

## KUDEAKETAREN ETA INFORMAZIO SISTEMEN INFORMATIKA. INGENIARITZA INFORMATIKOAN LEHEN URRATSAK!

- **Jakintza adarra:** Ingeniaritza eta Arkitektura
- **Campusa:** Bizkaia
- **Ikastegi antolatzailea:** Bilboko Ingeniaritza Eskola
- **Gradua/k:**  
Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritza
- **Garapen-lekua (helbidea):** Bilboko Ingeniaritza Eskola, II – I eraikina.  
Rafael Moreno "Pitxitxi", 3. Bilbo (Bizkaia)

### 1. JARDUERAREN DESKRIBAPEN LABURRA

---

Titulazioa zer den eta Gradu Amaierako Lanen aurkezpenaren bidez gure tituludunek garatzen dituzten gaitasun eta trebetasunak erakusten dira. Aurkezpenean parte hartzaileek lanak eskuragarri izango dituzte, bere funtzionamendua baiezatzeko.

Talde-jarduera bi, alde batetik parte hartzaileek robot txiki baten portaera programatu beharko dute, ondoren taldeen artean lehiatu ahal izateko eta ikusteko zeinek egiten duen programazio efektiboena. Beste aldetik, eurek programatuko dute joko bat ariketen bidez programazio bisuala erabiliz.

### 2. LANDUKO DIREN GAIAK/EDUKIAK

---

1. Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikako gradu-tituluaren egitura eta plangintza.
2. Karrera Amaierako Proiektu eta Gradu Amaierako Lanen erakusketa.
3. Programazioa azaltzeko klase bat.
4. Titulazioko ikasle, ikasle ohi eta irakasleekin networkinga.
5. Taldeko bi jarduera praktiko garatuko dira.

### 3. EGINGO DIREN EKINTZAK

---

Jarduera praktikoa egin aurretik, ikasleari Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikako gradu-tituluaren egitura eta plangintza azalduko zaizkio. Irakasgaiak xehatu eta ikasketen amaieran bereganatuko dituzten gaitasunak azalduko zaizkio, eta horrez gain, Informazio Sistemen metodologia eta berariazko teknologiaren ezaugarriak azalduko zaizkio.

Eskola honetako ikasleek garatutako Gradu Amaierako Lan batzuk erakustea eta bigarren hezkuntzako ikasleek elkarri eragitea da. Hala, informatika-ikasketak amaitzean, zertarako gai izango diren ikusi ahalko dute. Erakutsi nahi diren sistemek artean, besteak beste, negozioak kudeatzeko aplikazio informatikoak (online eta offline aplikazioak), hezkuntza-tresnak, aplikazio mugikorrak eta bideojokoak daude.

Bestalde, taldeko **bi jarduera** egin nahi dira egun honetan:

- **Lehenengoan** Moway eta Shpero markako mini-robot programagarriak erabiliko dira. Robot horiek bereziki hezkuntza- jarduerak garatzeko diseinatuta daude. Sentsoreei eta motorrari esker, mugitzeko gaitasuna dute.

Proposatutako jarduerarako, ikasleei oinarrizko jarraibide batzuk emango zaizkie, modu intuitibo eta grafiko batean, roboten portaera programa dezaten.

Zeregin zehatz bat proposatuko zaie, esaterako, robota labirinto batetik automatikoki ateraraztea. Talde bakoitzak bere robota nola portatzen den eta programan egindako aldaketen robotarengan nola eragiten duten ikusi ahalko du.

- **Bigarren talde-jardueraren** helburua ikasleak motibatzea da aplikazioak garatzeko aukera emanet, bereziki jokoak garatzeko aukera izango dute. Horretarako Scatch erabiliko dute, agindu oso errazekin.

Honekin ikasleei erakutsi nahi zaie programazioaren garrantzia, eta egunerokotasunean zein garrantzia duen.

Ikasleentzat lau ordu jarraian ekintza hauetan lan egitea gogorra denez, eta gainera beharrezkoan denez ikasleak eskola barruan mugitzea, ondo legoke networking bat egitea kafe eta pintxo bat emanet. Bertan harremana edukiko dute ikasle, ikasle ohi eta irakasleekin, edozein zalantza galdezko modua edukitzeko egoera informalago batean.

#### 4. EGUTEGIA ETA PLAZAK

Data	Hizkuntza	Txanda	Ordua	Plazak
2026-01-14	Gaztelania	Goizez	9:30-13:30	20
2026-01-15	Euskara	Goizez	9:30-13:30	20