



IBERCAJA  **ORIENTA**

INFORMACIÓN ACADÉMICO PROFESIONAL

INGENIERÍA DE LA CIBERSEGURIDAD

CURSO 2019-20

CEPYME
PYMES Y AUTÓNOMOS DE ARAGÓN

iberCaja
Obra Social



INGENIERÍA DE LA CIBERSEGURIDAD

1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

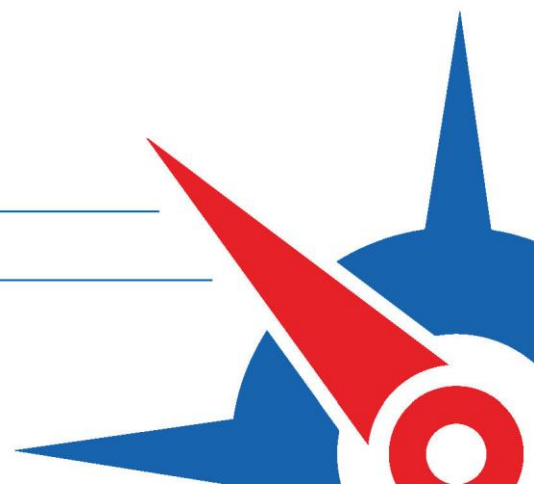
La Ingeniería de la Ciberseguridad es un perfil altamente demandado en la actualidad. En una sociedad tecnológica, digital y en red como la actual, la ciberseguridad afecta prácticamente a todas las facetas de la vida cotidiana de personas y organizaciones. Además, la proliferación de ciertos modelos, 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.

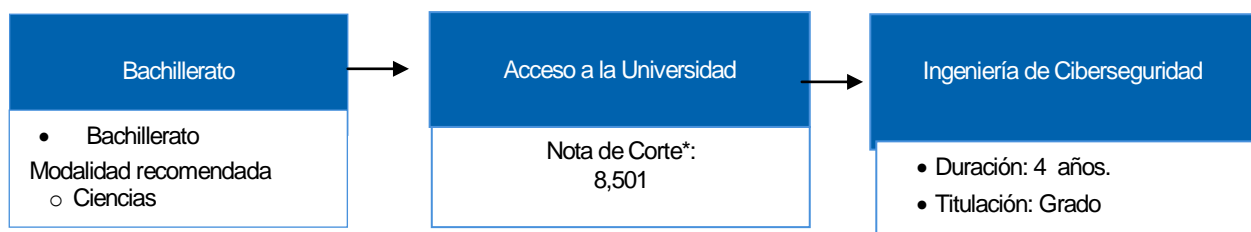
Inicialmente estos estudios se configuran como estudios de posgrados, a los que acceder después de una ingeniería vinculada, pero actualmente han comenzado ya a aparecer como Grado independiente. Durante este **Grado** se adquiere una gran base de conocimientos teórico-prácticos relacionados con la Informática (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 formula:

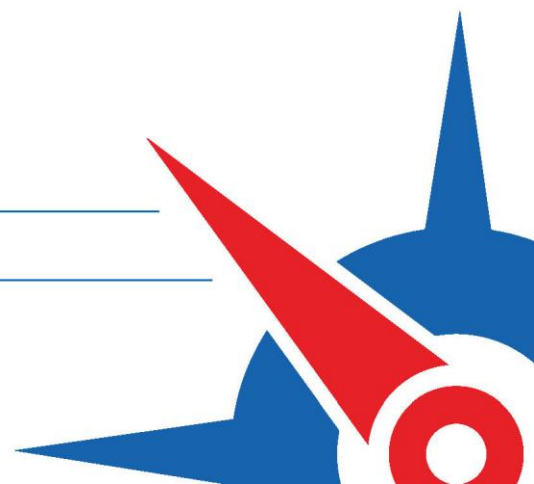
Nota media del Ciclo Formativo +
10% ó 20% de la nota obtenida en las materias de la prueba voluntaria de la EvAU

4. CIUDADES DONDE SE IMPARTE

PROVINCIA	LOCALIDAD	UNIVERSIDAD	TIPO	NOTA
Madrid	Móstoles	U. Rey Juan Carlos	Pública	8,501
	Madrid	U. Francisco de Vitoria	Privada	-

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

INGENIERÍA DE LA CIBERSEGURIDAD



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
TOTAL	240

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

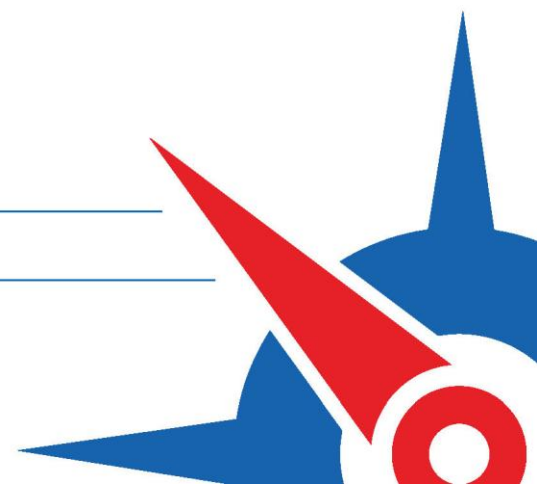
Métodos operativos y estadística de gestión
 Principios jurídicos básicos aplicados a la ciberseguridad
 Programación avanzada
 Técnicas de hadking
 Redes de computadores
 Estructura de computadores
 Bases de datos
 Desarrollo web seguros
 Seguridad en redes
 Idioma moderno

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

Auditoria
 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

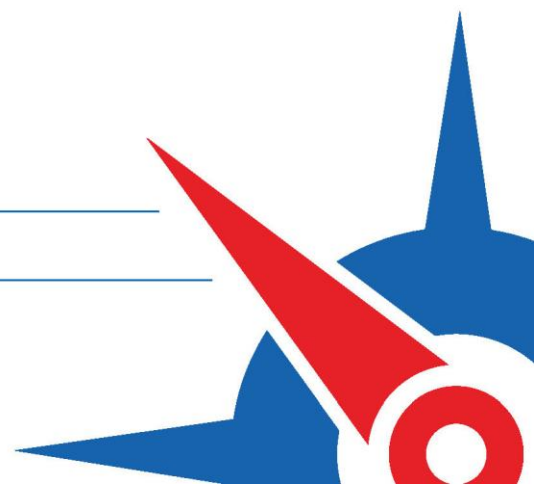
7. PERSPECTIVAS PROFESIONALES

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.

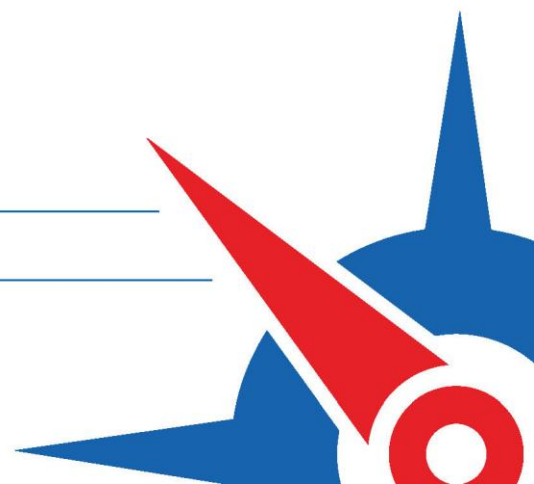
Los conocimientos adquiridos en este grado permitirán además desempeñar otro tipo de responsabilidades, no tan específicas de ciberseguridad, en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ya que el grado proporciona las competencias profesionales de la Ingeniería Informática, 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

INGENIERÍA DE LA CIBERSEGURIDAD



IBERCAJA ORIENTA

© CEPYME ARAGÓN

Documentación: Depósito Legal: Z-3221-98

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

Última actualización: Abril 2020

Programa Ibercaja Orienta

<http://orienta.ibercaja.es>

orienta@orientamail.es

Tel. 976 76 60 79