



## DESARROLLO / PROGRAMACIÓN

### Entity Framework .Net / LINQ with C# 3.0

---

#### Objetivos

- Apply the new C# 3.0 language features in appropriate and practical scenarios.
- Apply the LINQ framework for accessing various types of data sources.
- Extend LINQ by customizing data sources through query operators, with an eye towards custom LINQ providers.
- Understand the LINQ product road-map for future frameworks including ADO.NET Data Services, ADO.NET Entity Framework and Parallel LINQ.
- Implement LINQ applications with a performance-oriented mindset.

#### Requisitos

- Working knowledge of C# 2.0: Generics, Anonymous methods, Iterators.
- Working knowledge of the .NET Framework 2.0: Collection classes, ADO.NET, XML DOM.

#### Duración:

24 Horas

#### Temario:

##### Module 1: C# 3.0 Language Features

This module explains how to apply C# 3.0 language features in real applications, and provides the motivation for each feature, categorizing them into four distinct groups: Developer productivity features, Extensibility features, Functional programming features and LINQ support features.  
Lessons

- Developer Productivity Features – Implicit typing, Object and collection initializers, Automatic properties, Anonymous types
- Extensibility Features – Extension methods, Partial methods
- Functional Programming Features – Lambda expressions, Expression trees
- LINQ Support Features – An overview of language query operators

##### Lab : Extension Methods and IEnumerable

- ForEach extension method for IEnumerable
- MaxElement extension method for IEnumerable

##### Lab : Extension Methods and Anonymous Types

- Extension method for turning anonymous types into tuples

After completing this module, students will be able to:



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Extend existing types using extension methods.
- Use lambda expressions and expression trees for simple functions.
- Initialize collections and objects and use automatic properties and anonymous types to facilitate productivity.

### Module 2: LINQ Query Operators

This module explains how to use LINQ query operators to perform a variety of operations on an abstract enumerable data source in a declarative fashion. Lessons

- Motivation for Query Operators – Declarative vs. Imperative programming
- Developing Query Operators – C# 2.0 Iterators, Deferred execution
- Categorizing Query Operators – Filtering, aggregation, ordering, grouping, projection, and miscellaneous operators
- Language Integration of Query Operators

### Lab : Implementing Query Operators

- Implementing LastOrDefault, Cast, Concat, and Aggregate

After completing this module, students will be able to:

- Use query operators in declarative code instead of imperative loops and transformations.
- Develop custom query operators to extend the existing framework.

### Module 3: Applied LINQ to Objects

This module explains how to use language query operators with arbitrary objects (Reflection API, File System, Strings etc.) and how to customize the query behavior for specific types. Lessons

- Using Query Operators with Objects
- Customizing Query Operators
- The Query Pattern
- Examples of LINQ to Objects – Reflection, File System, Strings, WCF Contracts

### Lab : Implementing the Query Pattern

- Implementing the query pattern for the DataTable class

### Lab : Using LINQ Queries

- Using LINQ to query the file system
- Using LINQ to query the .NET Reflection API

After completing this module, students will be able to:

- Use language-integrated query operators with arbitrary types and understand the limitations imposed on these types.
- Customize the query behavior for specific types using the query pattern.

### Module 4: LINQ to XML

This module explains how to use the now familiar LINQ operators to query XML documents using the new XElement API Lessons

- Introducing the XElement API
- Functional XElement Construction



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Querying XElement DOMs
- Axis Methods

### Lab : LINQ to XML

- XML query and transform using LINQ
- XML query and aggregation using LINQ to XML and LINQ to Objects

After completing this module, students will be able to:

- Use LINQ operators to query XML documents with the new XElement API.
- Construct XElement document fragments.

### Module 5: LINQ to SQL

This module explains how to use LINQ to SQL as an object-relational mapper and perform sophisticated queries with object management, transactions and other database features using the language query operators. Lessons

- LINQ to DataSet – Why DataSets are not enough
- LINQ to SQL as an Object-Relational Mapper – Mapping using attributes, mapping using external XML mapping files, mapping inheritance relationships
- The Data Context – Queries, updates, inserts, deletes, stored procedures and database functions, custom SQL strings, database creation from schema, transactions, preloading and tracking data, optimistic locking and concurrency control
- Visual Studio LINQ to SQL Designer vs. SQLMetal

### Lab : Integrating XML Mapping

- Constructing a DataContext from embedded XML mapping files

### Lab : Testing Concurrency Control and Object Tracking

- Transactional work and concurrency control
- Non-transactional work and conflict management
- Object tracking and identity management

### Lab : Inheritance Mapping

- Mapping a hierarchy using attributes
- Creating a database from schema

After completing this module, students will be able to:

- Map CLR types to database tables using LINQ to SQL through attributes or XML mapping files.
- Perform CRUD operations on a relational data source.
- Manage concurrency control and object tracking scenarios.
- Use the Visual Studio designer and the SQLMetal tool for generating mappings from a database schema.

### Module 6: Beyond LINQ

This module explains how to prepare for the upcoming technologies in the LINQ framework and how to maximize performance of LINQ applications. Lessons

- Overview of Parallel LINQ



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Overview of ADO.NET Entity Framework
- Overview of ADO.NET Data Services
- Overview of Custom Query Providers
- Performance Considerations of LINQ to Objects
- Performance Considerations of LINQ to XML
- Performance Considerations of LINQ to SQL

After completing this module, students will be able to:

- Understand the Microsoft road-map in the LINQ product line.
- Implement LINQ applications with a performance-oriented mindset.

## JAVA AVANZADO

---

### OBJETIVOS:

- Document and package a Java application.
- Use many of the new enhancements added to the Java API.
- Use assertions to write robust Java code.
- Use regular expressions for efficient pattern matching.
- Choose appropriate data structures from the Java Collection API.
- Sort and search arrays and lists using a variety of techniques.
- Capture configuration and debugging information using the Java Logging APIs.
- Use Generics to create type safe collections.
- Serialize Java objects.
- Use features of the new I/O API.
- Write TCP/IP Client Server applications using sockets.
- Write multi-threaded Java applications.
- Execute methods on a remote object using RMI.
- Perform database queries and updates using JDBC.

**Duracion: 24 horas**

### TEMARIO:

- **CHAPTER 1: REVIEW OF JAVA FUNDAMENTALS**
  1. The Java Environment
  2. Data Types
  3. The String Class
  4. The StringBuffer Class
  5. Arrays
  6. Passing Data Types to a Method
  7. Constructors and Initialization
  8. Inheritance
  9. Abstract Classes
  10. Interfaces
  11. Static Data, Methods, and Blocks



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

12. Wrapper Classes
  13. I/O
- **CHAPTER 2: PACKAGING AND DISTRIBUTING A JAVA APPLICATION**
    1. Packages
    2. Managing Source and Class Files
    3. The javadoc Utility
    4. Documenting Classes and Interfaces
    5. Documenting Fields
    6. Documenting Constructors and Methods
    7. Running the javadoc Utility
    8. jar Files
    9. The Manifest File
    10. Bundling and Using Jar-Packaged Resources
  - **CHAPTER 3: MISCELLANEOUS ENHANCEMENTS**
    1. Enhanced for Loop
    2. Autoboxing and Auto-Unboxing
    3. Static Imports
    4. varArgs
    5. Typesafe Enums
    6. Formatted Strings
    7. Format Specifier Syntax
    8. Format Specifier Conversions
    9. Format Specifier Flags
    10. Formatted Integers Example
    11. Formatted Floating Points Example
    12. Formatted Strings Example
    13. Formatted Dates Example
    14. Complex Formatted Example
  - **CHAPTER 4: ASSERTIONS**
    1. Introduction
    2. Assertion Syntax
    3. Compiling with Assertions
    4. Enabling and Disabling Assertions
    5. Assertion Usage
  - **CHAPTER 5: REGULAR EXPRESSIONS**
    1. Regular Expressions
    2. String Literals
    3. Character Classes
    4. Quantifiers
    5. Capturing Groups and Backreferences
    6. Boundary Matchers
    7. Pattern and Matcher
  - **CHAPTER 6: THE JAVA COLLECTION CLASSES**
    1. Introduction
    2. The Arrays Class
    3. Searching and Sorting Arrays of Primitives
    4. Sorting Arrays of Objects
    5. The Comparable and Comparator Interfaces
    6. Sorting - Using Comparable



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

7. Sorting - Using Comparator
  8. Collections
  9. Lists and Sets
  10. Iterators
  11. Lists and Iterators Example
  12. Maps
  13. Maps and Iterators Example
  14. The Collections Class
  15. Rules of Thumb
- **CHAPTER 7: GENERICS**
    1. Introduction
    2. Defining Simple Generics
    3. Generics and Subtyping
    4. Wildcards
    5. Bounded Wildcards
    6. Generic Methods
  - **CHAPTER 8: ADVANCED I/O**
    1. Introduction
    2. Basic File I/O Example
    3. Buffered I/O
    4. The Console Class
    5. Object Serialization
    6. Serialization Issues
    7. Compressed Files
    8. Zip File Example
    9. Writing Your Own I/O Classes
    10. Property Files
    11. The Preferences Class
  - **CHAPTER 9: ENHANCED I/O**
    1. Introduction
    2. Channels
    3. Buffers
    4. Typed Buffers
    5. Direct Buffers
  - **CHAPTER 10: LOGGING API**
    1. Introduction
    2. Loggers
    3. Logger Levels
    4. Logger Handlers
    5. Specifying Handlers and Formatters
    6. Configuring Handlers
    7. LogManager
  - **CHAPTER 11: NETWORKING**
    1. Networking Fundamentals
    2. The Client/Server Model
    3. InetAddress
    4. URLs
    5. Sockets
    6. A Time-of-Day Client



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

7. Writing Servers
  8. Client/Server Example
- **CHAPTER 12: THREADS AND CONCURRENCY**
    1. Review of Fundamentals
    2. Creating Threads by Extending Thread
    3. Creating Threads by Implementing Runnable
    4. Advantages of Using Threads
    5. Daemon Threads
    6. Thread States
    7. Thread Problems
    8. Synchronization
    9. Performance Issues
  - **CHAPTER 13: REMOTE METHOD INVOCATION (RMI)**
    1. Introduction
    2. RMI Architecture
    3. The Remote Interface
    4. The Remote Object
    5. Writing the Server
    6. The RMI Compiler
    7. Writing the Client
    8. Remote Method Arguments and Return Values
    9. Dynamic Loading of Stub Classes
    10. Remote RMI Client Example
    11. Running the Remote RMI Client Example
  - **CHAPTER 14: JAVA DATABASE CONNECTIVITY (JDBC)**
    1. Introduction
    2. Relational Databases
    3. Structured Query Language
    4. A Sample Program
    5. Transactions
    6. Meta Data

## SPRING FRAMEWORK 3.5

---

### **OBJETIVOS:**

- Explain the issues associated with complex frameworks such as JEE and how Spring addresses those issues
- Understand the relationships between Spring and JEE, AOP, IOC, JDBC, Hibernate, JSF, Struts, JMS, and EJBs
- Discuss the challenges to adopting Spring
- Write applications that take advantage of the Spring container and the declarative nature of assembling simple components into applications



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Understand what the Spring Expression Language brings to the table and how to use it
- Understand and work with various options for integrating persistence into a Spring application including the recently incorporated Object XML Mapping (OXM) functionality
- Work with Spring's support for transactions
- Understand and work with various options for integrating view-oriented frameworks for web applications into Spring. Frameworks that are examined include Spring MVC, JSF, and Struts
- Integrate JMS into the Spring framework
- Using Spring to work with and/or implement SOAP and RESTful web services
- Use Spring Security to protect your applications

**Duracion: 24 horas**

### TEMARIO:

#### 1. Introduction to the Spring 3.0 Framework

- Understanding the value of Spring
- Inversion of Control
- Dependency Injection
- Spring Overview
- Spring Application Architectures
- Spring Container
- Managing the Container
- Access to Services and Resources
- Application Contexts
- Beans as Components
- Beans and Factories
- XML Bean Configuration
- Annotation and SPEL-based configuration
- Bean Definition and Dependencies
- Bean Lifecycle
- Customization Options
- Post-Processors
- Property Editors
- Data Handling
- Validation using the Spring Validator
- Type Conversion using Converters
- Formatting using Formatters
- Spring Expression Language (SPEL)
- Using SPEL
- Evaluating Expressions
- Language Constructs
- Operators and Assignment
- Variables and Functions

#### 2. Aspect-Oriented Programming





## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- AOP Benefits and Concepts
- Aspect Defined
- Decoupling Through Aspects
- Code Generation Styles
- Cross-Cutting Concerns
- Spring's AOP Framework
- Advice and Weaving
- Proxies: Cost/Benefit
- Types of Advice
- Interceptor Chain
- Joinpoints and PointCuts
- Advisors
- Working with Proxies
- Annotations and AOP
- Aspects, Advice, and Pointcuts Using Annotation
- Introductions
- Introductions and Annotations

### 3. Data Access

- Data Access Pattern
- Overview of Persistence Layer and Transactions
- Transaction Overview
- Spring Transactions
- Defining Spring Transactions
- Working with Demarcation
- Managing Spring Transactions
- Spring JDBC (optional)
- Spring JDBC Architecture
- Working with JDBC Template
- Database Operations
- Handling JDBC Exceptions
- Hibernate (optional)
- Spring – Hibernate Architecture
- ORM Mapping Overview
- DAO Implementation
- Working with Hibernate DAOs in Spring
- Hibernate Template
- XML Interoperability
- Object XML Mapping in Spring
- Marshalling and UnMarshalling
- Implementation Options
- Working with the JAXB Marshaller

### 4. Spring Views

- Spring/Web Framework Architecture
- Spring MVC (optional)
- Spring MVC Architecture
- Spring MVC Components
- Spring MVC Flow
- Dispatcher and Controllers
- Handlers and Mapping
- Interceptors



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Spring and Struts (optional)
- Spring/Struts Architecture
- Integrating Struts into Spring
- Spring and JSF (optional)
- Spring/JSF Architecture
- Integrating JSF into Spring
- 5. Spring Security Framework**
  - Understand basic security concepts
  - Secure Web Pages
  - Use Multiple Roles – Secure pages based on roles
  - Allow login and logout
  - Create custom login pages
  - Use JSP Tags to conditionally allow content based on roles
  - Securing Services based on roles
  - Securing Services based on identity
- 6. Spring and JMS (optional)**
  - JMS Overview
  - Spring/JMS Architecture
  - JMS Template
- 7. Spring Remoting and Web Services (future)**
  - Services Overview
  - Exposing Services using RMI
  - Exposing and Accessing Services using HTTP
  - Working with JAX-WS
  - Exposing and Accessing RESTful Services
  - Accessing using RestTemplate
  - Exposing as XML Endpoint
  - Exposing as a JSON Endpoint
- 8. Spring Web Flow (future)**
  - Web Flow Overview
  - Flow Definition
  - Working with Views
  - Working with Actions
  - JavaScript and Expression Language Options

## SYMPHONY2

---

### OBJETIVOS:

Take the Symfony2 PHP framework into your hands and discover Symfony2 basics and features like MVC implementation, forms processing and database handling...

