



**IBERCAJA**  **ORIENTA**

INFORMACIÓN ACADÉMICO PROFESIONAL

**INGENIERÍA DE LA CIBERSEGURIDAD**

**CEPYME**  
PYMES Y AUTÓNOMOS DE ARAGÓN

Fundación  
**iberCaja** 

# INGENIERÍA DE LA CIBERSEGURIDAD

## 1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

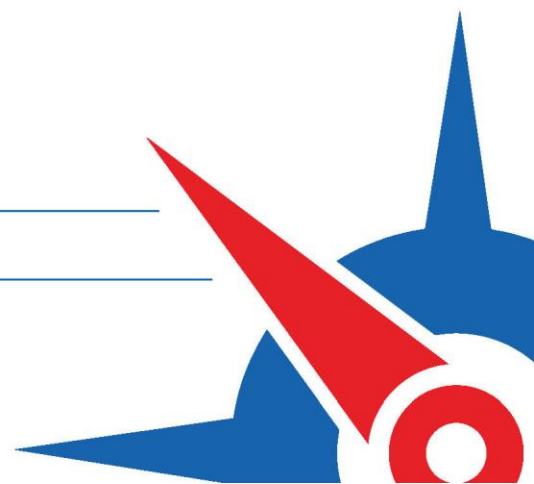
La Ingeniería de la Ciberseguridad es un perfil altamente demandado en la actualidad. En una sociedad tecnológica, digital y en red como la actual, la ciberseguridad afecta prácticamente a todas las facetas de la vida cotidiana de personas y organizaciones. Además, la proliferación de ciertos modelos, paradigmas y disciplinas como Cloud Computing, Internet of Things, el paradigma móvil y BYOD, el comercio electrónico, las Smart Cities, etc. hace que la importancia y el alcance de esta seguridad sean cada vez mayores, como se puede comprobar continuamente al observar los impactos en la sociedad de los sucesivos incidentes de seguridad que se producen.

El objetivo de la titulación es formar profesionales capaces de diseñar, desplegar, operar, configurar, administrar, analizar y evaluar sistemas informáticos seguros.

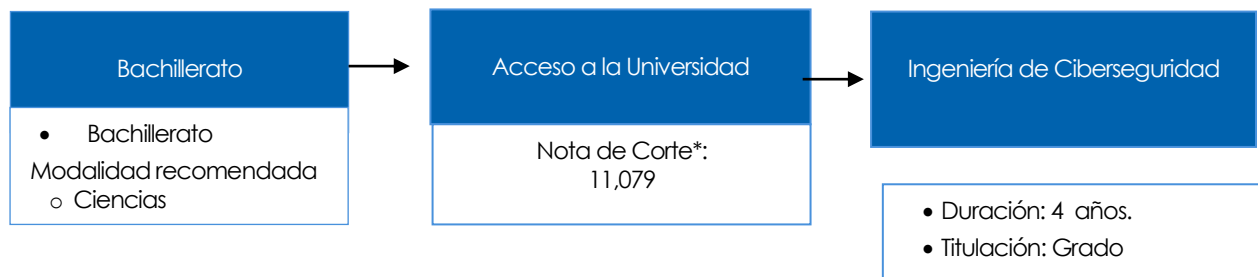
Inicialmente estos estudios se configuran como estudios de posgrados, a los que acceder después de una ingeniería vinculada, pero actualmente han comenzado ya a aparecer como Grado independiente. Durante este **Grado** se adquiere una gran base de conocimientos teórico-prácticos relacionados con la Informática (que es el núcleo de la titulación), pero también se abordarán otros aspectos relativos a legislación, ética, negocio, gestión del riesgo o factor humano, por poner algunos ejemplos significativos.

## 2. PERFIL DEL ESTUDIANTE

- Capacidad de análisis y de síntesis.
- Buena base física y matemático.
- Capacidad de percepción.
- Capacidad de razonamiento inductivo y deductivo.
- Conocimientos de inglés.
- Rigurosidad en los detalles.
- Disposición para el trabajo en equipo.
- Habilidades para captar las relaciones espaciales.
- Habilidad para el cálculo matemático.
- Responsabilidad.



