

Guía docente

TECNOLOGÍA DE SEGURIDAD Y DEFENSA

Curso 2020-21



GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (BOE 21-12-2012)

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA

Universidad Politécnica de Cartagena

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Página:	1/15	



1. Descripción general

Nombre	TECNOLOGÍA DE SEGURIDAD Y DEFENSA
Código	511103005
Carácter	Obligatoria
ECTS	6
Unidad temporal	Cuatrimestral
Despliegue temporal	Curso 3º - Primer cuatrimestre
Menciones / especialidades	
Idioma en la que se imparte	Castellano
Modalidad de impartición	Presencial

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Página:	2/15	



2. Datos del profesorado

Nombre y apellidos	Soto Meca, Antonio
Área de conocimiento	Física Aplicada
Departamento	Ciencias e Informática (CUD)
Teléfono	968189964 ext.2964
Correo electrónico	antonio.soto@ cud.upct.es
Horario de atención y ubicación durante las tutorías	Lunes y martes de 9:35 a 10:25. Martes y jueves de 12.50 a 13.40 h.
Titulación	Doctor en CC. Físicas Profesor Contratado Doctor (ANECA). Línea de investigación: simulación numérica, mecánica de fluidos.
Categoría profesional	Profesor/a Contratado/a Doctor/a de Facultades y Escuelas Superiores
Nº de quinquenios	3
Nº de sexenios	1 de investigación
Currículum vitae	
Nombre y apellidos	Rodríguez Bermúdez, German
Área de conocimiento	Ingeniería de Sistemas y Automática
Departamento	Ingeniería y Técnicas Aplicadas (CUD)
Teléfono	968189925
Correo electrónico	german.rodriguez@ cud.upct.es
Horario de atención y ubicación durante las tutorías	Previa cita por correo Martes y Jueves (12:35h-14-35h)
Titulación	Doctor Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial e Ingeniero Técnico de Telecomunicación.
Categoría profesional	Profesor/a Contratado/a Doctor/a de Facultades y Escuelas Superiores
Nº de quinquenios	1
Nº de sexenios	1 de investigación
Currículum vitae	
Responsable de los grupos	G1, G2

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38		
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.				
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E				
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Página:	3/15		



Nombre y apellidos	Pérez Valderas, Francisco Javier
Área de conocimiento	Teoría de la Señal y Comunicaciones
Departamento	Centro Universitario de la Defensa
Teléfono	
Correo electrónico	fperval@ea.mde.es
Horario de atención y ubicación durante las tutorías	
Titulación	Comandante del Ejército del Aire (homologado a Licenciado/Ingeniero)
Categoría profesional	Profesor/a Colaborador/a Licenciado/a de Facultades y Escuelas Superiores
Nº de quinquenios	
Nº de sexenios	0
Currículum vitae	

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Página:	4/15	



3. Competencias y resultados del aprendizaje

3.1. Competencias básicas del plan de estudios asociadas a la asignatura

[CB3]. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

3.2. Competencias generales del plan de estudios asociadas a la asignatura

[CG2]. Aplicar las tecnologías generales y las materias fundamentales en el ámbito industrial para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

3.3. Competencias específicas del plan de estudios asociadas a la asignatura

[CE30]. Analizar las tecnologías aplicadas a la ingeniería y a las operaciones de los sistemas aeronáuticos.

Competencias específicas de la asignatura (para aquellas asignaturas optativas que las tengan)

3.4. Competencias transversales del plan de estudios asociadas a la asignatura

[CT4]. Utilizar con solvencia los recursos de información.