**Duración: 24 horas**



## TEMARIO:

### **Object Oriented Programming**

- Classes vs objects
- Constructor / destructor
- Properties and methods
- Inheritance
- Visibility
- Exceptions
- Namespaces

### **Exploring Symfony2**

- General introduction to the framework and its integrated tools
- Standard Edition installation
- Symfony2 project architecture (application, bundles, libraries)
- Processing an HTTP request with Symfony2
- Understanding environment principle
- Coding conventions

### **Debugging the code**

- The web debug toolbar
- Recorded logs
- Profiler
- Exception traces

### **Configuring the application**

- Configuring the application
- Comparing supported formats: XML, YAML and PHP
- Application global configuration
- URIs global configuration
- Overriding global configuration at the bundle level

### **Generating pages for the end user**

- Twig template engine syntax
- Templates
- Twig versus PHP
- Templates inheritance
- Templates inclusion
- Actions inclusion
- Defining and includings slots



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Generating URIs thanks to view helpers

### **Creating actions and analyzing the end user's request**

- Defining a Controller class and its action methods
- Mapping controllers with the routing system
- Generating a raw response or a response based on a template
- Reading data from the user's request
- Reading and writing data in the user's session
- Reading and writing a cookie
- Multiple configuration thanks to file inclusion and overriding
- Triggering a 404 error page
- Redirecting the end user to another page

### **Interacting with a relational database**

- Introduction to PDO (DSN, prepared statements, transactions...)
- Getting a SQLite or MySQL connection
- Executing a SQL query on the database
- Securing SQL queries with a transaction and prepared statements
- Factoring the business logic into model classes

### **Interacting with the end user with forms**

- Discovering the form framework
- Creating and processing basic forms
- Applying validation rules on your fields
- Prototyping form rendering with Twig
- Retrieving validated user's input

## Hadoop

---

### **OBJETIVOS:**

- Understand the basics of Data Science
- Understand the basics of machine learning
- Learn about Hadoop and its relation to Data Science
- Learn the basics of the R statistics language from Revolution Analytics
- Understand recommender systems
- Implement a recommender system with R statistics language
- Implement a recommender system with Hadoop (using Mahout)



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

Duración: 24 horas

### TEMARIO:

- Hands on setup of solution environment
- Defining the problem
- Fundamentals of R
- Data analysis using R
- Creating the user/item matrix
- Using recommenderlab with R
- Running Mahout with Hadoop
- Mahout ALS & Evaluation
- Data product design diagram

## PYTHON

---

### TEMARIO:

#### 1. Introducción a Python

- ¿Qué es python?
- ¿Cómo aprender sobre Python?
- Exploración del entorno IDLE
- Un vistazo al intérprete de Python.
- "Hola Mundo" en Python.

#### 2. Elementos básicos del lenguaje

- Expresiones y sentencias.
- Variables.
- Tipos de datos.
- Operadores
- Comentarios
- Identación
- Ejemplo del uso de python como una calculadora

#### 3. Herramientas de control de flujo

- Construcciones if, else y elif.
- Sentencias for.
- Sentencias while.
- Construcciones con break, continue y else en bucles



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### 4. Funciones

- Definición de funciones.
- Valores por omisión en los argumentos.
- Argumentos por clave.
- Cadenas de documentación.

### 5. Estructuras de datos

- Listas, colas y pilas.
- Herramientas de programación funcional.
- Listas autodefinidas.

### 6. Clases y Objetos

- Introducción a las clases.
- Unas palabras sobre la terminología.
- Ámbitos y espacios nominales en Python.
- Sintaxis de definición de clases.
- Objetos clase

### 7. Módulos

- Introducción a los módulos.
- Módulos estándar.
- La función dir().
- Introducción a los paquetes.

### 8. Librerías Gráficas de Python

- Manejo de entornos gráficos en Python.
- Interfaces portables.

## METODOLOGÍA:

El curso combina la teoría y la práctica a través de clases virtuales, lecturas complementarias, libros electrónicos, trabajos en grupo, análisis de algoritmos, ejercicios de aplicación y un proyecto final desarrollado en Python.

## Advanced JavaScript Programming

---

### Objetivos

- Review JavaScript functions and the DOM.
- Introduce / Review XMLHttpRequest and JSON.
- Learn to use advanced techniques, such as anonymous function.
- Learn to use regular expressions for advanced form validation.
- Learn to create dynamic forms with JavaScript.
- Learn to create dynamic web applications with JavaScript and Dynamic HTML.
- Learn to check for browser support on a feature by feature basis.
- Learn to create dynamic menus.
- Learn to create stunning visual effects with Dynamic HTML.
- Learn to position elements dynamically.



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Learn to modify content on the fly.

### Requisitos

•Experience in the following areas is required:

- HTML
- Basic JavaScript

Experience in the following areas would be beneficial:

- CSS

**Duración:** 20 Horas

### Temario:

#### 1. Quick JavaScript Recap

A. Primitive data types

- Null
- Undefined
- Boolean
- Number
- String

B. Native Types

. Date

- Array
- Object
- Regular Expressions

C. Functions

D. The DOM

. The DOM is not JavaScript

- JavaScript is not the DOM
- The window object
- The XMLHttpRequest object

F. JSON

#### 2. Advanced Techniques

. Optional Function Arguments

A. Truthy and Falsy

B. Default Operator

. Default Operator Gotcha!

C. Functions Passed as Arguments



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- D. Anonymous Functions
- E. Inner Functions
- F. Observing and Capturing Events
- G. The eval() Function
- H. Variable Scope
- I. Error Handling
  - . Runtime Errors
  - J. The delete Operator

### 3. Regular Expressions

- . Getting Started
  - . JavaScript's Regular Expression Methods
    - I. Flags
    - II. String Methods
      - A. Regular Expression Syntax
  - . Start and End ( ^ \$ )
    - I. Number of Occurrences ( ? + \* { } )
    - II. Common Characters ( . \d \D \w \W \s \S )
    - III. Grouping ( [ ] )
    - IV. Negation ( ^ )
    - V. Subpatterns ( ( ) )
    - VI. Alternatives ( | )
    - VII. Escape Character ( \ )
      - B. Backreferences
  - C. Form Validation with Regular Expressions
  - D. Cleaning Up Form Entries

### 4. The HTML Document Object Model

- . innerHTML
  - A. Accessing Element Nodes
    - . getElementById()
      - I. getElementsByTagName()
      - II. getElementsByClassName()
      - III. querySelectorAll()
      - IV. querySelector()
    - B. Accessing Element and Text Nodes Hierarchically
  - C. Attaching Events
    - . Event Propagation: Capturing and Bubbling
      - I. Detaching Events
    - D. Accessing Attribute Nodes
      - . getAttribute()





## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- I. attributes[]
- E. Accessing Nodes by Type, Name or Value
- . nodeType
- I. nodeName
- F. Removing Nodes from the DOM
- . DOM Differences: The Whitespace Problem
- G. Creating New Nodes
- H. Identifying the Target of an Event

### 5. Dynamic Forms

- . Jump Menus
- . The options[] Collection
- I. The selectedIndex Property
- II. Disabling Form Elements
- A. Adding Options to a Select Menu
- B. Cascading Select Menus
- . Making the Code Modular
- C. Creating a JavaScript Timer
- D. A Sample Quiz Tool

### 6. Dynamic HTML

- . Introduction
- A. Accessing and Modifying Styles
- B. JavaScript style Properties
- C. Hiding and Showing Elements
- D. Manipulating Tables
- E. Dynamically Changing Dimensions
- . Creating a Timed Slider
- F. Positioning Elements Dynamically
- . Creating a Different Timed Slider
- G. Changing the Z-Index
- H. A Note on JavaScript Frameworks

## Programación IOS

---

### OBJETIVOS:

El objetivo de este curso es profundizar en aspectos técnicos del diseño y construcción De aplicaciones para iPhone/iPad, orientado a interfaces gráficas avanzadas y la realización de un backend efectivo para manejarlas y animarlas.



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

**Duración:** 20 horas

### **TEMARIO:**

**Módulo1.** Repaso iPhone básico

**Módulo2.** Interfaz gráfico de usuario

**Módulo3.** Controles de navegación

**Módulo4.** Eventos multitouch

**Módulo5.** Gráficos y animaciones

**Módulo6.** Accediendo a los recursos de IOSI: localización y mapas

**Módulo7.** Accediendo a los recursos de IOSII

**Módulo8.** Media en IOS

**Módulo9.** Conectando a la Web

**Módulo10.** Principios de funcionamiento en AppStore

## ANDROID NIVEL I y II

---

### **OBJETIVOS:**

- Build your own Android apps
- Understand how Android™ applications work,their life cycle, manifest, Intents, and using external resources
- Design and develop useful Android™ applications with compelling user interfaces by using, extending, and creating your own layouts and Views and using Menus.
- Take advantage of Android's Application Framework API to build complex applications.
- Utilize the power of background services,threads, and notifications.
- Use Android's communication APIs for SMS, telephony, network management, and internet resources (HTTP).
- Secure,tune, package, and deploy Android™ applications

**DURACIÓN:** 30 horas



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### TEMARIO:

- Android Overview
  - Android Overview
  - History
  - Android Versions
- The Stack
  - Stack Overview
  - Linux
  - Native Libraries
  - Dalvik
  - App Framework
  - Applications
- Quick Start
  - Installing SDK
  - Hello, World!
  - The Emulator
- MainBuildingBlocks
  - MainBuildingBlocks Overview
  - A Real World Example
  - Activities
  - Intents
  - Services
  - Content Providers
  - Broadcast Receivers
  - Application Context
- Yamba Project Overview
  - The Yamba Application
  - Project Design
  - Part 1: Android User Interface
  - Part 2: Preferences, File System, Menus
  - Part 3: Android Services
  - Part 4: Working with Databases
  - Part 5: Lists and Adapters
  - Part 6: Broadcast Receivers
  - Part 7: Content Providers
  - Part 8: System Services
- Android User Interface



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Two Ways to CreateUser Interface
- Views and Layouts
- Starting Yamba Project
- StatusActivity Layout
- StatusActivity Java Class
- Logging in Android
- Threading in Android
- OtherUI Events
- Adding Color and Graphics
- Alternative Resources
- OptimizingUser Interface
- Preferences, File System, Options Menu
  - Preferences
  - Options Menu
  - Shared Preferences
  - File System, Explained
- Services
  - Yamba Application Object
  - UpdaterService
  - Looping In The Service
  - PullingData From Twitter
- Databases
  - About SQLite
  - DbHelper
  - First Example
  - UpdateUpdaterService
  - Refactoring StatusData
- Lists and Adapters
  - TimelineActivity
  - Basic TimelineActivity Layout
  - About Adapters
  - Timeline Adapter
  - ViewBinder: ABetter Alternative
  - Updating Manifest File
  - Base Activity
- Broadcast Receivers
  - AboutBroadcast Receivers
  - BootReceiver



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

The TimelineReceiver

Broadcasting Intents

The Network Receiver

Adding Custom Permissions

- Content Providers

Creating Content Provider

Using Content Providers Through Widgets

- System Services

CompassDemo

Location Service

Updating Yamba toUser the Location Service

Intent Service

Sending Notifications

### ANDROID II

#### Temario

##### Lists and Adapters

- About Adapters
- TimelineActivity
- Basic TimelineActivity Layout
- Timeline Adapter
- ViewHolder: A Better Alternative
- Updating Manifest File
- Base Activity

##### Broadcast Receivers

- About Broadcast Receivers
- BroadcastReceiver
- The TimelineReceiver
- Broadcasting Intents
- The Network Receiver
- Adding Custom Permissions



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

### **Content Providers**

- Creating Content Provider
- Using Content Providers Through Widgets

### **System Services**

- Compass Demo
- Location Service
- Updating Yamba to User the Location Service
- Intent Service • Sending Notifications

### **Using HttpClient**

- Cookies
- Authentication
- XML and JSON
- Lab: REST API

### **Extending Android with JARs**

- Simple mechanics of the libs/ directory
- What will and will not work
- How best to integrate a third-party JAR
  - Lab: Twitter: experiment with third-party Twitter API wrappers

### **Creating Local Services**

- Role of services
- Service lifecycle methods
- Sharing state in local services
- Threads and local services
- Lab: Twitter: poll for friends timeline updates

### **Using Local Services**

- Starting and stopping services
- Getting updates via shared state
- Getting updates via Intents and BroadcastReceivers



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Lab: Twitter: populate ListView with friends timeline updates

### Remote Services

- Role of remote services
- Creating AIDL interfaces
- Exporting and importing AIDL interfaces
- Callbacks from service to client
- Lab: Twitter: make the polling service be remote, using AIDL for control and callbacks for async updates

### Notifications

- Role of notifications
- Raising a notification
- Augmenting notifications via hardware
- Reacting to selected notifications
- Handling multiple notification-worthy events
- Lab: Twitter: user can specify "BFF"; service raises notification when update from BFF arrives

### Location Tracking

- Android's location tracking model
- Getting updates as you move
- Getting the latest fix
- Proximity alerts • Choosing providers via criteria
- Testing via DDMS
- Lab: Twitter: add "L:30.010,-90.007"-style markup on user request to tweets, using current location

## Desarrollo Android II: Curso Medio

---

### Objetivos:

This course is taking mobile application development to the next level. You will learn how to create custom widgets, create animations, work with camera, use sensors, create and use advanced content providers and much more. The course goes into testing and deployment of Android applications as well.

### Requerimientos:

Familiarity with basic Android development practices



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### Dirigido a:

This course is designed for software developers interested in designing, creating, deploying, and testing applications for the Android™ mobile phone platform. It is valuable to both novices and gurus, who already have experience in developing mobile applications for other platforms.

