

## 6.2.1. DESCRIPCIONES DE LOS PERFILES PROFESIONALES ELECTIVOS (Vers.2002)

Los 21 perfiles profesionales electivos pueden agruparse en siete grupos profesionalmente afines y también pueden inscribirse en las tres áreas ya vistas de Planificación y gestión, Construcción y Operación.

### **A. PERFILES DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN**

#### **Directivos y profesionales de empresa**

##### **- Director de sistemas información (IS Manager)**

Responsable de los sistemas de información, de su gestión, mantenimiento y funcionamiento. Identifica exigencias organizativas y de gestión de la información, planifica y controla proyectos de mejora de los sistemas TIC. Garantiza una buena operatividad del sistema informativo, respetando las leyes.

##### **- Auditor de Sistemas de Información (IS Quality Auditor)**

Un Auditor de los sistemas de información proporciona a la dirección de la empresa, un punto de vista independiente para valorar la seguridad, calidad, conformidad del empleo de los sistemas informáticos con las leyes y reglamentos, y valor añadido proporcionado por los sistemas informáticos. -

**- Gerente de Cuentas (Client Manager)** Es el responsable de la gestión y desarrollo de las relaciones comerciales para ofrecer a las empresas y administraciones públicas productos hardware, software y servicios TIC. Propone soluciones que aporten valor a la organización del cliente mediante el empleo de productos y servicios de su empresa.

#### **Consultores de soluciones**

##### **► Consultor de Ventas (Sales & Applications Consultant)**

Miembro de una empresa proveedora de servicios y productos TIC que se ocupa de una línea de productos o de un producto. Ofrece soporte a la acción de marketing en la fase de ventas y de puesta a punto de los suministros.

##### **- Consultor de Soluciones Empresariales (Enterprise solutions consultant)**

Trabaja en el seno de una empresa cliente. Personaliza y configura las características del software empresarial en sintonía con los objetivos de la empresa, identificando mejoras en la gestión.

##### **► Consultor de Soluciones de Logística y Automación (Logistics & automation consultant)**

Identifica en una empresa cliente, mejoras organizativas en ingeniería, planificación, compras, producción y control de almacenes, utilizando funciones e instrumentos informáticos.

#### **Agentes de negocio informático e innovación**

##### **- Consultor de Sistemas de Información (Business Analyst)**

Identifica y define las soluciones informáticas más apropiadas para la estrategia de negocio de la empresa. Tiene en cuenta los vínculos culturales, organizativos y ligados al negocio que afectan a la posibilidad de introducir cambios. Revisa las prestaciones finales del sistema informático desarrollado.

### **B. PERFILES DE DESARROLLO**

#### **Agentes de negocio informático e innovación (sigue)**

##### **► Jefe de Proyecto (IS Project Manager)**

En el marco de un proyecto crea las condiciones para un trabajo eficiente de equipo para alcanzar los objetivos y para mantener una eficiente comunicación a todos los niveles. Garantiza las exigencias de calidad, tiempos y costes (o acuerda con los responsables de la organización, la introducción de los oportunos cambios).

##### **► Analista de Sistemas de Información (IS Analyst)**

Define las soluciones informáticas más apropiadas, tras identificar las necesidades y las capacidades TIC en colaboración con otros especialistas informáticos. Se encarga de varias fases del desarrollo de los sistemas, especialmente el análisis y la verificación de la implantación.

### Diseñadores de software

► **Analista-Programador** (Software developer)

Define las especificaciones técnicas con detalle y contribuye directamente a la creación y/o modificación de sistemas de software complejos. Garantiza que los resultados respondan a los requisitos, tanto técnicos, como de adecuación a las especificaciones funcionales acordadas.

► **Técnico de Pruebas e Integración de Sistemas** (Systems Integration & Testing Engineer)

Garantiza la conformidad de los sistemas y componentes software con los requisitos y se integren con éxito en la implantación de un sistema informativo eficaz. Colabora en la definición de las formas de integración y dirige los test y da soporte a los desarrolladores para identificar y corregir anomalías. Se responsabiliza de la producción de documentación para el usuario final.

► **Técnico en Web y Multimedia** (Web and multimedia master)

Identifica las exigencias de imagen y comunicación de una organización. Identifica el conjunto de servicios que pueden tramitarse mediante sistemas Web. Contribuye a su implementación definiendo la arquitectura del sitio Web, las características de la navegación y el interfaz de usuario para cada servicio y tipo de destinatario.

