

Pribatuen iragarpenak

NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, SOCIEDAD COOPERATIVA

IRAGAPENA, «Nuestra Señora del Rosario S. Coop.» delakoaren likidazioari buruzkoa. 7325

TINTORERÍA DE GERNIKA Y TALLER MECÁNICO ANEJO S. COOP. INDS.

IRAGARPENA, «Tintorería de Gernika y Taller Mecánico Anejo S. Coop. Inds.» delakoaren likidazioari buruzkoa. 7326

Xedapen Orokorrak

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE ETA IKERKETA SAILA

Zk-2226

ERABAKIA, 1997ko martxoaren 17koa, Pedagogi Berrikuntzarako zuzendariarena, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako bigarren zikloko aukerako ikasgaien ikasketa planak argitara ematen dituen.

Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailaren 1996ko uztailaren 16ko Aginduak, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako ikasketa planean hautaketa egiteko aukera arautzen duenak, baimena ematen dio Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari arestian aipatutako agindu honetan ezarritakoa aplikatu, interpretatu eta garatzeko eta bere esku uzten du derrigor eskaini beharreko irakasgaien ikasketa plana eta ez derrigorrezkoen ereduak argitara ditzaten.

Agindu hori betetzeko, 1996ko uztailaren 24ko Erabakiaren bidez, Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritza honek, orientabide gisa, lehene eta bigarren zikloko edota bi hauekiko ikasketa-planen ereduak eskeini zitezkeen argitaratzeari eman zion.

Bigarren zikloko eskeini daitezkeen aukerako-ikasgaien ikasketa-plana argitaratzea beharrezkoa da, 1997/98ko ikasturtean ziklo honi dagokion irakaskuntzaren hasiera emango da eta.

Horiek horrela, hona

ERABAKIA:

Atal bakarra. - 1.- Orientabide gisa, Erabaki honen I. eranskinean, zein irakaslek irakats ditzakeen ondoan

Anuncios Particulares

NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO, SOCIEDAD COOPERATIVA

ANUNCIO sobre la liquidación de Nuestra Señora del Rosario S. Coop. 7325

TINTORERÍA DE GERNIKA Y TALLER MECÁNICO ANEJO S. COOP. INDS.

ANUNCIO relativo a la liquidación de Tintorería de Gernika y Taller Mecánico Anejo S. Coop. Inds. 7326

Disposiciones Generales

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

Nº-2226

RESOLUCIÓN de 17 de marzo de 1997, de la Directora de Renovación Pedagógica, por la que se publican currículos de Materias Optativas correspondientes al segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria.

La orden de 16 de julio de 1996 del Departamento de Educación, Universidades e Investigación, que regula las posibilidades de opción en el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, autoriza a la Dirección de Renovación Pedagógica para aplicar, interpretar y desarrollar lo dispuesto en la misma, y le encomienda la publicación del currículo de las materias de oferta obligatoria y de modelos de currículos de oferta no obligatoria.

En cumplimiento de dicha orden, mediante la Resolución de 24 de julio de 1996, esta Dirección de Renovación Pedagógica publicó con carácter orientativo, el currículo de materias de oferta no obligatoria que podían impartirse en el primer ciclo o en ambos.

Se hace preciso publicar el currículo de aquellas materias optativas que podrán ofrecerse exclusivamente en el segundo ciclo, ya que el próximo curso 1997-98 comenzarán a impartirse las enseñanzas correspondientes al mismo.

En su virtud

DISPONGO:

Artículo único. - 1.- Con carácter orientativo se publican, en el Anexo I de esta Resolución, con indica-

adierazten den Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako 2. zikloko ez derrigorrezkoaren aukerako ikasgaien ikasketak planak argitaratu ematen dira, 1996ko uztailaren 24ko Erabakian (irailaren 6ko EHAAn) II. eranskinean argitaratuta daudenei gehitzen direla:

- Dramatizazioko tailerra.
- Informazio dokumentala eta ikaskuntza.
- Historiaren eta Geografiaren ikerketarako tailerra.
- Zientziaren eta Teknologiaren ondarea aztertze

- tailerra.
- Gorputz-adierazpena.
- Matematika-aplikazioen tailerra.
- Informatika ikerketarako baliabide gisa.
- Astronomiako tailerra.
- Zientziaren ikerketarako hurbilketa.
- Prensako tailerra.

2.- Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako Ikastetxe-ek ikasgai hauetako edozein jaso dezakete aukerakoen eskeintzan, eta ez dute Ikastetxetik kanpoko inolako onarpen prozedurarik behar izango, non eta irakasgai bakoitzarentzat eskatzen denaren arabera, irakats dezaten irakaslerik baduten.

AZKEN XEDAPENA

Honako Erabaki honen indarraldia EHAAn argitaratu eman eta biharamunean hasiko da.

Vitoria-Gasteiz, 1997ko martxoaren 17a.

Pedagogi Berrikuntzarako zuzendaria,
MIREN EDURNE GUMUZIO AÑIBARRO.

I. ERANSKINA

DRAMATIZAZIOKO TAILERRA

1.- Sarrera

jarduera dramatikoa, hezkuntzaren testuinguruan, Dramatizazio gisa ulertu behar dugu, hau da, adierazpen eta komunikazio-kodeen globalizazioaren arte-prozesu konplexu gisa, pertsonari bere burua ulertzen eta bere gizarte eta kultur ingurua ulertzen laguntzen dio.

jarduera dramatikoaren ikuskera hau, DBHko curriculumean sartzerako ekarri duena, ikasleek beren bilakaren une honetan -nerabazaroan- dituzten ezaugarrietan oinarritzen da: beren garapen kognitiboarekin batera, zenbait arazo dute, hala nola beren rola zehazgabetsuna edo inhibizio psikomotorrik; beren autokontzeptuak subjektibismoaren ondorio izateko joera dauka, eta besteekin dituzten harreman ez-orekatuak gatazka-iturri bihurtu daitezke.

Etapa honetarako antzerki-jarduerarik egokiena izanik, Dramatizazioa, teknika egokien bitartez nerabearen dimentsio guztiak abian jartzen dituen artea da, bere gorputza eta nortasuna komunikazio-adierazpide

ción del profesorado que puede impartirlos, los siguientes currículos de materias optativas de oferta no obligatoria correspondientes al 2.º ciclo de la Enseñanza secundaria obligatoria, que vienen a añadirse a los publicados en el Anexo II de la Resolución de 24 de julio de 1996 (BOPV de 6 de septiembre):

- Taller de dramatización.
- Información documental y aprendizaje.
- Taller de investigación histórico-geográfico.
- Taller de análisis del patrimonio científico-tecnológico.

- Expresión corporal.
- Taller de aplicaciones matemáticas.
- La informática como recurso para la investigación.
- Taller de astronomía.
- Aproximación a la investigación científica.
- Taller de prensa.

2.- Los Centros de Educación Secundaria Obligatoria podrán incluir cualquiera de estas materias en su oferta de optativas, sin necesidad de ningún procedimiento de aprobación externo al propio Centro, con tal de disponer de profesorado que pueda impartirla de acuerdo con lo que para cada una se establece.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Resolución entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el BOPV.

En Vitoria-Gasteiz, a 17 de marzo de 1997.

La Directora de Renovación Pedagógica,
MIREN EDURNE GUMUZIO AÑIBARRO.

ANEXO I

TALLER DE DRAMATIZACIÓN

1.- Introducción

La actividad dramática ha de entenderse, dentro del contexto educativo, como Dramatización, es decir, como un complejo proceso artístico de globalización de códigos expresivos y comunicativos que permite a la persona entenderse a sí misma y entender su entorno social y cultural.

Esta concepción de la actividad dramática, que lleva a su inclusión dentro del currículo de la ESO, se fundamenta en las características de sus destinatarios -los adolescentes- en ese momento de su evolución: Su desarrollo cognitivo se acompaña de problemas como la indefinición de su propio rol o inhibiciones psicomotrices; su autoconcepto tiende a ser producto del subjetivismo; y el desarrollo no equilibrado de sus relaciones con los demás puede convertirse en una fuente de conflictos.

La Dramatización, como actividad teatral más adecuada para esta etapa, es un arte que, mediante las técnicas adecuadas, pone en funcionamiento todas las dimensiones del adolescente y le ayuda a conocer mejor

gisa hobeto ezagutzen laguntzen diona, ahots, mugimendu, sentimenduen adierazpen eta sentsazioen pertzepzioaren bitartez. Hori guztia alor kognositibo, psikologiko eta afektiboa barne hartzen dituen osotasun gisa inplikatzeko duten erantzunen bila.

Dramatizazioa, aldi berean, funtsean kolektiboa den lana da, talde-harreman sakona dakarrena eta, beraz, kideen arteko komunikazioa eta partaidetzazko eta tolerantziatzeko jarrerak bultzatzen dituena.

Jakintzagai honen izaerak, artea eta ezagutza globalizatu eta integratzen dituena, leku egiten die gainera disziplinarren jarduerari, batez ere, arlo humanistiko, artistiko eta gorputz-hezkuntzakoekin lotuta daudenei. Are gehiago, jakintzagaiaren alderdi batzuek gaitasun desberdinak erabiltzea eskatzen dute eta, era berean, ikasgeletan eta eguneroko gizarte eta kultur errealitatean ikasitako jakintza batzuk ere, era harmoniatu eta sormenezkoan integratu beharko lirakekeenak.

Hori guztia dela-eta, komenigarria izango litzateke Euskal Herriko gizarte eta kultur errealitatea eta, era berean, berau islatzen duten antzerki-adierazpenak (antzerki-sarea, antzerki-taldeak, antzerki-ikastaroak...) kontuan hartzea.

Ezinbestekoa da argi eta garbi Dramatizazioaren eta Antzerkiaren arteko mugak ongi ezartzea. Azken honetan publiko baten aurreko emaitza artistikoa soilik baloratzen dena bada, prozesuaren etapek ikuskizunaren azken emaitza ahalbidetzen duten neurrian soilik izanik balioa, Dramatizazioan ez dago hirugarrenek epaituko duten produktu estetiko batekiko menpekotasunik.

Gainera, Dramatizazioan aktorearen eta ikuslearen rola trukagarriak dira taldean; beren arteko bereizketa klasikoa ez dago. Garrantzitsua dena, batez ere, prozesuaren une bakoitza da berez: joko bakoitzak, inprobisazio bakoitzak edo teknika bakoitzak irakatsi eta ikasleko prozesuan erabiltzen diren unean ikasleari egiten dizkion ekarpenengatik balio behar du.

Jakintzagai honetan garrantzitsua, etorkizuneko aktore profesionalak prestatzea baino gehiago, ikasle bakoitzak bere adierazpen eta komunikazio-gaitasunak aurkitu, ezagutu, erabili eta goza ditzan da, eta bere sormena eta nortasuna bere mesederako gara ditzan.

Zereginen plangintzak bere garapena funtsean bizipenezkoza dela hartu behar du kontuan, eta askotan -batez ere bapatekotasunari dagozkion jardueretan- edukia ikaskuntzak eskatzen duen neurrian elkarlotzea ahalbidetzen duela.

Dramatizazioko irakasleak, lehenik eta behin, behatza, sentitza, sortza eta komunikatza bultzatu behar du, aurrez finkatutako eredu estetikoak ezartzen dituen kanpoko epailearen papera saihestuz. Jarrera ireki eta sortzailea izanik, ikasleek bezala, bere baliabide emozional, sozial, intelektual eta gorputzetzko guztiak erabiltzeko prest egon beharko du.

su cuerpo y su personalidad como instrumentos expresivos comunicativos, a través de la voz, el movimiento, la expresión de sentimientos y la percepción de sensaciones. Todo ello buscando respuestas que lo implican como totalidad, que integran los dominios cognoscitivo, psicológico y afectivo.