### Material y Equipos:

Equipos con 4 GB RAM

### Duración:

20 horas

### Temario

#### Lists and Adapters

- About Adapters
- TimelineActivity
- Basic TimelineActivity Layout
- Timeline Adapter
- ViewHolder: A Better Alternative
- Updating Manifest File
- Base Activity

#### Broadcast Receivers

- About Broadcast Receivers
- BroadcastReceiver
- The BroadcastReceiver
- Broadcasting Intents
- The Network Receiver
- Adding Custom Permissions

#### Content Providers

- Creating Content Provider
- Using Content Providers Through Widgets

#### System Services

- Compass Demo
- Location Service
- Updating Yamba to User the Location Service
- Intent Service • Sending Notifications

#### Using HttpClient

- Cookies
- Authentication
- XML and JSON
- Lab: REST API

#### Extending Android with JARs

- Simple mechanics of the libs/ directory
- What will and will not work
- How best to integrate a third-party JAR
- Lab: Twitter: experiment with third-party Twitter API wrappers

#### Creating Local Services

- Role of services
- Service lifecycle methods





## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Sharing state in local services
- Threads and local services
- Lab: Twitter: poll for friends timeline updates

### Using Local Services

- Starting and stopping services
- Getting updates via shared state
- Getting updates via Intents and BroadcastReceivers
- Lab: Twitter: populate ListView with friends timeline updates

### Remote Services

- Role of remote services
- Creating AIDL interfaces
- Exporting and importing AIDL interfaces
- Callbacks from service to client
- Lab: Twitter: make the polling service be remote, using AIDL for control and callbacks for async updates

### Notifications

- Role of notifications
- Raising a notification
- Augmenting notifications via hardware
- Reacting to selected notifications
- Handling multiple notification-worthy events
- Lab: Twitter: user can specify "BFF"; service raises notification when update from BFF arrives

### Location Tracking

- Android's location tracking model
- Getting updates as you move
- Getting the latest fix
- Proximity alerts • Choosing providers via criteria
- Testing via DDMS
- Lab: Twitter: add "L:30.010,-90.007"-style markup on user request to tweets, using current location

### Maps

- Rules and API keys
- Adding a map, with center and zoom levels
- Overlays and MyLocationOverlay
- Custom overlays with push-pins
- Zoom controls

### Media

Lab: Twitter: support public timeline; for updates with "L:30.010,-90.007"-style markup in any timeline, show location

- Supported audio formats
- Simple media playback
- Streaming audio
- Supported video formats
- Simple video playback
- Streaming video
- Lab: Twitter: add option to view helpcast on how to use the application, playing back a video

### Integrating WebKit

- Launching a standalone Browser activity
- Adding a WebKit to your application
- Loading local content
- Controlling what happens on link clicks
- Lab: Twitter: launch browser on in-tweet links; show "online help" from a local file



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Advanced WebKit
- Exposing Java code to Javascript
- Calling back into Javascript from Java
- Richer local content stores
- Lab: Twitter: online help is customized with user info via injected Java

### HTML5 + JQUERY

---

<b>Temario</b>	<b>Contenidos</b>
<b>Novedades HTML5</b>	Article, aside, command, datalist, details, embed, figcaption, figure, footer, header, canvas, hgroup, keygen, mark, meter, nav, output, progress, rp, rt, ruby, section, source, summary. Diferencias y compatibilidad con websites antiguos Javascript & HTML5
<b>Novedades CSS3</b>	Estilos. Fuentes Integración con HTML5 Metodología de desarrollo. Nuevas reglas Condiciones
<b>Formularios</b>	Nuevos tipos: date & time, range, email, url, search, color. Validación formularios. Placeholder, autofocus, required, pattern
<b>Storage</b>	Consultas. Posibilidades Crome.
<b>Canvas y dibujo</b>	API SVG
<b>Web workers</b>	Subprocesos
<b>Web sockets</b>	Comunicación con servidor.
<b>Drag &amp; Drop</b>	Diferencias con JQuery
<b>Box Model</b>	Precauciones IE.
<b>Video y audio</b>	Formatos compatibles Requisitos del cliente
<b>Geolocalización</b>	API Google SEO básico
<b>WebKit</b>	Usos y API
<b>Node.js</b>	Usos y API
<b>HML5 &amp; Android</b>	PhoneGap: Magnetómetro y acelerómetro, cámara, notificaciones, respuestas del dispositivo. Uploads Api de reconocimiento de voz
<b>Jquery</b>	Funciones autoevaluadas Selectores Eventos, métodos Cargas ajax Desarrollo de plugin. Metodología de desarrollo. Diferencias con desarrollos HTML5 & CSS3.



## HTML 5 + Jquery Mobile + Phonegap

---

Temario	Contenidos
<b>CSS3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1.1 Introducción Css3 e introducción a Tecnología Responsive.</li><li>• 1.2 Selectores</li><li>• 1.3 Valores y unidades</li><li>• 1.4 Colores y transparencias</li><li>• 1.5 Propiedades</li><li>• 1.6 Distribución de elementos</li><li>• 1.7 Soporte de múltiples tamaños de pantalla</li><li>• 1.8 Soporte de giro en dispositivos móviles</li><li>• 1.9 Webkit y diferencias principales de uso entre navegadores.</li></ul>
<b>HTML5 y jQuery Mobile</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción JQuery Mobile e integración con HTML5<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Documentos Multipágina HTML5</li></ul></li><li>• 2.2 Importancia de los Data Attribute en JQuery Mobile</li><li>• 2.3. JQuery Mobile<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Mecanismo de renderizado.</li><li>◦ Elementos de la página JQuery Mobile.</li><li>◦ Estructura Multipágina JQuery Mobile.</li><li>◦ Navegación en jQuery Mobile: Sistema de transiciones y mecanismo de navegación de URL mediante #.</li><li>◦ Controles y mecanismos de refresco y actualización dinámicos de los mismos (Botones, Listas, Select, áreas de página).</li><li>◦ Mejoras en JQuery Mobile: actualización de versión. (Popup, menú lateral...)</li><li>◦ JQuery en JQuery Mobile<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Selectores e instrucciones útiles de la Api JQuery.</li></ul></li><li>◦ Plugins</li></ul></li><li>• 2.4 Formularios: Validación Css3</li></ul>
<b>PhoneGap</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3.1 Aplicación Nativa vs Aplicación Hibrida</li><li>• 3.2 Instalación del SDK de iOS</li><li>• 3.3 Integración app web basada en JQuery Mobile: vistas web.</li><li>• 3.4 Creación y configuración de un proyecto en iOS</li></ul>
<b>SDK's de Android</b>	
<b>Distribución de aplicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5.1 Introducción</li><li>• 5.2 Google Play</li><li>• 5.3 App Store</li></ul>



### Oracle Database 11g: Administración II

---

#### OBJETIVOS:

- Realizar copias de seguridad y recuperar una base de datos (y de sus partes) mediante RMAN (línea de comandos y Enterprise Manager)
- Configurar Oracle Database para una recuperación óptima
- Configurar la instancia de la base de datos de forma que los recursos se asignen entre sesiones y tareas de forma adecuada
- Identificar las sesiones de la base de datos con carga excesiva y las sentencias SQL de bajo rendimiento
- Programar trabajos para que se ejecuten dentro o fuera de la base de datos
- Utilizar una configuración de la memoria flexible y apropiada para la base de datos
- Utilizar la compresión para optimizar el almacenamiento de la base de datos y duplicar una base de datos
- Utilizar la tecnología de flashback para ver estados anteriores de los datos y revertir objetos o toda la base de datos a un estado anterior

**Duración: 24 horas**

#### TEMARIO:

##### Conceptos Principales y Herramientas de Oracle Database

- Arquitectura de Oracle Database: Visión General
- Conceptos de Almacenamiento de ASM
- Conexión con la Base de Datos y la Instancia de ASM
- Visión General de las Herramientas del DBA

##### Configuración de Recuperabilidad

- Objetivo de la Copia de Seguridad y Recuperación (B&R), Tareas Típicas y Terminología
- Uso de Recovery Manager (RMAN)
- Configuración de la Base de Datos para Operaciones de Copia de Seguridad y Recuperación (B&R)
- Configuración del Modo Archivelog
- Configuración de Retención de Copias de Seguridad
- Configuración y Uso de un Área de Recuperación de Flash (FRA)

##### Uso del Catálogo de Recuperación de RMAN

- Seguimiento y Almacenamiento de la Información de Copia de Seguridad
- Configuración de un Catálogo de Recuperación
- Registro de Copias de Seguridad
- Uso de Scripts Almacenados de RMAN
- Gestión del Catálogo de Recuperación (Copia de Seguridad, Exportación, Importación, Actualización, Borrado y Catálogo Privado Virtual)

##### Configuración de Valores de Copia de Seguridad

- Configuración y Gestión de Valores Persistentes para RMAN
- Configuración de Copia de Seguridad Automática del Archivo de Control



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

- Optimización de Copia de Seguridad
- Valores de Configuración Avanzada: Compresión de Copias de Seguridad
- Configuración de Copia de Seguridad y Restauración de Archivos de Gran Tamaño (Varias Secciones)

### **Creación de Copias de Seguridad con RMAN**

- Tipos de Copias de Seguridad de RMAN
- Creación y Uso de:
  - - Juegos de Copias de Seguridad y Copias de Imágenes
  - - Copia de Seguridad de la Base de Datos Completa
  - - Copia de Seguridad Incremental Rápida
  - - Configurar los Destinos de la Copia de Seguridad
  - - Juegos de Copias de Seguridad Duplicados
  - - Copias de Seguridad de Archivo

### **Tarea de Copia de Seguridad y Recuperación**

- Restauración y Recuperación
- Causas de la Pérdida de Archivos
- Recuperación Automática de Archivos Temporales
- Recuperación de un Grupo de Redo Logs Perdido
- Recuperación de un Tablespace de Índice Perdido
- Recreación de un Archivo de Autenticación de Contraseñas
- Recuperación Completa e Incompleta
- Otras Operaciones de Recuperación

### **Uso de RMAN para Realizar Recuperaciones**

- Recuperación Completa tras la Pérdida de un Archivo de Datos Crítico o No Crítico
- Recuperación de Copias de Imagen y Cambio de Archivos
- Restauración y Recuperación de una Base de Datos en Modo NOARCHIVELOG
- Recuperación Incompleta
- Recuperación con un Archivo de Control de Copia de Seguridad
- Restauración de una Copia de Seguridad Automática: Archivo de Parámetros del Servidor y Archivo de Control
- Restauración y Recuperación de la Base de Datos en un Nuevo Host

### **Supervisión y Ajuste de RMAN**

- Supervisión de Trabajos de RMAN
- Equilibrio entre Velocidad de la Copia de Seguridad y Velocidad de la Recuperación
- Multiplexión de RMAN
- E/S Síncrona y Asíncrona
- Explicación del Impacto en el Rendimiento de MAXPIECESIZE, FILESPERSET, MAXOPENFILES y BACKUP DURATION

### **Diagnóstico de la Base de Datos**

- Asesor de Recuperación de Datos (DRA)



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

- Corrupción de Bloques
- Repositorio de Diagnóstico Automático (ADR)
- Monitor de Estado
- Herramienta de Línea de Comandos de ADR, ADRCI

### **Uso de la Tecnología de Flashback I**

- Tecnología de Flashback: Visión General y Configuración
- Uso de la Tecnología de Flashback para Consultar Datos
- Flashback de Tabla
- Consulta de Flashback de Transacciones
- Ejecución de la Interrupción de Flashback de Transacciones

### **Uso de la Tecnología de Flashback II**

- Recuperación Total de Oracle
- Flashback de Borrado y Papelera de Reciclaje

### **Realización de Flashback de Base de Datos**

- Configuración de Flashback de Base de Datos
- Realización de Operaciones de Flashback de Base de Datos
- Supervisión de Flashback de Base de Datos

### **Gestión de la Memoria**

- Estructuras de Memoria de Oracle
- Parámetros de Memoria de Oracle Database
- Uso de la Gestión Automática de Memoria
- Gestión Automática de Memoria Compartida
- Uso de Asesores de Memoria
- Uso de Vistas del Diccionario de Datos

### **Gestión del Rendimiento de la Base de Datos**

- Actividades de Ajuste
- Uso de Preferencias de Estadísticas
- Recopilación de Estadísticas del Optimizador
- Supervisión del Rendimiento de Sesiones y Servicios
- Repositorio de Carga de Trabajo Automática (AWR)
- Descripción de las Ventajas de la Reproducción de la Base de Datos

### **Gestión del Rendimiento mediante Ajuste SQL**

- Ajuste SQL y Asesores de SQL
- Uso del Asesor de Ajustes SQL
- Asesor de Acceso SQL
- Visión General de SQL Performance Analyzer



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### Gestión de Recursos

- Gestor de Recursos de la Base de Datos: Visión General y Conceptos
- Acceso y Creación de Planes de Recursos
- Creación de Grupo de Consumidores
- Especificación de Directivas de Plan de Recursos, Incluidas:
  - - Limitación del Uso de CPU en el Nivel de la Base de Datos
  - - Agrupación de Instancias
- Activación de un Plan de Recursos
- Supervisión del Gestor de Recursos

### Automatización de Tareas con el Programador

- Simplificación de Tareas de Gestión
- Creación de un Trabajo, un Programa y una Programación
- Uso de Programaciones Complejas, Basadas en Eventos o Basadas en Tiempo
- Descripción del Uso de Ventanas, Grupos de Ventanas, Clases de Trabajo y Grupos de Consumidores
- Trabajos con Varios Destinos

### Gestión del Espacio en Bloques

- Gestión de Espacio Libre
- Supervisión del Espacio
- Compresión de Datos

### Gestión del Espacio en Segmentos

- Creación de Segmentos a Petición
- Funcionalidad de Ahorro de Espacio Adicional
- Reducción de Segmentos
- Asesor de Segmentos
- Gestión de Asignación de Espacio Reanudable

### Gestión del Espacio en la Base de Datos

- Uso de Discos de Sector de 4 KB
- Transporte de Tablespace
- Transporte de Bases de Datos

### Duplicación de una Base de Datos

- Objetivo y Métodos de Clonación de una Base de Datos
- Uso de RMAN para Crear una Base de Datos Duplicada
- Clonación de una Base de Datos a partir de una Copia de Seguridad
- Duplicación de una Base de Datos a partir de una Instancia en Ejecución
- Duplicación de una Base de Datos sin Destino



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### Instalación y Administración de Jboss en sus versiones 5 y 6 EAP

#### Tema 1: Introducción al SA Jboss

- Historia
- Características e Servidor de Aplicaciones Jboss EAP
- Servicios Ofertados
- Versiones
- Diferencias
- Arquitectura Jboss AS
- Requerimientos de Jboss AS

#### Tema 2: Instalación Servidor de aplicaciones Jboss

- Instalación y configuración JDK y sus variables
- Instalación servidor de Aplicaciones
- Parámetros de llamadas
- Configuración de Puertos
- Instalación de diferentes instancias de servidor
- Estructura de directorios
- Diferencias entre minimal, default, all, production

#### Tema 3: Despliegue de Aplicaciones

- Tipos de Aplicaciones
- Ficheros de despliegues
- Configuración HOT-DEPLOY
- Orden de despliegues
- Admin Console
- Monitorización de aplicaciones desplegadas mediante twiddle.

