



La Rectora Magnífica de la Universidad San Jorge,

conforme a la legislación y normativa vigentes, certifica que

**Don Rolando Ivan Llancaqueo Valeri**

ha cursado y superado satisfactoriamente, con una calificación final de Notable, los estudios correspondientes al

**Máster en Gestión y Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma**

con una duración de 1500 horas y una carga de 60 ECTS

Villanueva de Gállego (Zaragoza), 24 de Mayo de 2021

M. Berta Sáez Gutiérrez  
Rectora

Alberto Martín García  
Responsable del área de Calidad, Validaciones y Medio Ambiente

- **Diseño de Bases de Datos** - 100 horas - 4 ECTS  
SGBD, modelos de datos y modelo relacional. El diseño de las bases de datos. Diseño conceptual. Diseño lógico. Teoría de la normalización. Introducción al lenguaje SQL. Bases de datos distribuidas. Microsoft Access.
- **Java** - 100 horas - 4 ECTS  
Introducción a Java. Programación orientada a objetos. Interfaces gráficas.
- **Diseño Web** - 100 horas - 4 ECTS
- **Programación web** - 100 horas - 4 ECTS  
Lenguaje JavaScript. HTML5 y CSS3. Avanzando en JavaScript. AJAX y jQuery. DOM y eventos en JavaScript.
- **PHP / MySQL** - 100 horas - 4 ECTS  
Instalando apache, PHP y MYSQL. MYSQL. Conceptos básicos de PHP. Conceptos avanzados de PHP. PHP-MYSQL. Publicación en la web.
- **Java Web** - 100 horas - 4 ECTS  
El lenguaje de programación Java y evolución histórica de la plataforma. Configuración del entorno de desarrollo de Java EE. Desarrollo con Servlets y Java Server Pages. Integración de Bases de Datos en aplicaciones Java EE. Enterprise JavaBeans (EJBs) y Persistencia. Java Server Faces (JSF). Integración de Web Services con Java Enterprise Edition.
- **ASP.NET C#** - 100 horas - 4 ECTS  
Introducción. Introducción a ASP.NET. Introducción a C#. Elementos de ASP.NET. ADO.NET. Controles web con ASP.NET. Manejo de errores. Protección y seguridad para ASP.NET. Personalización.
- **Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles Android** - 100 horas - 4 ECTS  
Presentación de android. Avanzado en android. Próximas generaciones. Web móvil en acción.
- **Análisis y Diseño Orientado a Objetos** - 100 horas - 4 ECTS  
Introducción. Metodologías para generación de sistemas orientados a objetos. UML, notación básica y avanzada. UML, desarrollo orientado a objetos. Herramientas CASE. Práctica: videoclub "La estrella".
- **Diseño de Interface** - 100 horas - 4 ECTS  
Introducción. Principios del diseño. Planificación. Otras planificaciones. Estrategia de desarrollo. De la funcionalidad a la codificación. Pruebas de integración. Diseño y maquetación. Teoría del color. Composición de la aplicación. Usabilidad y accesibilidad. Programas de interfaces.
- **Calidad del Software** - 100 horas - 4 ECTS  
Introducción. Manual de calidad. Garantía y control del software. Reingeniería. Reutilización. Mejora continua. Normalización, certificación y acreditación. Premios y certificados. CMM - CMMI.
- **Gestión de Proyectos** - 100 horas - 4 ECTS  
Introducción a la gestión de proyectos. Los participantes en el proyecto. El ciclo de vida de los proyectos. La documentación del proyecto. Áreas de gestión. Gestión de proyectos de software. Fundamentos de dirección de proyectos según la guía PMBOK del PMI.
- **Proyecto Fin de Máster** - 300 horas - 12 ECTS