del sistema
 Configurar y montar los ficheros del sistema en Linux
 Hardware: configuración RAID, dispositivos PCMCIA...
 Configuración de un servidor SAMBA
 Configuración de un servidor NFS
 Automatización de tareas usando SCRIPTS
 Solución de problemas: arranque, reparar sistema...
 Configuración avanzada y resolución de problemas de red
 Linux en Red: Redes virtuales, correo, news, DNS...
 Instalación y mantenimiento de un Servidor Web
 Instalación y configuración de Proxy Server
 Configuración de Servidores: DHCP, NIS, LDAP...
 Administración de Clientes de Red
 Seguridad del Sistema: Router, Ftp Servers, OpenSSH...
 Identificación y solución de problemas en Red
 Clustering en Linux
 Seguridad externa en redes Linux



DESCRIPCIÓN

Partiendo de conocimientos de usuario en LINUX este curso le permitirá configurar y gestionar una red local, incluyendo los servicios web imprescindibles en una red profesional.

OBJETIVOS

Con este curso aprenderá a gestionar la administración de un site pequeño o mediano, a llevar la planificación, mantenimiento, securización de una red mixta (MS, Linux) incluyendo: Servidor de red SAMBA, firewall, proxy, correo, news Servidores de Internet: Servidores web, FTP, clustering, y supervisión de asistentes.


LPI desarrolla su programa de certificación en LINUX a través de exámenes que siguen un riguroso proceso de validación, siguiendo estándares psicométricos.

El programa LPIC está diseñado para certificar las capacidades en administración comunes en cualquiera de las distribuciones de los sistemas operativos Linux y sus herramientas asociadas.

ACREDITACIONES



DIPLOMA ACREDITATIVO



Marketing Online

- Google Analytics
- Google Adwords



PROGRAMA LECTIVO (80 HORAS)

M1

Google Analytics

Duración: 40Horas

- **Introducción a Google Analytics**
Cómo funciona Google Analytics
Configuración de Google Analytics
Cómo configurar las vistas mediante filtros
- **Diseño de Google Analytics**
Cómo navegar por Google Analytics
Comprender los informes de visión general
Comprender los informes completos
Compartir informes
Configurar paneles de control y accesos directos
- **Informes Básicos**
Audiencia, Adquisición y Comportamiento.
- **Campañas y seguimiento de conversiones**
Audiencia, Adquisición y Comportamiento
- **Procesamiento y recogida de datos**
Recogida de datos de Google Analytics
Clasificación en usuarios y sesiones
- **Aplicar los ajustes de configuración**
Almacenar datos y generar informes
Crear un plan de medición
- **Ajustar la configuración y recogida de datos**
Organizar la cuenta de Analytics
Configurar filtros avanzados en las vistas
Crear dimensiones personalizadas
Crear métricas personalizadas
Entender el comportamiento de los usuarios con el seguimiento de eventos
Más opciones de configuración útiles
- **Técnicas y herramientas de análisis avanzadas**
Segmentar datos para obtener información
Analizar datos por canal
Analizar datos por audiencia
Analizar datos con los informes personalizados
- **Herramientas de marketing avanzadas**
Introducción al remarketing
Mejorar la segmentación con el remarketing dinámico

DESCRIPCIÓN

El alumno al finalizar el curso, contará con los conocimientos necesarios para la presentación del examen de certificación oficial GRATUITO del fabricante.

OBJETIVOS

Curso de Google Analytics teórico y práctico en el que podrás adquirir conocimientos amplios sobre analítica web y sobre el funcionamiento de la plataforma Google Analytics, tanto para obtener el certificado oficial de Google Analytics, como para poder analizar y mejorar tus campañas de Marketing.

