



<b>NOMBRE DEL CENTRO/ IKASTETXEAREN IZENA</b>	<b>IES UNI Eibar-Ermua BHI</b>	<b>CÓDIGO CENTRO/ ZENTRU-KODEA</b>	<b>012053</b>
<b>DEPARTAMENTO/SAILA</b>	<b>INFORMATIKA</b>		
<b>CURSO/IKASTURTEA</b>	<b>2022-2023</b>		<b>Página 1 de 6</b>

<b>PROGRAMACIÓN/ PROGRAMAZIOA</b>			
<b>MÓDULOS/ MODULUAK</b>	Datu Atzipena, Interfazeen Garapena, Zerbitzu eta Prozesuen Programazioa, Enpresa Kudeaketarako Sistemak eta Multimedia eta Mobilentzako Garapena		
<b>CICLO FORMATIVO/ HEZIKETA ZIKLOA</b>	<b>DAM</b>	<b>GRADO/ 2 MAILA</b>	<b>FECHA DE REVISIÓN/ 2022/04/26 BERRIKUSKETA DATA</b>
<b>PROFESOR/ES/AS IRAKASLEA/K</b>	Idoia Madariaga, Urko Tamayo, Gorka Elorza eta Izaskun Kortabitarte		

**OBJETIVOS DEL CICLO FORMATIVO, RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO / HEZIKETA ZIKLOAREN HELBURUAK, MODULU IKASKUNTZAREN EMAITZAK ETA EBALUAZIO-IRIZPIDEAK.**

450/2010 DEKRETUAK, apirilaren 16koa, PAG tituluari dagokion curriculumak ezartzen du, heziketa zikloaren helburuak, modulu ikaskuntzaren emaitzak eta ebaluazio-irizpideak adieraziz.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS: SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN / IKASKETA EMAITZAK ETA EDUKIAK: SEKUENTZIAZIOA ETA DENPORALIZAZIOA.**

Ikasketa emaitzak eta edukiak "Kronograma-ErronkenMapa.xlsx" dokumentuan zehazten dira.

**METODOLOGÍA GENERAL DEL CURSO / KURTSOAREN METODOLOGIA OROKORRA**

ETHAZI metodologia erabiliko da, eronkak garatzeko elkarlaneko ikaskuntzan oinarritua. Metodologia horrek ikasleek aktiboki erronka bakoitzari irtenbide egokiena bilatzea eskatzen du.

Erronka bakoitzak bere dokumentazioa izango du. Bertan, erronka bakoitzaren helburua eta landu beharreko ikaskuntzaren emaitzekin duten lotura azalduko da. Era berean, egin beharreko urratsak azalduko dira eta ETHAZI metodologian, urrats horiek 11 zatitan banatuta daude:

- Erronka planteatu
- Erronkarekin identifikatu eta konektatu
- Parametroak ezarri
- Informazioa lortu
- Alternatibak sortu
- Proposamenak aurkeztu
- Proposamenak hautatu
- Ekintzak planifikatu
- Ekintzak gauzatu
- Emaitzak azaldu
- Emaitzen ebaluazioa

**RECURSOS GENERALES / BALIABIDE OROKORRAK**

ETHAZI metodologiaren barruan, autoikaskuntza da oinarrietako bat, beraz, irakaslea ez da informazioa jasotzeko elementu bakarra. Baliabide hauek erabiliko dira:



<b>NOMBRE DEL CENTRO/ IKASTEXEAREN IZENA</b>	<b>IES UNI Eibar-Ermua BHI</b>	<b>CÓDIGO CENTRO/ ZENTRU-KODEA</b>	<b>012053</b>
<b>DEPARTAMENTO/SAILA</b>	<b>INFORMATIKA</b>		
<b>CURSO/IKASTURTEA</b>	<b>2022-2023</b>		<b>Página 2 de 6</b>

**Hardwarea:** Ikasle bakoitzak bere ordenagailua edukiko du. Gelan behar den beste materiala egongo da: zerbitzariak, switch, proiektorea, internet konexioa.

**Softwarea:** Behar diren sistema eragileak, frameworkak, Cloud zerbitzuak, errepositorioak, Moodle.

**Bibliografia:** Behar diren apunteak, liburuak, ahal dela Moodle-en partekatuta.

### **ACTIVIDADES (RETOS) / [AKTIBITATEAK \(ERRONKAK\)](#)**

"Kronograma-ErronkarenMapa-dam.xlsx" dokumentuan ezarritako erronkak gai bati buruz izango dira eta fase bitan banatuta landuko dira. Gai orokorra hau da: "Talde bakoitzak itxurazko enpresa bateri zerbitzu informatikoa emango dio enpresa kudeatzeko sistema ezarri".

