

100. zenb.

XL. URTEA  
2022 UZTAILA-ABENDUA

ISSN 2530-3287

**Juan Ezeiza  
Gutiérrez**

Axular Lizeoa

[@axular\\_lizeoa](https://twitter.com/axular_lizeoa)

[jezeiza@axular.net](mailto:jezeiza@axular.net)

## Geure iturrietatik

# Ikastaro-txantiloia: Moodle plataforman irakasleen lana errazteko baliabidea

Moodle software askeko Ikaskuntza Kudeatzeko Sistema (*Learning Management System* - LMS) hedatuena da. Kode irekiko plataforma hain malgua da eta hainbeste aukera ematen ditu ezen sakontasunez erabiltzeko denbora luzea eta dedikazio handia eskatzen baititu. Txantiloia batek Moodle-rekin esperientzia mugatua edo bat ere esperientziarik ez duen irakaslearen lana erraztuko al luke? Horixe izan zen HABEren eskaera: txantiloia baten bidez irakasleen lana erraztea.

Artikulu honetan erronka horri erantzuteko lana nola garatu den azalduko da. *Ikasten* esparru jakinerako egindako lana bada ere, Moodle oinarri duen edozeinetan aplikagarria izan daiteke, kasuan kasuko egokitzapenak eginda.

### **Gako-hitzak**

ikastaroen antolaketa, jardun bikoa, LMS, Moodle, online

## 1. SARRERA

HABEren eskaerari erantzuteko abiapuntua, txantiloia irakasleei zertan lagun liezaiekeen aztertzea izan zen. Hasieratik argi izan nuen irakaslearen lana errazte aldera ikastaroak egitura xumea izan beharko lukeela. Bertan, baliabide eta jarduerak ohikoenak bakarrik txertatzea eta, aldezturik, horien ezarpen ohikoenak ere erabaki beharko nituzkeela pentsatu nuen. Horrela, irakasleak dena hutsetik sortu beharrean, kopiatu eta itsasteko moduko elementu-sorta eskainiko litzaioke.

Txantiloia batek ezin du inolaz ere Moodle-ren erabilera aurreratua ordezkatu. Hori ez da helburua, baizik eta abiapuntua eskaintzea irakaslea Moodle-ren ingurunean ohitu eta sakontzen joan dadin. Horregatik, baliabide eta jardueren ezarpen posible guztiak, elementuen arteko baldintzapenak (eskuragarritasun-mugak) edo gutxitan erabili ohi diren modulu eta blokeak ez dira txantiloian eskainiko. Era berean, txantiloia ezin da norberaren esperientziaren eta irakaskuntza-estiloaren gainekoa izan. Hori guztia dela-eta, oso ikuspegi orokor eta irekia eskaini behar du.

## 2. TXANTILOIAREN EDUKIA

Esan bezala, txantiloia eraginkorra izan dadin, Moodle-k eskaintzen dituen posibilitate guztien artean ohikoenak aukeratu behar genituen. Hona hemen hautatutakoaren berri.

### 2.1. FORMATUA

Formatu posible guztien artean (astekoa, forokoa, gai tolesgarriak, gai bakarrekoa...), "gai" formatua aukeratu dut erabiliena izateagatik eta, nire ustez, argia eta malgua delako. Horrela, ikastaroa ataletan banatzen da. Atal bakoitza gai edo lan-saio bati egokitu zaio. Bi azpiatal lehenetsi dira: baliabideak eta jarduerak.

Txantiloiak ikasleentzat ezkutuko gai berezi bat dauka. Bertan irakaslearentzako ereduak daude. Aurrerago ikusiko dugunez, horietako bat sortzeko nahikoa da bikoiztea eta kopiatu nahi den gaira eramatea.

### 2.2. ESKULIBURUA

Ez nuen eskuliburu luze eta korapilatsua idatzi nahi. Horren ordez, ikastaroa erabiltzeko prozedurak laburki azaldu eta, kasu gehienetan, jarraibideak gif animatu formatuko oso bideo motzez laguntzen dira. Moodle-ren "liburu" modulua erabili dut. Ezkutuko gaiaren kasuan bezala, ikasleek baliabide hau ezingo dute ikusi.

### 2.3. KOMUNIKAZIOA

Honen ardatzak bi foro, egunkaria eta mezularitza dira.

- **Lehen foroa.** Moodle-k lehenetsitakoa da. Bertan irakasleek bakarrik argitara dezakete. Helburua ohar eta berri garrantzitsuenak jakinaraztea da. Hortaz, ikasleei posta-helbideetara mezuen kopiak iritsiko zaizkie, baina ezingo dute erantzunik eman.
- **Bigarren foroa.** Partaide guztiek, irakasleek nahiz ikasleek, zalantzak eta ekarpenak trukatzeko erabiliko dute. Honen dinamizazioa ezinbestekoa da online irakaskuntza behar bezala kudeatzeko.
- **Egunkaria.** Ikaslearentzako hausnarketa-tresna da. Bertan ikasten ari denaz idatziko du (zailtasunak, erabilgarritasuna, kezka...). Irakasleak irakurri eta iruzkinak gehitu ahal izango ditu; baina, foroan ez bezala, ikaskideek ezingo dute edukia ikusi. Hortaz, egunkaria ikaslearen eboluzioaren lekukoa eta irakasleak gidatutako orientazio-eremua da.
- **Mezularitza.** Honen bidez, ikastaroko partaideen arteko mezu pribatuak bideratzen dira.

### 2.4. IKASTAROAREN AURKEZPENA

Honetarako bi baliabide hautatu dira: aurkezpen-liburua eta autoebaluazio-inkesta ("liburu" eta "feedback" moduluak, hurrenez hurren). "Liburu" moduluak kapitulutan banatutako testu eta multimedia-edukiak biltzen ditu. Hori dela-eta, apunteak eta argibideak eskaintzeko baliabide egokia da. "Feedback" modulua, berriz, inkestak sortzeko jarduera boteretsua da; izan ere, bederatzi galdera-mota biltzeaz gain emaitzak grafikoki aurreikusi eta kalkulu-orri batera esportatzeko aukerak eskaintzen ditu.

- **Aurkezpen-liburua.** Aurrez prestatutako atalak ditu: sarrera, helburuak, metodologia, ebaluazioa, iraupena eta komunikazioa. Horietako bakoitzaren deskribapenean zer egin behar den azaltzen da. Esaterako, hauxe da *Sarrera* ataleko testua: "Hemen ikastaroaren aurkezpen orokorra egingo duzu: zertan datzan, nolakoa izango den. Kontuan izan beste ataletan helburu, metodologia, ebaluazio eta iraupenaz xehetasun guztiak emango dituzula." Irakasleak testua bere ikastaroari dagokion informazioarekin ordezkatu beharko du, besterik ez.

- **Autoebaluazio-inkesta.** Ikastaroa hasi baino lehen ikasleen egoera ebaluatzen lagunduko digu. Bertan galderaren eredia dago irakasleak kopiatu eta nahi duen edukiez hornitu ahal izateko.

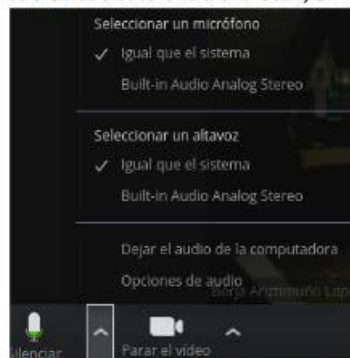
## 2.5. JARRAIBIDEAK

Atal honetan Ikasten plataforma eta Zoom bideokonferentzia-sistema erabiltzeko ikasleentzako eskuliburuak eta irakasleentzako bideokonferentziak prestatzeko eskuliburuak daude. Azken hau ezin dute ikasleek ikusi. Plataforman bertan irakurri eta nork bere ordenagailura jaisteko moduko PDF formatuko dokumentuak dira.

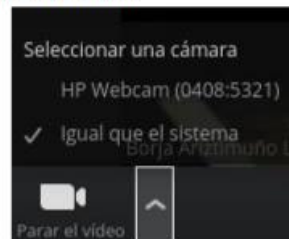
### 1. irudia. Ikaslearentzako bideokonferentzia-jarraibideak

Behealdeko tresna barrak ematen dizkizun aukerak aztertuko ditugu:

1. **Audioa:** Bideokonferentziaren ezarpenen arabera, baliteke zure audioa desgaituta egotea. Hala bada, botoi hau sakatu beharko duzu. Nahi duzunean, audioa isilarazi edo piztu dezakezu. Mikrofonoaren ikonoaren ondoko geziak mikrofono eta bozgoragailua aldatzeko aukerak ematen ditu. Ez baduzu edo ez badizute ondo entzuten, emaeizu begiratua.