### Consejeros técnicos

► **Experto en Ingeniería de Sistemas** (IT Systems Architect)

Como miembro de una organización o como asesor externo identifica exigencias organizativas y de gestión de la organización. Planifica y controla proyectos de mejora de los sistemas TIC. Garantiza una buena operatividad del sistema informativo y el respeto de la legislación.

► **Experto en Arquitectura de Comunicaciones** (TLC Architect)

Analiza los requisitos de comunicación y proyecta sistemas de red con cable o inalámbricas, supervisando su implantación. Aplica sus conocimientos profundos de transmisión de radio según varios protocolos para la definición de sistemas de telecomunicaciones integrales.

## **C. PERFILES DE OPERACIÓN**

### Consejeros técnicos

► **Consultor en Seguridad de Sistemas de Información** (Security Adviser)

En el ámbito de una organización cliente identifica los riesgos ligados al empleo de los servicios informáticos, proponiendo soluciones para dotarlo de un buen nivel de seguridad. Da soporte a la aplicación de soluciones y define los procedimientos organizativos que hagan plenamente eficaz el sistema de seguridad.

### Gestores operacionales

► **Administrador de Base de datos** (Database Manager)

Participa activamente en el proyecto del sistema informativo, especialmente en la definición del modelo de datos, controla y optimiza las prestaciones de la base de datos. Da soporte individualizado para satisfacer las exigencias de extracción y análisis de datos.

► **Administrador de redes** (Network Manager)

Gestiona un sistema informativo de red de complejidad media (eventualmente integrada con la telefónica) y en la mejora de sus prestaciones. Debe saber colaborar con proyectistas de redes y con eventuales proveedores externos.

► **Jefe de Explotación de Centro de Proceso de Datos** (Datacentre configuration manager)

Verifica los requisitos del sistema de proceso de la información. Coordina la puesta en servicio del hardware y del software de base. Está a su cargo controlar el funcionamiento de los sistemas, analizar y resolver las anomalías que se produzcan a nivel hardware o a nivel de integración del software centralizado.

### Especialistas en soporte de servicios

► **Técnico de Sistemas** (X-Systems engineer)

Es un experto en varios sistemas operativos. Verifica los requisitos de los sistemas de computación, define la solución técnica correspondiente y coordina la instalación de los componentes del software de base. Controla el funcionamiento de los sistemas, analiza y resuelve eventuales anomalías, tanto si son del sistema operativo o de las interfaces de las aplicaciones en las distintas plataformas.

► **Supervisor de Soporte al Usuario** (Helpdesk Supervisor)

Gestiona el servicio de soporte a los usuarios de un sistema informático según las indicaciones de la dirección. Recoge las exigencias de los usuarios finales e implanta una estructura de asistencia. Puede intervenir directamente en actividades del servicio de soporte.

► **Instructor de Tecnologías de la Información** (IT Trainer)

Forma y adiestra a los usuarios de Tecnologías de la Información de organizaciones cliente. Analizan necesidades de formación, proyectan intervenciones, desarrollan elementos didácticos y evaluaciones. Gestiona directamente las actividades formativas, sean en un aula, un laboratorio o e-learning.

## 6.2.2. Temas (o Competencias) de los Perfiles Profesionales electivos

El estándar EUCIP posee unas 3000 unidades elementales de conocimiento, 500 contienen los conocimientos y competencias comunes que configuran el CORE y las otras 2500 las que configuran los Perfiles Profesionales.

EUCIP identifica cinco niveles de competencia y experiencia que se pueden alcanzar durante las fases del aprendizaje y de progreso de la carrera profesional. Estos niveles de "profundidad" se usan ya sea para definir los requisitos mínimos de cada categoría del Syllabus, o para evaluar al candidato durante el examen de certificación.

- 0 extraño : casi ningún conocimiento, ideas confusas;
- 1 introductorio : algunos conceptos, pocos y sin cohesión (cubierto por el CORE);
- 2 incisivo : conceptos reforzados por la experiencia (nivel perfil profesional);
- 3 profundo : competencia sólida y experiencia; (nivel perfil profesional)
- 4 major : área de especialización.

**En esta sección el lector encontrará la SÍNTESIS estructurada de las unidades elementales de conocimiento en los temas que contienen los 21 Cursos EUCIP, cada uno de ellos destinado, junto con la experiencia, a facilitar la adquisición de las competencias exigidas para obtener la Certificación EUCIP de uno de los 21 Perfiles Profesionales Electivos.**

Entre la documentación que se facilita a quienes deseen confeccionar un curso dirigido a una Certificación EUCIP de un Perfil Profesional figuran los temas más detallados y cuales deben ser incluidos.