3.5. Resultados del aprendizaje de la asignatura

Comprender la base física de la radiactividad

- Entender los efectos de la radiactividad y sus tipos sobre los sistemas biológicos
- Conocer los protocolos de descontaminación de aparataje y personal
- Entender los conceptos básicos de emisión y recepción de señales
- Conocer las diferentes técnicas de modulación analógicas y digitales
- Comprender los fundamentos del radar
- Comprender y entender los fundamentos de la tecnología GPS
- Conocer los fundamentos básicos de las interferencias electromagnéticas
- Conocer la propagación de las ondas en la atmósfera
- Conocer el funcionamiento de las antenas
- Entender las comunicaciones analógicas
- Conocer el funcionamiento del radar
- Conocer la normativa OTAN sobre guerra electrónica
- Conocer y entender las medidas de protección, de apoyo y de ataque electromagnéticas

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Página:	5/15	



4. Contenidos

4.1 Contenidos del plan de estudios asociados a la asignatura

Defensa nuclear, biológica y química. Sistemas de apoyo electrónico. Contramedidas electrónicas. Protección electrónica.

4.2. Programa de teoría

Unidades didácticas y temas

BLOQUE - Defensa NBQ

- Tema 1. Fundamentos de la radioactividad y conceptos generales sobre radiación
- Tema 2. Efectos de la radiación sobre sistemas biológicos
- Tema 3. Sistemas de protección y descontaminación frente a material radiactivo
- Tema 4. Armas biológicas, tipos y clasificación
- Tema 5. Tecnologías y equipos de detección de agentes biológicos
- Tema 6. Agentes de Guerra química
- Tema 7. Sistemas de detección de agentes químicos
- Tema 8. Protocolos de evacuación en Guerra química

BLOQUE II- Guerra electrónica. II.A- Fundamentos técnicos

- Tema 9. Introducción a la Propagación de ondas.
- Tema 10. Fundamentos de comunicaciones analógicas y digitales. Modulaciones.
- Tema 11. Introducción a las antenas.
- Tema 12. Conceptos básicos de radar.
- Tema 13. Introducción a la tecnología GPS.

BLOQUE II- Guerra electrónica. II.B- Guerra electrónica (Electronic Warfare ¿ EW)

- Tema 14. Generalidades. Normativa.
- Tema 15. Vigilancia electrónica (Electronic Surveillance ¿ ES).
- Tema 16. Ataque electrónico (Electronic Attack ¿ EA).
- Tema 17. Defensa electrónica (Electronic Defence ¿ ED).
- Tema 18. Equipos y sistemas de EW en las Fuerzas Armadas españolas y OTAN.

4.3. Programa de prácticas

Nombre y descripción

Práctica 1. Química.

Práctica 2. Radiación.

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Página:	6/15	



4.3. Programa de prácticas

Nombre y descripción

Práctica 3. Señales.

Práctica 4. Introducción al Radar.

Observaciones

Se desarrollan cuatro prácticas con el objeto de que los alumnos se familiaricen con el trabajo de laboratorio y tomen conciencia que siempre implica riesgos. Los objetivos de aprendizaje son: Conocer los principales aspectos del trabajo en el laboratorio y fomentar las capacidades humanas de analizar y sintetizar, organizar y planificar, resolver problemas y tomar decisiones. Fomentar, mediante las prácticas de laboratorio, la capacidad crítica y autocrítica y el trabajo en equipo. Favorecer la capacidad para llevar a la práctica los conocimientos teóricos. Concienciar al alumno en la importancia de la eliminación de residuos. Identificar el material de laboratorio y fomentar su uso adecuado. Aplicar los conocimientos teóricos. Elaborar informes del trabajo realizado. Capacitar al alumno para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

Prevención de riesgos

La Universidad Politécnica de Cartagena considera como uno de sus principios básicos y objetivos fundamentales la promoción de la mejora continua de las condiciones de trabajo y estudio de toda la Comunidad Universitaria. Este compromiso con la prevención y las responsabilidades que se derivan atañe a todos los niveles que integran la Universidad: órganos de gobierno, equipo de dirección, personal docente e investigador, personal de administración y servicios y estudiantes. El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UPCT ha elaborado un "Manual de acogida al estudiante en materia de prevención de riesgos" que puedes encontrar en el Aula Virtual, y en el que encontraras instrucciones y recomendaciones acerca de cómo actuar de forma correcta, desde el punto de vista de la prevención (seguridad, ergonomía, etc.), cuando desarrolles cualquier tipo de actividad en la Universidad. También encontrarás recomendaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia o que se produzca algún incidente. En especial, cuando realices prácticas docentes en laboratorios, talleres o trabajo de campo, debes seguir todas las instrucciones del profesorado, que es la persona responsable de tu seguridad y salud durante su realización. Consúltale todas las dudas que te surjan y no pongas en riesgo tu seguridad ni la de tus compañeros.