#### Tema 4: Integración con Base de Datos

- Datasources
- Ficheros de configuración
- Librerías
- Monitorización de Pools

#### Tema 5: Seguridad en el servidor de Aplicaciones

- Asegurar la consola JMX y Webconsole
- Configurar conector SSL para Tomcat
- Seguridad JASS
- Cifrar contraseñas en Datasources
- Explotar la vulnerabilidades servidor de aplicaciones y securizarlo

#### Tema 6: Monitorización del servidor de Aplicaciones Jboss

- Enable jconsole remota
- Configuración probe
- Api JMX y Monitorización
- JOPR

#### Tema 7: Logs

- Configuración de Log4j
- Configuración de Loj4j para entornos de producción
- Monitorización

#### Tema 8: Cluster





## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Conceptos básicos de cluster en Jboss
- Configuración cluster upd, tcp
- Despliegues de aplicaciones en granja
- Configuración de despliegues hasingleton

### Administración y Gestión de Apache

#### Tema 9: Servidor Web Apache

- Instalación
- Instalación desde paquetes RPM
- Instalación desde binarios precompilados
- Verificación de la instalación
- Configuración básica servidor web Apache
- Directivas Básicas
- Autenticación de Usuarios
- Fichero .htaccess
- Control de acceso por ldap (mod\_ldap)
- Control de acceso a través de Directorio Activo
- CGI
- Instalación y compilación de módulos en apache usando APXS
- VirtualHosts a través de nombre, IP.
- SSL
- VirtualHost SSL
- Seguridad básica y avanzada para frontales web Apache
- Ficheros log y su control
- mod\_php, mod\_mysql
- Rsync, sincronización de sites apache
- Carga en el servidor mod\_status
- Apache como proxy mod\_proxy

#### Tema 10: Integración Apache-Jboss

- Configuración servidores Alta disponibilidad
- Configurar Failover
- Configuración modulo mod\_jk en Apache
- Configuración modulo mod\_proxy en Apache
- Balanceo de conexiones
- Dimensionar conexiones entre Apache y Jboss
- Tuning de Servidor Apache.

#### Objetivos:

- Los objetivos de este curso, es dominar el servidor de aplicaciones Jboss en sus versiones 5 y 6 EAP, para entornos de producción, instalándolo en sistemas operativos Windows y Linux, así como la correcta integración entre Jboss y Apache para entornos reales de producción.
- El curso se realizara con maquinas virtuales en linux (Centos5), bajo *VMware Workstation*, y en *equipos Windows del alumno*.



### Administering Microsoft SQL Server 2012 Databases

---

#### OBJETIVOS:

Este curso sirve para que los asistentes aprendan a administrar un servidor de SQL Server 2012. El curso se centra en que los asistentes adquieran los conocimientos necesarios para administrar el servidor con las herramientas disponibles en el producto

**Duración: 24 horas**

#### TEMARIO:

- 1) INTRODUCCIÓN A LA PLATAFORMA SQL SERVER Y SUS HERRAMIENTAS
  - INTRODUCCIÓN A LA PLATAFORMA
  - TRABAJO CON SUS HERRAMIENTAS
  - CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS
- 2) PREPARACIÓN DEL SISTEMA PARA SQL SERVER 2012
  - ARQUITECTURA SQL SERVER 2012
  - PLANIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS
  - TEST PRE-INSTALACIÓN
- 3) INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SQL SERVER 2012
  - PREPARACIÓN DE LA INSTALACIÓN
  - INSTALACIÓN DE SQL SERVER
  - ACTUALIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN
- 4) TRABAJO CON BASES DE DATOS
  - REPASO A LAS ESTRUCTURAS DE BASE DE DATOS
  - TRABAJO CON FICHEROS Y GRUPOS DE ARCHIVOS
  - MOVIMIENTO DE FICHEROS
  - BASES DE DATOS AUTOCONTENIDAS
- 5) MODELOS DE RECUPERACIÓN DE BASE DE DATOS
  - ESTRATEGIAS DE COPIAS DE SEGURIDAD
  - FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRO DE TRANSACCIONES
  - PLANIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COPIA DE SEGURIDAD
- 6) COPIAS DE SEGURIDAD DE BASE DE DATOS EN SQL SERVER 2012
  - COPIAS DE BASE DE DATOS Y DE REGISTRO DE TRANSACCIONES
  - ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD
  - OPCIONES DE COPIA DE SEGURIDAD
- 7) RESTAURACIÓN DE BASES DE DATOS EN SQL SERVER 2012
  - PROCESO DE RESTAURACIÓN
  - RESTAURACIÓN DE BASES DE DATOS
  - RECUPERACIÓN A UN MOMENTO DADO
  - RECUPERACIÓN DE FICHEROS INDIVIDUALES Y BASES DE DATOS DEL SISTEMA
- 8) IMPORTAR Y EXPORTAR DATOS
  - TRANSFERENCIA DE DATOS CON SQL SERVER
  - IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE TABLAS
  - BULK INSERT
- 9) AUTENTICACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE USUARIOS
  - AUTENTICACIÓN DE CONEXIONES
  - AUTORIZACIÓN A INICIOS DE SESIÓN PARA ACCEDER A BASES DE DATOS
  - AUTORIZACIÓN A TRAVÉS DE SERVIDORES
- 10) ASIGNACIÓN DE FUNCIONES DE BASE DE DATOS Y DE SERVIDOR
  - ASIGNACIÓN DE FUNCIONES DE SERVIDOR



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- ASIGNACIÓN DE FUNCIONES DE BASE DE DATOS
- CREACIÓN Y ASIGNACIÓN DE FUNCIONES DE BASE DE DATOS
- 11) AUTORIZACIÓN A USUARIOS PARA ACCEDER A RECURSOS
  - AUTORIZACIÓN PARA ACCESO A OBJETOS
  - AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE CÓDIGO
  - CONFIGURACIÓN DE PERMISOS A NIVEL DE ESQUEMA
- 12) AUDITORÍA DE ENTORNOS SQL SERVER 2012
  - OPCIONES DE AUDITORÍA
  - IMPLEMENTACIÓN DE AUDITORÍA
  - ADMINISTRACIÓN DE LAS AUDITORÍAS
- 13) AUTOMATIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE SQL SERVER 2012
  - AUTOMATIZACIÓN DE TAREAS ADMINISTRATIVAS
  - TRABAJO CON EL AGENTE DE SQL SERVER
  - ADMINISTRACIÓN DE TRABAJOS DEL AGENTE
- 14) CONFIGURACIÓN DE LA SEGURIDAD DEL AGENTE SQL SERVER
  - SEGURIDAD DEL AGENTE
  - CONFIGURACIÓN DE CREDENCIALES
  - CONFIGURACIÓN DE CUENTAS PROXY
- 15) MONITORIZACIÓN DE SQL SERVER 2012 CON ALERTAS Y NOTIFICACIONES
  - CONFIGURACIÓN DEL DATABASEMAIL
  - MONITORIZACIÓN DE ERRORES
  - CONFIGURACIÓN DE ALERTAS, OPERADORES Y NOTIFICACIONES
- 16) MANTENIMIENTO DE BASES DE DATOS
  - INTEGRIDAD DE BASE DE DATOS
  - MANTENIMIENTO DE ÍNDICES
  - AUTOMATIZACIÓN DE RUTINAS
- 17) SEGUIMIENTO DE SQL SERVER 2012
  - CAPTURA DE ACTIVIDAD CON EL PROFILER
  - ANÁLISIS DE TRAZA CON DTA
  - CONFIGURACIÓN DE TRAZAS
- 18) ADMINISTRACIÓN DE VARIOS SERVIDORES
  - TRABAJO CON VARIOS SERVIDORES
  - VIRTUALIZACIÓN DE SQL SERVER
  - APLICACIONES DATA-TIER
- 19) TROUBLESHOOTING ASPECTOS COMUNES DE SQL SERVER
  - METODOLOGÍAS
  - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS
  - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON CONCURRENCIA
  - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON CONECTIVIDAD E INICIOS DE SESIÓN
- 20) ALTA DISPONIBILIDAD
  - INTRODUCCIÓN A LOG SHIPPING
  - INTRODUCCIÓN A DATABASE MIRRORING
  - INTRODUCCIÓN A ALWAYS ON

## Lenguaje de Consulta SQL ANSI

---

### OBJETIVOS:

El curso sobre el lenguaje SQL-ANSI permitirá principalmente, la realización de consultas a las bases de datos relacionales, aunque también abarcará la definición, control y gestión de datos. El curso se realiza sobre Access, pero se explican las diferencias principales con otros gestores

**Duración: 24 horas**



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### TEMARIO:

#### Unidad 1: Introducción

- Requisitos ODBC
- Instalación del Java Plug-in
- SQL en Access

#### Unidad 2: SQL Bases de datos

- Introducción a SQL
- Sentencias LMD
- Sentencias LDD
- Sentencias LCD
- Conceptos Básicos

#### Unidad 3: Consultas de Selección Básicas

- SELECT
- WHERE
- Alias
- Obtener Datos de Varias Tablas
- Ordenar

#### Unidad 4: Operadores y predicados

- Operadores Lógicos
- Operadores Aritméticos y de Comparación
- Operador LIKE Intervalos (BETWEEN)
- Listas de Comparación (IN)
- Valores Desconocidos (IS NULL)
- Predicados

#### Unidad 5: Funciones escalares

- Definición
- Funciones de fechas
- Funciones de cadenas
- Funciones de matemáticas

#### Unidad 6: Funciones de Agregación

- Definición COUNT (conteo)
- SUM (suma)
- MAX y MIN (máximo y mínimo)
- AVG (media)
- STDEV y STEDVP (desviación estándar)
- VAR y VARP (varianza)

#### Unidad 7: Agrupamientos



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Definición
- Cláusula GROUP BY
- HAVING

### Unidad 8: Tablas

- Tipos de Datos
- Creación
- Cláusula CONSTRAINT
- Restricciones
- Creación de Índices
- Borrado
- Modificación
- Dominios

### Unidad 9: Consultas de Acción

- Inserción
- Modificación
- Borrado

### Unidad 10: Consultas de Selección Avanzadas

- Subconsultas o consultas anidadas
- Intersecciones
- Uniones
- Referencias Cruzadas
- Consultas con Parámetros

### Unidad 11: Crear consultas en Access

### Unidad 12: Otros Gestores de Bases de Datos

- ODBC
- SQL Server
- Oracle

## Bases de datos no relacionales

---

### Objetivos

- El objetivo de este curso es dar una visión avanzada de las diferentes posibilidades que nos ofrecen las bases de datos no relacionales como alternativa a SQL.

### Requisitos

- Para completar este curso es necesario estar familiarizado con entornos de trabajo y metodologías utilizadas para las bases de datos SQL.

### Duración:



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

24 Horas

### Temario:

1. Introducción a las bases de datos NoSQL
2. Conceptos y campos relacionados
3. Principales características
4. Arquitectura de las bases de datos NoSQL
5. Cuándo usar NoSQL
6. Introducción a MongoDB
  - Instalación de la base de datos
  - Diferencias con SQL
  - Características de MongoDB
7. Almacén de datos clave-valor: Apache Cassandra
  - Características y arquitectura
  - Instalación sobre diferentes sistemas operativos
  - Programación de Cassandra desde Java y Python
  - Desarrollo de una aplicación avanzada en Cassandra
8. Almacén de base de datos orientada a documentos: CouchDB
  - Características y arquitectura
  - Instalación sobre diferentes sistemas operativos
  - Programación desde Python y Java
  - Desarrollo de una aplicación avanzada desde CouchDB
9. Comparativa entre las diferentes soluciones NoSQL

## SISTEMAS

### Administración de SharePoint 2013

---

#### OBJETIVOS:

- Install SharePoint Server 2013
- Scale a SharePoint 2013 farm
- Use the Central Administration site to perform day-to-day administrative activities
- Use the Windows Azure Access Control Service (ACS)

**Duracion: 24 horas**

#### TEMARIO:

- 1) Getting started with SharePoint 2013
  - SharePoint Foundation Architecture
  - SharePoint 15 Product SKUs
  - What's New in SharePoint 2013
  - Windows PowerShell Primer
- 2) Installing SharePoint Server 2010
  - Hardware Requirements



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Installing Prerequisite Software
  - Creating Dedicated Service Accounts
  - Installing SharePoint Server 2013
  - Creating the Farm and Configuration Database
- 3) Topology and Configuration
- Understanding Farm Topologies
  - Configuring Managed Accounts
  - Managing Timer Jobs
  - Creating and Configuring Service Applications by hand
  - Creating and Configuring Service Applications using PowerShell
- 4) Configuring Security and User Authorization
- The Fundamentals of Claims-based Security
  - Configuring Integrated Windows Authentication with Kerberos vs. NTLM
  - Configuring Forms-based Authentication (FBA)
  - Outsourcing User Management to External Identity Providers such as Windows Live
  - Configuring a Trust to the Windows Azure Access Control Service (ACS)
- 5) Creating and Configuring Web Applications
- Creating New Web Applications
  - Configuring Web Application
  - Managing Content Databases
  - Creating Site Collections
  - Configuring Self-service Site Collections
- 6) Managing Site Collections and Tenancies
- Site Templates
  - Capacity Planning
  - Site Collection Security
  - Understanding Tenancies
  - Configuring Subscriptions
- 7) Business Connectivity Services
- BCS Architecture External Data Sources
  - Creating and Configuring External Contents Types
  - Configuring Profile Pages and External Lists
  - BCS Enhancements involving OData Support
  - Using The Secure Store Service to configure Advanced Authentication Techniques
- 8) The Managed Metadata Service
- Overview of the Managed Metadata Service
  - Enhancement to the Managed Metadata Service in SharePoint 2013
  - Creating and Managing Term Sets, Terms and Taxonomies
  - Working with Document Sets
  - Configuring a site collection as a Content Type Publishing Hub
- 9) Configuring the User Profile Service
- Overview of User Profiles and Social Networking
  - Create and Configuring a User Profile Service Application (UPA)
  - Create and Configuring The User Profile Synchronization Service (UPS)
  - Creating and configuring Audiences
  - Creating and Managing My Sites
  - Understanding User Task Synchronization using the Work Management Service
- 10) Configuring a Search in SharePoint 2013
- The New Unified Search Architecture of SharePoint 2013
  - Creating and Configuring Content Sources
  - Understanding the Content Processing Pipeline
  - Introduction to Result Sources, Result Types and Query Rules
  - Working with Managed Properties
- 11) Health Monitoring and Optimization
- The Developer Dashboard



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Working with ULS Logs
- The Logging Database
- Health Analyzer and Usage Reporting
- Timer Jobs and Server Affinity
- The New Request Manager in SharePoint 2013
- 12) Deploying and Monitoring Custom Solutions
  - Deploying and Managing Farm solutions and Sandboxed Solutions
  - Introduction to the new SharePoint App Model
  - Configuring SharePoint App Authentication using OAuth
  - Configuring SharePoint App Authentication using Server-to-server (S2S) Trusts
- 13) Preparing for Backup, Restore, and Disaster Recovery
  - Versioning and Restoring Documents
  - Configuring Recycle Bin Behavior
  - Backup and Restore of site collections, Content Database and Farms
  - Preparing for Disaster Recovery
  - Recovering the Farm After Server Failure
- 14) Upgrading Content from SharePoint 2010 to SharePoint 2013
  - Upgrade Concepts and Terminology
  - Deprecated Upgrade Techniques from SharePoint 2010
  - Preparing for Database Attach
  - Migrating Content
  - SharePoint 2010 UI Mode versus SharePoint 2013 UI Mode
- 15) Conclusion

## Desarrollo SharePoint 2013

---

### OBJETIVOS:

- Aprenda acerca de los cambios del modelo de objetos, características de movilidad, OData, OAuth y servicios de traducción.
- Aprender a trabajar con Visual Studio 2012 Plantillas de SharePoint SharePoint 2013 y construir aplicaciones AppStore.

