

**ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO  
DIDAKTIKOAREN EGOKITZAPENA**

*Adaptación de la Programación didáctica anual/de curso*

<b>ikastetxea:</b> <i>centro:</i>	ABADIÑO BHI	<b>kodea:</b> <i>código:</i>	015071
<b>etapa:</b> <i>etapa:</i>	DBH	<b>zikloa/maila:</b> <i>ciclo/nivel:</i>	1go zikloa 2. maila
<b>irakasgaia:</b> <i>materia:</i>	TEKNOLOGIA		
<b>DIZIPLINA BARRUKO OINARRIZKO KONPETENTZIA</b>	PROZESU TEKNOLOGIKOA URATSEZ URRATS GARARATZEKO KONPETENTZIA		
<b>DIZIPLINA BARRUKO OINARRIZKO KONPETENTZIA ELKARTUAK</b> <i>competencias disciplinares básicas asociadas</i>	IKASTEN ETA PENTSATZEN IKASTEKO KONPETENTZIA		
<b>irakasleak:</b> <i>profesorado:</i>	IRENE DOMINGUEZ, IÑAKI OSORO	<b>ikasturtea:</b> <i>curso:</i>	2019-2020

*Zeharkako kompetentziak / Competencias transversales:*

1. Hitzez, hitzik gabe eta modu digitalean komunikatzeko kompetentzia.
2. Ikasten eta pentsatzen ikasteko kompetentzia.
3. Elkarbizitzarako kompetentzia.
4. Ekimenerako eta ekiteko espiriturako kompetentzia.
5. Izaten ikasteko kompetentzia.

<b>helburuak</b> <i>objetivos</i>	<b>ebaluazio-irizpideak</b> <i>criterios de evaluación</i>
<p>1. Teknologiako problema bat hautematea eta haren soluzioa diseinatu eta planifikatzea. Horretarako, zenbait iturritan bilatuko du informazioa, eta egokia deritzona aukeratuko du, jakintza zientifiko eta teknologikoak aplikatuz, inguruko egoerak konpondu edo hobetzeko. Horrela, testuingurua abiapuntu hartuta, ekintzailatza sustatuko da.</p> <p>2. Teknologiaren arloko objektuak eta sistemak modu metodikoan aztertzea, eta haien funtzionatzeko modua eta erabiltzeko</p>	<p><b>1. Prozesu teknologiko baten etapak bereiztea eta deskribatzea, eta haietako bakoitzean egokiak diren lanak egitea.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>📖 Deskribatzen du zergatik den beharrezkoa objektu edo sistema tekniko bat.</li> <li>📖 Funtzezko informazioa bereizten du</li> <li>📖 Definitutako problema ebazteko oinarriko informazioa biltzen du.</li> <li>📖 Taldean erabakitzen du egin beharreko konponbide egokiena.</li> </ul>

eta kontrolatzeko modurik egokiena ulertzea, jakiteko zertarako egin diren eta erabiltzen diren, batetik, eta beste arlo batzuetan ere erabil daitekeen informazioa biltzeko, bestetik.

3. Bide eta tresna egokien bidez, aurreikusitako edo emandako konponbide teknikoak irudikatzea eta simulatzea. Horretarako, egokiak diren ikurrak eta lexikoa erabiliko dira, bai eta baliabide grafiko egokiak ere. Horren guztiaren bidez, konponbidearen bideragarritasuna eta gauzatzeko aukera aztertuko dira, eta haren buruzko informazioa trukatu.

4. Inguruko elementu teknologikoak aise eta arduraz

erabiltzea eta hobetzeko aukerak edo beste erabilera batzuk proposatzea, eta zenbait iturritan kontrastatzea, beharrezkoa balitz. Horren helburua da irtenbidea ematea bizitzako ohiko jarduneko zenbait egoerari.

5. Problema teknologiko bati konponbidea ematea, fisikoa zein birtuala, eta, beharrezkoa bada, kontrol-programa egitea, segurtasun- eta ergonomia-arauak kontuan hartuta. Atzeraeragina izango du, etengabe, egindakoa planteatutako baldintzetara egokitzeko.

6. Lan-prozesua eta lortutako produktua ebaluatzea, eta eskuratutako ezaguera aintzat hartzea. Produktuaren kalitatea aztertzea eta proposatutako baldintzetarako ongi funtzionatzen duen begiratzea, eta jarduerak natura ingurunean eta gizartean dituen ondorioak aztertzea. Horren guztiaren helburua da problema teknologikoa konpondu den egiaztatzea eta hobekuntza-ziklo baten proiektua egin ahal izatea.

