

**PROGRAMA**  
**DIPLOMATURA SUPERIOR EN CIBERSEGURIDAD**

El diseño curricular de la Diplomatura comprende cinco materias y un taller integrador donde se realizará un trabajo final, a partir de contenidos desarrollados en las diferentes asignaturas.

<b>Materia</b>	<b>Carga horaria (horas reloj)</b>	<b>Cantidad de encuentros</b>
Introducción a las redes de datos (1er Cuatrimestre)	50	10
Introducción a la criptografía (1er Cuatrimestre)	40	8
Gestión de la seguridad (1er Cuatrimestre)	40	8
Criptografía (2do Cuatrimestre)	60	12
Seguridad en redes de datos e Internet (2do Cuatrimestre)	60	12
Taller integrador (2do Cuatrimestre)	10	2
<b>TOTAL</b>	<b>260</b>	<b>52</b>

**CONTENIDOS MÍNIMOS**

1. Introducción a las redes de datos (1er Cuatrimestre):

- Redes.
- Modelo de referencia OSI.
- Introducción a TCP/IP.
- Principales protocolos.

- Elementos de Sistemas Operativos.
  - Desarrollo de Aplicaciones.
  - Cloud computing. Conceptos generales.
2. Introducción a la criptografía (1er Cuatrimestre):
- Conjunto Z.
  - Teorema de Euler y teorema de Fermat.
  - Generador y grupo cíclico.
  - Conjuntos y aplicaciones.
  - Probabilidad.
3. Gestión de la seguridad (1er Cuatrimestre):
- Seguridad de la información (SI): integridad, confidencialidad, disponibilidad.
  - Gobierno de la seguridad informática.
  - Planes, programas, proyectos de seguridad informática.
  - Sistemas de Gestión de la seguridad informática ISO 27001.
  - Evaluación económica de la seguridad de la información. Métricas.
  - Análisis y gestión del riesgo.
4. Criptografía (2do Cuatrimestre):
- Definiciones Criptología clásica.
  - Concepto de Seguridad.
  - Procedimientos clásicos de Cifrado.
  - Conceptos fundamentales sobre la Seguridad Informática. Criptografía por software y por hardware.
  - Criptografía simétrica.
  - Criptografía asimétrica.
  - Gestión de Claves y Autenticación.
5. Seguridad en redes de datos e Internet (2do Cuatrimestre):
- Conceptos básicos de Seguridad.
  - Esquemas de Seguridad: distribución de claves simétricas. Administración de claves públicas.
  - Seguridad en IP.
  - Protocolos de Autenticación.
  - Firma Digital.
  - Seguridad en la nube (Cloud security).