

## Lehenengo praktika

Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritzako  
Gradua

Proiektuen Kudeaketa

---

## Lehenengo mugarrria

---

*Urko Bidaurre*

**Irakaslea**

Ana Jesus Armendariz

2026.eko urtarrilaren 22

## Gaien aurkibidea

<b>1</b>	<b>Lehen fasea: Helburuaren eta testuinguruaren analisisa</b>	<b>3</b>
1.1	Helburu akademikoa . . . . .	3
1.2	Beste jarduera eta konpromiso batzuk . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Bigarren fasea: Arriskuen identifikazioa eta analisisa</b>	<b>3</b>
2.1	Arriskuen identifikazioa . . . . .	3
2.2	Probabilitatea eta inpaktua . . . . .	3

## 1 Lehen fasea: Helburuaren eta testuinguruaren analisisa

Lehen fase honetan, Proiektuen Kudeaketa irakasgaian xxxx nota eta lauhilekoan zehar denbora eskaini behar zaien gainontzeko jarduerak identifikatuko dira.

### 1.1 Helburu akademikoa

### 1.2 Beste jarduera eta konpromiso batzuk

Jarduera	Asteko dedikazioa
Erabakiak Hartzeko Euskarri Sistemak, Klaseak	4 ordu
Erabakiak Hartzeko Euskarri Sistemak, Klasetik kanpo	2 ordu
Datu-baseen Kudeaketa, Klaseak	4 ordu
Datu-baseen Kudeaketa, Klasetik kanpo	2 ordu
Proiektuen Kudeaketa, Klaseak	4 ordu
Proiektuen Kudeaketa, Klasetik kanpo	2 ordu
Web Sistemak, Klaseak	4 ordu
Web Sistemak, Klasetik kanpo	2 ordu
Enpresak Kudeatzeko Softwarea, Klaseak	4 ordu
Enpresak Kudeatzeko Softwarea, Klasetik kanpo	2 ordu
Musika akademia	1 ordu
Musika, Klasetik kanpo	1 ordu
Kirol jarduera	10 ordu
Lan praktikak	15 ordu
Klaserako bidaiak	5 ordu
<b>GUZTIRA</b>	<b>62 ordu</b>

**1 Taula:** Asteaz zeharreko jarduera eta konpromisoak, dagokien ordu kopuruarekin

## 2 Bigarren fasea: Arriskuen identifikazioa eta analisisa

Atal honetan, planifikatutako jarduerak eta ibilbide akademikoa kontuan hartuta, helburutzat ezarritako nota lortzea eragotz dezaketen arriskuak identifikatuko dira.

### 2.1 Arriskuen identifikazioa

### 2.2 Probabilitatea eta inpaktua

P/I	Baxua (1)	Ertaina (3)	Altua (5)
<b>Gertagaitz (1)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Erdia (3)</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>15</b>
<b>Probablea (5)</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

**2 Taula:** Arrisku matrizea probabilitate eta inpaktuaren arabera

*Cursiva*

**Negrita**

$$\begin{aligned}
\min \quad & Z = \sum_{i,j} c_{ij} x_{ij} \\
\text{non} \quad & \sum_j x_{ij} = 1 \quad \forall i \quad (\text{hiri guztiek esleipen bakarra}) \\
& \sum_i x_{ij} = 1 \quad \forall j \quad (\text{hiri bakoitza behin esleitua}) \\
& x_{ij} \in \{0, 1\} \quad \forall i, j
\end{aligned}$$

	1	2	3	...	$n$
1	0	$d_{12}$	$d_{13}$	...	$d_{1n}$
2	$d_{21}$	0	$d_{23}$	...	$d_{2n}$
3	$d_{31}$	$d_{32}$	0	...	$d_{3n}$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\ddots$	$\vdots$
$n$	$d_{n1}$	$d_{n2}$	$d_{n3}$	...	0

- <https://www.lystloc.com/blog/what-is-a-travelling-salesman-problem-tsp/>
- SYMPLEX: SIMPLEX SOLVER