Hauek dira erronkak:

- **Erronka 1:** Itxurazko enpresako ERP sistema ezarri eta komertzialentzat aplikazio berria egin. Enpresako gerentearentzak aginte koadroa sortu
- **Erronka 2:** Enpresarako joko txapelketa prestatu eta web interfaze batetik datuak bistaratu REST API erabiliz

Erronka bakoitzaren informazio zehatza "Irakaslearen Txostena" dokumentuan dago eta helbide honetan aurkitzen dira:

[2.12 DM3 – Plataforma Anitzeko Aplikazioen Garapena > 00 Erronkak > DAM2\\_2022-23](#)

### **EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS / [MODULUEN EBALUAZIOA ETA KALIFIKAZIOA](#)**

#### • **Evaluación inicial / [Hasierako ebaluazioa](#)**

Hasierako egunetan irakasleek ikasleen maila aztertuko dute, galdera aproposak eginda edota adibideen ebazpenak egiaztatuz. Ez du eraginik ebaluazioan

#### • **Sistema de calificación / [Kalifikazio-sistema](#)**

Modulu bakoitzarentzako irizpide nagusiak

Klasera agertzen diren ikasleak (ikastorduen gutxieneko %80ra) Ebaluazio Jarraia izateko eskubidea izango dute. Kalifikazio hau kurtsoan zeharreko ebaluazioen noten batzbesteko haztatua (ponderada) eginez kalkulatu da.

o Modulu guztietan orokorrean honako pisu hauek ezartzen dira nota osatzeko:

- o %60 Erronkaren edo Erronken nota (bat baino gehiago badago, haztatua (ponderatua) izango da).
- o %40 modulu bakoitzeko proba espezifikoaren nota. Derrigorrezkoa da 5 ataratzea batzbestekoa kalkulatzeko.

o 1. Ebaluazioko nota soilik jarraipenerako nota bat da. Lehen finaleko nota erronken noten arabera kalkulatu da, ez 1. ebaluazioko nota honen arabera.

o 1. Finaleko nota kalkulatzeko:



<b>NOMBRE DEL CENTRO/ IKASTEXEAREN IZENA</b>	<b>IES UNI Eibar-Ermua BHI</b>	<b>CÓDIGO CENTRO/ ZENTRU-KODEA</b>	<b>012053</b>
<b>DEPARTAMENTO/SAILA</b>	<b>INFORMATIKA</b>		
<b>CURSO/IKASTURTEA</b>	<b>2022-2023</b>		Página 3 de 6

- %60 Erronken nota (ikasturte osoan egindako erronken batzbesteko haztatua (ponderatua)). Erronkak berreskuratzeko lan berezi bat egin beharko du.
  - %40 proba espezifikoen nota. Derrigorrezkoa da 5 ataratzea batzbestekoa kalkulatzeko eta bestela gehienezko nota 4 izango da.  
Lehen edo bigarren ebaluazioko azterketak gainditu ez dituzten ikasleek, Lehen Finaleko azterketara aurkeztu beharko dira gainditu gabeko edukiarekin.
- o 2. Finaleko nota kalkulatzeko:
- o Lehen Finala gainditu ezean, ikaslea Bigarren Finalera aurkeztu beharko da ikasgaiko eduki guztiarekin. Ikasgaiko notaren %100 bigarren finaleko azterketako nota izango da.

Hutsegiteen %20 gainditzin duten ikasleek galdu egingo dute Etengabeko Ebaluaziorako eskubidea. Ikasle hauei aurretik ebaluatutakoa mantentzen zaie (Erronketako notak eta 1. ebaluazioko azterketako nota) eta ebaluatu gabe dauden proben portzentaia 1. Finaleko Azterketan gehitzen da.

Kalifikazio baten behin betiko emaitza dezimalak dituen zenbaki bat bada, biribilketa egingo da, 4.5-5.0 tartean izan ezik. (Adibidea: 5.5 6 izango da, 4.7 4), kalifikazio partzialen kasuan, ondorengo kalkuluetarako erreferentziatzat hartuko den balioa benetako balioa izango den ala ez kontuan hartu gabe.

DUAL-ean dauden ikasleen nota gainontzeko ikaskideen nota bezala kalkulatu da.