### DURACIÓN: 24 Horas

### CONTENIDOS:

- SharePoint 2013 y 4,0 UI ASP.NET
  - Explora 2013 Cambios de interfaz de usuario
  - ASP.NET 4.0
  - Managed navegación
  - Cross Site Publishing
  - Imagen Renditions
  - Código Embebido
- SharePoint 2013 y Visual Studio 2012
  - Explora Visual Studio 2012
  - Explora plantillas de proyecto de SharePoint
  - Explora el Explorador de servidores
  - Embalaje y las herramientas de implementación
- Los cambios del modelo de objetos
  - Explora nuevas asambleas, espacios de nombres, clases
  - Usando. NET Reflector con SharePoint





## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Activar y Explora Dashboard mejorada del desarrollador
- Aprenda a utilizar las API de eDiscovery nuevo
- Crear Discovery Center
- Crear un caso de
- Crear conjuntos de Descubrimiento
- Crear consultas
- Aprende a usar el nuevo API de SharePoint Educación
- Instalar y configurar aplicaciones Web de SharePoint Educación
- Crear un sitio de SharePoint Curso de Educación
- Crear y asignar misiones
- Crear cuestionarios
- SharePoint REST
  - Utilizar los servicios REST Antiguo
  - Explora Referencias REST Servicio
  - Utilizar los nuevos servicios REST
  - REST Lista de Llamadas de servicio (PUT, GET, MERGE)
  - DESCANSAR Servicio UserProfile
  - DESCANSAR Servicio Social
  - DESCANSAR servicio de búsqueda
  - DESCANSAR Excel servicio
- Client Object Model
  - Explora modelo de objetos de cliente
  - Utilice modelo de objetos de cliente (. NET)
  - UserProfiles \ Social OMSC
  - Taxonomía OMSC
  - Publishing OMSC
  - Trabajar con receptores de eventos remotos
  - Explora Modelo JavaScript Object
  - Trabajar con flujos de trabajo
  - Estrategia de programación Descargar Minimal (MDS)
- Movilidad
  - Explora las características incorporadas de movilidad
  - Movilidad (Android)
  - Movilidad (Blackberry)
  - Creación de paneles móviles
  - Añadir un campo GeoLocation
  - Configuración de Bing Maps
  - Instalación de SharePoint Windows Phone SDK
  - Creación de aplicaciones de localización móvil
  - Utilice plantillas de SharePoint de Windows Phone
  - Desarrollar aplicaciones utilizando Push Notifications (MPN)
  - Configurar Notificaciones Push (SMS)
- Workflow 4.0
  - Crear un flujo de trabajo personalizado mediante SharePoint Designer 2013
  - Configurar flujos de trabajo de Windows Azure
  - Trabaja con etapas
  - Trabajar con Bucles
  - Utiliza las nuevas actividades de SharePoint
  - Crear un flujo de trabajo utilizando Visio 2013
  - Crear un flujo de trabajo personalizado mediante Visual Studio
- SharePoint Aplicaciones
  - Configuración de la aplicación para SharePoint Hosting
  - Creación de una aplicación para SharePoint (SharePoint alojado)
  - Para implementar la aplicación SharePoint (Site-Based)



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Para implementar la aplicación SharePoint (App Catalog-Based)
- Solicitud de aplicaciones para SharePoint SharePoint Desde AppStore
- Crear una cuenta de vendedor Dashboard
- Crear y publicar AppStore App SharePoint
- Crear una cuenta de SharePoint Online
- Crear e implementar Auto-hosted (Azure) SharePoint App
- OAuth, S2S y Reclamaciones
  - Programación con SharePoint 2013 aplicaciones de alta confianza
  - Trabajo con permisos de aplicaciones
  - Programación con SharePoint 2013 OAuth 2.0
  - Reclamaciones a Windows Service Identity
  - La construcción de un elemento web de Reclamaciones
  - La integración de ADFS 2.0 y SharePoint 2013
- Programación de aplicaciones de servicios de 2013
  - La programación de servicios de traducción (modelo de servidor de Object)
  - La programación de servicios de traducción (modelo de objetos de cliente)
  - La programación de servicios de traducción (REST)
  - La integración con Office Web Apps Servicios de Traducción
  - Programación PowerPoint automatización de servicios
  - Convertir PPT a PPTS
  - Convertir PPT a PDF
  - Instalación de Office XML SDK 2.0
  - Programación de Servicios de automatización de Word
  - Actualización de la Tabla de Contenidos
  - Convertir a PDF
  - La fusión de los documentos de Word

## Linux II

---

### OBJETIVOS:

This course has been created for someone preparing for LPI certification. It is conducted as a series of lectures intertwined with simple exercises.

**Duración: 24 horas**

### TEMARIO:

#### Linux Kernel

- Kernel Components
- Compiling a kernel
- Patching a kernel
- Customise, build and install a custom kernel and kernel modules
- Manage, Query kernel and kernel modules at runtime

#### System Startup

- Customising system startup and boot processes
- System recovery

#### Filesystem and Devices

- Operating the Linux filesystem
- Maintaining a Linux filesystem
- Creating and configuring filesystem options



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- udev Device Management

### **Advanced Storage Device Administration**

- Configuring RAID
- Adjusting Storage Device Access
- Logical Volume Manager

### **Networking Configuration**

- Basic networking configuration
- Advanced Network Configuration and Troubleshooting
- Troubleshooting network issues
- Notify users on system-related issues

### **System Maintenance**

- Make and install programs from source
- Backup operations

### **Domain Name Server**

- Basic DNS server configuration
- Create and maintain DNS zones
- Securing a DNS server

### **Web Services**

- Implementing a web server
- Maintaining a web server
- Implementing a proxy server

### **File Sharing**

- SAMBA Server Configuration
- NFS Server Configuration

### **E-Mail Services**

- Using e-mail servers
- Managing Local E-Mail Delivery
- Managing Remote E-Mail Delivery

### **System Security**

- Configuring a router
- Securing FTP servers
- Secure shell (SSH)
- TCP Wrapper
- Security tasks

### **Troubleshooting**

- Identifying boot stages and troubleshooting bootloaders
- General troubleshooting
- Troubleshooting system resources
- Troubleshooting environment configurations

## Administering Windows Server 2012

### **Objetivos**



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

Después de completar este curso los alumnos serán capaces de gestionar un entorno de Windows Server 2012. Podrán realizar la gestión de usuarios, grupos, y acceso seguro a datos, y la gestión y el control de acceso a una red.

### **Dirigido a**

Este curso está dirigido a profesionales de IT que desean adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para realizar el mantenimiento de una infraestructura con Windows Server 2012. Se recomienda que los participantes tengan alguna experiencia con alguna versión de servidor Windows, con 2008 o con 2012. Se aconseja haber realizado previamente el curso MOC-20410

**Duración:** 24 Horas

### **Temario:**

#### **1) Implementación de una Infraestructura de Políticas de Grupo**

- Introducción a las Políticas de Grupo
- Implementando políticas
- Ambito de las políticas
- Procesamiento de Políticas
- Resolución de problemas a la hora de aplicar políticas

#### **2) Gestión de entornos de usuario a través de políticas**

- Implementar las plantillas administrativas
- Configurando las Preferencias de las políticas de grupo
- Configurar la Redirección de Carpetas
- Administrar software mediante directivas (GPSI)

#### **3) Gestionar cuentas de usuarios y servicios**

- Crear y Gestionar cuentas de usuarios
- Configuración de los atributos del objeto usuario
- Creación automatizada de cuentas de usuario
- Configuración de cuentas gestionadas de servicio

#### **4) Mantenimiento de los Servicios de Dominio de Directorio Activo**

- Implementar la virtualización de Controladores de Dominio
- Implementación de Controladores de Dominio de solo lectura
- Administrar los Servicios de Dominio de Directorio Activo
- Gestionar la Base de Datos de los Servicios de Dominio de Directorio Activo

#### **5) Configuración y resolución de problemas de un Servidor DNS**



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

- Instalación y Configuración del DNS
- Configuración de zonas, y de transferencia de zonas
- Mantenimiento y Resolución de problemas del servidor DNS

### **6) Configuración y Resolución de problemas del Acceso Remoto**

- Configurar el Acceso a Redes
- Configurar acceso VPN
- Introducción a las políticas de Red
- Resolución de problemas en el enrutamiento y el acceso remoto
- Configurar Direct Access

### **7) Instalar, Configurar, y resolver problemas del rol NPS**

- Instalar y configurar un servidor NPS
- Configuración de Servidores y clientes Radius
- Métodos de autenticación NPS
- Monitorización y resolución de problemas del NPS

### **8) Implementación de NAP**

- Introducción a NAP
- Como trabaja NAP
- Configuración de NAP
- Monitorización y resolución de problemas de NAP

### **9) Optimizar los Servicios de Ficheros (FSRM)**

- Introducción a FSRM
- Administrar cuotas, filtrado de archivos, e informes de almacenamiento
- Implementar tareas de mantenimiento de archivos y gestión de las clasificaciones
- Introducción a DFS
- Configuración de Espacios de Nombres en DFS (namespaces)
- Configurar y resolver problemas de Replicación en DFS

### **10) Configurar la Encriptación y Auditoría Avanzada**

- Encriptar archivos de Red con EFS
- Configurar la Auditoría Avanzada

### **11) Despliegue y mantenimiento del Servidor de Imágenes (WDS)**

- Introducción a WDS
- Implementar el despliegue mediante WDS
- Administrar WDS



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### 12) Implementar la gestión de actualizaciones (WSUS)

- Introducción a WSUS
- Gestión de actualizaciones con WSUS

### 13) Monitorización de Windows Server 2012

- Herramientas de Monitorización
- Usar el Monitor de rendimiento
- Monitorizar el visor de sucesos

## Active Directory

---

### OBJETIVOS:

- Install, manage and secure Windows Server 2012 AD
- Restructure existing domains and migrate to AD DS
- Troubleshoot domain creation and manage service failures
- Implement database disaster recovery using cloned virtual domain controllers
- Safely customize the Active Directory by extending the schema

**Duracion: 24 horas**

### TEMARIO:

#### Windows Server 2012 AD Fundamentals

- Analyzing features at various functional modes
- The role of DNS in an AD environment

#### Managing Active Directory Domains

#### Administering domain controllers

- Adding and removing the AD DS role
- Automating tasks with PowerShell and ADAC

#### Managing Flexible Single-Master Operation (FSMO) roles

- Documenting the role holders
- Transferring roles between domain controllers
- Recovering from FSMO failures

#### Troubleshooting Active Directory services

- Diagnosing AD service failures
- Identifying AD service malfunctions
- Recovering from AD service failures

#### Creating the Active Directory Forest

#### Building domain controllers and domains

- Troubleshooting domain creation
- Working with new DCPROMO features



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### **Cleaning up metadata from the AD**

- Properly retiring domains and domain controllers
- Removing unwanted objects with NTDSUTIL

### **Upgrading existing AD environments**

- Preparing the forest for an upgrade using ADPREP
- Analyzing supported paths

### **Configuring Active Directory Sites**

#### **Planning and configuring Active Directory sites**

- Creating sites to delineate the replication topology
- Defining site attributes to control replication traffic

#### **Enumerating domain logon service requirements**

- Assessing the impact of Global Catalog availability
- Analyzing the role of DNS for forest logon
- Building a Kerberos time convergence hierarchy

### **Controlling Active Directory Replication**

#### **The fundamentals of multimaster replication**

- The role of Update Sequence Numbers (USN)
- Monitoring replication data with administrative tools

#### **Creating and customizing replication topology**

- Analyzing the Knowledge Consistency Checker (KCC)
- Enhancing replication with sites and site links

#### **Distributed File System Replication (DFSR)**

- Minimizing the impact on network traffic with Remote Differential Compression (RDC)

### **Maintaining the Active Directory Database**

#### **Optimizing the database**

- Correcting database fragmentation
- Leveraging VM Generation ID (GenID)

#### **Handling object deletion**

- Viewing and reanimating deleted objects
- Enabling the AD Recycle Bin GUI
- Employing administrative tools to recover objects

#### **Recovering from Active Directory disasters**

- Backing up and restoring the database
- Authoritative and nonauthoritative restores

### **Enhancing Active Directory Security**

#### **Enforcing object security**

- Configuring security settings
- Utilizing inheritance to control object access

#### **Leveraging AD auditing**

- Monitoring object access
- Minimizing the impact of auditing on performance

#### **Installing specialized domain controllers**

- Leveraging a Read Only Domain Controller (RODC)
- Building a domain controller on Server Core

#### **Controlling AD replication**

- Creating Active Directory sites
- Establishing a replication topology using site links



## WebLogic Server 12c: Administration I

---

### OBJETIVOS:

- Configure WebLogic Server's authentication provider
- Deploy applications to WebLogic Server
- Backup and restore a WebLogic Server domain
- Create a WebLogic Server domain
- Configure and monitor WebLogic Server
- Configure WebLogic Server database resources
- Create and configure a WebLogic Server cluster
- Install WebLogic Server 12c

**Duracion: 24 horas**

### TEMARIO:

#### *WebLogic Server Overview*

- Defining WebLogic Server Terms
- Listing WebLogic Server Tools
- Describing Basic WebLogic Server Architecture

#### *Installing and Patching WebLogic Server*

- Determining Supported Configurations
- Installing WebLogic Server 12c
- Applying a Patch to WebLogic Server

#### *Creating Domains*

- Describing a Domain Configuration
- Creating a Domain with the Configuration Wizard
- Configuring Domain Resources While Creating a Domain
- Moving a Domain to Another Computer

#### *Starting Servers*

- Starting and Stopping Server with Standard Scripts
- Dealing with Startup Problems
- Customizing Standard Start Scripts

#### *The Administration Console*

- Accessing the Administration Console
- Creating and Configuring Servers by using the Admin Console

#### *Configuring JDBC*

- Configuring JDBC Generic Data Sources
- Configuring GridLink Data Sources





## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Performing Basic Data Source Connection Pool Tuning

### ***Monitoring a Domain***

- Configuring and Accessing Server Logs
- Enabling Debugging Output
- Monitoring Server Health and Performance
- Monitoring JDBC Data Sources
- Viewing Diagnostic Charts by using the Monitoring Dashboard

### ***Node Manager***

- Describing the WebLogic Server Node Manager Utility
- Configuring WebLogic Server Machines
- Setting Up and Configuring Node Manager
- Starting WebLogic Server through Node Manager

