

[GIE203] REDES DE COMUNICACIONES II

DATOS GENERALES

| | | | |
|-------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|
| Titulación | GRADO EN INGENIERÍA EN INFORMÁTICA | Materia | "SISTEMAS OPERATIVOS, SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y REDES" |
| Semestre | 2 | Curso | 2 |
| Carácter | OBLIGATORIA | Mención / Especialidad | |
| Plan | 2017 | Modalidad | Presencial adaptado |
| Créditos | 4,5 | H./sem. | 3,75 |
| | | Idioma | EUSKARA |
| | | Horas totales | 67,5 h. lectivas + 45 h. no lectivas = 112,5 h. totales |

PROFESORES

GOMEZ DIEZ, CARLOS PEDRO

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

Conocimientos

(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

GIE206 - Capacidad para diseñar, desplegar, administrar y gestionar redes de computadores.

GIE401 - Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.

GIE402 - Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.

GENERAL

GIGC01 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

GIGC06 - Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes

GIGC07 - Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

GIGC10 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática

BÁSICA

G_CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

G_CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RG201 Coordina su trabajo con los demás miembros del equipo, contribuye en su equipo al desarrollo de las tareas a realizar y la creación de un buen clima de trabajo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

| | HL | HNL | HT |
|--|------|------|------|
| Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos | 1 h. | 1 h. | 2 h. |

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

Observaciones: Es evaluación continua.

P

100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 2 h.

RG202 Toma decisiones y valora las posibles consecuencias de la alternativa seleccionada.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

| | HL | HNL | HT |
|--|------|------|------|
| Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos | 1 h. | 1 h. | 2 h. |

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

Observaciones: Es evaluación continua.

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 2 h.

RG194 Análisis de los impactos de los ODS en el proyecto realizado

ACTIVIDADES FORMATIVAS

| | HL | HNL | HT |
|--|------|-----|------|
| Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos | 2 h. | | 2 h. |

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

Observaciones: Es evaluación continua.

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 0 h.

HT - Total horas: 2 h.

RG204 Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de forma eficaz, y haciendo un uso correcto del lenguaje, por escrito.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

| | HL | HNL | HT |
|--|------|------|------|
| Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos | 2 h. | 1 h. | 3 h. |

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

Observaciones: Es evaluación continua. Puede requerirse repetir el documento

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 3 h.

RG205 Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de forma eficaz, y haciendo un uso correcto del lenguaje de manera oral.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

| HL | HNL | HT |
|----|-----|----|
|----|-----|----|

Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos 2 h. 1 h. 3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

100%

(No hay mecanismos)

Observaciones: Es evaluación continua

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 3 h.

RG1220 Implementar y poner en marcha redes de comunicaciones de área extensa

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativos a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos 5 h. 10 h. 15 h.

Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control 2 h. 2 h.

Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales y/o simulados 10 h. 4 h. 14 h.

Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias 3 h. 1 h. 4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

75%

Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

25%

Observaciones: Se deberán presentar los alumnos/as con menos de un 5 en el Punto de control. El valor del Punto de control será del 25% y la recuperación 75%. La recuperación del punto de control se realizará junto con la defensa del proyecto. Proyecto: No habrá recuperación de la defensa individual.

Observaciones: Nota mínima:5

HL - Horas lectivas: 20 h.

HNL - Horas no lectivas: 15 h.

HT - Total horas: 35 h.

RG1234 Diseñar redes de comunicaciones de área extensa (WAN) y realizar una simulación de su funcionamiento

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativos a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos 2 h. 5 h. 7 h.

Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control 2 h. 2 h.

Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales y/o simulados 9 h. 6 h. 15 h.

Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias 8,5 h. 3 h. 11,5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

20%

Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

80%

Observaciones: Se deberán presentar los alumnos/as con menos de un 5 en el Punto de control. El valor del Punto de control será del 25% y la recuperación 75%. La recuperación del punto de control se realizará junto con la defensa del proyecto. Proyecto: No habrá recuperación de la defensa individual.

Observaciones: Nota mínima: 5

HL - Horas lectivas: 21,5 h.

HNL - Horas no lectivas: 14 h.

HT - Total horas: 35,5 h.

RG1235 Analizar e implementar los requisitos de seguridad de una red WAN y conocer redes industriales

ACTIVIDADES FORMATIVAS

| | HL | HNL | HT |
|--|------|------|-------|
| Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control | 2 h. | | 2 h. |
| Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales y/o simulados | 9 h. | 5 h. | 14 h. |
| Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias | 7 h. | 7 h. | 14 h. |

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

Observaciones: Nota mínima: 5

100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

Observaciones: Se deberán presentar los alumnos/as con menos de un 5 en el Punto de control. El valor del Punto de control será del 25% y la recuperación 75%. La recuperación del punto de control se realizará junto con la defensa del proyecto. Proyecto: No habrá recuperación de la defensa individual.

HL - Horas lectivas: 18 h.

HNL - Horas no lectivas: 12 h.

HT - Total horas: 30 h.

CONTENIDOS

1. OSPF
2. ACL
3. NAT
4. WAN
5. VPN
6. QoS
7. Administración de red
8. Diseño de red
9. Detección y solución de problemas de red
10. Virtualización de red
11. Automatización de red
12. Redes industriales
13. Tecnologías Inalámbricas

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos

Plataforma Moodle
 Laboratorios
 Apuntes de la asignatura

Bibliografía

http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_Ink.pl?grupo=INFORMATICA22&ejecuta=10&