



universidad
de león

unileon.es

Unidad de Extensión Universitaria
y Relaciones Institucionales. Universidad de León
Avda. de la Facultad, 25. 24004 León
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963
ulesci@unileon.es · www.unileon.es/extensionuniversitaria



CEU

COMMUNICATION AND MEDIA SOLUTIONS ACADEMY

CURSOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA 2018

Universidad
de León



extensión
universitaria



universidad
de león

unileon.es

Síguenos en:    

COMMUNICATION AND MEDIA SOLUTIONS ACADEMY



DIRECTORES:

- María del Carmen Benavides Cuéllar. Profesora. Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeronáutica. Universidad de León.
- Carlos Caño Alegre. Service Delivery Manager, HP CDS.

LUGAR:

Escuela de Ingenierías Industrial, Informática y Aeroespacial

FECHAS:

16/07/2018 - 27/07/2018

HORARIOS:

9:00 a 14:00 h

DURACIÓN:

50 horas + 12 horas de trabajo del alumno

NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 20 y Máximo: 24

TASAS:

Ordinaria: 10€

DESTINATARIOS:

Estudiantes de Ingeniería Informática con perfiles orientados al desarrollo y que tengan superados al menos un 70% de los créditos de la carrera. Nuestro objetivo es trabajar para contratar a los mejores alumnos.

CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:

5 créditos LEC - 3 créditos ECTS

OBJETIVOS:

Los objetivos de este curso es que el alumno adquiera o aumente sus conocimientos y habilidades en:

§ Data-interchange coding

§ Basic Web Development

§ J2EE

§ Service Communication Interfaces

§ Data Storage

§ Unix

§ Networking

§ Methodologies and Tools

§ BigData and Data Lakes

PROGRAMA:

Module 0 - Introducción

1. Relación de proyectos reales Worldwide con el temario presente
2. Relación de proyectos reales con el temario presente

Module 1 - Data-interchange coding

1. XML

- Introduction
- Typical XML Related Technologies
- Creating XML documents
- Element Content
- DTD vs. SchemaXML
- DTD Basics
- XML Schema Basics
- XML Schema vs DTD
- XML Schema structure
- XML Schema: Complex types

2. XSLT

- XSLT Basics
- Data Transformation using XSLT Stylesheets

3. JSON

- Introduction
- Datatypes
- JSON vs XML
- Storing JSON data
- Using JSON Methods
- Create and validate JSON text

Module 2 - Basic Web Development

1. Aplicaciones web empresariales

2. HTML y CSS

3. Javascript y Typescript: jQuery y Angular

4. Librerías: Bootstrap"

Module 3 - J2EE

1. Java básico

2. Desarrollo de aplicaciones empresariales. Java / JEE

3. Patrones de Diseños

1. Singleton
2. Factory
3. Arquitectura de capas (BLL, DAO)

4. Backend de sistemas

5. Contenedores de Aplicaciones

1. Jetty, WebSphere, Jboss, Tomcat

6. Modelo Web MVC

7. Referencia de Frameworks (Hibernate, Spring, Log4j, etc..)

Module 4 - Service Communication Interfaces

1. Socket

2. Integración de aplicaciones (I): WebServices

- RPC vs. DOCUMENT
- SOAP
- REST. Diseño de APIs web

3. Integración de aplicaciones (II): Mensajería

- Comunicación asíncrona entre sistemas
- Ejemplos: JMS / AMQP / RMI

Module 5 - Data Storage

1. Almacenamiento de datos / persistencia

2. Bases de Datos Relacionales

- Principios de diseño
- Structured Query Language (SQL)
- Oracle vs. PPAS vs. MySQL

3. Bases de Datos no Relacionales

- MongoDB; Redis; Cassandra
- Lucene vs. Node4j

Module 6 - UNIX

1. Introduction

- What is Unix
- Unix fundamentals

2. Main distributions

- RPM Based
- openSUSE based
- Fedora Based
- CentOS / RHEL based
- Other Based
- Comparison

3. The Shell

- What is the Unix Shell
- Obtaining a user account
- Remote Shell logging
- Remote file transfer
- File operations
- File Structure
- I/O Redirection
- Useful commands
- Manual Pages
- File Edition - The VI editor
- Manipulating text - sed

4. Shell Scripting

- Introduction
- Permissions and names
- First Guidelines
- Simple Script Example
- Variables
- Loops
- Test - If...Else
- Case
- External programs
- Functions

5. AWK

- Introduction
- Basics and input separator
- Arithmetic
- Variables
- Blocks
- Looping and printing
- Combination with other tools
- Advanced examples

Module 7 - Networking

1. Modelo OSI vs TCP-IP

- Paquetes: TCP, UDP, ICMP...

2. Elementos de Red

- Hub
- Switch
- Router
- Otros... (DSLAM...)

3. Protocolos

- Telnet
- Ping
- SSH
- FTP
- SFTP
- HTTP
- Otros... (Https...)

4. Topologías de Red

- LAN
- WAN
- MAN
- WLAN
- Teóricas (anillo, árbol...)



5. Servicios de Red

- Virtual Private Networks
- Web Services
- Voice Services
- DHCP
- DNS
- NAT

Module 8 - Methodologies and Tools

1. Metodología

- Tradicional (waterfall)
- TDD
- Agile
- Rational

2. Control de Versiones

- SVN
- GIT

3. Testing

- Nociones de TDD
- Junit
- SoapUI
- Integración Continua

4. Automatización de Tareas

- Ant
- Maven
- Ansible
- Graddle

5. Eclipse

- Integración de herramientas

6. Estrategias de Debug

- Acotación de errores
- Depuración remota
- Análisis de JVM Dump

Module 9 - BigData and Data Lakes

1. Fundamentals

2. Application

3. Distributions

3.1. Cloudera

- a. HDFS
- b. Hive
- c. Impala
- d. Zookeeper
- e. Kafka
- f. Hue

3.2. Hortonworks

4. BigData over HP CEA

PROFESORADO:

- Carlos Caño Alegre. Service Delivery Manager, HP CDS.
- Jairo Luzón Hernández. Project Manager HP CDS.
- Diego Próspero Cañón. Service Delivery Manager HP CDS.
- Rubén Martínez Alonso. Service Delivery Manager HP CDS.

ENTIDADES COLABORADORAS:

