

**ANEXO I**  
**ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA**  
**EGITEKO TXANTILOIA**  
**ANEXO I**  
**PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**ANUAL DE ÁREA O MATERIA**

**Urteko/ikasmilako programazio didaktikoa**  
**Programación didáctica anual/de curso**

<b>ikastetxea:</b> <i>centro:</i>	ARALAR BHI	<b>kodea:</b> <i>código:</i>	012951
<b>etapa:</b> <i>etapa:</i>	DBH	<b>zikloa/maila:</b> <i>ciclo/nivel:</i>	4
<b>arloa/irakasgaia:</b> <i>área / materia:</i>	LAN JARDUERARI APLIKATUTAKO ZIENTZIAK		
<b>osatutako arloak/irakasgaiak</b> <i>áreas/materias integradas</i>			
<b>diziplina barruko oinarriko kompetentzia elkartuak</b> <i>competencias disciplinares básicas asociadas</i>	K9- Zientziarako kompetentzia K10- Teknologiarako kompetentzia		
<b>irakasleak:</b> <i>profesorado:</i>	NEKANE URRETABIZKAIA	<b>ikasturtea:</b> <i>curso:</i>	2022/2023

**Zeharkako kompetentziak / Competencias transversales:**

- K1- Ikasten eta pentsatzen ikasteko kompetentzia
- K2- Ekimenerako eta pentsatzen ikasteko kompetentzia
- K3- Elkarbizitzarako kompetentzia
- K4- Izaten ikasteko kompetentzia
- K5- Hitzez, hitzik gabe eta modu digitalean komunikatzeko kompetentzia
- K6- Gizarterako eta herritartasunerako kompetentzia

<b>helburuak</b> <i>objetivos</i>	<b>ebaluazio-irizpideak</b> <i>criterios de evaluación</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodologia zientifikoa eta haren oinarriko ezaugarriak fenomeno naturalak eta benetako egoerak aztertzeko, identifikatzeko eta ebazteko aplikatzeko irizpideak eta jarraibideak: behaketa, eztabaida, hipotesiak egitea, egiaztatzea, esperimenezioa, ondorioak ateratzea eta emaitzak jakinaraztea.(K1,K2,K6,K9,K10)</li> <li>2. Lan zientifikoaren berezko estrategiak, lagungarriak direnak</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodo zientifikoaren etapak ezagutzea eta era egokian interpretatzea</li> <li>2. Magnitudeak eta unitate nagusiak ezagutzea.</li> <li>3. Neurketak era egokian egitea.</li> <li>4. Neurri tresnak behar diren bezala erabiltzen ikastea.</li> <li>5. Erreaktiboaren arrisku sinboloak ezagutzea.</li> <li>6. Laborategiko segurtasun arauak ezagutzea.</li> </ol>

<p>alderdi hauekin lotutako jarrerak garatzeko: jakin-mina, interesa, zehaztasuna eta zorrotasuna, sormena, pentsamendu kritikoa, ahalegina eta autonomia norberaren lanean, eta jarrera aktiboa eta arduratsua lanean lortzea. (K1,K2,K3,K4,K6,K9,K10)</p> <p>3. Aukeratutako gai zientifikoei buruzko txostenak eta monografiak egiteko gauza izatea, izan formatu inprimatuan izan digitalean. (K1,K2,K9,K10)</p> <p>4. Talde-lanak modu kooperatiboan egiteko jarraibideak edukitzea, eztabaidak antolatzeak eta aukeratutako gaien inguruan sortzen diren eztabaidetan parte hartzeko. (K1,K2,K3,K4,K6,K9,K10)</p> <p>5. Eguneroko bizitzan baliabideekiko jarrera arduratsua izateko eta ingurumena hobetzeko jarduerak garatzeko estrategiak edukitzea. (K1,K2,K3,K4,K6,K9,K10)</p> <p>6. Gizakiak, bizi ahal izateko, naturarekiko duen mendekotasuna aintzat hartzeko baliabideak ezagutzea, ingurumen-arazoa eta baliabideak agortu egiten direla aintzat hartuz. Horrez gain, garapen iraunkorraren alde jarduteko jarrera izatea eta horretan lehentasunez jardutea. (K1,K2,K3,K4,K6,K9,K10)</p> <p>7. Zientzian jarduten duten pertsonen ikuspegi estereotipatua gainditzeko estrategiak ezagutzea, eta ezagutza zientifikoak testuinguru sozialetik eta historikotik aztertzea. (K1,K2,K3,K4,K6,K9,K10)</p> <p>8. Zientziak eta teknologiak kultura unibertsalari, giza pentsamenduen garapenari eta gizartearen ongizateari egiten dioten ekarpena aintzat hartzea, bere mugekin eta akatsekin. (K1,K2,K6,K9,K10)</p> <p>9. Laborategiko oinarrizko materiala erabiltzeko prozedurak ezagutzea. (K1,K2,K9,K10)</p>	<p>7. Aire, lurzoru eta urarekin lotutako ingurumen arazoak ezagutzea eta horrekiko sentsibilitate berezi bat lortzea.</p> <p>8. I+G+I -ri behar den garrantzia ematea, gizartearen aurrerapenerako ezinbestekotzat hartuz.</p> <p>9. Talde lanak gaur egun duten garrantziaz jabetzea</p> <p>10. Disoluzio baten konposizioa adierazteko hainbat modu erabiltzen dituzten kalkuluak egitea.</p> <p>11. Ekuazio kimikoak kuantitatiboki interpretatzea ikuspegi molarretik eta masa eta bolumenen ikuspegitik.</p> <p>12. Erreakzioak ekuazio kimiko doituen bidez adieraztea.</p> <p>13. Erreakzio kimiko motak sailkatzea eta bereiztea.</p> <p>14. Erreakzioen abiaduran eragiten duten faktoreak azaltzea.</p> <p>15. Gorputz bat noiz higitzen ari den eta pausagunean noiz dagoen jakitea, erreferentzia-sistema bati dagokionez.</p> <p>16. Ibilbide, desplazamendu, posizio eta distantzia kontzeptuak erabiltzea gorputzen higidura deskribatzeko.</p> <p>17. Batez besteko abiadura eta aldiuneko abiadura bereiztea.</p> <p>18. Higikari baten batez besteko abiadura kalkulatzeko.</p> <p>19. Higidura zuzenen grafikoak marraztea eta interpretatzea.</p> <p>20. Siko unitateak erabiltzea magnitude bakoitzarekin.</p> <p>21. Gorputzen dentsitatea zer den ulertzea eta haren balioa lortzea, unitate egokiak erabiliz.</p> <p>22. Fluidoaren barruan indarrak eta presioak daudela jakitea, eta magnitude horien balioak zehaztea.</p> <p>23. Txosten zientifikoak egitea. Idazkietan zuzentasuna baloratuko da.</p>
---	--