### ***Deploying Applications***

- Deploying Applications to WebLogic Server
- Testing Deployed Applications
- Monitoring Deployed Applications
- Stress Testing WebLogic Server

### ***Clusters***

- Planning for a WebLogic Server Cluster
- Creating and Configuring a WebLogic Server Cluster
- Creating and Configuring a WebLogic Server Dynamic Cluster
- Configuring Oracle HTTP Server as a WebLogic Server Cluster Proxy
- Debugging Cluster Errors

### ***Transactions***

- Describing the WebLogic Server Transaction Architecture
- Configuring a Database as the Persistent Store for WebLogic Server Transactions

### ***WebLogic Server Security***

- Describing the WebLogic Server Security Architecture
- Configuring an External LDAP Product as the WebLogic Server Authentication Provider

### ***Backing Up and Restoring a Domain***

- Backing Up a WebLogic Server Domain
- Restoring a WebLogic Server Domain

## Microsoft Exchange Server 2013

---

### **OBJETIVOS:**

- Planificar, implementar y administrar Microsoft Exchange Server 2013



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Planear y configurar la función del servidor buzón de correo
- Crear y administrar varios objetos destinatarios en Exchange Server 2013
- Planear e implementar servidores acceso de cliente
- Planificar y configurar la conectividad de cliente a servidor acceso de cliente de Exchange Server 2013
- Planificar y configurar el transporte de mensajes
- Planificar e implementar alta disponibilidad
- Planificar e implementar la recuperación de desastres en Exchange Server 2013
- Planificar y configurar opciones de seguridad de mensaje
- Planificar y configurar la seguridad administrativa y auditoría administrativa
- Supervisar y solucionar problemas de Exchange Server 2013

**Duracion: 24 horas**

### TEMARIO:

- 1) Implementación y administración de Exchange Server 2013
  - Requisitos previos de Exchange Server 2013
  - Implementación de Exchange Server 2013
  - Administración de Exchange Server 2013
- 2) Planificación y configuración de servidores de buzón
  - Resumen de la función del servidor buzón de correo
  - Planeamiento de la implementación de servidor de buzón
  - Configuración de servidores de buzón
- 3) Administración de objetos de destinatario
  - Administración de destinatarios de Exchange Server 2013
  - Administración de destinatarios de Exchange
  - Gestión de listas de direcciones y políticas en función del servidor buzón de correo
- 4) Planificación e implementación de servidores de acceso de cliente
  - Planificación de la implementación de servidores de acceso de cliente
  - Configuración de la función de servidor acceso de cliente
  - Gestión de los servicios de acceso de cliente
- 5) Planificación y configuración de conectividad de cliente de mensajería
  - Conectividad de cliente a servidor acceso de cliente
  - Configurar Outlook Web App
  - Planificación y configuración de mensajería móvil
  - Configuración de acceso seguro a Internet para el servidor acceso de cliente
- 6) Planificación y configuración de transporte de mensajes
  - Resumen de transporte de mensajes
  - Planificación y configuración de transporte de mensajes
  - Gestión de reglas de transporte
- 7) Planificación e implementación de alta disponibilidad
  - Alta disponibilidad de Exchange Server 2013
  - Configuración de alta disponibilidad de bases de datos de buzón
  - Configuración de servidores de acceso de cliente altamente disponible
- 8) Planificación e implementación de recuperación ante desastres
  - Planificación para la mitigación de desastres
  - Planificación e implementación de Backup de Exchange Server 2013
  - Planificación y ejecución de recuperación de Exchange Server 2013
- 9) Planificación y configuración de las opciones de seguridad de mensaje
  - Planificación de la seguridad de la mensajería
  - Implementación de una solución Antivirus para Exchange Server 2013
  - Implementación de una solución Antispam para Exchange Server 2013



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- 10) Planificación y configuración de seguridad administrativa y auditoría
  - Configuración de Control de acceso basado en roles
  - Configuración del registro de auditoría
- 11) Supervisión y solución de problemas de Exchange Server 2013
  - Monitoreo de Exchange Server 2013
  - Mantenimiento de Exchange Server 2013
  - Solucionar problemas de Exchange Server 2013

## REDES Y ALMACENAMIENTO

### CCNA Acelerado (CCNAX - CCNA Boot Camp v1.1)

---

#### OBJETIVOS:

- How networks function, network components, and the OSI reference model
- Binary, decimal, and hexadecimal numbering
- Switching operations and theory
- Host-to-Host packet delivery process through a switch and through a router
- TCP/IP network addressing and routing
- IP subnetting
- Providing Local Area Network (LAN), Wide Area Network (WAN), and remote access services
- How Wireless LANs (WLANs) work, including the latest IEEE 802.11n standard
- Introduction to Cisco Internet Operating System (IOS)
- Configuration of Cisco Routers and Catalyst Switches
- Using your router as a Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) server and/or client and to provide Port Address Translation (PAT) functionality
- Network discovery and management using Cisco Discovery Protocol (CDP), Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Telnet, secure shell (SSH), and Trivial FTP (TFTP)
- Expand a switched network from a small to medium network environment
- Issues with redundant switching
- Spanning Tree Protocol (STP)
- Concepts of VLANs and trunking and routing between VLANs
- Implementing VLSM
- Configure, verify, and troubleshoot OSPF and EIGRP
- Determine when to use access control lists (ACLs) and how to configure, verify, and troubleshoot them
- Configure NAT and PAT
- Configure IPv6 addressing and Routing Information Protocol new generation (RIPng)
- VPN solutions
- Configure PPP, CHAP, and PAP
- Frame Relay operation and troubleshooting

#### DURACIÓN: 30h

#### TEMARIO:

- Building a Simple Network
  - The Functions of Networking



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Securing the Network
- Host-to-Host Communication Model
- TCP/IP Internet Layer
- TCP/IP Transport Layer
- Packet Delivery Process (between Hosts)
- Ethernet
- Connecting to an Ethernet LAN
- Switching
  - Challenges of Shared LANs
  - Solving Network Challenges with Switched LAN Technology
  - Packet Delivery Process (through a Switch)
  - Operating Cisco IOS Software
  - Starting a Cisco Switch
  - Securing the Switch
  - Maximizing the Benefits of Switching
  - Troubleshooting Switch Issues
- Wireless Local Area Networks
  - Exploring Wireless Networking
  - WLAN Security
  - Implementing a WLAN
- LAN Connections
  - Functions of Routing
  - Binary Basics
  - Constructing a Network Addressing Scheme
  - Starting and Configuring a Router
  - Packet Delivery Process (through a Router)
  - Starting a Cisco Router
  - Configuring a Cisco Router
  - Router Security
  - Using Cisco Router and Security Device Manager
  - Using a Router as a DHCP Server
  - Accessing Remote Devices
- Wide Area Networks
  - WAN Technologies
  - Enabling the Internet Connection
  - VPN Solutions
  - Configuring Serial Encapsulation
  - Enabling Static Routing
- Network Environment Management
  - Accessing Remote Devices
  - Discovering Neighbors on the Network
  - Managing Router Startup and Configuration
  - Managing Cisco Devices
- Medium-Sized Routed Network Construction
  - Functions of Routing
  - Enabling RIP
  - Implementing VLSM
- Medium-Sized Switched Network Construction
  - Implementing VLANs and Trunks
  - Improving Performance with Spanning Tree
  - Routing Between VLANs
  - Securing the Expanded Network
  - Troubleshooting Switched Networks



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Single Area OSPF
  - Implementation
  - Troubleshooting
- EIGRP
  - Implementation
  - Troubleshooting
- Access Control Lists
  - Operation
  - Configuring and Troubleshooting
- Address Space Management
  - Scaling the Network with NAT and PAT
  - Transitioning to IPv6
- LAN Extension into a WAN
  - Establishing a WAN Connection with Frame Relay

Troubleshooting Frame Relay WANs

## Curso Cisco CCNP Acelerado

---

### Objetivos

The Cisco CCNP training will prepare you for the following exams:

- 642-902 ROUTE: Implementing Cisco IP Routing
- 642-813 SWITCH: Implementing Cisco IP Switched Networks
- 642-832 TSHOOT: Troubleshooting and Maintaining Cisco IP Networks

### Requisitos

- Valid Cisco CCNA Routing and Switching certification or any Cisco CCIE certification can act as a prerequisite.

**Duración:** 30 Horas

### Temario:

#### Implementing Cisco IP Routing (ROUTE) v1.0:

- Planning Routing Services to Requirements
- Implementing an EIGRP-Based Solution
- Implementing a Scalable Multiarea Network OSPF-Based Solution
- Implementing an IPv4-Based Redistribution Solution
- Implementing Path Control
- Connection of an Enterprise Network to an ISP Network

#### Implementing Cisco Switched Networks (SWITCH) v1.0:

- Analyzing Campus Network Designs
- Implementing VLANs in Campus Networks



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Implementing Spanning Tree
- Implementing Inter-VLAN Routing
- Implementing a Highly Available Network
- Implementing Layer 3 High Availability
- Minimizing Service Loss and Data Theft in a Campus Network
- Accommodating Voice and Video in Campus Networks
- Integrating Wireless LANs into a Campus Network

### Troubleshooting and Maintaining Cisco IP Networks (TSHOOT) v1.0:

- Planning Maintenance for Complex Networks
- Planning Troubleshooting Processes for Complex Enterprise Networks
- Maintenance and Troubleshooting Tools and Applications
- Maintaining and Troubleshooting Campus Switching-Based Solutions
- Maintaining and Troubleshooting Routing-Based Solutions
- Maintaining and Troubleshooting Network Security Solutions
- Maintaining and Troubleshooting Integrated, Complex Enterprise Networks

## Automatización de pruebas - Testing de software para desarrolladores

### Objetivos

Fomentar un compromiso colectivo con la calidad, impregnando de testing las actividades de desarrollo al incorporar conceptos, metodologías, técnicas y herramientas

### Dirigido a

Desarrolladores y líderes de desarrollo. Son deseables para la asistencia al curso conocimientos y experiencia básica en programación, en particular en Java

**Duración:** 20 Horas

### Temario:

#### 1) Introducción

- ¿Qué es el testing?
- Conceptos generales
- Importancia del testing, motivación, calidad
- Tipos de pruebas
- ¿Por qué pruebas en el desarrollo?
- Testeabilidad

#### 2) Testing en distintos modelos y procesos de desarrollo

- Introducción a metodologías/procesos
- Testing en enfoques tradicionales
- Testing en enfoques ágiles
- Integración continua
- Experiencias



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### 3) Desarrollar habilidades de testing

- Técnicas de diseño de casos de prueba considerando entradas y salidas al software
- Diseño de casos de prueba considerando la estructura interna del software

### 4) Desarrollar pruebas

- Pruebas unitarias
- Mock objects
- Análisis estático de código
- Pruebas de sistema
- Pruebas de aceptación
- Herramientas (JUnit y jMock)

### 5) Desarrollar pensando en testing

- Antipatterns de performance
- Considerando performance en las pruebas
- Pruebas de carga monousuario

## VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V5.1]

---

### Objetivos

This hands-on training course explores installation, configuration, and management of VMware vSphere®, which consists of VMware vSphere® ESXi™ and VMware vCenter Server™

- Install and configure ESXi
- Install and configure vCenter Server components
- Use vCenter Server to configure and manage ESXi networking and storage
- Deploy, manage, and migrate virtual machines
- Manage user access to the VMware infrastructure
- Use vCenter Server to monitor resource usage
  - Use vCenter Server to increase scalability
- Use VMware vSphere® Update Manager™ to apply ESXi patches
- Use vCenter Server to manage higher availability and data protection

### Audiencia

- System administrators
- Systems engineers
- Operators responsible for ESXi and vCenter Server



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### Requisitos

System administration experience on Microsoft Windows or Linux operating systems

### Descripción

- 1 Course Introduction
- 2 Introduction to VMware Virtualization
- 3 Creating Virtual Machines
- 4 VMware vCenter Server
- 5 Configuring and Managing Virtual Networks
- 6 Configuring and Managing Virtual Storage
- 7 Virtual Machine Management
- 8 Data Protection
- 9 Access and Authentication Control
- 10 Resource Management and Monitoring
- 11 High Availability and Fault Tolerance
- 12 Scalability
- 13 Patch Management
- 14 Installing VMware Components

## INGENIERÍA

### CATIA V5 I INICIACION

---

#### Destinatarios:

Delineantes, proyectistas, ingenieros de producto, diseñadores industriales. También va dirigido a técnicos que trabajen en el área de producción y taller y quieran iniciarse en el manejo de esta herramienta, además de los estudiantes y desempleados de todas estas ramas que quieran mejorar su cualificación profesional.

#### Descripción:

Utiliza productivamente CATIA V5 con formación personalizada y con garantía de calidad.

#### OBJETIVOS DEL CURSO:

Al final de este curso los asistentes estarán en disposición de conocer las funciones y metodología necesaria para el diseño de modelos en Catia V5.





## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### Temario del curso:

#### CAPITULO 1.

##### SKETCHER & PART DESIGN

Conceptos de modelado en sólidos.

Uso de la herramienta sketcher para la generación de perfiles.

Sólidos basados de perfiles del sketcher (pad, pocket, rib, lofts...).

Herramientas de dress-up de sólidos (fillets, desmoldeos...)

Repetición de features y sólidos: Patterns, mirrors...

Uso y aplicación de operaciones booleanas.

Modelado híbrido: Uso de superficies para la definición de sólidos.

Metodología de modificación de sólidos ya existentes.

Análisis de propiedades de la geometría: Medidas, pesos y momentos de inercia.

Parametrización de sólidos y creación de sólidos mediante tablas excel.

Creación de Anotaciones 3D.

#### CAPITULO 2.

##### ASSEMBLY DESIGN

Conceptos de uso de Assembly.

Uso de la estructura Product como entorno habitual del diseño.

Uso y aplicación de restriccionado entre piezas.

Operaciones de ensamblaje: Assembly features.

Gestión y salvado de parts y products.

Uso del caché para la optimización de la representación gráfica de la geometría.

Modificación de restriccionado de conjuntos.

Análisis de restricciones, dependencias y grados de libertad.

Extracción y personalización de lista de materiales.

Generación de explosiones y numeraciones de plano.

Creación de ensamblajes flexibles.

Assemblies simétricos.

Herramientas DMU de inspección: Interferencias, seleccionado dinámico y distancias.

#### CAPITULO 3.

##### WIREFRAME & SURFACE

Conceptos de trabajo con superficies y geometría alámbrica.

Estrategia de trabajo en el modelado híbrido.

Generación de geometría alámbrica: puntos, líneas, planos, cónicas, splines, hélices, polilíneas...

Generación de superficies regladas: Extrusiones, revoluciones...

Creación de superficies avanzadas: lofts, blends, barridos...

Generación de curvas a partir de otros elementos: Proyecciones, intersecciones, curvas límite,



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

connects...

Manipulación de superficies: Trim, split, join, healing...