Besteen ideiak aintzat hartzen ditu proiektu batean eman beharreko konponbidea aukeratzean.

Taldeak adierazitako konponbidea diseinatzen du, beharrezkoa den dokumentazioa erantsiz.

Konponbidea emateko prozesuaren urrats nagusiak bereizten ditu.

Zer baliabide behar diren ikusten du, bai eta nola banatu behar diren ardurak taldekideen artean.

Eraikitako proiektua aurkezteko sistema bat ezartzen du, eta taldekideekin koordinatzen du

## **2. Zehaztutako problema batentzako konponbide egokia diseinatzea, ezagutza teknikoak eta zientifikoak egoki aplikatuz.**

Oinarrizko zirkuitu elektrikoak simulatzeko gai da, IKTko baliabideaz laguntzen da eta zirkuitu ezberdinen funtzionaltasuna hobetzen du konponbide teknikoaren bidez.

Etxeetako zirkuitu funtzionalak bereizten ditu internetetik jasotako informazioa erabiliz.

Zirkuitu sinpleak eta funtzionalak eraikitzeke beharrezko operadoreak eukeratzeko gai da.

Paralelo serie zirkuituen funtzionamendua azaldu eta bereiztea.

Berariazko softwarearen eta ikur normalizatuaren bidez zirkuitu elektrikoaren simulazioa egiten du, eta espero den soluzioarekin lotzen ditu.

Zuzen egiten ditu eragile oinarrizko zirkuitu elektrikoak, eta eskakizunak ongi betetzen dituztela egiaztatzen du.

Polimetroaren erabilera zuzena egiten du eta eskatutako magnitudeak neurtzen ditu.

Energia elektrikoa eta haren eraldaketak lotzen ditu beste energia-adierazpen batzuetan.

## **3. Ingurumenean eta gizakiarengan objektuak eta sistemak erabili eta botatzeak**

**zer ondorio dituen aztertzea, eta ingurumenaren iraunkortasunaren aldeko jarrera izatea.**

📺 Objektu edo sistema tekniko bat ekoizteak, erabiltzeak eta botatzeak ingurumenean eta pertsonen ongizatean dakartzan eragin onak eta txarrak aztertzen ditu.

📺 Teknologiak bizi-kalitatean, lanaren bilakaera sozialean eta teknikoan, osasunean eta aisialdiko jardueretan izan duen eragina aztertzen du.

📺 Badaki beharrezkoa dela energia aurreztea eta hondakinak tratatzea.

📺 Gaur egungo ingurumen-egoerak dakartzan iraunkortasun-aukerei buruz hausnartzen du, bai eta zer ondorio dituen ere teknologia-jardueran.

📺 Energia elektrikoaren kontsumoa aztertu eta gure egunerokoan eragiten dituen ondorioak ateratzen ditu

**4. Eraginkortasunez eta disfuntziorik gabe moldatzea ikaskuntzarako erabiltzen duen ingurune birtualean.**

📺 Nabigatzailearen mantentze-lanak eta garbiketa egiten ditu, eta pribatutasunari eta segurtasunari eusteko konfiguratzen du.

📺 Oinarrizko softwarea modu seguruan instalatzen eta desinstalatzen du.

📺 Google appseko baloiabideak ondo erabiltzen ditu.

📺 Norberarenak eta norberarekin partekatuta dokumentauk bereizten ditu

📺 Gailu elektronikoak egoki erabiltzen ditu informazio-iturri moduan eta edukiak sortzeko.

📺 Ikastetxeko jarduera didaktikoko ingurune birtualetan elkarreragiten du eta bere profila eta datuak babesten ditu.

📺 Fitxategi komunei dagokien informazio mota bereizten du eta haren neurria kalkulatzeko du.

**5. Sistema, objektu edo programa bat osatzen duten elementuak identifikatzea, eta**

**haien arteko lotura eta funtzionamendu globala azaltzea.**

🎞️ Ongi aplikatzen du objektuen eta sistemen analisia egiteko metodoa.

🎞️ Sistema teknologiko bat osatzen duten elementuak bereizten ditu eta haren ezaugarriak justifikatzen ditu.

🎞️ Sistema baten funtzionamendua ondorioztatzen du, bai eta haren portaera erregulatzeko aukerak ere.

🎞️ Zirkuitu elektriko sinpleen osagaiak eta haien oinarrizko funtzioa lotzen ditu.

🎞️ Programa bat osatzen duten atalak banakatzen ditu eta haren helburuarekin lotzen ditu.