### 3. ESQUEMA GENERAL



\*Nota mínima y máxima en universidades públicas

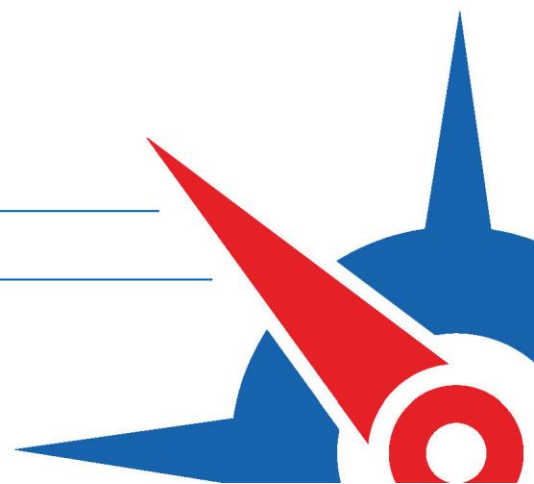
**Acceso desde Ciclos Formativos Superiores**

- Cualquier ciclo formativo de Grado Superior permite el acceso a cualquier carrera universitaria.
- Actualmente no existe cupo de plazas reservadas para esta vía de acceso, se accede por el cupo general junto a los de Bachillerato.
- Algunas universidades dan prioridad a las Familias Profesionales vinculadas a la Rama de Conocimiento
- Para calcular la Nota de Admisión se utiliza la siguiente fórmula:

**Nota media del Ciclo Formativo +**  
**10% ó 20%** de la nota obtenida en las materias de la **prueba voluntaria de la EvAU**

### 4. CIUDADES DONDE SE IMPARTE

PROVINCIA	LOCALIDAD	UNIVERSIDAD	TIPO	NOTA
Álava	Vitoria-Gasteiz	U. Euneiz	Privada	-
Málaga	Málaga	U. de Málaga	Pública	12,200
Madrid	Móstoles	U. Rey Juan Carlos	Pública	11,018
	Madrid	U. Francisco de Vitoria	Privada	-



		<i>G. Gestión de la ciberseguridad</i>		
		U. Europea de Madrid	Privada	--
La Rioja	Logroño	U. Internacional de la Rioja @	Privada	--
Zaragoza	Villanueva de Gállego	U. San Jorge	Privada	

Fuente información notas corte: Ministerio de Educación,  
<https://www.educacion.gob.es/notasdecorte/busquedaSimple.action>

## 5. PLAN DE ESTUDIOS

El EEES otorga a las Universidades mayor flexibilidad a la hora de establecer el Plan de Estudios de las diferentes carreras. A modo de ejemplo, presentamos el siguiente:

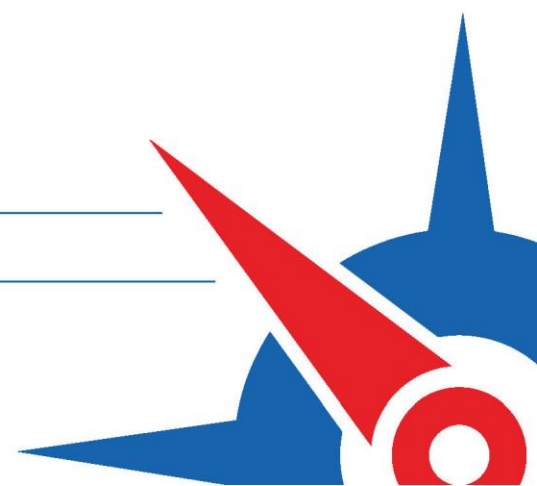
Rama del Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
Titulación	Grado
Nº de cursos	4
Tipo de materia	Créditos
Formación Básica	24
Común a la rama de informática	36
Obligatorias	180
Optativos	15
Trabajo fin de Grado	15
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>

### Primer Curso

Fundamentos físicos de la informática  
 Introducción a la ciberseguridad  
 Lógica  
 Introducción a la programación  
 Matemática discreta y algebra  
 Calculo  
 Criptografía  
 Dimensiones y modelo de la seguridad  
 Estadística Estructura de datos

### Segundo Curso

Métodos operativos y estadística de gestión  
 Principios jurídicos básicos aplicados a la ciberseguridad  
 Programación avanzada  
 Técnicas de hadking  
 Redes de computadores  
 Estructura de computadores  
 Bases de datos  
 Desarrollo web seguros  
 Seguridad en redes  
 Idioma moderno



## Tercer curso

Arquitectura de computadores  
Diseño y análisis de algoritmos  
Ingeniería del Software  
Seguridad en bases de datos  
Sistemas operativos  
Inteligencia artificial  
Malware y amenazas dirigida  
Metodología de desarrollo seguro  
Redes avanzadas y computación en la nube  
Visión artificial aplicada a la seguridad  
Sistemas de información

