

[MNC001] PLATAFORMAS E INFRAESTRUCTURAS

DATOS GENERALES

Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ANÁLISIS DE DATOS, CIBERSEGURIDAD Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE	Materia	DESARROLLO Y OPERACIONES
Semestre	1	Curso	1
Carácter	OBLIGATORIA	Mención / Especialidad	
Plan	2019	Modalidad	Presencial adaptado
Créditos	6	H./sem.	0
		Idioma	CASTELLANO
		Horas totales	64 h. lectivas + 86 h. no lectivas = 150 h. totales

PROFESORES

AGIRRE BASTEGIETA, JOSEBA ANDONI

ILLARRAMENDI REZABAL, MIREN

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

Conocimientos

(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

MNCE10 - Definir, diseñar e implementar arquitecturas escalables, flexibles y resistentes que aborden los problemas existentes y aceleren el despliegue de las diferentes aplicaciones

TRANSVERSAL

MNCTR1 - Capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares y en un entorno multilingüe (Euskera/Castellano/Inglés) y de comunicar, tanto de forma oral como escrita, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con el ciclo de vida del dato, la ciberseguridad, y el desarrollo y operaciones.

BÁSICA

M_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

M_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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA311 Diseña, despliega y monitoriza infraestructuras escalables, flexibles y de alta disponibilidad utilizando los servicios de la nube

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	7 h.	13 h.	20 h.
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	1 h.	3 h.	4 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	3 h.	2 h.	5 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	7 h.	2 h.	9 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo	7 h.	10 h.	17 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	40%
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	20%
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	40%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

HL - Horas lectivas: 25 h.

HNL - Horas no lectivas: 30 h.

HT - Total horas: 55 h.

RA312 Diseña, despliega y monitoriza infraestructuras escalables, flexibles y de alta disponibilidad utilizando contenedores virtuales

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	8 h.	7 h.	15 h.
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	1 h.	2 h.	3 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	2 h.	4 h.	6 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	4 h.	1 h.	5 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo	11 h.	10 h.	21 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	40%
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	20%
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	40%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

HL - Horas lectivas: 26 h.

HNL - Horas no lectivas: 24 h.

HT - Total horas: 50 h.

RA313 Es capaz de crear sistemas automáticos de aprovisionamiento de la infraestructura de aplicaciones escalables, flexibles y de alta disponibilidad, afrontando la problemática o el proyecto individualmente y en grupo

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	6 h.	16 h.	22 h.
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	1 h.	4 h.	5 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	3 h.	2 h.	5 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo	3 h.	10 h.	13 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	40%
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	20%
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	40%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

HL - Horas lectivas: 13 h.

HNL - Horas no lectivas: 32 h.

HT - Total horas: 45 h.

CONTENIDOS

1. Conceptos básicos Contenedores Docker
2. Conceptos básico de gestión de Clusters.
3. Conceptos básicos del CLOUD COMPUTING
4. Aprovisionamiento

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos

Plataforma Moodle
Presentaciones en clase
Realización de prácticas en ordenador

Bibliografía

http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_Ink.pl?grupo=MASTERDATUANALISIA11&ejecuta=25&