2. **Bideoa:** Botoi honen bidez, zure kamera piztu edo itzaliko duzu. Ikonoaren ondoko geziak kamera aldatzeko aukera eskaintzen du.



3. **Partaideak:** Botoi honetan bideokonferentziako partaide-kopurua azaltzen da. Bertan klikatzen baduzu, pantailaren eskuinaldean zutabe berri bat azalduko da.



## 2.6. EDUKIAK ERAKUSTEKO BALIABIDEAK

Moodle-k baliabide asko eskaintzen ditu. Oinarrizko txantiloia izanda, orria, fitxategia, karpeta, liburua, esteka eta glosarioa aukeratu ditugu.

- **Orria.** Modulu honen helburua testu aberatseko elementuak sortzea da. Orri batean, testuaz gain, irudiak, soinua, bideoa eta estekak koka daitezke.
- **Fitxategia.** Edozein motatako fitxategi solteak ikasleen eskura uzteko baliabidea da. Fitxategi horiek nork bere ordenagailura jaitsi ditzake edo besterik gabe ireki.
- **Karpeta.** Baliabide honek fitxategi asko modu ordenatuan erakusten ditu. Karpeta ren barruan azpikarpetak sor daitezke ikasleari ariketa, irudi, artikulua, lanen eredu eta abarren bildumak eskainiz.
- **Liburua.** Aurrerago esan dugunez, "liburu" moduluak kapitulutan banatutako testu-orriak biltzen ditu. Horien arteko nabigazioa erraza da.
- **Esteka.** Esteka soltea eskaini nahi izanez gero, hauxe da baliabide egokia. Esteka asko emateko orri batean biltzea komeni da.
- **Glosarioa.** Berez, definizio-bilduma dugu glosarioa. Hala ere, modulu honek joko handia eman dezake. Irakasleak definizioak idatz ditzake edo ikasleei lan hori eskatu eta kalifikatu. Glosarioa erabiliz, definizioen ordez, alfabetikoki ordenatutako baliabide-bildumak ere presta daitezke, hala nola, bibliografiak, estekak, irudiak, hiztegia... Gainera, "jolas" modulu gehigarria instalatuz gero, glosarioko definizioetatik abiatuz, gurutzegramak, hitz-zopak, urkatuak eta sudo-kuak klik gutxitan sortu ahal izango ditugu.

Baliabide horien guztien eredueta n ediziorako eta erabilera egokirako jarraibideak daude.

## 2.7. JARDUERA-MODULUAK

Moodle-ren modulu-eskaintza jarduerena baino oraindik ere handiagoa da. Aurrekoan bezala, ohikoenak hautatu ditugu: zeregina, ikasgaia, wikia eta galdetegia.

- **Zeregina.** Jarduera-modulu honen bidez, ikasleek lanak entrega ditzakete (online testua, dokumentuak edo fitxategiak). Lanak banakakoak eta taldekoak izan daitezke. Irakasleak horietarako epea ezarriko du.
- **Ikasgaia.** Ikas-ibilbideak antolatzeke tresna da modulu hau. Berez orri eta galderen konbinazioa da. Ikasleari orria eskaintzen zaio (testu soila nahiz multimedia elementuak dituena). Orriaren ondoren galdera egiten zaio. Erantzuna zuzena izan bada, hurrengo orrira pasako da. Erantzun okerra izan bada, aurreko orrira itzuliko da berriro irakurri eta saia dadin. Horiek posibilitate ohikoenak izan arren, beste batzuk ere badaude. Adibidez, oinarria sendotzeko beste orri osagarri batera bideratzea.
- **Wikia.** Elkarlanaren bidez dokumentuak idazteke modulu dugu wikia. Irakasleak formatua eman diezaiokete ikasleen lana gidaira egokitzea errazte aldera. Emaizta kalifikatzeaz aparte, irakasleak taldekide bakoitzak egin duen lana ikus dezake, baita dokumentuaren edizio-bertsioak aztertu eta berreskuratu ere.
- **Galdetegia.** Modulu hau txantiloira egokitzeak arreta berezia merezi izan du, Moodle-ren galdetegiek bi elementu baitaizkate: galdera-bankua eta galdetegia bera. Hortaz, galdera-bankuan egitura lehenetsia prestatu da: gaiei dagozkien