4.4. Programa de teoría en inglés

Unidades didácticas y temas

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Página:	7/15	



4.4. Programa de teoría en inglés

Unidades didácticas y temas

Nuclear biological and chemical warfare.

- Basic concepts of radioactivity and radiation.
- Effects of radiation on living organisms.
- Protection devices and decontamination of radioactive material.
- Biological weapons types and uses.
- Technologies and detection of biological agents.
- Agents of use in chemical warfare.
- Detection of chemical agents.
- Evacuation and decontamination protocols.
- International laws and treaties of nuclear, biological and chemical warfare.

Technological concepts

- Introduction to wave propagation.
- Analog and digital communication systems. Modulations.
- Introduction to antennas.
- Basic concepts of radar.
- Introduction to GPS technology.

Electronic Warfare.

- Doctrine.
- Electronic Surveillance ES.
- Electronic Attack EA.
- Electronic Defence ED.
- Electronic warfare systems into the Spanish Armed Forces and NATO.

4.5. Observaciones

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Página:	8/15	



5. Actividades formativas

Denominación	Descripción	Horas	Presencialidad %
Clases teóricas en el aula	Exposición de los contenidos teóricos de la asignatura	40	100
Preparación Trabajos/Informes	Preparación de informes sobre trabajos en Laboratorio que serán evaluados.	15	0
Preparación Trabajos/Informes en grupo	Preparación de trabajos con exposición oral y ficheros de apoyo..	14	0
Realización de actividades de evaluación formativas y sumativas	Pruebas escritas individuales evaluables	3	100
Realización de exámenes oficiales	Pruebas escritas de evaluación de las competencias asociadas	2	100
Exposición de Trabajos/Informes	Exposición oral en lengua inglesa de trabajos desarrollados.	4	100
Clases de problemas en el aula	Planteamiento y resolución de problemas.	12	100
Sesiones Prácticas de Laboratorio	Sesiones de trabajo práctico en Laboratorio.	8	100
Actividades de trabajo cooperativo	Colaboración en resolución de problemas	4	0
Tutorías	Resolución de dudas planteadas y planteamiento de problemas a resolver.	3	100
Trabajo/Estudio Individual	Trabajo individual del estudiante y estudio para asimilar los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.	45	0

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Página:	9/15	



6. Sistema de evaluación

6.1. Sistema de evaluación continua		
Denominación	Descripción y criterios de evaluación	Ponderación %
Pruebas escritas	<p>Actividad de Evaluación 1. Se realizará una Prueba Escrita Individual I: Cuestiones tipo test sobre el temario desarrollado en el Bloque I Defensa NBQ (20% de la nota final). Para poder promediar en evaluación continua o guardar nota de cara a la Evaluación Final se requiere una puntuación mínima de 3.</p> <p>Actividad de Evaluación 2. Se realizará una Prueba Escrita Individual II: Cuestiones tipo test sobre el temario desarrollado en el Bloque II. (40%). Para poder promediar en evaluación continua o guardar nota de cara a la Evaluación Final se requiere una puntuación mínima de 4.</p>	60 %
<p>Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación por el profesor, Autoevaluación y Coevaluación (evaluación por compañeros) mediante criterios de calidad desarrollados (rúbricas) de informes de laboratorio, problemas propuestos, actividades de Aprendizaje Cooperativo, etc. - Tablas de observación (check-list, escalas, rúbricas) para evaluar ejecuciones. - Portafolio y/o diario del alumno para evaluar la capacidad de 	<p>Se realizarán prácticas de Laboratorio (20% de la nota final) y Trabajos (20% de la nota final) En las prácticas de Laboratorio: se evalúan las ejecuciones y el trabajo en equipo, así como las destrezas y habilidades para el manejo de material de Laboratorio. Tendrán carácter obligatorio y deberán entregar memorias escritas del trabajo realizado.</p> <p>Trabajos: Se presentarán de forma oral y en inglés Trabajos sobre temas relacionados con la asignatura (20% de la nota final). Tendrán carácter obligatorio y se evaluarán tanto la presentación oral como el documento elaborado para la presentación.</p> <p>Para poder promediar en Evaluación continua o guardar nota para la evaluación final, si se diera el caso, la calificación obtenida en el conjunto de prácticas y trabajos debe ser igual o mayor a 4.</p>	40 %