### **Errepikatzaileen ebaluazioa:**

#### **Modulu guztietan:**

**Ebaluazio Jarraiaren eskubidea gainontzeko ikaskideen bezala dute.**

- o Ikasturtea bi ebaluaziotan banatzen da: 1. ebaluazioa eta 1. Finala.
- o Ebaluazio bietan honako pisu hauek ezartzen dira nota osatzeko:
  - %60 Ariketen nota (bat baino gehiago badago, haztatua (ponderatua) izango da).
  - %40 proba espezifikoen nota (derrigorrezkoa da 5 ataratzea proba espezifikoa batzbestekoa kalkulatzeko eta bestela gehienezko nota 4 izango da).
- o 1. Finalean:
  - Aurretik zerbait gaindituta ez badago (1. ebaluazioko ariketak edo azterketa, bigarren ebaluazioko ariketak), momentu honetan berreskuratzeko aukera edukiko du:
    - o Ariketak: lan berezi bat eskatuko zaio ikasleari eta azterketa data orduko entregatu beharko du.
    - o 1. ebaluazioko azterketa: 1. Finaleko azterketara aurkeztu beharko da gainditu gabeko edukiarekin.
    - o Nota kalkulatzeko portzentai berdinak mantenduko dira, %60 ariketak (ebaluazio bietako batzbestekoa, berdina da ariketak edo berreskuratzeko lana bada) eta %40 azterketa (azterketa bien batzbestekoa edo 1. Finaleko azterketaren nota, berreskuratzeko proba bada).



<b>NOMBRE DEL CENTRO/ IKASTETXEAREN IZENA</b>	<b>IES UNI Eibar-Ermua BHI</b>	<b>CÓDIGO CENTRO/ ZENTRU-KODEA</b>	<b>012053</b>
<b>DEPARTAMENTO/SAILA</b>	<b>INFORMATIKA</b>		
<b>CURSO/IKASTURTEA</b>	<b>2022-2023</b>		<b>Página 4 de 6</b>

- Aurretik dena gaitututa badago, nota, ebaluazio bietako batazbestekoa izango da, biak gaitututa badira, bestela gehienezko nota 4 izango da.

o 2. Finalean:

- Lehen finala gaitutu ezean, ikaslea Bigarren Finalera aurkeztu beharko da ikasgaiko eduki guztiarekin. Ikasgaiko notaren %100-a bigarren finaleko azterketako nota izango da.

**Hutsegiteen %20 gaitututa duten ikasleek galdu egingo dute Etengabeko Ebaluaziorako eskubidea eta gainontzeko ikaskideen arau berdina aplikatzen dira.**

Kalifikazio baten behin betiko emaitza dezimalak dituen zenbakiarekin gainontzeko ikaskideen bezala jotuko da.

Erronka bakoitzean, ikasle batek ikasgai bakoitzean jasoko duen nota horrela kalkulatu da:



<b>NOMBRE DEL CENTRO/ IKASTETXEAREN IZENA</b>	<b>IES UNI Eibar-Ermua BHI</b>	<b>CÓDIGO CENTRO/ ZENTRU-KODEA</b>	<b>012053</b>
<b>DEPARTAMENTO/SAILA</b>	<b>INFORMATIKA</b>		
<b>CURSO/IKASTURTEA</b>	<b>2022-2023</b>		<b>Página 5 de 6</b>

	<b>TALDEKO NOTA (Konpetentzia Teknikoak)</b>		<b>BAKARKAKO NOTA (Zeharkako konpetentziak)</b>		
Ehuneko ak	%50		%50		
	%15	%35	%10	%10	%30
Kontzept ua	Erronkako garapen nota (gehigarriak, aurkezpena,... )	Ikasgaiko nota teknikoak	Autoebaluazioa	Koebaluazioa	Irakasle guztiek
Nork ebaluatze n du?	Irakasle guztiek	Ikasgai bakoitzeko irakarleak	Ikasle bakoitzak bere burua ebaluatuko du	Erronkako taldekideek	Irakasle guztiek
Ebaluatu beharrek o errubrika	OROKORRAK	IKASGAIKO ARLO TEKNIKOAK	ZEHARKAKOA K	ZEHARKAKOA K	ZEHARKA KOAK

- **Sistema de recuperación / Errekuperazio-sistema**

**Procedimiento para las reclamaciones a las calificaciones en el centro / Kalifikazioen barne-erreklamazio prozedura**

**ROF - Art. 63 / AJA – 63. Art.**

Kexa akademikoak, irakaslearekin, tutorearekin, sailarekin, Ikasketaburuarekin, ebaluazio bilerarekin eta Inspektzioarekin bideratuko dira.



<b>NOMBRE DEL CENTRO/ IKASTETXEAREN IZENA</b>	<b>IES UNI Eibar-Ermua BHI</b>	<b>CÓDIGO CENTRO/ ZENTRU-KODEA</b>	<b>012053</b>
<b>DEPARTAMENTO/SAILA</b>	<b>INFORMATIKA</b>		
<b>CURSO/IKASTURTEA</b>	<b>2022-2023</b>		<b>Página 6 de 6</b>

#### **ACACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES/**

#### **EKINTZA OSAGARRI ETA ESKOLAZ KANPOKOAK**

Programazio hau egiterakoan ez dago ezer berezirik planifikatuta, baina ikasturtean zehar, aukera sortzen bada, parte hartzearen egokitasuna aztertuko da.

Ikasturte honetan Agenda 30ean, garapen iraunkorreko 17 helburuak landuko ditugu zeharka, jasagarritasuna oinarritzat hartuz