Como complemento en otra sección se incluye un documento con una tabla abreviada "perfiles/asignaturas/créditos" que informa de los créditos que cada parte del temario aporta a cada Certificación

### **AREA DE CONOCIMIENTO A ('PLAN'). PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN: USO Y GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

#### **A1. Las Organizaciones y cómo usan las TIC (Organisations and their Use of IT)**

- A1.01 La Actividad económica y modelado del proceso de negocio (Business activity and business process modelling)
- A1.02 Ingeniería de los requerimientos (Requirements engineering)
- A1.03 Estrategias de organización y la selección del sistema de información relacionado (Organizational strategies and related IT system selection)
- A1.04 Normas y procesos de la contabilidad (Accounting standards and processes)
- A1.05 Control de la comercialización y procesos de administración de las ventas (Marketing and sales administration processes)
- A1.06 La ingeniería del proceso de producción del producto y costes (Product/process engineering and costing)
- A1.07 La Planificación y el control de existencias (Planning and inventory control)
- A1.08 Las compras y los procesos de producción (Purchasing and production processes)
- A1.09 Definición de programa de Asistencia -Help desk- (Help Desk program definition)
- A1.10 El control de la comercialización de los productos y servicios TI (Marketing of IT products and services)
- A1.11 El conocimiento del producto y el soporte a la comercialización de la oferta (Product expertise for offer marketing)
- A1.12 El análisis de las necesidades de formación (Training needs analysis)
- A1.13 El Conocimiento y evaluaciones de habilidades (Knowledge and skills assessments)

#### **A2. Gestión de las TIC**

- A2.01 Sistemas de Información en el entorno del negocio (Information Systems in the business environment)
- A2.02 Dirección de los Sistemas de Información (Information Systems Management)
- A2.03 Inteligencia del negocio y Almacenaje y explotación de datos -Datawarehouse- (Business Intelligence & Data Warehousing)
- A2.04 Recursos humanos y entorno de trabajo (Human resources and working environment)
- A2.05 Planificación de la continuidad del negocio (Business Continuity Planning)
- A2.06 Control de procesos TI clave (Key IT process control)

- A2.07 Asignación de recursos (Allocation of Ressources)
- A2.08 Gobierno de las TI (IT Governance)

### **A3. Economía de las TIC**

- A3.01 Contabilidad y gestión financiera (Accounting and financial management)
- A3.02 Medición de los beneficios de la estructura de la TI en el negocio (IT organisational structure and measuring business benefits)
- A3.03 Previsión de una solución (Solution envisaging)
- A3.04 Gestión y retención del Cliente (Customer management and retention)
- A3.05 Estrategias de negocio y económicas de la Seguridad en las TI (IT Security Economics and Business Strategies)
- A3.06 El Cliente y el contrato de compras (Customer and contract acquisition)
- A3.07 Gestión del riesgo (Risk Management)

### **A4. La Internet y la nueva economía**

- A4.01 Aprovechamiento de las nuevas oportunidades tecnologicas en las necesidades del negocio (New technology opportunities & their matching to business needs)
- A4.02 Selección de paquetes de software y ciclo de vida de su implantación (Package selection and implementation lifecycle)
- A4.03 Embalaje Técnicas de implantación de paquetes de software (Package implementation techniques)
- A4.04 Oportunidades de la Tecnología y selección de paquetes de software (Technology opportunities and package selection)
- A4.05 Tecnologías de los Centros de Llamadas de clientes (Call Center technologies)
- A4.06 Comercialización a través de la Web (Web Marketing)
- A4.07 Preparación de la presentación de un producto TI (Preparing an IT product demonstration)

### **A5. Dirección de proyectos**

- A5.01 Introducción a la Dirección de proyectos (Project Management essentials)
- A5.02 Estimaciones en el Desarrollo de un sistema (Estimating for System Development)
- A5.03 Coordinación del Proyecto (Project coordination)
- A5.04 Gestión de la Integración (Integration Management)
- A5.05 Gestión de los Objetivos (Scope Management)
- A5.06 Gestión del Tiempo (Time Management)
- A5.07 Gestión de los Costes (Cost Management)
- A5.08 Gestión de la Calidad (Quality Management)
- A5.09 Gestión de los recursos humanos (Human Resource Management)
- A5.10 Gestión de las Comunicaciones (Communication Management)
- A5.11 Gestión del riesgo (Risk Management)
- A5.12 Dirección de Consecución (Procurement Management)
- A5.13 Herramientas para la gestión del Proyecto (Project Management Tools)
- A5.14 Diseño de programas de aprendizaje (Training programme design)