galdera-kategoriak alde batetik, eta galdera-ereduak biltzen dituen beste kategoria bat. Honako hau da asmoa: irakasleak galdera-ereduak kopiatu, nahi duen kategoriarantz mugitu eta bertan editatzea, ereduaren gainean lan egitea hutsetik hasita baino askoz errazagoa baita. Galderak sortu ondoren, ikastaroan galdetegiak klik gutxitan gehitzen da. “Galdetegi” moduluaren ereduak kopiatu, itsatsi eta galderen iturburua aldatu beharra dago, besterik ez. Ereduaren atalean argibideak daude. Horiei jarraituz, galdetegiaren ezarpen ohikoenak azkar lortzen dira.

Baliabideetan bezala, jarduera horien guztien ereduetan ediziorako eta erabilera egokirako jarraibideak daude.

## 2.8. AZKEN EBALUAZIOA

Hemen, ikaslearen ikastaro-amaierako autoebaluazioa, asebetetze-inkesta eta lanean jarraitzeko estekak sartu ditugu. Lehen biak “feedback” moduluaren oinarritzen dira, hasierako autoebaluazioa bezala, eta azkena, berriz, orria da.

## 2.9. KALIFIKAZIO-LIBURUA

Kategoriak aurrez konfiguratuta dituen kalifikazio-liburua prestatu dugu. Irakasleentzako eskuliburuan behar diren aldaketak egiteko jarraibide grafikoak daude.

Kalifikazio-liburuak posibilitate asko ematen ditu. Horiek guztiak menperatzeak sakontze-lana eskatzen duenez, oinarrizko txantiloia honetan hauek proposatu ditugu:

- Ikastaroaren azken kalifikazioa 0-10 eskalan emango da.
- Jarduera batzuk ez dira kontuan hartuko.
- Kontuan hartuko diren jarduera guztiek balio bera izango dute (batez besteko ponderatu sinplea).

Txantiloian bi kategoria daude. Ezkutuan dagoen kategorian kalifikatuko ez diren jarduerak kokatuko dira. Irakaslearentzako jarraibideetan (ikus 4. atala) kategoria berriak nola sortu, mugitu, horien balorea nola aldatu, jarduerak nola kokatu eta, behar izanez gero, nola ezkuta daitezkeen ere grafikoki azaltzen da.

## 3. PROZEDURA

Irakasle batek ikastaro berria sortu nahi duenean, kudeatzaileak ez dio ikastaro hutsa eskainiko lana zerotik hasi dezan, baizik eta prozesuan lagunduko dion txantiloia kopiatu.

Irakasleak txantiloia atal landu nahi duenaren arabera egokitu beharko ditu.

### 3.1. ATAL OROKORRA

Ikastaroaren aurkezpena, komunikazio-tresnak, eskuliburuak eta jarraibideak daude atal honetan. Esan bezala, irakasleek dagozkien ikasleek ezin dituzte ikusi. Aurkezpen- eta komunikazio-ataletako elementuen ezarpenak editatzean jarraibide guztiak bertan aurkituko dira eta, horien ordean, nahi diren testuak baino ez dira idatzi beharko.

Atal orokorreko elementuak ikastaro osoan zehar erabiliko ditugu.

### 3.2. SAIOAK

Irakasleak saioak nahi duen moduan antolatuko ditu, gaiekin denbora-epeekin lotuta alegia. Saioetan bi atal aurreikusi ditugu: edukiak eta jarduerak. Edukiak Moodle-ren baliabideak izango dira, ebaluatuko ez diren materialak alegia. Jarduerak, berriz, ariketa ebaluagarriak izango dira. Txantiloian lehenengo saioa bakarrik prestatu badugu ere, irakasleentzako jarraibideetan saio gehiago sortzeko prozedura adierazi da.

Irakasleentzat ezkutuan dagoen saio batean aipatu ditugun baliabide eta jarduera guztien ereduak daude. Hortaz, irakasleak horietako bat erabili nahi duenean kopiatu eta dagokion saiora eramango du. Ezarpenak editatzean baliabide edo jardueraren barruan jarraibide guztiak aurkituko ditu. Lana errazte aldera, kasu guztietan ezarpen ohikoenak aukeratu ditugu irakasle gehienentzat baliagarriak direlakoan. Hala ere, esperientzia handiko irakasleek horiek aldatzeko arazorik ez dute izango.

2.7 atalean esan dugun bezala, galdetegiak kapitulu berezia behar du. Galdetegi hutsa prestatu dugu eta galdera-bankuko kategoriak saioka banatu ditugu. “Adibideak” izenburuko kategoria batean zazpi galdera-eredu sortu ditugu:

- i. aukera anitzeko galdera erantzun zuzen bakarrarekin;
- ii. aukera anitzeko galdera erantzun zuzen bat baino gehiagorekin;
- iii. erantzun laburra;
- iv. egia/gezurra motako galdera;
- v. bikoteak lotzeko modukoa;
- vi. hutsuneak betetzeko modukoa;
- vii. “entsegu” motako galdera.

Moodle-k askoz ere galdera-mota gehiago izan arren, ohikoenak aukeratu ditugu. Irakasleak erabili nahi duen galdera-mota hautatu, bikoiztu, editatu eta dagokion kategoriara mugitu beharko du, hutsetik sortu gabe.

### 3.3. INKESTAK

Hasiera eta amaierako autoebaluazio-inkestetan, baita ikastaroari buruzkoan ere, galdera bakarra dago, aukera anitzeko galdera kalkulatu alegia, kasu gehienetan nahikoa delakoan baikaude.

Irakaslearentzako eskuliburuan azaltzen denez, irakasleak galdera horren enuntziatua editatu, gorde eta behar bezainbeste alditan bikoiztuko du. Jadanik esan denez, “inkesta” moduluak datuen analisi grafikoa ematen du, baita kalkulu-orrian jaisteko posibilitatea ere.

2. irudia. Ikastaro-txantiloiaaren egitura



The screenshot shows the Moodle course interface for 'IKASTAROAREN IZENBURUA' (HADI). The page is structured as follows:

- Top Navigation:** Includes the course logo 'Ikasten', the course title 'GOIALDEA', and the user profile 'Juan Ezeiza Gutiérrez'.
- Left Sidebar (ZUTABE TOLESGARRIA):** A vertical menu with categories like 'Kontentua', 'Partekatzeak', 'Denak', 'Kopiatutakoak', 'Kalkulatuak', 'Harrera', 'Agiri-zerbitzuak', 'Eguzkiak', 'Fitxategi-jarraitzaileak', 'Nire ikastarotik', 'Inbuzeratik', and 'Moodle ikastaroa'.
- OGI-APURRAK (Course Progress):** A section with a breadcrumb trail: 'Hasierako koadroa' > '1. SAIOA' > 'SAIOKO KOADROA'.
- HASIERAKO KOADROA (Course Overview):**
  - Orokorra:** 'IKASTAROAREN IZENBURUA' (Ikastaroaren izena) and 'HADI' (Ikastaroaren izena).
  - AURKEZPENAK:** 'Programa' and 'Ikastaroaren aurkezpena'.
  - KOMUNIKAZIOA:** 'Eztabairak', 'Fitxategi-erantzunak', 'Eguzkiak', and 'Moodle-erantzunak'.
  - JARRAIBIDEAK:** 'Ikastaroaren jarraitzaileak' and 'Ikastaroaren jarraitzaileak'.
- 1. SAIOA (1st Session):**
  - Edukiak:** 'Orria', 'Fitxategiak', 'Kontentua', 'Eguzkiak', 'Eztabairak', and 'Orokorra'.
  - Jarduerak:** 'Eguzkiak', 'Eztabairak', 'Wikiak', and 'Guztira'.
- AZKEN EBALUAZIOA (Final Assessment):** 'AZKEN KOADROA' with 'Ikastaroaren azken ebaluazioa' and 'Ikastaroaren azken ebaluazioa'.
- ESKUINEKO BLOKEAK (Right Side Blocks):**
  - Eguzkia:** A calendar for the current month (2022) with a list of activities below it.
  - Azken berriak:** 'Berriak ez da ezarri berriak'.
  - On-line erabiltzaileak:** 'On-line erabiltzaileak ez (azken 5. minutuetan)'.
  - Duela gutxiago aktibitateak:** 'Aurten, 2022ko azararen 27(ren), 16:21(ean)etik aurrera aktibitateak', 'Duela gutxiago aktibitateak ezarriak', and 'Ez dago dala gutxiago aktibitateak'.
- Footer:** Moodle logo and course information: 'Ikastaroaren izena: HADI | Lehen ebaluazioa | Partekatzeak'.

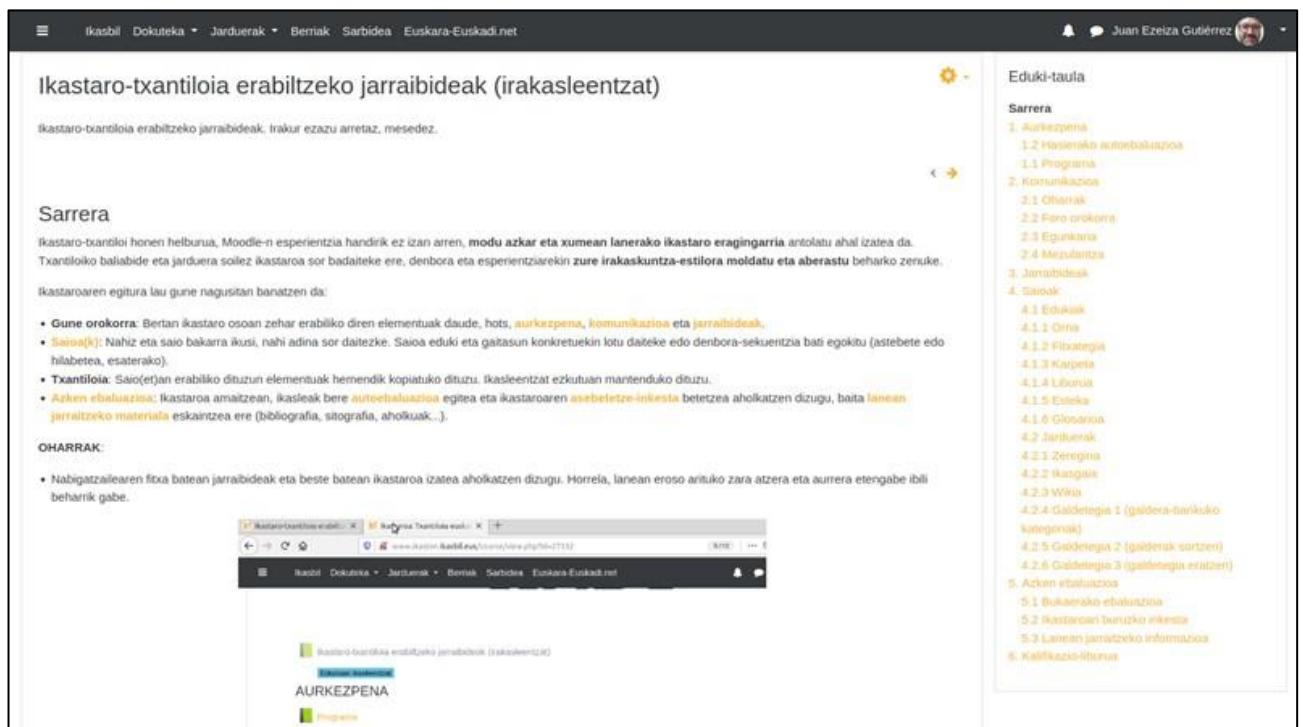
## 4. IRAKASLEENTZAKO JARRAIBIDEAK

Txantiloia ren muina da tresna hau. “Liburu” moduluan oinarritzen da. Ikasleentzat ez-kutuan dago, baina ikastaroaren eremu orokorraren lehen elementua da, irakasleak beti eskura izan dezan.

Ahalik eta testu gutxien eta jarraibide zehatzenak eskaintze aldera, urrats gehienak gif animatu oso laburren bidez azaltzen dira, segundo gutxikoak edo gehienez minutu batekoak. Pantaila edo leihoak gif animatu moduan grabatzeko PEEK software librea<sup>1</sup> erabili dut.

Aurkibidea, ikastaroko elementuen kokapenen arabera da. Horrela, erraztu egiten da nabigazioa.

### 3. irudia. Irakaslearen eskuliburua



Ikastaro-txantiloia erabiltzeko jarraibideak (irakasleentzat)

Ikastaro-txantiloia erabiltzeko jarraibideak. Irakur ezazu arretaz, mesedez.

### Sarrera

Ikastaro-txantiloia honen helburua, Moodle-n esperientzia handirik ez izan arren, **modu azkar eta xumean lanerako ikastaro eragingarria** antolatu ahal izatea da. Txantiloiko baliabide eta jarduerak soilik ikastaroa sor badalazteke ere, denbora eta esperientziarekin zure **irakaskuntza-estilora moldatu eta aberastu** beharko zenuke.