Análisis de superficies y curvas: Connect checker, curve connect checker.

Herramientas de transformación de superficies: simetrías, translaciones, escalados...

Generación de sólidos a partir de superficies, y modificación de superficies.

### CAPITULO 4.

#### GENERATIVE DRAFTING

Generación de vistas frontales, proyecciones, vistas isométricas y vistas auxiliares.

Generación de secciones, y cortes así como secciones y cortes abatidos.

Creación de detalles, roturas y roturas parciales.

Generación de vistas automáticas.

Acotación manual, automática y paso a paso de los planos.

Creación de textos, anotaciones y símbolos para la definición completo del plano.

Modificaciones geométricas y gráficas de los elementos generados.

Gestión de estándares de dibujo.

Creación y uso de detalles y catálogos 2D.

Generación de geometría usando herramientas 2D.

Uso y creación de formatos y ploteado de planos.

### CAPITULO 5.

#### INTERACTIVE DRAFTING

Generación de geometría: puntos, líneas, círculos, arcos....

Acotación de la geometría generada.

Creación de textos, anotaciones, tablas y símbolos para la definición completa del plano.

Modificaciones geométricas y gráficas de los elementos generados.

Gestión y creación de formatos y ploteado de planos.

### CAPITULO 6.

#### REAL TIME RENDERING

Aplicación de materiales de la librería estándar.

Personalización de librerías de materiales.

## CATIA V5 II AVANZADO

---

### OBJETIVO

Proporcionar a los alumnos conocimientos teórico-prácticos sobre el programa Catia



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

V5 de forma avanzada sobre Superficies y DMU.

### **METODOLOGÍA**

Formación presencial teórico práctica.

### **DIRIGIDO A**

Ingenieros y delineantes con interés en el diseño industrial

### **PRERREQUISITOS:**

Conocimientos básicos del programa Catia V5.

### **PROGRAMA**

#### **GENERATIVE SHAPE DESIGN**

1. Introducción al concepto de trabajos con superficies con histórico. 2. Generación de geometría alámbrica básica: puntos, líneas y planos. 3. Generación de superficies regladas: Extrusiones, revoluciones...
4. Creación de superficies avanzadas: lofts, blends...
5. Extracción de curvas a partir de superficies: Proyecciones, intersecciones...
6. Herramientas de transformación de superficies: simetrías, translaciones, escalados...
7. Estructuración y optimización de los superficies.
8. Filleteados constantes, cara a cara, con tres tangencias y variables.
9. Cerrado de superficies: connect checker, join y healing.
10. Uso del árbol histórico para la modificación de la geometría.

#### **DMU 4D NAVIGATOR**

1. Uso del caché para la optimización de la representación gráfica de la geometría.
2. Generación de hiperlinks y anotaciones.
3. Creación de escenas.
4. Generación de animaciones.

#### **DMU SPACE ANALISIS**

1. Cálculo de interferencias entre las piezas que componen el conjunto y su análisis.
2. Herramientas de seccionado dinámico. Mediciones de distancias, pesos, inercia, comparación entre piezas para la comprobación de modificaciones.
3. Generación de informes xml.



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### DMU KINEMATICS

1. Diseño de mecanismos.
2. Creación y reproducción de simulaciones.
3. Comprobación de mecanismos.
4. Detección de colisiones y distancias.
5. Analizar mecanismos.

### DMU FITTING SIMULATOR

1. Generación de conjuntos de piezas móviles.
2. Creación y compilado de simulaciones.
3. Visionado de simulaciones de desmontajes.
4. Generación de sólido de barrido.
5. Comprobación de distancias y interferencias durante la simulación de desmontaje.
6. Uso del buscador de caminos.

## Catia III - Diseño de Utillaje Aeronáutico con Catia V5

---

### Introducción

1. Fabricación de piezas mediante deformación mecánica del material.
  - 1.1 Factores determinantes en el doblado de chapas.
  - 1.2 Moldes para prensas neumáticas
  - 1.3 Moldes para plegadoras.
2. Fabricación de piezas mediante deformación superplástica del material.
  - 2.1 Concepto de material superplástico
  - 2.2 Características del titanio ti6al4v
  - 2.3 Fabricación de piezas de conformado
  - 2.4 Fabricación de piezas de conformado y soldadura por difusión
3. Fabricación de piezas de materiales compuestos
  - 3.1 Concepto de material compuesto
  - 3.2 Características de los materiales compuestos
  - 3.3 Moldes para piezas de materiales compuestos



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### CATIA V5 – IV - Análisis y simulación por el método de elementos finitos con CATIA V

---

#### **Elementos finitos:**

- Introducción.
- Aplicaciones del método de elementos finitos (M.E.F.)
- Los materiales y sus propiedades para el cálculo por el M.E.F.

#### **El módulo Generative Part Structural (GPS):**

- Definición y representación del módulo GPS.
- Definición de condiciones frontera o restricciones.
- Definición de cargas.
- Cálculo por el M.E.F.
- Análisis de los resultados.
- Corrección y nuevo análisis de los resultados.

#### **Condiciones frontera:**

- Sistemas de coordenadas: Global, implícita y definida por el usuario.
- Restricciones de empotramiento, de deslizamiento y definidas por el usuario.
- Restricciones isoestáticas.
- Restricciones mecánicas: Cojinete con apoyo libre, cojinete radial con apoyo libre, articulación esférica,...
- Elementos virtuales: rígidos, deslizantes,...
- Condiciones de periodicidad.

#### **Aplicaciones de carga:**

- Cargas de presión y desplazamiento forzado.
- Cargas con fuerza distribuida.
- Cargas con momentos de fuerza.
- Cargas de soporte con cojinetes.
- Importación de cargas.
- Cargas debidas a la fuerza de gravedad y a la producida por la rotación.
- Cargas aplicadas a líneas de acción.
- Cargas aplicadas a superficies.
- Cargas aplicadas a sólidos.
- Densidad de carga.
- Campo de temperatura y expansión termal.
- Cargas de montaje y combinadas.
- Distribución de masas. • Masa distribuida en una línea.



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

- Masa distribuida en una superficie.
- Distribución de masas y de inercia.
- Simulación de carga de masas combinadas y ensambladas.

### **Cálculo por el M.E.F.:**

- Introducción.
- Refinado de malla.
- Análisis estático.
- Análisis de frecuencia.
- Análisis de ondulación superficial.
- Análisis combinados.
- Análisis utilizando el movimiento harmónico.
- Otros análisis.

### **Evaluación gráfica de los resultados:**

- Deformaciones.
- Concentración de esfuerzos: Von Misses.
- Desplazamientos.
- Máxima concentración de esfuerzos.
- Estimación de errores.
- Análisis de corte.
- Animación.
- Factor de deformación.
- Visualización de los valores mínimos y máximos de los resultados.
- Informe general del análisis.
- Gráfico histórico de los resultados.
- Sensores.

### **El módulo de Generative Assembly Structural (GAS):**

- Condiciones del ensamblaje.
- Conexiones del ensamblaje.
- Uniones soldadas.

### **Tipos de elementos:**

- Elementos 1D, 2D y 3D.
  - Superficies de elementos cuadrados.
  - Elementos de tres dimensiones.
- Introducción al Advanced Meshing Tools.
- Ejemplo práctico.



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### CATIA V5 ELÉCTRICO

---

#### OBJETIVOS:

El objetivo del curso es proporcionar al alumno los conocimientos teórico-prácticos para manejar el módulo de enrutado eléctrico con Catia V5.

#### DIRIGIDO A:

Ingenieros y delineantes con interés en el diseño industrial.

#### TEMARIO:

##### Sección 1- 3D Harness Design

- Insertado de dispositivos eléctricos en el Harness
- Insertado del Harness Supports
- Defición de branch
- Reglas de definición del General branch
- Diferentes tipos de conexiones
- Cambiar el Branch
- Análisis de la conexión eléctrica
- Organización de los Bundle Segment dentro de los soportes
- Instanciar protecciones desde el catálogo DMA
- Intruducción
- Escenario para insertar el lighr protective covering
- Uso de la protección eléctrica para montaje de accesorios
- Recorrido dentro de una bandeja de cables
- Optimización del Routing dentro de las bandejas de cable
- Sincronización de los links contractuales dentro de un documento Multi-Branchable
- Duplicado del Harness Assembly dentro de DMA
- Creación del Electrical Ground Braid
  - Introducción
  - Estructura DMA
  - Creación de un modelo en Catia V5

##### Sección 2 – Integración con los esquemas

- Creación del Wire Harness Assembly
- Routing con segregación
- Wire Routing
- Revision de la coherencia entre esquemas y 3D Electrical Design
  - Revisión de conectores



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Revisión del cableado
- Revisión de los diámetros
- Informe del resultado del enrutado de cables
- Enrutado de los cables eléctricos dentro de un cubículo
- Electrical Wire Routing using generic connector references
  - Caso 1: E3S Esquemas sin madurar
  - Caso 2: E3S Esquemas maduros al 100%

### Section 3 -3D Harness Flattening

- Creación de la estructura Flattening
- Aplanado y arreglo del harness

### Sección 4 –Exportar el Bill Of Material

- Introducción
- Despliegue del Bill of Material de todo el GBN y obtención de una lista de soporte interno
- Creación de consulta para la lista de todas las protecciones internas dentro del GBN
- Definición del Report Format para protecciones internas
- Generar un Report para listar todas las protecciones internas dentro del GBN

### Sección 5 - Change Management

- Introducción
- Versionado del Geometrical Bundle manteniendo el mismo Part Number
- Actualizar el Wire Harness Assembly manteniendo el mismo Part Number
- Actualizar el Electrical Harness Flattening

## CATIA V5 Tubing: Avanzado

---

### OBJETIVOS:

This course will teach you how to customize the CATIA Tubing Design Product to suit your needs, while creating intelligent Tubing Layouts quickly and efficiently. You will also learn how to administrate catalogs for the Tubing discipline.

This course illustrates how the Tubing Diagrams product could be used to quickly and efficiently create Symbols and Catalogs for schematic diagrams.

### DURACIÓN:

**24 Horas**





## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### CONTENIDOS:

- Introduction to Tubing Design
- General Philosophy
- Accessing the Workbench
- User Interface
- Tubing Design Fundamentals
- Understanding the General Process
- Selecting a Project and a Discipline
- Managing Tubing Line ID's
- Routing a Tubing Run
- Routing a Flexible Tubing
- Routing a Tubing Bundle
- Modifying a Tubing Run
- Managing Spools
- Placing and Modifying Parts on a Tubing Run
- Managing Flow Direction Object Navigator
- Graphic Representation
- Schematic Driven
- Saving a Tubing Document
- Generating Reports
- Manage the object classes in the Feature Dictionary
- Create 2D Diagram Catalogs and 3D Design Catalogs
- Create Standards Catalogs and Design Rules Catalogs
- Create Reports
- Customize the settings for the Drawings

## MATLAB Programación

---

### CONTENIDO

- 1.- INTRODUCCION AL MATLAB
  - 1.1.- ORIGEN
  - 1.2.- INICIACIÓN AL MATLAB
  - 1.3- CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO
  - 1.4.- SALIDAS O PRESENTACIONES
  - 1.5.- FUNCIONES DE MATLAB
  - 1.6- EL MATLAB Y LA ESTADÍSTICA
- 2.- LIBRERIAS
- 3.- VENTANAS
  - 3.1.- OPERACIONES CON VECTORES Y MATRICES
  - 3.2.- GRAFICAS



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

3.3.- ANÁLISIS DE VOZ

4.- FUNCIONES ESPECIALES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### DETALLE DEL PROGRAMA

#### 1.- INTRODUCCION AL MATLAB.

MATLAB es un entorno de computación y desarrollo de aplicaciones totalmente integrado orientado para llevar a cabo proyectos en donde se encuentren implicados elevados cálculos matemáticos y la visualización gráfica de los mismos. MATLAB integra análisis numérico, cálculo matricial, proceso de señal y visualización gráfica en un entorno completo donde los problemas y sus soluciones son expresados del mismo modo en que se escribirían tradicionalmente, sin necesidad de hacer uso de la programación tradicional...

##### 1.1.- ORIGEN

MATLAB nace como una solución a la necesidad de mejores y mas poderosas herramientas de calculo para resolver problemas de calculo complejos en los que es necesario aprovechar las amplias capacidades de proceso de datos de grandes computadores...

##### 1.2.- INICIACIÓN AL MATLAB

El Lenguaje de Computación Técnica MATLAB es un ambiente de computación técnica integrada que combina computación numérica, gráficos y visualización avanzada y un lenguaje de programación de alto nivel...

##### 1.3- CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO

Características de MATLAB:

Cálculos intensivos desde un punto de vista numérico...

##### 1.4.- SALIDAS O PRESENTACIONES

MATLAB provee acceso inmediato a las características gráficas especializadas requeridas en ingeniería y ciencias. Potente graficación orientada a objetos gráficos le permite graficar los resultados de su análisis, incorporar gráficos en sus modelos de sistemas, rápidamente presentar complejos 3-D objetos, y crear resultados de presentación, entre lo cual se destaca...

##### 1.5.- FUNCIONES DE MATLAB

Manipulación y Reducción de Datos



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

MATLAB tiene un rango completo de funciones para preprocesar datos para análisis, incluyendo...

### 1.6- EL MATLAB Y LA ESTADÍSTICA

Statistics Toolbox

Combina poderosos algoritmos estadísticos con interfaces gráficas interactivas...

### 2.- LIBRERIAS

Librería de Aplicaciones de MATLAB...

### 3.- VENTANAS

Como vemos la interfase de usuario de MATLAB no es muy distINTA a la de otras aplicaciones a las cuales estamos acostumbrados, pero la verdadera diferencia consiste en la utilidad que presta como aplicación para la investigación y el desarrollo de modelos matemáticos y estadísticos los cuales son tratados de forma interactiva, y con superposición de ventanas en un entorno de fácil comprensión e interpretación de los datos arrojados como resultados de los distintos rangos de calculo que se pueden proporcionar a cada modelo de tal forma que podemos hacer estudios de comportamiento y tratar de determinar como se comportará una determinada variable a través de una serie de experimentación en tiempo real...

#### 3.1.- OPERACIONES CON VECTORES Y MATRICES

Definiendo Matrices y Vectores

El entorno de desarrollo nos permite resolver problemas de calculo complejo y es asi como en el calculo matricial y vectorial se puede hacer buen uso de MATLAB, a continuación se ejemplifica el uso del mismo, tengamos en cuenta que una matriz es un arreglo vectorial, por lo tanto el uso de las formas matriciales son aplicables a las formas vectoriales. Si queremos definir la siguiente matriz en MATLAB...

#### 3.2.- GRAFICAS

MATLAB provee excelentes funciones para gráficas en dos, tres y cuatro dimensiones. Veamos un par de ejemplos sencillos. Suponga que queremos trazar la gráfica de la función...