M2

Google Adwords

Duración: 40 Horas

- **Entender el valor de la Publicidad Online**
Ventajas de la publicidad online y de AdWords
Redes publicitarias de Google
Dónde se pueden mostrar tus anuncios
La calidad de los anuncios. Costes
- **Configurar una Campaña de AdWords**
Elegir un tipo de campaña
Organizar su campaña y Orientar la audiencia
Establecer pujas y presupuestos
Crear grupos de anuncios
Herramientas para planificar campañas
- **Medir y Optimizar el Rendimientos**
Evaluar los resultados
Herramientas para medir el rendimiento
Evaluar métricas relevantes para sus objetivos
Optimizar su campaña
- **Publicidad en Búsquedas**
Visión general de la Publicidad en Búsquedas
Configurar campaña de la Red de Búsqueda
Mostrar anuncios
Determinar la puja y el presupuesto
Administrar campaña de la Red de Búsqueda
- **Publicidad en Display**
Evaluar los resultados
Herramientas para medir el rendimiento
Evaluar métricas relevantes para sus objetivos
Optimizar su campaña
- **Publicidad en Video**
Visión general sobre la publicidad en vídeo
Creación y administración de campañas
Medición del rendimiento y optimización
- **Publicidad para móviles**
Visión general de la publicidad para móviles
Pujas y segmentación
Anuncios para móviles
Medición
- **Publicidad para Shopping**
Visión general del funcionamiento de los Anuncios de ficha de producto
Creación de una cuenta de Google Merchant Center
Creación de un feed de datos de producto
Creación de campañas de Shopping en AdWords

El curso de Google Adwords tiene como objetivo enseñarte a gestionar profesionalmente estrategias, ejecutar campañas publicitarias en Google y otras plataformas como un experto. y obtener el certificado oficial de Google Adwards.

A close-up, grayscale photograph of a computer keyboard. The keys are white with dark outlines. The letters 'S', 'M', 'E', and 'C' are visible on some of the keys. The lighting creates soft shadows, giving the keys a three-dimensional appearance.

Herramientas Big Data



PROGRAMA LECTIVO (260 HORAS)

M1

MongoDB

Duración: 60 Horas

- Primeros Pasos. Bases de Datos NO-SQL
Instalación y Parametrización MongoDB
Conceptos sobre Documentos y Colecciones
BSON Types
MongoDB Extended JSON
- El Shell de MongoDB
Configuración del Shell
Scripts en MongoDB
Tipos de Datos en MongoDB
- Operaciones CRUD en MongoDB
Inserción, consultas, actualización y eliminación de documentos
Operaciones de escritura por Lotes
SQL a MongoDB gráficos de mapeo
Lecturas aisladas
Agregaciones Pipeline
Consultas Geoespaciales
- Indexaciones, Escaneado y Búsquedas de Cadenas de Texto.
Indexación de textos, campos simples y Multiclaves
Propiedades de las Indexaciones
Operadores de búsqueda de textos
- Motor de Almacenamiento MongoDB
Wiredtiger
MMAPV
IN-Memory
Journaling
- Seguridad en MongoDB
Parametros de autenticación
Gestión de Roles de Seguridad
Encriptaciones y Auditorías.
- Copias de Seguridad y Replicas
Copias y Restauraciones
Replicas por conjunto de miembros y por con junto de sincronización de Datos
Replicas de Alta Disponibilidad.

DESCRIPCIÓN

Al finalizar este curso, los estudiantes serán capaces de Desarrollar, Planificar y Gestionar Soluciones de Bases de Datos Mongo para aplicaciones diversas.

OBJETIVOS

Aprender a trabajar con una base de datos de documentos de código abierto que proporciona alto rendimiento, alta disponibilidad y escalado automático. Es un sistema de base de datos NoSQL.

MongoDB forma parte de la nueva familia de sistemas de base de datos NoSQL. En lugar de guardar los datos en tablas como se hace en las bases de datos relacionales, MongoDB guarda estructuras de datos en documentos similares a JSON con un esquema dinámico (MongoDB utiliza una especificación llamada BSON), haciendo que la integración de los datos en ciertas aplicaciones sea más fácil y rápida.