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Página:	10/15	



6.1. Sistema de evaluación continua

Denominación	Descripción y criterios de evaluación	Ponderación %
autorreflexión y la dedicación. - Realización de tareas auténticas: simulaciones, estudio de casos y/o problemas aplicados reales, etc.		

6.2. Sistema de evaluación final

Denominación	Descripción y criterios de evaluación	Ponderación %
Pruebas escritas	<p>Actividad de Evaluación 1. Se realizará una Prueba Escrita Individual I: Cuestiones tipo test sobre el temario desarrollado en el Bloque I Defensa NBQ (20% de la nota final). Para poder promediar se requiere una puntuación mínima de 3.</p> <p>Actividad de Evaluación 2. Se realizará una Prueba Escrita Individual II: Cuestiones tipo test sobre el temario desarrollado en el Bloque II. (40%). Para poder promediar se requiere una puntuación mínima de 4.</p>	60 %
Actividades de evaluación formativas y sumativas, para la evaluación del desempeño de competencias: - Evaluación por el profesor, Autoevaluación y Coevaluación (evaluación por compañeros) mediante criterios de calidad desarrollados (rúbricas) de informes de laboratorio, problemas propuestos, actividades de Aprendizaje Cooperativo, etc. - Tablas de observación (check-list, escalas,	<p>Se transfiere la nota del sistema de evaluación continua. Se realizarán prácticas de Laboratorio (20% de la nota final) y Trabajos (20% de la nota final) En las prácticas de Laboratorio: se evalúan las ejecuciones y el trabajo en equipo, así como las destrezas y habilidades para el manejo de material de Laboratorio. Tendrán carácter obligatorio y deberán entregar memorias escritas del trabajo realizado.</p> <p>Trabajos: Se presentarán de forma oral y en inglés Trabajos sobre temas relacionados con la asignatura (20% de la nota final). Tendrán carácter obligatorio y se evaluarán tanto la presentación oral como el documento elaborado para la presentación.</p>	40 %

CSV:	aAuXbVbrFmGvMKBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvMKBYKla12M7H	Página:	11/15	



6.2. Sistema de evaluación final

Denominación	Descripción y criterios de evaluación	Ponderación %
rúbricas) para evaluar ejecuciones. - Portafolio y/o diario del alumno para evaluar la capacidad de autorreflexión y la dedicación. - Realización de tareas auténticas: simulaciones, estudio de casos y/o problemas aplicados reales, etc.	Para poder promediar la calificación obtenida debe ser igual o mayor a 4 de nota conjunta de prácticas y trabajos.	

6.3. Evaluación formativa

Descripción

Prácticas de laboratorio y Trabajos: Se evalúan las ejecuciones, la claridad, el trabajo en equipo, las destrezas y habilidades para el manejo de material de Laboratorio.

Información

Tal como prevé el artículo 5.4 del Reglamento de las pruebas de evaluación de los títulos oficiales de grado y de máster con atribuciones profesionales de la UPCT, el estudiante en el que se den las circunstancias especiales recogidas en el Reglamento, y previa solicitud justificada al Departamento y admitida por este, tendrá derecho a una prueba global de evaluación. Esto no le exime de realizar los trabajos obligatorios que estén recogidos en la guía docente de la asignatura.

