



Experto en Software Médico



- Presencial
- Virtual
- On-line

1. INTRODUCCIÓN

El sector del producto sanitario ha evolucionado con gran velocidad en los últimos 20 años. Cada vez existe una presencia más acentuada en el mercado del producto sanitario de dispositivos médicos de naturaleza software. Muchos de los fabricantes de producto sanitario software entran en el sector de la salud casi sin previo aviso.

En **IMQ Ibérica Business School**, entendemos la frustración que puede generar la barrera de entrada regulatoria en el sector del producto sanitario. Los fabricantes de producto sanitario de tipo software han detectado la necesidad de identificar todos los requisitos particulares del software médico, así como de los procesos regulatorios y de calidad que le rodean.

Ante esta necesidad, IMQ Ibérica Business School oferta, siempre actualizado a las últimas versiones de las normas ISO y guías MDCG aplicables, este curso.

Dirección del Curso:

Jesús Pardo Romero



- Ingeniería Telecomunicaciones. UAH
- Máster Ingeniería del Software. UAH.
- Experiencia en “Medical Devices”:
 - Reglamentos MDR 2017/745 productos sanitarios y MDR 2017/746 productos IVD.
 - Sistemas de gestión de calidad ISO 13485, ISO 9001 e ISO 15189.
 - Elaboración de Expedientes técnicos marcado CE productos según requisitos directivas y MDR.
 - Gestión de riesgo EN ISO 14971.
 - Estudios clínicos y evaluación clínica de productos sanitarios.
 - Evaluación biológica EN ISO 10993.
 - Diseño y validación de productos sanitarios.
 - Esterilización de productos sanitarios

Mario Pena Calvo



- Grado en Farmacia. UCM
- Experiencia en "Medical Devices":
 - Elaboración de expedientes técnicos de productos sanitarios MD (MDR 2017/745) y productos sanitarios de diagnóstico in vitro DIV (MDR 2017/746).
 - Elaboración, actualización y auditoría de sistemas de gestión de calidad según ISO 13485.
 - Trámites regulatorios a través de plataformas europeas (EUDAMED) y nacionales (IPS, CCPS: AEMPS)

2. IMQ

IMQ son las siglas del **Istituto Italiano del Marchio di Qualità**, Entidad de Certificación líder en Italia. Se fundó en 1951 en Milán (Italia) y tiene como objeto social la Certificación de Productos y de Sistemas de Gestión (más de 20.000 certificados emitidos en Sistemas de Gestión y 140.000 en Producto).

Actualmente IMQ es un grupo de empresas que abarca múltiples certificaciones de producto y de sistemas.

Las empresas del grupo IMQ representan la más importante realidad italiana en el campo de la evaluación de la conformidad (certificaciones, pruebas, verificaciones, inspecciones). Con la fortaleza de la sinergia entre las sociedades que lo componen, la relevancia adquirida en más de 60 años de experiencia y la integridad de los servicios ofrecidos, el grupo IMQ se erige como un punto de referencia y socio ideal de empresas que tienen como objetivo la seguridad, la calidad y la sostenibilidad ambiental.

Los sectores de referencia son múltiples, y van desde la electrotecnia a la electrónica, desde las telecomunicaciones a la automoción, desde el sector del gas al diseño de instalaciones, desde los productos de construcción hasta los productos agroalimentarios y las energías renovables.

Para cada sector, las empresas del grupo IMQ pueden ofrecer, según corresponda, servicios horizontales o específicos:

Certificación de productos, certificaciones ambientales, certificación según las directivas de la UE, certificación de sistemas de gestión y figuras profesionales, controles de plantas y edificios, pruebas de laboratorio, pruebas para obtener marcados internacionales y apoyo a la exportación, supervisión de la producción en el extranjero, apoyo técnico reglamentario y formación. La integridad de los servicios prestados está garantizada

gracias a la experiencia adquirida en todas estas áreas durante décadas por parte de las empresas del grupo IMQ que está compuesto por: IMQ S.p.A., CSI S.p.A., **IMQ Ibérica S.L. (España)**, **IMQ Tecno crea (España)**, IMQ Polska (Polonia), IMQ Turkey (Turquía), IMQ Gulf FZCo (Dubái), IMQ Certification Shanghai Co. Ltd (China).

NUESTRA VISION

Integridad moral, honestidad profesional, lealtad e imparcialidad para/con los grupos de interés y transparencia de mercado. Interpretamos los sistemas de gestión como una herramienta que genera valor añadido a las empresas, y les permite controlar y gestionar sus riesgos y oportunidades, aumentando su competitividad.

QUE OFRECEMOS

IMQ es el socio ideal para todas aquellas empresas que quieren dar un valor añadido a su actividad, certificando su compromiso con la gestión ética y responsable, interesadas en exportar en Europa y el resto del mundo, que necesitan un apoyo competente para superar las barreras aduaneras y de obtención de las marcas extranjeras.

En particular, **IMQ** se presenta como una sociedad de servicios especializada en certificaciones de productos, sistema de producción, y pruebas de conformidad según las directivas europeas y normas internacionales. Estamos en el grado de ofrecer numerosos servicios como: Evaluación de las instalaciones de inmuebles, realización de pruebas de laboratorio, asistencia técnica/normativa y a la exportación.

3. DESTINATARIOS

El Curso "**Experto en software médico**" está dirigido a diversos perfiles:

- Aquellos profesionales de la industria que trabajen en empresas fabricantes de productos sanitarios.
- Aquellos responsables de área que tengan influencia en la toma de decisiones estratégicas de los procesos del sistema de gestión en empresas fabricantes de productos sanitarios.
- Aquellos profesionales ingenieros y diseñadores de software que acaban de embarcarse o piensan en abrir una "start-up" relacionada con un producto sanitario software.
- Aquellos consultores y auditores de productos sanitarios.

