

## [GIFF01] KOMUNIKAZIO SAREEN OINARRIAK

### DATU OROKORRAK

|   |   |
|---|---|
| <b>Titulazioa</b> INFORMATIKAKO INGENIARITZA GRADUA | <b>Arloa</b> SISTEMA OPERATIBOAK, BANATUAK ETA SAREAK                                 |
| <b>Seihilabetea</b> 1                               | <b>Ikasturtea</b> 1   |
| <b>Izaera</b> DERRIGORREZKOA                        | <b>Aipamena / Espezialitatea</b>  |
| <b>Plana</b> 2008                                   | <b>Hizkuntza</b> EUSKARA  |
| <b>Kredituak</b> 6                                  | <b>Ordu/aste</b> 5,28   |
|   | <b>Orduak guztira</b> 95 irakastordu + 55 irak. gabeko ordu = <b>150 ordu guztira</b> |

### IRAKASLEAK

GOMEZ DIEZ, CARLOS PEDRO

### BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>Ikasgaiak</b>  | <b>Ezagutzak</b>                    |
| (Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea) | (Ez da aurretiko ezagutzarik behar) |

### KONPETENTZIAK

| KONPETENTZIAK  | ECTS     |
|--|----------|
| G11109 - Lana argi, zehatz eta modu egituratuan komunikatzea, bai ahoz bai idatziz, ingeniartzaren esparruan formari dagokionez erabiltzen diren estandarrak errespetatuz. | 0,4      |
| G11108 - Ingeniartzaren arloko diziplina arteko problemak ebaztea, lantaldeetan parte hartuz proiektuen bitartez eta teoria eta prozesurik garrantzitsuenak erabiliz.      | 0,4      |
| G11107 - Sistema informatikoak eta komunikazio sistemak interkonektatzeko sistemak eta gailuak diseinatzeko eta konfiguratzeko dituzten.                                   | 5,2      |
| <b>Guztira:</b>  | <b>6</b> |

### IKASTE-EMAITZAK

**RG1171** Datu sareen egitura ezagutzen du, bere elementuak eta funtzionatzeko printzipioak identifikatuz.

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK  | IO    | IG    | OG    |
|--|-------|-------|-------|
| Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan. | 10 h. | 10 h. | 20 h. |
| Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea.                                       | 20 h. | 5 h.  | 25 h. |

| EBALUAZIO-SISTEMAK   | P   | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK |
|--|-----|----------------------------|
| Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.                        | %50 | Froga Laborategian         |
| Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei eta laborategiko praktikei buruz. | %50 | <b>Oharrak:</b>            |

**Oharrak:**

**IO - Irakastorduak:** 30 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 15 h.  
**OG - Orduak guztira:** 45 h.

**RG1172** Eremu lokaleko sareak diseinatu, inplementatu eta probatzen ditu, sareko gailuak konfiguratzeko (routerrak, switchak), banabide estatikoko zein dinamikoko moduak aplikatuz.

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK  | IO    | IG    | OG    |
|--|-------|-------|-------|
| Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea. | 40 h. | 10 h. | 50 h. |

| EBALUAZIO-SISTEMAK  | P    | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK      |
|---|------|---------------------------------|
| Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa. | %100 | [!] <i>Defensa del proyecto</i> |
|   |      | <b>Oharrak:</b>                 |

**Oharrak:**

**IO - Irakastorduak:** 40 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 10 h.  
**OG - Orduak guztira:** 50 h.

**RG1173** TCP/IP sare bat segmentatzen du VLSM eta CIDR aplikatuz errendimendua handitzeko eta norabidetzeko espazioa hobeto erabiltzeko.

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK  | IO    | IG   | OG    |
|--|-------|------|-------|
| Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan. | 10 h. | 5 h. | 15 h. |
| Ariketak egitea banaka eta taldean.  | 15 h. | 5 h. | 20 h. |

| EBALUAZIO-SISTEMAK   | P    | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK |
|--|------|----------------------------|
| Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen. | %100 | Idatzizko froga            |
| <b>Oharrak:</b>  |      |                            |

IO - Irakastordua: 25 h.