MongoDB alcanza un altísimo rendimiento en: Consultas Ad hoc, indexación, Balanceo de carga, Ejecución de JavaScript del lado del servidor.



python™

M2

Programación y Desarrollo Python

Duración: 120 Horas

- Introducción y Preparación del entorno de desarrollo

Instalando Python.
 Instalación de un Shell interactivo mejorado
 Ninea-IDE & Visual Studio Community
 Instalación de Bazaar

- Estructura y elementos del lenguaje

Elementos del Lenguaje
 Variables, tipos de datos, operadores aritméticos,
 tipos de datos complejos, listas y Diccionarios
 Estructuras de Control de Flujo
 Identación, encoding, asignación múltiple
 Estructuras de control de flujo condicionales
 Estructuras de control iterativas
 Bucle while y For

- Módulos, paquetes y namespaces

Creando módulos empaquetados
 Importando módulos enteros
 Namespaces, alias, módulos sin namespaces

- Funciones definidas por el usuario

Definiendo funciones
 Sobre los parámetros
 Parámetros por omisión y Keywords
 Parámetros arbitrarios y desempañetado
 Llamadas de retorno y recursivas

- Introducción a la Orientación a Objetos

Pensar en objetos
 Programación Orientada a Objetos
 Elementos y Características de la POO
 Clases, propiedades, métodos y objetos
 Herencia: característica principal de la POO

- Métodos principales del Objeto String

Métodos de formato, búsqueda de validación y sustitución
 Dar formato a una cadena, sustituyendo texto dinámicamente
 Reemplazar texto en una cadena.
 Métodos de unión y división
 Unir una cadena de forma iterativa
 Partir una cadena en partes, utilizando un separador
 Partir una cadena en en líneas

- Métodos principales del objeto list

Métodos de agregado, eliminación orden y búsqueda
 Conversión de tipos
 Concatenación simple de colecciones
 Valor máximo y mínimo
 Contar elementos

- Métodos principales del objeto dict

Métodos de eliminación
 Vaciar un diccionario
 Métodos de anrenado y creación
 Copiar y crear y concatenar diccionarios
 Concatenar diccionarios
 Establecer una clave y valor por defecto
 Métodos de retorno
 Obtener el valor de una clave
 Obtener las claves y valores de un diccionario

- El objeto File: trabajando con archivos

Sobre el objeto File
 Modos de Apertura
 Métodos y Propiedades del Objeto File

- Gestión Módulos de la librería estándar

Módulos de sistema
 Archivos y directorios
 El módulo os y las variables de entorno, os.path
 Módulo sys, variables y métodos
 Entradas y salidas que pueden ser capturadas con PopeN
 stdout, stdin, stderr
 Utilizando tuberías para capturar la salida.
 Módulos para el programador
 Debuguear código con Pdb
 Documentar tu app con pydoc
 Módulos de Internet y acceso al navegador Web
 Conexión FTP

- Funciones definidas por el usuario

Introducción a bases de datos con Python
 Conectarse a la base de datos y ejecutar consultas
 Una forma simple de acceder a bases de datos
 Insertar datos
 Seleccionar todos los registros
 Seleccionar solo registros coincidentes
 Eliminar registros
 Actualizar datos

DESCRIPCIÓN

Al finalizar este curso, los estudiantes serán capaces de Desarrollar, Planificar y Desarrollar aplicaciones informáticas empleando Python como lenguaje de programación.

OBJETIVOS

En este curso se introducirá al alumno en Python que es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis que favorezca un código legible.

Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional.

Grandes compañías multinacionales como Google, Nokia e IBM emplean Python. Esto implica que andan en búsqueda de programadores expertos en Python, de modo que aprender este popular lenguaje incrementa tus probabilidades dentro del mercado laboral.