### **A6. Técnicas de presentación y comunicaciones**

- A6.01 Gestión de los cambios en el negocio (Managing business change)
- A6.02 Desarrollo en un entorno cooperativo (Develop in a collaborative environment)
- A6.03 Transmitiendo profesionalidad (Communicating professionalism)
- A6.04 Gestión de equipos y recursos humanos (Human resource and team management)
- A6.05 Técnicas de venta (Selling techniques)
- A6.06 Auditoría de cuentas y comunicaciones (Audit Reporting and Communication)
- A6.07 Aprendizaje inicial (Training delivery)
- A6.08 Evaluación del aprendizaje (Training evaluation)
- A6.09 Demostraciones de las soluciones informáticas (Demonstrating an IT solution)

### **A7. Cuestiones legales y éticas**

- A7.01 Salud y la Seguridad (Health and Safety)
- A7.02 El riesgo en el negocio y la seguridad de las TI (Business risk and IT security)
- A7.03 La protección de Datos (Data protection)
- A7.04 Gestión del riesgo del negocio y de la seguridad de las TI (Managing Business risk and IT security)
- A7.05 Gestión de la protección de datos (Managing data protection)
- A7.06 Políticas de Control de acceso, modelos y mecanismos (Access-control policies, models and mechanisms)
- A7.07 Análisis y Gestión del riesgo y la Dirección (Risk Análisis and Management)
- A7.08 Aspectos Legales de telecomunicaciones (Legal aspects of telecommunications)
- A7.09 Proceso de auditoría de los SI (IS audit process)
- A7.10 Juntando pruebas por el probar (Gathering evidence through sampling)
- A7.11 Evaluación del Cumplimiento (Compliance evaluation)
- A7.12 Aseguramiento de la Seguridad de las TI (IT Security Assurance)

## **AREA DE CONOCIMIENTO B ('BUILD'). CONSTRUCCIÓN: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

### **B1. Proceso y métodos de desarrollo de sistemas (Systems Development Process and Methods)**

- B1.01 Ciclo de vida del desarrollo del sistema (System Development lifecycles)
- B1.02 Desarrollo y análisis centrado en el usuario (User centred analysis and development)
- B1.03 Aproximación RAD al ciclo de vida de Desarrollo de Sistemas (RAD approaches to the System Development lifecycle)
- B1.04 Herramientas y técnicas de desarrollo e implementación de sistemas TI (Tools+techniques for develop+testing+implementation of IT systems)
- B1.05 Implementación y diseño de sistemas (Systems design and implementation)
- B1.06 Aproximación al Análisis de Sistemas orientado a objetos (Object Oriented approach to Systems Analysis)
- B1.07 Aproximación al Desarrollo de Sistemas orientado a objetos (Object Oriented approach to Systems Development)
- B1.08 Principios de ingeniería del software (Software Engineering principles)
- B1.09 Herramientas CASE (Ingeniería del Software Asistida por Ordenador) & IDE (Entorno Integrado de desarrollo) (Computer Aided Sw.Engineering & Integrated Dev.Environment CASE:IDE tools)
- B1.10 Prueba de la aplicación mediante ensayos ("Dry run" application testing)
- B1.11 Integración de aplicaciones de la empresa (Enterprise Applications Integration)
- B1.12 Definiendo la arquitectura de la solución (Defining a solution architecture)
- B1.13 Gestión de un entorno de desarrollo (Managing a development environment)
- B1.14 Métodos de despliegue de Sistemas (System deployment methods)
- B1.15 Gestionando la integración de las aplicaciones de la empresa (Managing Enterprise Applications Integration)
- B1.16 Arquitectura de automatización industrial (Industrial automation architecture)

### **B2. Gestión de datos y bases de datos**

- B2.01 Técnicas y herramientas para modelos de Información (Information modelling techniques and tools)
- B2.02 Diseño e implantación de Bases de Datos (Designing and implementing databases)
- B2.03 Trabajar con Bases de Datos (Working with databases)
- B2.04 Diseño e implementación de soluciones empresariales con soporte transaccional (Design+implement business solutions with transactional support)
- B2.05 Migración de Datos (Data migration)
- B2.06 (Data Warehousing)
- B2.07 Creación y mantenimiento de Bases de Datos (Database creation and maintenance)
- B2.08 Administración de Bases de Datos (Database administration)
- B2.09 Configurar una Base de Datos en un entorno de redes (Configuring a database in a network environment)
- B2.10 Ajuste de las prestaciones en una Base de Datos (Database performance tuning)
- B2.11 (Data mining)
- B2.12 Recuperación de datos semi-estructurados y de la información (Semi-structured data and information retrieval)
- B2.13 Seguridad de las Bases de Datos (Database security)



