

Curso Académico 2019-20

MÁSTER EN GESTIÓN DE DESASTRES

Ficha Docente

RESPUESTA ANTE DESASTRES NATURALES Y OPERACIONES HUMANITARIAS

ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): RESPUESTA ANTE UN DESASTRE – 609389

Créditos: 6

Créditos presenciales: 2.4

Créditos no presenciales: 3.6

Semestre: 1.2

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Titulación: MÁSTER EN GESTIÓN DE DESASTRES

Curso: 1

Semestre: 2

Carácter: OBLIGATORIA

Duración/es: Anual (actas en Jun. y Sep.)

Módulo/Materia: Módulo Obligatorio: Análisis de Riesgos y Gestión de la Respuesta a un Desastre

PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Universidad	Correo
VITORIANO VILLANUEVA, BEGOÑA	Estadística e Investigación Operativa	Facultad de Ciencias Matemáticas	UCM	bvitoria@ucm.es
BARDERAS MANCHADO, GONZALO	Física de la Tierra y Astrofísica	Facultad de Ciencias Matemáticas	UCM	gonzalobm@mat.ucm.es
PINTO PASTOR, M. PILAR	Medicina Legal, Psiquiatría y Patología	Facultad de Medicina	UCM	
GARCÍA MUÑOZ, JULIÁN	Construcciones Arquitectónicas y su Control	Escuela Técnica Superior de Edificación	UPM	julian.garciam@upm.es
HIGUERA DE FRUTOS, SANTIAGO	Matemática E Informática Aplicadas a las Ingenierías Civil Y Naval	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos	UPM	santiago.higuera@upm.es
DEL CASTILLO GONZÁLEZ, ISABEL	Ingeniería Civil: Hidráulica, Energía y Medio Ambiente	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Camino, Canales y Puertos	UPM	isabel.delcastillo@upm.es
GASPAR, JORGE	Ingeniería Topográfica y Cartografía	Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia, Cartografía	UPM	jorge.gaspar@upm.es
EGIDO AGUILERA, MIGUEL ÁNGEL	Electrónica Física, Ingeniería Eléctrica y Física Aplicada	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicacion	UPM	miguel.egido@upm.es
SALAS, MIGUEL ALEJANDO		Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicacion	UPM	miguelalejandro.salas@upm.es

SINOPSIS

BREVE DESCRIPTOR:

Organización, acciones y operaciones de la respuesta a desastres naturales (repentinos o de desarrollo lento) y atención a los afectados. Para cada tipo de desastre, conocer los siguientes aspectos de la respuesta:

- Análisis del entorno (ambiental, antropológico y geopolítico)
- Monitorización y alerta temprana. Evaluación de consecuencias y dimensionamiento de necesidades.
- Gestión de la información y la comunicación: telecomunicaciones, GPS, SIG, imágenes...
- Infraestructuras: Retirada de escombros
- Rescate y Evacuación.
- Análisis y gestión médico-sanitaria: evaluación de la situación y necesidades; triage; transporte sanitario.

Curso Académico 2019-20

MÁSTER EN GESTIÓN DE DESASTRES

Ficha Docente

- Asentamientos temporales. Normativa, necesidades mínimas, localización, organización, técnicas.
- Logística básica: abastecimiento de agua y saneamiento.
- Logística de la ayuda humanitaria: localización, transporte, distribución y aprovisionamiento.

REQUISITOS:

No hay

OBJETIVOS:

Conocer los distintos aspectos a tener en cuenta en la toma de decisiones prácticas en la respuesta a un desastre, cuáles son estas decisiones y sus alternativas, y los medios necesarios para su implementación. Las operaciones de respuesta son muy distintas dependiendo del tipo de desastre, lo que obliga a diferenciar los distintos aspectos de la respuesta según sea el tipo de desastre, y por el entorno en que se produzca.

En cada tipo de desastre, como resultado del aprendizaje estará saber analizar la situación y evaluar las consecuencias y necesidades producidas por la ocurrencia de un desastre; manejar la tecnología básica de información y comunicación apropiada; conocer cómo se organizan acciones de rescate y evacuación; conocer las decisiones sanitarias que es preciso tomar; valorar decisiones para el afianzamiento y la dotación de las infraestructuras necesarias; conocer la organización de asentamientos temporales y la logística para satisfacer las distintas necesidades; conocer los riesgos de seguridad para el desarrollo de la respuesta y las medidas disponibles para disminuirlos.

COMPETENCIAS:

Generales:

- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones (y los conocimientos y razones últimas que las sustentan) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CG2 - Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos de la gestión de desastres, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales avanzadas.
- CG3 - Comprender el impacto de la gestión de desastres en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional responsable.
- CG4 - Incorporar nuevas tecnologías y herramientas avanzadas de la gestión de desastres en sus actividades profesionales.
- CG5 - Capacidad de trabajar en un contexto internacional (entorno bilingüe inglés-castellano)
- CG6 - Organización, planificación y gestión en el ámbito de las empresas, organizaciones e instituciones que desarrollan proyectos avanzados en la gestión de desastres con equipos humanos multidisciplinares.

Transversales:

Específicas:

- CE2 - Capacidad para proponer y usar de forma eficaz y eficiente los medios y recursos en la gestión de desastres.
- CE3 - Capacidad para desarrollar razonamientos críticos que permitan emitir juicios sobre los procesos de gestión de desastres.
- CE4 - Capacidad para adquirir y expresar un compromiso ético y social ante la importancia del análisis y gestión de desastres.
- CE5 - Capacidad para comprender y usar los conceptos básicos en el análisis y en la gestión de desastres.
- CE8 - Capacidad para evaluar y aplicar protocolos de emergencia y seguridad.
- CE9 - Capacidad para analizar la información con el fin de evaluar las consecuencias de un desastre.
- CE11 - Capacidad para actuar y coordinar acciones de respuesta a un desastre
- CE12 - Capacidad para utilizar la tecnología básica en la gestión de desastres

Otras:

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

1. Introducción a la Respuesta ante un desastre y operaciones humanitarias
 - Niveles de emergencias, actores involucrados en la respuesta: Voluntariado de Protección Civil. UME. ONU (OCHA, IASC).
 - Actividades en las fases de respuesta: la contingencia/preparación, fase de respuesta inmediata, fase de respuesta intermedia, fase de respuesta extendida
 - Información en respuesta a los desastres (informes situación, informes Cruz Roja...). Evaluación de necesidades: información primaria (UNDAC) y secundaria (bases de datos y websites).
2. Introducción a la Logística humanitaria: EDAN (carta Esfera), aprovisionamiento, almacenamiento, transporte y distribución.
3. Rescate y evacuación
 - Grupos USAR (Urban Search and Rescue): INSARAG.
 - Visita al ERICAM

Curso Académico 2019-20

MÁSTER EN GESTIÓN DE DESASTRES

Ficha Docente

4. Herramientas geográficas de apoyo en la Respuesta: GPS y SIG
 - Redes de posicionamiento. Sistemas de referencia. Coordenadas.
 - Levantamiento de datos con un receptor GPS. Creación de un SIG a partir de la información almacenada en un receptor
 - Recursos web de mapas en desastres y herramientas de mapeo colaborativo tras desastres (Humanitarian Open Street Map...)
5. Monitorización y alerta temprana
 - Herramientas de monitorización de eventos naturales de desarrollo lento y comunicación a la población
 - Monitorización sísmica y alerta temprana.
 - Visita a los laboratorios de Topografía.
6. Tecnologías en la respuesta a un desastre
 - a) Despliegue de sistemas de telecomunicación en la Respuesta
 - Arquitecturas, comunicación por radio, comunicación por satélite
 - b) Suministro de energía: provisión de energía, sistemas autónomos, energía para uso de desplazados.
7. Agua, saneamiento e higiene
 - Abastecimiento de agua y saneamiento
 - Residuos sólidos
8. Organización de asentamientos temporales
9. Asistencia sanitaria en respuesta a un desastre
 - Triage (clasificación de afectados)
 - Servicios de emergencias sanitarias, transporte sanitario
 - Visita al SAMUR

ACTIVIDADES DOCENTES:

Clases teóricas:

30 horas

Clases prácticas:

18 horas

Trabajos de campo:

Prácticas clínicas:

Laboratorios:

Exposiciones:

Presentaciones:

Otras actividades:

12 horas Visitas a centros relacionados con la respuesta a un desastre

Tutorías

TOTAL:

60 horas (40% presencialidad)

EVALUACIÓN

Pruebas y exámenes parciales (40%)

Prácticas y trabajos entregados (40%)

Asistencia y participación activa en las actividades (20%)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

<http://www.unocha.org/>

https://docs.unocha.org/sites/dms/Documents/UNDAC%20Handbook%202013_english_final.pdf

<http://www.logcluster.org/>

<http://dlca.logcluster.org/display/LOG/Logistics+Operational+Guide+%28LOG%29+Home>

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE:

Material disponible en el campus virtual