**6. Ikur eta lexiko egokiz dokumentatzea laneko etapak, eta prozesu osoa aztertzeo eta ebaluatzeko aukera ematen duten komunikazio- eta adierazpen-tresnak erabiltzea.**

🎞️ Lan-taldeko kideek emandako informazioa sintetizatzen du.

🎞️ Teknologien marrazkiak, krokisak, bozetoak eta bistak.

🎞️ Lantegian lan-plan bat egiten du, segurtasun-arauei erreparatuz, bereziki.

🎞️ Zenbait formatutako testu teknikoan esanahia azaltzen du, bai eta haien lexiko espezifikoa ere.

🎞️ Objektuak eskalan adierazten ditu.

🎞️ Egoki erabiltzen ditu tresna ofimatikoak, simulaziokoak eta ordenagailuz lagundutakoak.

🎞️ Software egokia erabiltzen du pieza eta objektu soilak diseinatzeko.

🎞️ Ahoz adierazten ditu bere lanaren emaitzak eta erabakiak asertibitatez adierazten ditu.

🎞️ Programa bateko lineak dokumentatzen ditu, haien funtzionalitatea adieraziz.

**7. Lanerako plan batean ezarrita dauden eragiketa teknikoak egitea, eta baliabide materialak eta antolakuntzakoak irizpide egokiz erabiltzea (ekonomia, segurtasuna eta**

**ingurumena errespetatzea) eta lan-inguruko baldintzak aintzat hartuz.**

🔧 Konponbidea eraikitzen du eta hark egoki erantzuteko beharrezko doikuntzak egiten ditu.

🔧 Segurtasun- eta higiene-neurriak ezartzen ditu lan guzti-guztiak egitean.

🔧 Objektu bat ekoizteko prozesuari lotutako dokumentazio teknikoa interpretatzen du.

🔧 Egoki erabiltzen ditu erremintak, makinak eta tresnak (ordenagailua barne) dagokien eragiketan.

🔧 Baliabideak probetxuari eta ingurumenarekiko errespetuari begiratuta erabiltzen ditu.

🔧 Lantzen ari den egoeraren antzekoetan lortutako ezagutza aplikatzen du.

🔧 Emaidza partzial desegokien aurrean ez du etsitzen, eta egin beharreko eragiketak aldatzen ditu, beharrezkoa bada.

🔧 Bere jarduera erregulatzen du eta lortu beharreko helburura bideratzen du.

**8. Multzo bat eraikitzean zenbait material erabiltzea, eta zergatik aukeratu duen arrazoitzea.**

🔧 Produktuak egiteko erabiltzen diren ohiko materialak eta haien propietate mekanikoak lotzen ditu.

🔧 Materialen propietateak eta egin beharreko objektuen funtzionaltasuna lotzen ditu.

🔧 Egiturak osatzen dituzten elementuak erabiltzen ditu.

🔧 Materialak ongi aprobetxatzen ditu.

🔧 Material egokiak erabiliz lortzen den akabera eta aurkezpena balioesten du.

**9. Muntaiak egitea, zenbait teknologiatan oinarrituta.**

🔧 Objektu edo sistema bat egoki dimentsionatzen du.

🔧 Makina edo sistema baten egituran txertatutako eragile mekanikoak maneiatzen ditu.

🔧 Oinarrizko zirkuitu elektrikoak montatzen ditu

🔧 Kontrol-sistema batean, sarrera-, prozesu- eta irteera-elementuak bereizten ditu.

🔧 Segurtasun- eta higiene-arauak ezartzen ditu muntaia-prozesuetan.

🔧 Egiten ari denaren erantzuna aurreratu du.

🔧 Eraikitako tramankulu eta prozesuaren ebaluazioa, frogak egiten ditu

**10. Egindako lana ebaluatzea, prozesuan zehar eta prozesuaren amaieran, eta jatorrizko diseinuarekiko desbideratzeak hauteman eta dagozkion zuzenketak egitea.**

🔧 Prozesua eta emaitza aztertzen ditu, eta zer hobetu daitekeen jasotzen du.

🔧 Taldean, jatorrizko diseinuak behar dituen zuzenketak egiten ditu eta egindako ekintzetatik ateratako informazio garrantzitsua formulatzen du.

🔧 Objektu edo sistema tekniko bat ekoizteak, erabiltzeak eta botatzeak ingurumenean eta pertsonen ongizatean dakartzan eragin onak eta txarrak aztertzen ditu.

🔧 Egindako konponbideak egoki funtzionatzen duela egiaztatzen du.

🔧 Zer hobetu daitekeen ikusten du, geroragoko proposamenetan aplikatzeko.