**B3. Programación**

- B3.01 Programación (Programming)
- B3.02 Lenguajes (Languages)
- B3.03 Proceso de Desarrollo de Software (Software Development process)
- B3.04 Diseño y desarrollo de aplicaciones distribuidas y críticas (Designing and developing distributed and critical applications)
- B3.05 Principios de las Pruebas ((Principles of) Testing)
- B3.06 Programación segura (Secure programming)
- B3.07 Informes de implantación (Build reports)
- B3.08 Escritura de documentación y procedimientos técnicos (Writing technical documentation and procedures)
- B3.09 Gestión de las Pruebas (Testing Management)

**B4. Diseño de interfaces de usuario y de páginas web**

- B4.01 Desarrollo y utilización de sitios Web (Web site development and usage)
- B4.02 Diseño y desarrollo de aplicaciones web (Designing and developing web applications)
- B4.03 Construcción de aplicaciones en Internet (Build internet applications)
- B4.04 Edición de imágenes (Image Editing)
- B4.05 Edición Multimedia (Multimedia Editing)
- B4.06 Aplicaciones basadas en el Web (Web-based applications)

**AREA DE CONOCIMIENTO C ('OPERATE'): OPERACIÓN Y SOPORTE DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN****C1. Componentes y arquitectura informáticos (Computing Components and Architecture)**

- C1.01 Gestión y selección del hardware de ordenador (Computer hardware Selection and Management)
- C1.02 Arquitectura de Informática distribuida (Distributed Computing Architecture)

**C2. Sistemas Operativos (Operating Systems)**

- C2.01 Sistemas Operativos (Operating Systems)
- C2.02 Recursos compartidos (Resource sharing)
- C2.03 Ajuste del Sistema Operativo (Operating System tailoring)
- C2.04 Elementos de los Sistemas Operativos & recursos compartidos (Essentials of Operating Systems & resource sharing)
- C2.05 Seguridad de los Sistemas Operativos (Operating Systems Security)

**C3. Comunicaciones y redes (Communications and Networks)**

- C3.01 Principios y estándares de redes (Network principles and standards)
- C3.02 Ethernet (Ethernet)
- C3.03 Equipos y cableado estructurado (Apparatus and structured cabling)
- C3.04 Comunicaciones IP (IP communications)
- C3.05 Protocolos de redes No-IP (Non-IP network protocols)
- C3.06 Modems y modulación (Modem and modulations)
- C3.07 Enrutar (Routing)
- C3.08 Segmentación de redes y VLANs (Network segmenting and VLANs)
- C3.09 Elementos de redes (Network Essentials)
- C3.10 Protocolos y representaciones de datos (Data representation and protocols)

**C4. Servicios de red (Network Services)**

- C4.01 Seguridad de redes (Network security)
- C4.02 (World Wide Web)
- C4.03 Gestión y principios del e.mail (E-Mail principles and management)

- C4.04 VOIP/QOS
- C4.05 Elementos de explotación del Web (Web exploitation essentials)
- C4.06 Prevención de ataques a redes (Network Attack Prevention)
- C4.07 Seguridad de las aplicaciones de Web (Web Application Security)

#### **C5. Computación inalámbrica y móvil (Wireless and Mobile Computing)**

- C5.01 Protocolos de redes inalámbricas (Wireless networking protocols)
- C5.02 Seguridad inalámbrica (Wireless Security)
- C5.03 Características y esquemas de modulación (Modulation schemes and characteristics)
- C5.04 Transmisión y propagación (Transmission and propagation)

#### **C6. Gestión de red (Network Management)**

- C6.01 Gestión de red (Network management)
- C6.02 Problemas de redes (Network troubleshooting)

#### **C7. Suministro y soporte de servicios (Service Delivery and Support)**

- C7.01 Suministro de servicios TIC (IT service delivery)
- C7.02 Gestión del servicio –elementos- (Service Management –essentials-)
- C7.03 Gestión de la configuración y el cambio (Change and configuration management)
- C7.04 Estándares de calidad y rendimiento (Quality and performance standard)
- C7.05 Técnicas de interacción con el cliente (Customer interaction techniques)
- C7.06 Prevención de errores y problemas (Troubleshooting and problem prevention)
- C7.07 Seguimiento del servicio (Service survey)
- C7.08 Controlar y comunicar el objetivo de los servicios TIC (Controlling and communicating the scope of IT services)