#### 3.3 .- ANÁLISIS DE VOZ

El análisis de voz propiamente no es funcional pues el modelo que corresponde a la modulación interactiva y las distINTAs frecuencias que aunque están sometidas a un rango especifico varían en un número infinito, por esta razón el estudio se refiera a la acústica en si como un modo de generar modelos simples los cuales se van acoplando a las necesidades de la investigación en la cual es



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

requerido, y es así como muchas de estas investigaciones han aportado soluciones efectivas para el desarrollo de mejores programas de reconocimiento de voz...

### 4.- FUNCIONES ESPECIALES

#### LISTA PARCIAL DE FUNCIONES

Funciones matemáticas.

## Diseño mecánico con Unigraphics NX8

---

### Objetivos

- Tras el curso el alumno perfectamente podrá abrir y examinar modelos creados con NX, crear y editar modelos sólidos parametrizados, crear y modificar estructuras de ensamblaje básicas y, crear y modificar planos simples.

**Duración:** 24 Horas

### Temario:

#### INTRODUCCIÓN

1. Configuración y personalización del entorno de trabajo / interface de usuario.

-Archivos y Plantillas de NX

-Interfaz y Roles de NX

-Sistemas de Coordenadas y manipulación de la visualización

-Uso del ratón y teclas de acceso rápido

-Ajustes de Capas

#### MODELADO MECÁNICO

2. Figura de Diseño Propias

3. Croquis y croquis directo

4. Figuras de Diseño Genéricas

5. Figuras de Referencia: Plano, Eje, Sistema de Coordenadas y Punto

6. Recortar cuerpo

7. Líneas y Arcos 3D, fuera de croquis.

8. Dividir y Unir Caras

9. Introducción a las Superficies

10. Modelado directo con Synchronous Technology

11. Agujeros y Roscas

12. Figuras de detalle

13. Teoría de Modelado y Estructura de la pieza en NX

14. Cáscara

15. Copia asociativa



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

16. Introducción a las expresiones

### ENSAMBLAJES

- 17. Introducción a ensamblajes
- 18. Adición y Restricción de Componentes
- 19. Manipulación de Componentes
- 20. Vistas Explotadas
- 21. Secuencias de Ensamblaje
- 22. Crear un Padre Nuevo y Crear un Componente Nuevo

### DIBUJO EN PLANO

- 23. Introducción a Dibujo en Plano
- 24. Adición de Vista Base
- 25. Adición de Vistas Proyectadas, edición de Vistas y eliminación de Vistas
- 26. Tipos de Vistas
- 27. Dibujar en Vista
- 28. Textos y Símbolos en Planos
- 29. Trabajo final de curso: Se realizarán diversos desarrollos de piezas, ensamblándolas y posteriormente se realizará la documentación 2D correspondiente.

## OTROS CURSOS DE FORMACIÓN

### ITIL® Foundations

---

#### Objetivos

Ser capaz de identificar un proyecto o programa basado en servicios ITIL, los cuales tienen por objetivo integrar la tecnología en el negocio por medio de una Gestión del Servicio de TI basada en procesos.

**Duración:** 20 horas

#### Temario:

##### Módulo 1: Introducción a la ITIL versión 3

Una vista a la nueva publicación y el nuevo enfoque. ITIL versión 3 mantiene los mismos principios que su versión anterior, enfocándose más en la mejora continua del servicio y en la integración dentro de la organización.

##### Módulo 2: Estrategia del Servicio



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

La estrategia es una responsabilidad, y es el primer paso antes de diseñar y poner en producción los productos y servicios. La estrategia incluye una visión financiera de los activos, la gestión del portafolio de servicios y la demanda de los mismos.

### **Módulo 3: Diseño del Servicio**

Desarrollar la estrategia de Servicios para que la organización TI sea capaz de cumplir con los acuerdos al cliente, planificando la capacidad y la disponibilidad para apoyar al negocio. Se diseña también la continuidad del servicio y el apoyo necesario de los proveedores.

### **Módulo 4: Transición del Servicio**

Los productos y servicios nuevos, y los productos mejorados entran en producción, y pasan de un estado en diseño a un estado de entrega. Incluye la gestión de Cambios y de Configuración, los Activos y la Gestión del Conocimiento.

### **Módulo 5: Operación del Servicio**

EL día a día de los servicios y los requisitos del cliente. Desde el centro de servicio hasta la gestión de los eventos, peticiones, incidencias, problemas y acceso a los activos.

### **Módulo 6: Mejora Continua**

Los 7 pasos para la mejora continua del negocio enfocado dentro del ciclo de vida de los servicios. Uno de los mayores aportes de la nueva versión.

## Curso Formación PMP

---

### **Descripción del curso: PM® Prep: Preparación del examen PMP®**

#### **Destinatarios:**

Los interesados deben contar con un mínimo de 6 horas dedicadas a la formación en Dirección de proyectos (aunque recomendamos un mínimo de 15 horas) previa a la asistencia de este taller, además de cumplir con los requerimientos estándar fijados por el PMI®.

#### **Descripción:**

Este taller intensivo de preparación le ayudará a aprobar el examen de acreditación PMP, Project Management Professional.

Este curso está diseñado para personas que necesiten preparación para realizar el examen de certificación PMP del PMI de forma rápida y exitosa. También está dirigido a aquellas personas que asistieron al programa de Certificación en el pasado y necesitan un curso para refrescar sus conocimientos antes de realizar el examen.

### **Temario del curso: PM® Prep: Preparación del examen PMP®**

- Beneficios de la certificación PMP®
  - Revisión del proceso de certificación
  - Software Project Management IQ®
- Marco Conceptual de Dirección de Proyectos
- Fases del proyecto
  - Ciclos de vida del proyecto
  - Áreas de conocimiento
  - Grupos de interés del proyecto
  - Grupos de procesos



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### Gestión de la Integración del Proyecto

- Desarrollo del plan de proyecto
- Ejecución del plan de proyecto
- Control general del cambio

### Gestión del Alcance del Proyecto

- Definición del inicio del proyecto
- Estructura de Desglose del Trabajo (Work Breakdown Structure)
- Verificación del alcance
- Control del cambio en el alcance

### Gestión del Tiempo del Proyecto

- Desarrollo de la red del cronograma
- Carga y Nivelación de los recursos
- CPM y PERT

### Gestión del Coste del Proyecto

- Definiciones y tipos de costes
- Análisis económicos
- Estimación y presupuesto de costes
- Control de coste
- Valor devengado

### Gestión de la Calidad del Proyecto

- Planificación de calidad
- Garantía de calidad
- Control de calidad
- Control del proceso estadístico

### Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto

- Motivación y liderazgo
- Desarrollo del equipo

### Gestión de la Comunicación del Proyecto

- Planificación de comunicaciones
- Distribución de la información
- Informes de rendimiento

### Gestión del Riesgo del Proyecto

- Planificación del riesgo
- Identificación del riesgo
- Gestión de riesgo cuantitativa y cualitativa
- Desarrollo y control de respuesta al riesgo

### Gestión de Adquisiciones del Proyecto

- Planificación de adquisiciones
- Petición y selección de fuentes
- Gestión del contrato y cierre

Responsabilidad Profesional Revisión Final

## Scrum Master

---

### OBJETIVOS:

Participar activamente como una función de miembro del Equipo Scrum efectivamente como el ScrumMaster para el Scrum Team Deliver un exitoso proyecto Agile para Explicar y vender Scrum y el marco para otras partes interesadas. Definir y utilizar la gama completa de Agile y Scrum Artefactos (Product Backlog, Sprint Backlog , Incremento, Burndown Charts, etc) Establecer y facilitar reuniones de Scrum Planning (Release, Sprint Planificación, scrum Diario, Revista de Sprint y Sprint Retrospective)



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

Entender cómo emplear scrum en las circunstancias del mundo real, tales como los equipos de Scrum distribuidos, los contratos de precio fijo y relaciones con los proveedores. Y en la tercera parte Ayude a su equipo u organización a la transición a una forma más ajustada y ágil de trabajo utilizando Scrum Comprender, formas de combinar el uso de Scrum con otros métodos de manufactura eficiente y ágil como Kanban, eXtreme Programming y AgilePM

### **TEMARIO:**

#### **Conocimientos generales**

- Agile Manifesto
- Empírica y procesos definidos
- Scrum: Procesos y Sprints
- El significado de "Done"
- Los cinco valores de Scrum
- Aplicación de Scrum

#### **Scrum Roles**

- Introducción a las funciones de Scrum
- ScrumMaster
- propietario del producto
- El Equipo
- Trabajo en equipo
- Las características del equipo
- Impacto en los roles tradicionales

#### **Las reuniones de Scrum**

- reunión de planificación de Sprint
- Reunión diaria de Scrum
- Sprint Reunión de Revisión
- Sprint Reunión retrospectiva
- Lanzamiento de Reunión de Planificación

#### **Artefactos de Scrum**

- Backlog del Producto
- Incremento del producto y la definición de "Done"

#### **Sprint Backlog o**

- Gráfico "Burndown"





## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

### Escala de Scrum (NB no examinadas)

- Trabajar con varios equipos Scrum
- Trabajar con los equipos distribuidos Scrum.

## Oracle BI Suite Enterprise Edition 10g Bootcamp

---

### Objetivos

- Create and modify Business Intelligence requests using Oracle Business Intelligence Answers
- Create and modify Interactive Dashboards
- Customize the Oracle BI Presentation Services user interface
- Business intelligence concepts and the
- Build the Physical, Business Model and Mapping, and Presentation layers of a repository
- Set up query logging for testing and debugging
- Use Oracle BI Answers to run queries to test and validate a repository
- Build simple and calculated measures for a fact table
- Create dimension hierarchies and level-based measures
- Model partitions and fragments to improve application performance and usability
- Use time series functions to support historical time comparison analyses
- Configure Oracle BI to support multilingual environments
- Apply cache management techniques to maintain and enhance query performance
- Enable usage tracking to track queries and database usage, and improve query performance
- Set up a multi-user development environment

### Requisitos

- Conocimientos de HTML, CSS y JavaScript

### Dirigido a

- Application Developers
- Business Analysts
- Business Intelligence Developer
- Data Modelers
- Functional Implementer
- Reports Developer
- Technical Consultant

**Duración:** 24 Horas

### Temario:

#### Oracle Business Intelligence Enterprise Edition: Overview and Architecture

- Define and describe business analytics and business intelligence
- Identify the analytical business challenge and the solution provided by Oracle BI products
- Define and describe data warehousing and data modeling



## CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)

- Identify the major components that make up the Oracle BI Enterprise Edition architecture
- Describe the role of key components in the architecture
- Describe the relationships among the components

### **Repository Basics and Building the Physical Layer of a Repository**

- Repository structure, features, and functions
- Using the OracleBI Administration Tool
- Creating a repository
- Loading a repository into Oracle BI Server memory
- Importing data sources
- Setting up connection pool properties
- Defining keys and joins
- Creating alias and select tables

### **Building the Business Model and Mapping Layer of a Repository**

- Building a business model
- Building logical tables, columns, and sources
- Defining logical joins
- Building measures
- Examining business model object properties

### **Building the Presentation Layer of a Repository**

- Exploring Presentation layer objects
- Creating Presentation layer objects
- Modifying Presentation layer objects
- Examining Presentation layer object properties

### **Testing and Validating a Repository**

- Checking repository consistency
- Turning on logging
- Defining a repository in the initialization file
- Testing a repository using Oracle BI Answers
- Inspecting the query log

### **Adding Multiple Logical Table Sources and Calculations to a Fact Table**

- Adding multiple logical table sources to a logical table
- Creating new calculation measures based on existing logical columns
- Creating new calculation measures based on physical columns
- Creating new calculation measures using the Calculation Wizard



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

### **Creating Dimension Hierarchies and Level-Based Measures**

- Creating dimension hierarchies
- Creating level-based measures
- Creating share measures
- Creating rank measures

### **Using Aggregates, Partitions, Fragments and Repository Variables**

- Modeling aggregate tables to improve query performance
- Testing aggregate navigation and Using the Aggregate Persistence Wizard
- Purpose for segmenting data into partitions and fragments
- Partition types and Modeling partitions in an Oracle BI repository
- Session variables and Repository variables
- Initialization blocks
- Using the Variable Manager
- Using dynamic repository variables as filters

### **Modeling Time Series Data**

- Using time comparisons in business analysis
- Using Oracle BI time series functions to model time series data

### **Configuring Oracle Business Intelligence data and metadata to support multilingual environments**

#### **Setting an Implicit Fact Column**

- Adding fact columns automatically to dimension-only queries
- Ensuring the expected results for dimension-only queries
- Selecting a predetermined fact table source
- Specifying a default join path between dimension tables

#### **Security and Cache Management**

- Creating users and groups
- Setting permissions for users and groups
- Authenticating using an external database and database authentication
- Setting query limits and timing restrictions
- Restricting tables as non-cacheable
- Using Cache Manager, Inspecting cache reports and Purging cache entries
- Modifying cache parameters and options
- Seeding the cache



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

### **Setting Up and Administering Usage Tracking**

- Tracking and storing Oracle BI Server usage at the detailed query level
- Using usage tracking statistics to optimize query performance and aggregation strategies
- Analyzing usage results using Oracle BI Answers and other reporting tools

### **Multi-user Development**

- Setting up a multi-user development environment
- Developing a repository using multiple developers
- Tracking development project history

### **Filtering Requests in Oracle Business Intelligence Answers**

- Introduction to filters in Answers
- Adding filter prompts to requests
- Using saved requests as filters

### **Oracle Business Intelligence Answers: Advanced Features**

- Combining request criteria using set operations
- Executing direct database requests
- Editing logical SQL generated by a request

### **Building Views and Charts in Requests**

- Introduction to Answers views and charts
- Creating and editing charts
- Performing common view tasks
- Showing Results with Pivot Tables
- Introduction to pivot tables
- Formatting pivot tables
- Setting aggregation rules and building formulas

### **Creating and Configuring Oracle Business Intelligence Interactive Dashboards**

- Introduction to Interactive Dashboards and pages
- Dashboard Editor UI elements
- Composing dashboard elements
- Types of dashboard content
- Embedding content in Interactive Dashboards
- Using bookmark links to distribute and save Interactive Dashboards

### **Customizing the Oracle Business Intelligence User Interface**



## **CURSOS TÉCNICOS EN MODALIDAD ICLOUD (Presencial por Videoconferencia)**

- Modifying cascading style sheets
- Modifying XML message files
- Making configuration changes using the instanceconfig file

### **Administering the Oracle Business Intelligence Presentation Catalog**

- Maintaining the Oracle BI Presentation Catalog
- Managing security
- Understanding security inheritance
- Describing the Presentation Catalog structure
- Permission types
- Setting permissions using the Manage Catalog screen

### **Using Oracle Business Intelligence Delivers**

- Introduction to Oracle BI Delivers
- Configuring delivery devices
- Adding delivery profiles
- Building alerts
- Introduction to Oracle BI Scheduler
- Scripted jobs