M3

Programación y Desarrollo de aplicaciones en Lenguaje Estadístico R

Duración: 80 Horas

- Introducción al Lenguaje R

El entorno R
Estadística con R
R en un sistema de ventanas
Utilización interactiva de R
Funciones y capacidades
Ordenes de R.
Ejecución de ordenes desde un archivo
Almacenamiento y eliminación de objetos

- Cálculos con R. Números y Vectores

Aritmética Vectorial
Clases de objetos
Objetos: Modos y atributos
Atributos intrínsecos: modo y longitud
Modificación de la longitud de un objeto
Obtención y modificación de atributos
Clases de objetos.

- Variables indexadas. Matrices

Variables indexadas (Arrays)
Elementos de una variable indexada
Uso de variables indexadas como 'índices'
La función array
Variables indexadas y vectores. Operaciones
Operaciones con matrices
Producto matricial. Inversa de una matriz

- Listas y hojas de datos

Conceptos sobre Listas
Construcción y modificación de listas
Concatenación de listas
Hojas de datos (Data frames)
Funciones attach() y detach()
Trabajo con hojas de datos
Conexión de listas arbitrarias

- Lectura de datos de un archivo

La función read.table()
La función scan()
Acceso a datos internos. Acceso a datos de una biblioteca
Edición de datos
Importar datos

- Distribuciones probabilísticas

Tablas estadísticas
Estudio de la distribución de datos
Contrastes de una y de dos muestras

- Métodos principales del objeto list

Métodos de agregado, eliminación orden y búsqueda
Conversión de tipos
Concatenación simple de colecciones
Valor máximo y mínimo
Contar elementos

- Programación R Ciclos. Ejecución condicional

Expresiones agrupadas. Ordenes de control
Ejecución condicional: la orden if
Ciclos: Ordenes for, repeat y while
Escritura de nuevas funciones
Asignaciones dentro de una función
Factores de eficiencia en el diseño en bloques
Clases. Funciones genéricas. Orientación a objetos
Modelos estadísticos en R. Definición de modelos estadísticos. Fórmulas.

- Procedimientos con Gráficos

Funciones gráficas
La función plot
Representación de datos multivariantes
Otras representaciones gráficas
Argumentos de las funciones gráficas
Anotaciones matemáticas
Fuentes vectoriales Hershey. Funciones gráficas interactivas
Uso de parámetros gráficos
Elementos gráficos
Ejes y marcas de división.
Figuras múltiples
Dispositivos gráficos
Inclusión de gráficos PostScript en documentos
Dispositivos gráficos múltiples
Gráficos dinámicos

DESCRIPCIÓN

Al finalizar este curso, los estudiantes serán capaces de Desarrollar, Planificar y Desarrollar aplicaciones en R

OBJETIVOS

Con este curso te introducirás en la programación en R, que es un lenguaje de programación especialmente orientado al análisis estadístico y a la representación gráfica de los resultados obtenidos.

Es un proyecto GNU por lo tanto, los usuarios son libres de modificarlo y extenderlo. Se trata de un lenguaje basado en comandos, en lugar de pinchar y arrastrar iconos o menús con el ratón se escriben comandos o instrucciones que son ejecutados.

Una sucesión de instrucciones o comandos de R que implementa un flujo de trabajo para realizar una tarea se denomina script o guión R.

Existe una amplia variedad de entornos de desarrollo para R que facilitan escribir scripts de R tales como R commander, RKWard y RStudio.



Herramientas Business Intelligence



PROGRAMA LECTIVO (200 HORAS)

M1

Microsoft Business Intelligence

Duración: 80 Horas

-Infraestructura SGBDR OLTP versus OLAP en Microsoft SQLserver

Arquitectura y Estructura de una Base de Datos OLTP
 Diseño y Relaciones de los Datos.
 Particiones
 Funciones, Procedimientos para el manejo de los Datos
 Introducción a Sistemas OLAP
 Comparativa Sistemas Analíticos contra Transaccionales
 Análisis en el mundo OLAP (Drill Down, Drill Up)
 Servidores OLAP (ROLAP, MOLAP, HOLAP, Minería de Datos)
 Categorías de Data Mining. Proceso de Minería de Datos
 Metodología de implementación del Datawarehouse
 Definición de Objetivos
 Definición de los requerimientos de Información
 Diseño y modelización
 Implementación
 Revisión