🔧 Bere jarduera eta taldearena ebaluatzen du.

🔧 Beste talde batzuen lanaren jendaurreko aurkezpenak ebaluatzen ditu.

🔧 Dokumentu batean jasotzen du, laburbilduta, esperientzian egindakoa eta hartan ikasitakoa.

🔧 Egindako lana txukun eta garbi aurkezten die gainerako ikaskideei.

🔧 Aintzat hartzen du nork bere kasa edo taldean problema teknologiko bati prozesuan sortutako zailtasunak gaitzitu ondoren konponbidea emateak dakarren gogobetetasuna

**EDUKIEN SEKUENTZIA** [denbora-tarteka, unitate didaktikoak, proiektuka, ikaskuntza-nukleoka edo beste moduren batera antolatuta...].

**SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS** [organización en períodos, unidades didácticas, proyectos, núcleos de aprendizaje...].

## 1.Ebaluazioa: Esplorazio eta komunikazio teknikoak. ENERGIA ITURRIAK

### 1. UNITATEA: Marrazketa teknikoak komunikazio grafikoa

- Krokisa eta bistak.
- Planoak
- Marrazketaren oinarriko arauak
- Akotatzeko arauak
- Eskala

### 2. UNITATEA: Energi iturriak

- Energia iturri berriztagarriak
- Energia iturri ez berriztagarriak

## 2. Ebaluazioa: Zirkuitu elektrikoak

### 2. UNITATEA: Zirkuitu elektrikoak

- Energia iturrien konexioa. (seriea eta paraleloa)
- Eroale isolatzaileak
- Maniobra elementuak (etengailua, sakatzailea, komutagailua)
- Hargailuen konexioa (serie eta paraleloa)
- Polimetroa, (Intentsitatea (A), Voltioak (V) eta Erresistentzia (Ohmioak)
- Ohm legea

#### 1. arazo egoera /

**ETXEKO ZIRKUITU ELEKTRIKO SINPLEEN PROIEKTUAREN BARRUKO ARAZO EGOERA BAT DA. HAIN ZUZEN ETXEKO ARGIZIRKUITU EZBERDINAK ERAIKITZEA ETA DAGOZKION NEURKETAK EGITEA DA PROIEKTUAREN XEDEA, HORTIK ABIATUTA UNE BATETAN INDAR ELEKTRIKOAREN FAKTURAK AZTERTZEN DITUGU ETA JARRAIAN ESKOLAKO EREMU BATZUEN AZTERKETA EGIN ETA FAKTURA AURREZTEKO PROPOSAMENEZ OSATUTAKO TXOSTEN BAT EGITEN DA. ZEHAZTASUNAK ARAZO EGOERAREN DOKUMENTUAN IKUSI.**

- **KONTSUMO ELEKTRIKOA. IKASTETXEKO ESPAZIO ZEHATZ BATZUETAN ETA ETXEKO ESPAZIOETAN POTENTZIA KONTSUMO MAXIMOA KALKULATU ETA HORTIK ABIATUTA KONTSUMO ETA KONTRATO EGOKI BAT IZATEKO EGOERA AZTERTZEA DA ARAZO EGOERA HONEN EGITEKOA/**

## 3. Ebaluazioa EGOKITZAPENA

Egungo egoera dela eta, ebaluazioaren gutxieneko helburuak eta edukiak moldatu ditugu eta horrelaxe landuko dira.

2. hiru hilabetean hasitako arazo egoera etxetik eginaz bukatuko dugu. Hain zuzen bakoitzak norbere etxeko kontsumo elektrikoa eta dagokion potentzia elektrikoa kalkulatu du. Etxeko fakturakin konparatu eta gurasoekin batera kontratua aztertzea planteatu zaie.

**Udarako txostena.** Arazo egoera egin gabe utzi dutenentzat eta prozesu teknologikoko urratsak sakontzeko unitatean gutxienekoa lortu ez dutenentzat bideratuko da

### **EDUKIEN SEKUENTZIA**

#### **-Energia elektrikoa. Potentzia kontsumoa**

- Potentzia elektrikoaren unitateak W, Kw eta Kw/h
- Google appseko kalkulu orria.
- Kalkulu orriaren formatu ezberdinak eta oinarritzko formulak
- Energia elektrikoaren faktura
- Fakturaren oinarritzko kontzeptuak: kontratatutako Kwak, energia zergak, kontsumoa. BEZ.
- Faktura merketzeko estrategiak.