**ARAZO EGOERA** [Arazo egoera bakoitzaren azken ataza, arazoa eta testuinguararen daturik errelenbanteenak agertuko dira.].

**SITUACIÓN PROBLEMA** [Incluirá los datos relevantes del contexto, el problema y la tarea final de cada una de las situaciones.].

- **1. arazo egoera / Situación problema 1**

Zientzian hipotesiak ezeztatu edo berresteko, eta hortaz, ondorio zientifikoak lortzeko ezinbestekoa da metodo zientifikoa aplikatzea. Horiek horrela, klima aldaketak eragindako baldintza klimatologikoak direla eta, herrialde askotan ura geroz eta urriagoa da. Hala, bertako nekazaritza ziurtatu eta hirugarrenekiko dependentzia murrizteko, tokiko elikagaiak landatu eta horiek hazteko baldintza optimoak zein diren aztertzea ezinbestekoa da.

Arazo egoera honi aurre egiteko, ikasleek, lehen ebaluaketan zehar ikasitako metodo zientifikoa aplikatu beharko dute, bai eta, esperimendua aurrera eramateko beharrezko baliabideak identifikatu eta erabili, eta hori guztia dokumentatu.

**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 (20 ordu)	2. ebaluazioa (20 ordu)	3. ebaluazioa (22 ordu)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zer da zientzia eta metodo zientifikoa</li><li>• Magnitude eta unitateak</li><li>• Laborategiko tresneria</li><li>• Laborategiko praktikak</li><li>• Erreaktiboak ezagutzea</li><li>• Segurtasun arauak</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Garbiketa eta desinfekzioa</li><li>• Garapen iraunkorra</li><li>• Laborategi teknikak</li><li>• Airearen kutsadura, negutegi efektua, klima aldaketa, ozono geruza, euri azidoa</li><li>• Uraren eta Lurraren kutsadura.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• I+G+B</li><li>• Proiektua + ahozotasuna lantzeko azalpenak</li></ul>

**METODOLOGIA** [edukien antolaketa, jarduera motak, baliabide didaktikoak, ikasleen taldekatzeak, espazioen eta denboren antolaketa, irakasleen eta ikasleen eginkizuna... ikuspegi inklusibo batetik].

**METODOLOGÍA** [organización de contenidos, tipo de actividades, recursos didácticos, agrupamiento del alumnado, organización de espacios y tiempos, papel del profesorado y el alumnado... desde una perspectiva inclusiva].

Gai bakoitzarekin hasi baino lehen ikasleek dituzten aurriritziak detektatuko dira galderen bitartez. Hortik aurrera gaizki daudenak aldatu eta ondo daudenak osatzen ahaleginduko gara testu liburuan oinarrituko diren azalpenak emanez. Gaian zehar, eskemak, ariketak eta galderak egingo zaizkie. Praktikak taldeka egingo dira Gai teorikoetan ere taldeka eztabaidak egingo dira.

Kontzeptuez aparte prozedurek eta ikaslearen jarrerak ere garrantzia izango dute.

Gaiaren asteko bi orduak, honela antolatuko dira:

Ordu bat informatikako gelan. Internet lagungarri, prestatutako fitxak bete beharko dituzte, edukiak lantzeko.

Ordu bat laborategian. Hau ezagutu, materiala, laborategiko teknikak ikasi e.a.

#### **BALIABIDEAK:**

Ikasgaia apunteen bidez emango da. Testu liburua ez erostea erabaki dut. Hala ere Zubia Santillanako gatzelerako liburua hartuko dut erreferentzia gisa.

Gai bakoitzarekin hasi baino lehen ikasleek dituzten aurreiritziak detektatuko dira galderen bitartez. Hortik aurrera gaizki daudenak aldatu eta ondo daudenak osatzen ahaleginduko gara testu liburuan oinarrituko diren azalpenak emanez. Ikasgaiaren izaera dela eta, garrantzi handikoak dira ariketak egiteko eta zuzentzeko izango diren klaseak. Gaiaren ideiak bereganatzen laguntzeko, eskemak, ariketak eta galderak egingo zaizkie. Praktikak taldeka egingo dira, gai bakoitzeko bat ahaleginduko gera egiten. Horretaz aparte ondoko baliabideak erabiliko ditugu:

- Informazio iturri desberdinen erabilera: egunkariak, aldizkariak, liburuak, Internet
- Informatika gela, bideo gela...
- Bideoak, CDak, pelikulak...
- Laborategia, laborategiko materiala.
- Arbela digitala
- <https://sites.google.com/site/zientziahezkuntzaekimena/>
- <http://aldizkaria.elhuyar.eus/>
- <http://zientzia.eus/>
- <https://culturacientifica.com/>
- <http://mujeresconciencia.com/2016/03/08/entra-y-ponles-nombre-sartu-eta-emaiozue-izena/>
- <https://activatuneurona.wordpress.com/cultura-cientifica/zientzia-kaiera/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=e53r7PRMMJI>
- [http://alaitznatura.wikispaces.com/Natur+Zientziak.+DBH+3.+maila web orria](http://alaitznatura.wikispaces.com/Natur+Zientziak.+DBH+3.+maila+web+orria)
- Erreaktiboen arrisku eta segurtasun arauak ezagutzeko:  
[https://www.youtube.com/watch?v=\\_M3yE0ZIVLw](https://www.youtube.com/watch?v=_M3yE0ZIVLw)

<p><b>EBALUAZIO-TRESNAK</b> [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioa, kontratu didaktikoa...]</p> <p><b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b> [pruebas orales y escritas, cuestionarios, trabajos individuales y en grupo, escalas de observación, listas de control, cuaderno de aula, portafolio, contrato didáctico...].</p>	<p><b>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK</b> [ebaluazio-irizpide bakoitzaren pisua eta balioa]</p> <p><b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b> [peso y valor de cada criterio de evaluación].</p>
<p>Klasean edo laborategian egindako ariketak, laborategiko praktiken txostenak, kontrol edo frogak, zein bestelako proiektuak kalifikatu eta guztien batezbestekoa egingo da.</p> <p>Era berean, eguneroko lanen behaketa, bai etxean amaitzeko bidalitakoa, bai laborategian egindakoa, kontuan hartuko da: etxerako lanak eginda ekartzea; gelan jarrera egokia izatea; gelara ez etortzea eta berandu etortzea; eta, gelako lana.</p> <p>Horrez gain, aurtengoan, eskolako hizkuntza-normalkuntzarako proiektuan parte hartuko dugu eta azterketetan euskararen erabileran, akats ortografikoen zuzenketak egingo ditugu; azterketa bakoitzean gehienez 1 puntu kendu ahal izango zaio ikasleari.</p>	<p>Eguneroko jarrera (gelako lana, gelakide eta irakaslearekiko jarrera, puntualitatea, ikastetxeko arauak betetzea...) % 20</p> <p>Ikerketa proiektua %20</p> <p>Kontrol edo frogak %60</p> <p>Ebaluazioa gainditzeko beharrezkoa da atal bakoitza gainditzea.</p>
<p><b>EBALUAZIOAREN ONDORIOAK</b> [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errekupeazio-sistema...].</p> <p><b>CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN</b> [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...].</p> <p>Kurtsoan zehar 1. edo/eta 2. ebaluaketa gainditzen ez duten ikasleek indartze neurriak izango dituzte eta berreskurapenerako azterketa ere bai. Ekainean, ebaluaketaren bat gainditu gabe utzi duten ikasleei azterketa final moduko froga bat egingo zaie.</p>	

**OHARRAK / OBSERVACIONES**