- Arquitectura General de Almacenes de Datos

Las fuentes de Datos
 Almacenes de Datos Departamentales DATA MARTS
 Almacenes de Datos WAREHOUSE
 Metadatos
 Los Datos
 Los Procesos de Extracción, Transformación y Carga
 El almacén de Datos
 Herramientas de Visualización y consulta: Reportes
 Herramientas de Visualización y consulta: Dashboards
 Herramientas de Visualización y consulta: OLAP
 Herramientas de Visualización y consulta: Data Mining
 Diseño de Almacenes de Datos

- Gestión de los Datos en Procesos ETL

Fuentes de Datos Operacionales
 Introducción a procesos ETL
 Gestión Extracción, Transformación y Carga de Datos con DataTools IDE
 Herramientas para Procesos ETL

- Modelos MultiDimensionales

Características Multidimensionales estructurales
 Características Multidimensionales dinámicas
 Modelos Multidimensionales Lógicos
 Modelo de Estrella
 Modelo Copo de Nieve
 Diseño y Gestión de Cubos de Datos Multidimensionales
 Construyendo nuestro primer Cubo Multidimensional
 Dimensiones, Medidas, Jerarquías y Cálculos
 Analysis Services. El Motor de Minería de Datos.
 Server.SQL Server Management Studio. Business Intelligence Developer
 Tareas de Integration Services
 Transformaciones con Integration Services
 Creación de paquetes con Integration Services

- Soluciones Reporting Services en SQLServer

Crear un proyecto de servidor de informes (Reporting Services)
 Especificar información de conexión (Reporting Services)
 Definir un conjunto de datos para el informe de tabla (Reporting Services)
 Agregar una tabla al informe (Reporting Services)
 Aplicar formato a un informe (Reporting Services)
 Agregar grupos y totales (Reporting Services)
 Gestión de Graficos para Informes
 Diseño de KPIs
 Administración del Servidor de Informes para publicaciones

DESCRIPCIÓN

Guía de estudio adaptada para la preparación de la certificación oficial MCSE : Data Management and Analytics.

OBJETIVOS

Después de finalizar la formación de este curso, los estudiantes estarán capacitados en la planificación realizando los siguientes aspectos:

Gestión Infraestructura de SGBDR SQL Server OLTP respecto a OLAP
 Diseño de un almacén de datos.
 Diseño de un extracto, transformar y cargar la solución (ETL).
 Diseño modelos de datos analíticos.
 Diseño de una solución de Reporting Services.
 Diseño de una solución de informes basados en Cuadros de Mando Excel.
 Supervisión y optimización de una solución BI.

MicroStrategy® | 10

M2

MicroStrategy Desktop 10 Business Intelligence

Duración: 60 Horas

-Primeros Pasos con MicroStrategy

Instalación Analytics escritorio
Configuración y Parametrización
Introducción a los cuadros de mando
Importación de datos de un archivo y otras fuentes

- Análisis de Datos en MicroStrategy 10

Conexión a diferentes Fuentes de Datos
Adición de filtros para su tablero de instrumentos
Analizando los datos
Compartir sus resultados
Proporcionar contexto Empresarial en datos:
Atributos

- Cálculos, Métricas y Almacenamiento

Cálculo de Datos: Métricas
Almacenamiento de Datos
Ejecución y visualización de un panel de control

- Gráficos, Edición y Herramientas de Impresión Datos

Editor Dashboard
Dashboard Editor: Gráficos
Gestión y Herramientas de Impresión

DESCRIPCIÓN

Al finalizar la formación, los estudiantes serán capaces de Desarrollar, Planificar y Gestionar Soluciones de Business Intelligence en áreas de Análisis de Datos, re creación de informes, recalculos de KPIs, y Diseño de cuadros de Mando con MicroStrategy DeskTop 10.