#### **Prozesu teknologikoa:**

- Diseinua
- Materialak eta erremintak (etxe bakoitzeko baldintzetara egokituta)
- Eraikuntza prozesua.
- Txostena eta aurkezpena: (bideoa eta ahozko testua sartuta edo txosten idatzia)

### **UDAKO TXOSTENA ETA IRAILA**

Udako txostenian prozesu teknologikoaren teoria birpasatuko da eta proiektu txiki bat gauzatzeko aukera emango zaie:

- 1) Prozesu teoriko bat diseinatu
- 2) Prozesua praktika bihurtu eskura izan dezaketen materialarekin
- 3) Bideo edo irudi eta testu bidez azken txostena osatu

Irailean:

- Hirugarren hiruhilabetean edo udan osatutako prozesuaren aurkezpen edo bideoak aztertu.
- Oinarritzko elementu mekanikoak landu (txirrikak, engranaiak).
- Transmisio mekanikoak
- Abiadura askartzaileak eta erreduktoreak.

#### **Iraileko klaseetan landu beharrekoaren justifikazioa**

Hirugarren trimestreko proiektua bigarren trimestreko oinarri elektrikoetan eta hirugarren trimestrean lantzen den mekanikan oinarritzen denez; aurreko puntuetan aipatzen diren eduki mekanikoak landuko dira. Erabat berriak suertatzen zaizkien kontzeptu horiek aurrez aurre lantzea egokiagoa iruditu zaigu.



## METODOLOGIA . EGOKITZAPENA

Classroom. Ikasleentzat ez da arrotza suertatu classroom erabiltzea. Lehen eta bigarren mailan (teknologian) egunerokotasunean erabiltzen duten tresna da. Proiektuen metodologiari jarraipena ematen ahalegindu gara Azalpenak eta zalantzak argitzeko Google meet edo jit.si baliabideak erabiltzen ari gara bideo konferentziak egiteko.  
Irakaslea klase ordu guztietan konektatzen da, ikasleen lanaren jarraipena egiteaz gain unean uneko zalantzak argitzeko.

Udako txostena garatzeko ere, classroom erabiliko dugu. Classroomen kokatuko zaizkie lana egiteko behar dituzten baliabide guztiak eta onlineko loturak.

<b>EBALUAZIO-TRESNAK EGOKITZAPENA</b>	<b>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK EGOKITZAPENA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>-Klasean konektatu eta lanak egunean eramatea</li><li>-Driveko kalkulu orria</li><li>-Clasrromeko komentario pribatuak eta eskaerak puntualtasunez eta zuzen jarraitzea</li><li>-Prozedura guztiak urratsez urrats zuzentasunez jarraitzea.</li><li>-Etxean egon daitezken materialetara egokitutako proiektua eraikitzea (papera, kartoia, kola edo eta zelo, soka, goma,...)</li><li>-Driven egin eta classroomera igotako txostena</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-1go eta 2,ebaluazioko notak izango du pisu gehien. Horretaz gain, 3.ebaluazioko lan guztiek nota hori igotzeko erabiliko dira.</li><li>-Kurtso bukaerako nota 5era bajatu daiteke hirugarren ebaluazioan inoiz ez bada konektatu eta lanik ez badu aurkezten inolako justifikaziorik gabe. Ikasle guztiei eskaini zaizkie online lana egiteko baliabideak</li><li>-Berreskurapena gainditzen duten ikasleek 5 kalifikazioa izango dute.</li><li>-Proiektu eta lanak epearen barruan entregatzea %30a</li><li>-Lan guztiak entregatzea % 30a</li><li>-Lanen egokitasuna eta aurkezpena %40</li></ul>

### OHARRAK / OBSERVACIONES

- **1go eta 2. ebaluazioko helburu eta edukiak hartuko dira kontuan ikasturtea gainditzeko. Beraz, hauxe izango da ikasleentzako berreskurapen sistema.**

Lehen eta bigarren ebaluaketa gainditu gabe duen ikasleari oinarrizko lan bat bidaliko zaio email bidez. Lana osatzeko bideokonferentzia bidez beharrezko azalpen guztiak jasotzeko aukera izango du.

Lana osatu ondoren email bidez irakasleari entregatuko dio. Ekainaren lehen astean edo arinago. Maiatzeko bigarren astean lana bidali zaie eta beharrezko azalpenak jasotzeko aukera izan dute

Lana entregatu ondoren irakasleak beharrezkoa ikusten badu aurrez-aurreko elkarrizketa bat izango du horrela erabakitzen dan ikaslearekin

Ohiko epean gaindituko ez balute, ezohiko deialdian aukera izango dute gainditzeko.