

## [GIF105] SISTEMA ERAGILEAK

### DATU OROKORRAK

<b>Titulazioa</b>	INFORMATIKAKO INGENIARITZA GRADUA	<b>Arloa</b>	SISTEMA OPERATIBOAK, BANATUAK ETA SAREAK
<b>Seihilabetea</b>	1	<b>Ikasturtea</b>	3
<b>Izaera</b>	DERRIGORREZKOA	<b>Aipamena / Espezialitatea</b>	
<b>Plana</b>	2014	<b>Hizkuntza</b>	CASTELLANO/EUSKARA
<b>Kredituak</b>	6	<b>Orduak guztira</b>	78 irakastordu + 72 irak. gabeko ordu = <b>150 ordu guztira</b>
	<b>Ordu/aste</b>		4,33

### IRAKASLEAK

ELKOROBARRUTIA LETONA, XABIER

### BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
PROGRAMAZIOA II MIKROPROZESADOREAK PROGRAMAZIOA I	C lengoia programatzea

### KONPETENTZIAK

#### VERIFICA KONPETENTZIAK

##### ESPEZIFIKOAK

**GICE03** - Eremu guztietan proiektu, zerbitzu eta sistema informatikoak planifikatu, sortu, zabaldu eta zuzentzeko gaitasuna, haiek abian jarri eta etengabe hobetzeko lanak gidatuta eta haien eragin ekonomiko eta soziala baloratuta

**GICE12** - Sistema Eragileen ezaugarriak, funtzionalitateak eta egitura ezagutzea, eta horien zerbitzuetan oinarritutako aplikazioak diseinatu eta inplementatzea

**GICE13** - Programazio paraleloaren, konkurrentearen, banatuaren eta denbora errealekoarekin funtsezko printzipioak meta oinarritzko teknikak ezagutzea eta aplikatzea

##### OROKORRAK

**GIGC06** - Sistema edo arkitektura informatiko zentralizatuak edo banatuak sortu eta garatzeko ahalmena. Hardwarea, softwarea eta sareak integratuz

**GIGC10** - Neurketak, kalkuluak, balorazioak, tasazioak, peritazioak, azterketak, txostenak, zereginen planifikazioa eta informatikako anteko beste lan batzuk egiteko ezagutzak

##### ONARRIZKOAK

**G\_CB3** - Ikasleek datu esanguratsuk biltzeko eta interpretatzeko gaitasuna izatea (eskuarki beren ikasketa eremuaren barruan), iritziak emateko eta hausnarketa bat egiteko, izaera sozial, zientifiko edo etikoko gai garrantzitsuetan.

### IKASTE-EMAITZAK

**RG13001** Sinkronizazioko algoritmo egokiak erabiltzen daki aplikazio baten sinkronizazio arazoei erantzuteko eta semaforoak erabiliz konpontzeko

#### FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.

**IO**

26 h.

**IG**

20 h.

**OG**

46 h.

#### EBALUAZIO-SISTEMAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen.

**P**

%100

#### ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

proba berri bat

**Oharrak:**

**Oharrak:**

**IO - Irakastorduak:** 26 h.

**IG - Irak. gabekoak:** 20 h.

**OG - Orduak guztira:** 46 h.

**RG13002** Sinkronizazioko algoritmo egokiak erabiltzen daki aplikazio baten sinkronizazio arazoei erantzuteko eta monitoreak eta mezu ilarak erabiliz konpontzeko

#### FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.

**IO**

25 h.

**IG**

17 h.

**OG**

42 h.

#### EBALUAZIO-SISTEMAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzen.

**P**

%100

#### ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

proba berri bat

**Oharrak:**

**Oharrak:**

**IO - Irakastorduk:** 25 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 17 h.  
**OG - Orduak guztira:** 42 h.

**RG13003** Sistema eragile batean prozesuak eta memoria nola kudeatzen diren daki

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.		27 h.	10 h.	37 h.
<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>		
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko.	%100	proba berri bat		
<b>Oharrak:</b>		<b>Oharrak:</b>		
<b>IO - Irakastorduk:</b> 27 h.				
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 10 h.				
<b>OG - Orduak guztira:</b> 37 h.				

**RG13161** Informazio iturri askotarikoak eta fidagarriak erabiltzen ditu proposatutako soluzioari euskarria emateko.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Proiektuak eta txostenak, banaka zein taldean egindakoak, garatzea, idaztea eta aurkeztea.			5 h.	5 h.
<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>		
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%100	(Ez dago mekanismorik)		
<b>Oharrak:</b>		<b>Oharrak:</b>		
<b>IO - Irakastorduk:</b> 0 h.				
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 5 h.				
<b>OG - Orduak guztira:</b> 5 h.				

**RG13162** Lortutako informazioa modu kritikoak aztertu eta ebaluatzen du eta hortik abiatuta informazio propioa sortzen du.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Proiektuak eta txostenak, banaka zein taldean egindakoak, garatzea, idaztea eta aurkeztea.			6 h.	6 h.
<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>		
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%100	(Ez dago mekanismorik)		
<b>Oharrak:</b>		<b>Oharrak:</b>		
<b>IO - Irakastorduk:</b> 0 h.				
<b>IG - Irak. gabekoak:</b> 6 h.				
<b>OG - Orduak guztira:</b> 6 h.				

**RG13171** Arazoa edo beharra aztertzen du eta proiektuaren helburuak definitzen ditu, eta horien lorpen maila eta eragin ekonomikoa eta soziala ebaluatzen du

FORMAZIO-AKTIBITATEAK		IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.			7 h.	7 h.
<b>EBALUAZIO-SISTEMAK</b>	<b>P</b>	<b>ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK</b>		
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%100	(Ez dago mekanismorik)		
<b>Oharrak:</b>		<b>Oharrak:</b>		

**IO - Irakastorduak:** 0 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 7 h.  
**OG - Orduak guztira:** 7 h.

**RG172** Proiektua antolatzen du, rol eta funtzio teknikorik garrantzitsuenak identifikatuz, eta lortutako kooperazio maila ebaluatzen du.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		7 h.	7 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%100	(Ez dago mekanismorik)
<b>Oharrak:</b>		<b>Oharrak:</b>

**IO - Irakastorduak:** 0 h.  
**IG - Irak. gabekoak:** 7 h.  
**OG - Orduak guztira:** 7 h.

## EDUKIAK

- 1.-Prozesu eta hariak. Egoera ereduak.
- 2.-Elkarrekiko exklusioa y sinkronizazioa semaforo bidez
- 3.-Elkarrekiko exklusioa y sinkronizazioa monitore bidez
- 4.-Elkarrekiko exklusioa y mezu-ilara bidez
- 5.-Problemas arketipikoak: produktore/kontsunitzaile, irakurle/idazle.
- 6.-Elkarblokeoa eta inanizioa
- 7.-Memoriaren kudeaketa eta memoria birtuala

## BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Ikasgaiaren apunteak	Operating Systems: Internals and Design Principles. William Stallings. Pearson 2014