IG - Irak. gabekoak: 10 h.

OG - Orduak guztira: 35 h.

**RG181** Problema taldean analizatzen du, eta alderdi nagusiak identifikatzen ditu, eta irtenbideak proposatzen ditu teoria, teknika eta prozesu egokiak aplikatuz, argudioen eta adostasunaren bitartez.

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK  | IO | IG   | OG   |
|--|----|------|------|
| Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea. |    | 5 h. | 5 h. |

| EBALUAZIO-SISTEMAK  | P    | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK       |
|---|------|----------------------------------|
| Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa. | %100 | Bigarren Seihilabeteko proiektua |
| <b>Oharrak:</b>   |      |                                  |

IO - Irakastordua: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 5 h.

OG - Orduak guztira: 5 h.

**RG182** Ideia garatu eta inplementatzen du, eta lortutako emaitzak balioztatzen ditu eta aurreikusitako helburua lortu dela egiaztatzen du.

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK  | IO | IG   | OG   |
|--|----|------|------|
| Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea. |    | 5 h. | 5 h. |

| EBALUAZIO-SISTEMAK  | P    | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK       |
|---|------|----------------------------------|
| Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa. | %100 | Bigarren Seihilabeteko proiektua |
| <b>Oharrak:</b>   |      |                                  |

IO - Irakastordua: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 5 h.

OG - Orduak guztira: 5 h.

**RG191** Txosten teknikoak argi, zehatz eta modu egituratuan erredaktatzen ditu, ezarritako baldintzak betez.

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK  | IO | IG   | OG   |
|--|----|------|------|
| Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea. |    | 5 h. | 5 h. |

| EBALUAZIO-SISTEMAK  | P    | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK       |
|---|------|----------------------------------|
| Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa. | %100 | Bigarren Seihilabeteko proiektua |
| <b>Oharrak:</b>   |      |                                  |

IO - Irakastordua: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 5 h.

OG - Orduak guztira: 5 h.

**RG192** Lana jendaurrean aurkezten eta defendatzen du, argi, zehatz eta modu egituratuan, ikusmeneko euskarri egokia erabiliz, ezarritako espezifikazioen arabera.

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK  | IO | IG   | OG   |
|--|----|------|------|
| Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea. |    | 5 h. | 5 h. |

| EBALUAZIO-SISTEMAK  | P    | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK       |
|---|------|----------------------------------|
| Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa. | %100 | Bigarren Seihilabeteko proiektua |
| <b>Oharrak:</b>   |      |                                  |

IO - Irakastordua: 0 h.  
IG - Irak. gabekoak: 5 h.  
OG - Orduak guztira: 5 h.

## EDUKIAK

### **1. Gaia: Etxebizitza eta enpresa txikitako NETWORKING**

1. ORDENAGILUA PERTSONALAREN HARDWARE-A
2. SISTEMA BANATUAK
3. SAREKO KONEXIOA
4. ISP BIDEZ INTERNETEKO KONEXIOA
5. SAREAREN HELBIDERATZEA
6. SAREKO SERBITSUAK
7. HARIRIKGABEKO TEKNOLOGIAK
8. OINARRIZKO SEGURTASUNA
9. SAREKO ARAZOEN EBAZPENEA

### **2.Gaia: ISP edo enpresa txiki edo ertain batetan lana egitea**

1. INTERNET ETA BERE ERALBIPENAK
2. EUSKARRI TEKNIKOA
3. SAREKO EGUNERAKETA BATEKO PLANGINTZA
4. HELBIDERATZEAREN ESTRUKTURAKO PLANGINTZA
5. SAREKO GAILUEN KONFIGURAZIOA
6. ROUTING
7. ISP ZERBITZUAK
8. INTENETEKO(ISP) ZERBITZUETAKO HORNITZAILEEN ERANTZUKIZUNA
9. TROUBLESHOOTING

## BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

| Baliabide didaktikoak | Bibliografia   |
|-----------------------|--|
| Praktikako koadernoak | Networking for Home and Small Businesses, CCNA Discovery Learning Guide (ISBN-13: 9781587132094) |