4. OBJETIVOS

El objetivo general del curso es dotar a los participantes de los conocimientos, habilidades y competencias exigidos a responsables de Sistema de Gestión de Calidad, responsables técnicos de productos sanitarios, diseñadores de productos sanitarios, consultores, auditores, en lo referente a los requisitos regulatorios y de calidad particulares del producto sanitario como software.

5. PROGRAMA

1. Área de Calidad

- **Introducción del producto sanitario y su marco regulatorio.**
- **Software como producto sanitario.**
- **Requisitos del sistema de gestión de calidad ISO 13485 particulares para un producto sanitario de tipo software.**
- **Requisitos del sistema de gestión de calidad generales ISO 13485.**
- **Requisitos del ciclo de vida del software ISO 62304.**
- **Modelos de diseño y desarrollo del software como producto sanitario.**
- **Pruebas realizadas sobre el software como producto sanitario.**
- **Requisitos de la aptitud de uso del producto sanitario como software ISO 62366.**
- **Requisitos de la interfaz de usuario y usabilidad del software.**

2. Área Regulatoria

- **Requisitos generales de seguridad y funcionamiento anexo I del Reglamento 2017/745, enfocados a producto sanitario de tipo software.**
- **Requisitos de ciberseguridad.**
- **Requisitos de la documentación técnica según anexo II y III del Reglamento 2017/745, enfocados a producto sanitario de tipo software.**
- **Sistema de identificación única UDI requisitos para software como producto sanitario.**

3. Área de gestión de riesgos y evaluación clínica

- **Introducción a la aplicación del concepto de Riesgo.**
- **Requisitos generales de seguridad y funcionamiento anexo I del Reglamento 2017/745, enfocados al proceso de gestión de riesgos del producto sanitario de tipo software.**
- **Identificación, gestión, análisis, identificación y estimación del riesgo según ISO 14971.**
- **Aplicación de medidas de control.**
- **Análisis del balance beneficio/riesgo.**
- **Evaluación del riesgo residual**
- **Informe de gestión de riesgos**
- **Requisitos del proceso de evaluación clínica según Reglamento 2017/745.**
- **Requisitos plan de evaluación clínica según artículo 61 y anexo XIV del Reglamento 2017/745.**
- **Guías MDCG sobre el proceso de evaluación clínica.**
- **Requisitos del informe de evaluación clínica.**

6. METODOLOGÍAS

Modalidad Presencial: Sesiones teóricas y prácticas contando con el apoyo de profesionales en activo que le guían y comparten su experiencia profesional. Método del caso, análisis y estudio de casos, como técnica de aprendizaje.

Al ser grupos reducidos, los alumnos reciben los conocimientos y punto de vista del profesor al mismo tiempo que interactúan con él y entre ellos mismos.

Los alumnos realizan un trabajo previo a las sesiones presenciales a través de la plataforma virtual. De esta forma, comprenden mejor los contenidos que comparte el ponente y pueden generar un debate más enriquecedor en un contexto creativo que ayuda a optimizar las sesiones presenciales. Los debates forman parte esencial de la metodología del curso, como lo forman de la vida profesional del alumno.

Modalidad Virtual: Llevamos a cabo la misma metodología que en el presencial, pero hacemos uso de la tecnología para poder asistir a clase a través de herramientas de videollamada en combinación con nuestro campus virtual (hecho en Moodle).

Modalidad On-line: Mediante Campus Virtual, que permite una mayor comunicación y flexibilidad a la hora de acceder a la materia a tratar.

Unidades Didácticas Teórico-Prácticas basadas en el “método del caso”, que permiten al alumno enfrentarse a diferentes situaciones basadas en una empresa simulada, ante las cuales tendrá que tomar decisiones y actuar en consecuencia.

Evaluación continua a lo largo de todo el proceso y valoración de la participación en todas las actividades. Contacto con profesores y tutores mediante tutorías.

Es indudable que la enseñanza a distancia requiere por parte del alumno/a mayor disciplina y constancia, independientemente del tiempo que pueda invertir en el estudio, es fundamental adquirir por medio de la disciplina personal, un hábito de estudio diario; la continuidad en un aspecto esencial para obtener un rendimiento exitoso en la realización del curso.

- **En todas las modalidades se cuenta con Casos prácticos:** Para afianzar los contenidos de las materias impartidas, los alumnos realizan casos prácticos relacionados con las principales áreas del curso, en los que encontrarán para cada problema propuesto una solución experta, personal y adaptada.

7. CALENDARIO Y DURACIÓN

La duración del Curso de Experto en Software Médico es de **80 horas** (3ECTS) estimadas en 3 meses de duración, disponiendo de una prórroga de 1 mes para la finalización incluyendo casos prácticos.

8. COSTES DE INSCRIPCIÓN

Puede consultar el precio actual de cada modalidad en nuestra página web: www.imqibericaformacion.com así como las promociones vigentes de descuentos en la ficha del Máster / Curso

IMQ Ibérica Business School es Entidad Organizadora Acreditada para la impartición de Formación bonificable hasta el 100% para trabajadores que quieran matricularse en nuestros Másteres y Cursos en cualquiera de sus modalidades.

9. TITULACIÓN Y CERTIFICACIONES

Diploma “Experto en Software Médico” de IMQ Ibérica Business School



Con el apoyo de:

