

**Curso en Criptografía Cuántica e IA: Seguridad en la era Post-Cuántica + 8  
Créditos ECTS**





Elige aprender en la escuela  
líder en formación para profesionales

# ÍNDICE

1 | Somos INESEM

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA  
EDTECH  
Group

5 | Metodología  
LXP

6 | Razones por las  
que elegir  
Inesem

7 | Programa  
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

## SOMOS INESEM

INESEM es una **Business School online** especializada con un fuerte sentido transformacional. En un mundo cambiante donde la tecnología se desarrolla a un ritmo vertiginoso nosotros somos activos, evolucionamos y damos respuestas a estas situaciones.

Apostamos por **aplicar la innovación tecnológica a todos los niveles en los que se produce la transmisión de conocimiento**. Formamos a profesionales altamente capacitados para los trabajos más demandados en el mercado laboral; profesionales innovadores, emprendedores, analíticos, con habilidades directivas y con una capacidad de añadir valor, no solo a las empresas en las que estén trabajando, sino también a la sociedad. Y todo esto lo podemos realizar con una base sólida sostenida por nuestros objetivos y valores.

Más de

**18**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Más de un

**90%**

tasa de  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



A way to learn, a way to grow  
**Elige Inesem**



**QS, sello de excelencia académica**  
Inesem: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE INESEM

**INESEM Business School** ha obtenido reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional debido a su firme compromiso con la innovación y el cambio.

Para evaluar su posición en estos rankings, se consideran diversos indicadores que incluyen la percepción online y offline, la excelencia de la institución, su compromiso social, su enfoque en la innovación educativa y el perfil de su personal académico.



Ver en la web

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES

---

### Relaciones institucionales



### Relaciones internacionales



### Acreditaciones y Certificaciones



[Ver en la web](#)

## BY EDUCA EDTECH

Inesem es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



### ONLINE EDUCATION



Ver en la web



# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR INESEM

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia**.
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan**.
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Inesem.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Inesem cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

### 3. Nuestra Metodología



#### 100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



#### APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

Inesem cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



#### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



## 5. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial** y una **imprenta digital industrial**.

## Curso en Criptografía Cuántica e IA: Seguridad en la era Post-Cuántica + 8 Créditos ECTS



**DURACIÓN**  
200 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO  
PERSONALIZADO**



**CREDITOS**  
8 ECTS

### Titulación

---

Titulación de Curso en Criptografía Cuántica e IA: Seguridad en la era Post-Cuántica con 200 horas y 8 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.

[Ver en la web](#)

Acreditado por el Ministerio de Educación y Ciencia de España. Registro de la Formación Continua en el Ministerio de Educación y Ciencia de España.

**INESEM BUSINESS SCHOOL**

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas  
expide el presente título propio

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con número de documento XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**NOMBRE DEL CURSO**

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Inesem Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

NOMBRE ALUMNO/A

Firma del Alumno/a

NOMBRE DE ÁREA MANAGER

La Dirección Académica

Con Estatuto Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED. Datos: Inscripción 45098

## Descripción

Gracias a este Curso en Criptografía Cuántica e IA: Seguridad en la era Post-Cuántica conocerás a fondo la revolución en la seguridad digital que plantea la computación cuántica y la inteligencia artificial. Cuando hayas finalizado, tendrás conocimientos sólidos para entender los riesgos para la criptografía actual y las nuevas soluciones post-cuánticas, utilizando principios cuánticos y algoritmos resistentes, además de la IA para reforzar la seguridad, dominando además un espectro más amplio de tecnologías de transmisión segura y protección de datos. Sin olvidar que, gracias al estudio profundo de estrategias criptográficas emergentes, el cifrado homomórfico y los marcos éticos, conocerás qué enfoques son necesarios y cómo prepararte para el futuro de la ciberseguridad.

## Objetivos

- Comprender criptografía clásica y fundamentos de computación cuántica.
- Analizar algoritmos cuánticos y sus riesgos criptográficos actuales.
- Diseñar nuevas estrategias criptográficas resistentes a la cuántica.
- Conocer tecnologías de transmisión segura basadas en física cuántica.
- Entender marcos éticos y legales en IA y tecnología cuántica.
- Integrar IA en la seguridad de la era post cuántica de forma eficaz

## Para qué te prepara

---

Este Curso en Criptografía Cuántica e IA: Seguridad en la era Post-Cuántica es para ti si eres profesional de ciberseguridad, IT, o investigación y deseas anticiparte a los cambios cuánticos, mejorando tu conocimiento en criptografía avanzada e IA, o si buscas liderar la seguridad del futuro, de cara a proteger a tu empresa de amenazas cibernéticas.

## A quién va dirigido

---

Con este Curso en Criptografía Cuántica e IA: Seguridad en la era Post-Cuántica tendrás la posibilidad de aprender las bases de la seguridad en el nuevo paradigma cuántico e inteligente, dirigidas a la comprensión de las amenazas y el diseño de defensas, la innovación mediante la aplicación de criptografía post-cuántica, tecnologías de transmisión cuántica y el uso de IA y profundizando en aspectos de protección de datos y regulación ética.

## Salidas laborales

---

Las salidas profesionales de este Curso en Criptografía Cuántica e IA: Seguridad en la era Post-Cuántica incluyen roles como Especialista en Seguridad Post-Cuántica, Profesional en Criptografía Cuántica e IA y Responsable de Protección de Datos. Estos perfiles son perfectos para empresas que buscan proteger su información frente a las futuras capacidades de cómputo.

## TEMARIO

---

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE CRIPTOGRAFÍA Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

1. Conceptos básicos de la criptografía
2. Sistemas de cifrado clásicos y su historia
3. Principios de seguridad de la información
4. Amenazas, vulnerabilidades y desafíos actuales

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPIOS DE COMPUTACIÓN CUÁNTICA

1. Conceptos básicos de física cuántica para cómputo
2. El qubit: unidad de información cuántica
3. Superposición, entrelazamiento y medición
4. Puertas cuánticas y operaciones lógicas básicas

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. AMENAZAS CUÁNTICAS A LA CRIPTOGRAFÍA CLÁSICA

1. Vulnerabilidad de los sistemas clásicos ante el cómputo cuántico
2. Algoritmos cuánticos que amenazan la criptografía actual
3. Efecto en los sistemas de clave pública/privada
4. Retos de migración a criptografía post-cuántica

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CRIPTOGRAFÍA POSTCUÁNTICA

1. Bases y metas de la criptografía postcuántica
2. Principales familias de algoritmos postcuánticos
3. Diferencias y beneficios en comparación con los algoritmos tradicionales
4. Estandarización, usos y retos actuales

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTÁNDARES NIST Y TRANSICIÓN POSTCUÁNTICA

1. Proceso y fases del nist para la estandarización postcuántica
2. Análisis técnico de los algoritmos finalistas del NIST
3. Estrategias de transición y despliegue en el mundo real
4. Casos de uso, proyectos piloto y desafíos de migración

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. DISTRIBUCIÓN CUÁNTICA DE CLAVES (QKD)

1. Bases físicas de la distribución cuántica de claves
2. El protocolo BB84 y sus variantes
3. Aplicación práctica y redes QKD
4. Integración de QKD con criptografía clásica y postcuántica

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ANÁLISIS CRIPTOGRÁFICO

1. Bases de la criptografía analítica y su vínculo con la IA
2. Usos de la IA en auditoría y descubrimiento de vulnerabilidades criptográficas

3. IA en criptoanálisis y reconocimiento de patrones cifrados
4. Riesgos, ética y mitigación en el análisis criptográfico con IA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. APLICACIONES Y ESCENARIOS REALES DE SEGURIDAD POSTCUÁNTICA

1. Situación actual y necesidad de la seguridad postcuántica
2. Ejemplos reales de aplicación de tecnologías postcuánticas en sectores críticos
3. Integración de QKD, algoritmos postcuánticos e IA en entornos híbridos de seguridad
4. Desafíos técnicos, económicos y normativos en la transición a infraestructuras postcuánticas

## Solicita información sin compromiso

**¡Matricularme ya!**

### Teléfonos de contacto

 +34 958 050 240

### **!Encuétranos aquí!**

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
Oficina 34, C.P. 18200, Maracena (Granada)

 [formacion.continua@inesem.es](mailto:formacion.continua@inesem.es)

 [www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

### Horario atención al cliente

Lunes a Jueves: 09:00 a 20:00

Viernes: 9:00 a 14:00

Ver en la web