OBJETIVOS

Este curso capacita al alumno en el manejo de MicroStrategy, que es un vendedor de software OLAP, de inteligencia de negocio y de informes de empresa. El software de MicroStrategy permite crear informes y análisis de los datos almacenados en una Base de datos relacional y de otras fuentes.

MicroStrategy describe su software de informes núcleo como "ROLAP" u "OLAP Relacional" para remarcar el uso de la tecnología de base de datos relacional y distinguirlo del OLAP tradicional, aunque también soporta tecnología MOLAP

Su suite de software más reciente se llama MicroStrategy 10. Esta versión incluye mejoras importantes MicroStrategy en una serie de áreas, proporcionando a los negocios la capacidad de construir sus propios cuadros de mando en cuestión de minutos. Analizar los datos importantes almacenados en Hadoop y otros motores orientados a Big Data. Mejorar la toma de decisiones con la analítica avanzada y predictiva.



M3 PowerCenter B.I Duración: 60 Horas



DESCRIPCIÓN

Después de finalizar la formación de este curso, los estudiantes serán capaces de Desarrollar, Planificar y Gestionar Soluciones de Business Intelligence

OBJETIVOS

El curso introduce al alumno en el manejo de PowerCenter que es la única plataforma de integración de datos totalmente integrada de principio a fin. Se adapta enseguida a cualquier proyecto ya sea uno puntual o iniciativas aplicables a toda la empresa.

Convierte los datos sin procesar en información útil para los análisis, las operaciones diarias y volúmenes de datos y ofrece resultados a una velocidad cinco veces superior a la de las herramientas gráficas tradicionales y de codificación manual.

-Introducción a PowerCenter Business Intelligence

- Descripción General de PowerCenter
- Arquitectura de PowerCenter
- Desarrollador de Informatica. (Developer IDE)
- Interfaz de usuario del desarrollador de PowerCenter
- Administración y Configurador del Administrador.
- Crear una Conexión de Datos.
- Proceso de Integración de Datos

- Developer System (Desarrollador del Sistema)

- Inicio Sesión Desarrollador del Sistema
- Conexión al Repositorio
- Crear un Proyecto
- Procesos ETLs
- Crear una carpeta (WorkJobs)
- Gestión del Servicio de Integración de Datos por defecto,

- Administración y Revisión Datos de Origen

- Orígenes de Mapeo
- Desarrollo y Ejecución de un perfil de Columna
- Crear una Asignación
- Añadir una Transformación a la Cartografía
- Añadir un objetivo a la Asignación
- Ejecutar el Mapeo y Revisar Resultados

- Ejecución de un Flujo de Trabajo (WorkFlow)

- Revisar el Mapeo
- Crear un flujo de Trabajo
- Implementar y ejecutar el Flujo de Trabajo

- Supervisión de Flujos de Trabajo

- Acceder a la Herramienta de Supervisión
- Monitorear el flujo de trabajo y ver los registros

CURSOS 2017_2018



BIM CAD MCAD

AutoCAD
Autodesk 3ds Max
Revit Architecture / Revit MEP/Revit Structure
Creación y Edición de familias BIM
Naviswork Manage
Inventor
AutoCAD Map 3D / AutoCAD Raster Design
AutoCAD Civil 3D
Aplicaciones CYPE ingenieros
Planes de obra. Presto / Project
Fusion 360
SolidWorks



DISEÑO

Diseño gráfico (Photoshop_Illustrator_Indesign)
Edición digital Adobe (Premier_AfterEffects)
Diseño WEB. HTML - CSS - JavaScript
Diseño WEB dinámicas. XML- PHP - MySQL
Gestión de contenidos. WordPress - PrestaShop - Joomla
Autodesk Maya



EMPRESA

Administración Contable
Asesoría Fiscal
Gestión Laboral
Dirección Contable
Impuesto de Socieddades
Gestión de Recursos Humanos
Logística Integral Almacenes
Gestión Eficaz del Tiempo
Plan de Negocios y Estudio de Mercado
Controller y Auditoría