## Cuarto Curso

Auditoría  
Pentesting  
Inteligencia de la seguridad  
Análisis y gestión del riesgo  
Protección de infraestructuras críticas  
Regulación y gobernanza de la seguridad  
Prácticas externas  
Trabajo Fin de Grado

## 6. TITULACIONES CON ENFOQUES VINCULADOS

- ❖ **Gestión de la Ciberseguridad:** Esta nueva titulación nace para formar nuevos profesionales que afronten los desafíos que presenta la seguridad de la información de las organizaciones, en técnicas de defensa de cumplimiento normativo y derecho tecnológico, metodologías y buenas prácticas de seguridad de la información dentro de la empresa:

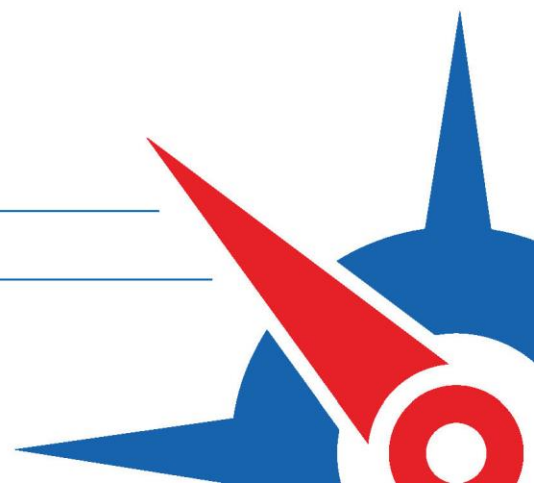
- U. Francisco de Vitoria

## 7. PERSPECTIVAS PROFESIONALES

El perfil del profesional de ciberseguridad es uno de los más demandados en la actualidad, en organizaciones públicas y privadas de diferente tamaño, sector de actividad o naturaleza.

Algunas de las salidas profesionales del grado son:

- administradores de seguridad
- desarrolladores de aplicaciones seguras
- analistas de seguridad
- arquitectos de seguridad
- consultores de seguridad

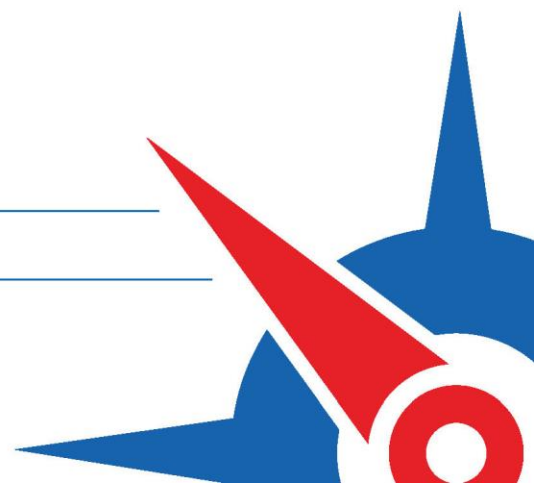


- auditores de seguridad, pen-testers,
- hackers éticos
- investigadores y miembros de equipos de respuesta ante incidentes,
- analistas de malware
- directores de seguridad (CSO, CISO, etc.)
- analistas forenses y peritos.

Los conocimientos adquiridos en este grado permitirán además desempeñar otro tipo de responsabilidades, no tan específicas de ciberseguridad, en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ya que el grado proporciona las competencias profesionales de la Ingeniería Informática, por lo que los titulados podrán optar al espectro completo de opciones profesionales asociadas a este perfil.

## 9. CARRERAS AFINES

- Ingeniería Informática
- Ingeniería de Software
- Ingeniería de Computadores
- Ingeniería de Sistemas de Información
- Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación
- Ingeniería Electrónica de Telecomunicaciones
- Ingeniería Telemática.
- Ingeniería de Sistemas de Comunicación.
- Matemáticas





© CEPYME ARAGÓN

Documentación: Depósito Legal: Z-3221-98

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido  
sin autorización de CEPYME ARAGÓN.

Última actualización: junio 2024

**Programa Ibercaja Orienta**

<http://orienta.ibercaja.es>

[orienta@orientamail.es](mailto:orienta@orientamail.es)

Tel. 976 76 60 79