Observaciones

Las características concretas de las pruebas escritas individuales se detallarán en las correspondientes convocatorias. Se realizará una Prueba Escrita Individual I con un 20% de la nota final, que versará sobre el Bloque I. NBQ. Para poder promediar en evaluación continua o guardar nota para la evaluación final la calificación obtenida debe ser igual o mayor a 3. Se realizará una Prueba Escrita Individual II con un 40% de la nota final, que versará sobre el Bloque II. Para poder promediar en evaluación continua o guardar nota para la evaluación final la calificación obtenida debe ser igual o mayor a 4. La fecha de entrega de las memorias de Prácticas de Laboratorio y de los Trabajos (40% de la nota final) será publicada en el Aula Virtual. Su entrega después de dicha fecha implicará obtener un 0 en el apartado de Prácticas y Trabajos y por lo tanto no superar la asignatura. La calificación obtenida no podrá recuperarse en la Prueba de Evaluación final. Se establece una nota mínima de corte de 4 para las Prácticas de Laboratorio y Trabajos. Si no se consigue superar la asignatura por evaluación continua en el Sistema de evaluación final se computarán las calificaciones obtenidas en las Pruebas de Escritas de Evaluación I y II y Prácticas y Trabajos siempre que cumplan los

CSV:	aAuXbVbrFmGvMKBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvMKBYKla12M7H	Página:	12/15	



mínimos exigidos.

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Página:	13/15	



7. Bibliografía y recursos

7.1. Bibliografía básica

US Government 21st Century complete guide to bioterrorism, biological and chemical weapons, germs and germ warfare, nuclear and radiation terrorism military manuals and federal documents with practical emergency plans, protective measures, medical treatment and survival information. US Government. 2001.

Ministerio de Defensa Detección e identificación de material nuclear y radiológico. Estado del arte y tendencia futura. Ministerio de Defensa.Informe-SOPT-04 . Gobierno de España.

Ministerio de Defensa Detección e identificación de agentes de guerra biológica. Estado del arte y tendencia futura. Ministerio de Defensa.Informe-SOPT-06. Gobierno de España.

Ministerio de Defensa Detección e identificación de agentes de guerra biológica. Estado del arte y tendencia futura. . Gobierno de España.

Willian Schwebe Electronic communication systems. A complete course. Prentice Hall.

Gary M. Miller Modern Electronic communication . Prentice Hall.

USAF Principios de guerra electrónica. AFP 51-3 de la USAF traducido por el CGEA/EM. 01 de Septiembre de 1.978. . Ministerio de Defensa.

Escuela de Transmisiones. Medidas de apoyo electrónico. . Ministerio de Defensa. 1993.

Escuela de Transmisiones Medidas de protección electrónica. Ministerio de Defensa. 1993.

HAMLYN The encyclopedia of air power. HAMLYN Aerospace. 1981.

7.2. Bibliografía complementaria

RICHARD G. WILEY Electronic intelligence: The Analysis of Radar Signals.. ARTECH HOUSE.

RICHARD C. JOHNSON and HENRY JASIK. GEORGIA Antenna applications reference guide. . INSTITUTE OF TECHNOLOGY. ATLANTA, GEORGIA .

DENNIS D. VACCARO Electronic warfare receiving systems. ARTECH HOUSE.

ROBERT N. LOTHES and RICHARD G. WILLEY Radar vulnerability to jamming. ARTECH HOUSE.

National Research Council (U.S.). Committee on Protecting Occupants of DOD Buildings from Chemical and Biological Release. Protecting building occupants and operations from biological and chemical airborne threats [electronic resource] : a framework for decision making. National Academies Press..

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMKBYKla12M7H	Página:	14/15	



7.3. Recursos en red y otros recursos

Documentación en el Aula Virtual

CSV:	aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Fecha:	16/09/2020 13:14:38	
Normativa:	Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena.			
Firmado Por:	Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E			
Url Validación:	https://validador.upct.es/csv/aAuXbVbrFmGvKMkBYKla12M7H	Página:	15/15	