

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Optativa Complementaria: Seguridad en el Data Center y en la nube
Código	DTC-MCS-526
Título	Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad Pontificia Comillas
Impartido en	Máster en Ciberseguridad [Primer Curso]
Nivel	Master
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	4,5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Departamento / Área	Departamento de Telemática y Computación
Responsable	Rafael Palacios
Descriptor	En el bloque relativo al data center se aborda en primer lugar la disponibilidad y la continuidad de las infraestructuras y los servicios informáticos, presentando sus características y las principales directrices de seguridad para su diseño así como las técnicas y metodologías para posibilitar la continuidad en situaciones de emergencia o catástrofe (estrategias y planes de continuidad, planes de recuperación frente a desastres, técnicas y estrategias de backup) según los estándares con mayor reconocimiento en la industria. Se trata también el tema de la seguridad de los sistemas de información virtualizados, caracterizándolos y presentando las técnicas y metodologías consideradas como mejores prácticas de la industria para su uso seguro (a nivel de hipervisor, de máquinas virtuales y de hardware virtualizado).

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Francisco Javier Santos Ortega
Departamento / Área	Departamento de Telemática y Computación
Correo electrónico	jsortega@icai.comillas.edu
Profesor	
Nombre	Francisco José Herrera Luque
Departamento / Área	Departamento de Telemática y Computación
Correo electrónico	fjherrera@icai.comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Prerequisitos
No hay pre-requisitos en esta asignatura.
Competencias - Objetivos

Competencias

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

Temario

TEMA I: Introducción a la seguridad en el data center

- Caracterización de los data centers
- Directrices de seguridad para el diseño de los data centers
- Clasificación de los data centers por nivel de disponibilidad

TEMA II: Gestión de la continuidad de los servicios informáticos

- Introducción a la continuidad de los servicios informáticos
- Técnicas y recursos para dotar de continuidad a los servicios informáticos
- Ciclo de vida de la gestión de la continuidad de los servicios informáticos

TEMA III: Gestión de la seguridad de los sistemas de información virtualizados

- Caracterización de la virtualización
- Particularidades de la seguridad en sistemas virtualizados
- Securitización de sistemas de información virtualizados
- Gestión de la seguridad en los sistemas virtualizados durante su ciclo de vida

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES

HORAS NO PRESENCIALES

CRÉDITOS ECTS: 4,5 (0 horas)

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Calificaciones

- Examen intermedio con una ponderación del 28% de la nota final
- Examen final con una ponderación del 56% de la nota final
- Participación y realización de las actividades propuestas y proactividad, con una ponderación del 16% de la nota final

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2021 - 2022

Bibliografía Básica

TIA-942 "Telecommunications Infrastructure for Data Centers", Telecommunications Industry Association.

ISO 22301 Sistema de Gestión de la Continuidad de Negocio.

NIST Special Publication 800-34 Revision 1, "Contingency Planning Guide for Federal Information Systems".

NIST Special Publication 800-125, "Guide to Security for Full Virtualization Technologies".

NIST Special Publication 800-125A Revision 1, "Security Recommendations for Server-based Hypervisor Platforms".

NIST Special Publication 800-125B, "Secure Virtual Network Configuration for Virtual Machine (VM) Protection".

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

[https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792](https://servicios.upcomillas.es/sedeelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792)