Ikastaroaren egitura lau gune nagusitan banatzen da:

- **Gune orokorra:** Bertan ikastaro osoan zehar erabiliko diren elementuak daude, hots, **aurkezpena, komunikazioa eta jarraibideak**.
- **Saioa(k):** Nahiz eta saio bakarra ikusi, nahi adina sor dalaitezke. Saioa eduki eta gatasun konkretuekin lotu daitezke edo denbora-sekuentzia bati egokitu (astebete edo hilabetea, esaterako).
- **Txantiloia:** Saio(er)tan erabiliko dituzun elementuak hemendik kopiatu/dituzi. Ikasleentzat ezkutuan mantenduko dituzi.
- **Azken ebaluazioa:** Ikastaroa amaitzean, irakasleak bere **auto-ebaluazioa** egitea eta ikastaroaren **asebetetze-inkesta** betetzea aholkatzen dizugu, baita **lanetan jarraitzeko materiala** eskaintzea ere (bibliografia, sinografia, aholkuak...).

**OHARRAK:**

- Nabigatzailearen fitxa batean jarraibideak eta beste batean ikastaroa izatea aholkatzen dizugu. Horrela, lanean eroso arituko zara atzera eta aurrera etengabe ibili beharrik gabe.

Eduki-taula

Sarrera

1. Aurkezpena
  - 1.2 Hasierako azterbalakuzoa
- 1.1. Programa
2. Komunikazioa
  - 2.1 Oharrak
  - 2.2 Foro orokorra
  - 2.3 Egunkaria
  - 2.4 Mezuak
3. Jarrabideak
4. Saioak
  - 4.1 Edukiak
    - 4.1.1 Orria
    - 4.1.2 Fitzategia
    - 4.1.3 Kargeta
    - 4.1.4 Liburu
    - 4.1.5 Esteka
    - 4.1.6 Glosario
    - 4.2 Jarrabideak
      - 4.2.1 Zerrenda
      - 4.2.2 Iratzi
      - 4.2.3 Wiki
      - 4.2.4 Galdenega 1 (galdera-birikako kategoriak)
      - 4.2.5 Galdenega 2 (galderak sartzen)
      - 4.2.6 Galdenega 3 (galdenega erabari)
  5. Azken ebaluazioa
    - 5.1 Bukaroko ebaluazioa
    - 5.2 Ikastarari buruzko inkesta
    - 5.3 Lanetan jarraitzeko informazioa
  6. Kalifikazio-liburua

## 5. ONDORIOZ

Txantiloia, irakasleak ikastaro birtuala sortu eta kudeatzeko abiapuntu egokia da. Era-kunde bereko ikastaro guztiei egitura didaktiko uniformearekin ematen die eta horrela, ikasleentzat ibilbide komun erraza eskaintzen du.

Jarraibide bereziak behar dituzten zerbitzuetarako eskuliburuak ere prestatu eta txantiloian bertan kokatu ditugu, baita argibide interaktiboak ere. Jarduerak hutsetik sortu beharrean, nahikoa da horiek kopiatu eta itsastea, kopian bertan osatzeko argibideak daudelarik.

Laburbilduz; txantiloia badu irakasleak online ikastaroa martxan jartzeko behar duen gutxienekoa. Hortik aurrera, irakaslearen esperientziak lehenetsitako ezarpenetatik har-ratago joaten eta Ikasten plataformari –edo, azken finean, Moodle oinarri duen edozein ingururi– gero eta etekin handiagoa ateratzen lagunduko dio.

<sup>1</sup><https://sourceforge.net/projects/peek.mirror/>



**Bibliografia**

Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 3(1).  
<http://doi.org/10.7238/rusc.v3i1.265>

Camacho, A. eta Lonbide, P. (2016). Komunikazio didaktikoa, ikasteko ingurune birtualetan. *e-Hizpide*, 88.  
<https://labur.eus/WEQ5c>

Ezeiza, J. (2018). Moodle-ri etekina ateratzen: ikasleak motibatze hainbat erabilera. *e-Hizpide*, 92.  
<https://labur.eus/4lc3o>

Sangrà, A. (koord.). (2012). *Los materiales de aprendizaje en contextos educativos virtuales*. UOC.

Sangrà, A. (koord.). (2021). *Online-irakaskuntza hobetzeko dekalogo*. UEU.