La Dramatización es, al mismo tiempo, un trabajo esencialmente colectivo, que estimula una profunda relación grupal, por lo que favorece la comunicación de los diversos componentes y las actitudes participativas y tolerantes.

El carácter de esta materia, globalizador e integrador de artes y conocimientos, abre camino, además, a las actividades interdisciplinares, especialmente a las relacionadas con aquellas otras áreas de carácter humanístico, artístico y de educación física. Es más, algunas facetas de la materia requieren la utilización de distintas capacidades, así como saberes procedentes de las aulas y de la realidad cotidiana, social y cultural, que habrán de integrarse de manera armoniosa y creativa.

Por todo ello, sería conveniente tener en cuenta la realidad socio-cultural del País Vasco, así como las manifestaciones teatrales que la reflejan (Red de teatros, grupos teatrales, cursos de teatro...).

Es imprescindible deslindar con claridad las fronteras entre la Dramatización y el Teatro. Mientras en éste prima el resultado artístico frente a un público, en detrimento de las etapas del proceso, que sólo cobran valor en tanto que permiten el acabado del espectáculo, en la Dramatización no existe tal servidumbre de un producto estético final que es juzgado por terceros.

Además, en la Dramatización los roles de actor y espectador son intercambiables dentro del grupo; no existe la separación clásica entre ellos. Importa, ante todo, cada momento del proceso en sí mismo: cada juego, cada improvisación o cada técnica han de valer por sus aportaciones al alumno en el momento en que se utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con unos objetivos y unos mecanismos de evaluación precisos.

Lo relevante en la materia, más que la iniciación de futuros actores o actrices profesionales, es que cada alumno descubra, conozca, use y disfrute sus capacidades expresivas y comunicativas y que desarrolle su propia creatividad y personalidad en su beneficio.

La planificación de las tareas debe tener en cuenta que su desarrollo es fundamentalmente vivencial, y que permite con frecuencia -especialmente en las actividades de improvisación- entrelazar los contenidos a medida que el aprendizaje lo pide.

El profesor de Dramatización deberá sobre todo incitar a observar, sentir, crear y comunicar, evitando el papel de juez externo que impone patrones estéticos preestablecidos. Desde la postura abierta y creadora habrá de estar dispuesto, como sus alumnos y alumnas, a utilizar todo su bagaje emocional, social, intelectual y corporal.

Dramatizazioan sartzen diren tekniken aniztasunak irakasleei alderdi batzuk gehiago edo gutxiago azpimarratzeko aukera emango die. Honela:

- Joko dramatikoa eta inprobisazioarena egokienak izango dira inguruaren pertzepzio eta ulermen hobea lortu nahi bada.

- Antzerki-teknikek antzezpen-gaitasunen garapena bultzatuko dute.

- Antzerki-obra bat muntatzeak jarduera dramatikoaren trataera globalizatua ekarriko du.

- Antzerki-testuen analisi eszenikoak, antzerkietara joatearekin batera, ikasleen apreziazio-gaitasuna gartzea ahalbidetuko du.

Jakintzagaiaren planteamendu orekatu batek alderdi hauek guztiak kontuan hartu behar ditu. Bere garapena gizakiek rola jokatzeko, ideien eta emozioen mundua esploratzeko, besteekin harremanetan jartzeko berez duten gaitasunean oinarrituko da, berariazko tekniken bitartez esperimenduzko horren emaitzak kodifikatzera iritsi eta emaitzak besteei erakutsi arte. Alderdi hauen guztien oreka errespetatzen duen curriculum izango da Bigarren Hezkuntzan antzerki- jarduera burutzeko egokiena.

Laburbilduz, dramatizazioa gehienbat pedagogikoa den ikuspuntutik planteatu behar da, norberaren eta inguruaren analisirako eta errepresentaziorako pertsonarteko prozesu konplexu gisa ikusten duena, partaideak bere osotasunean inplikaturik: beren gorputzaz, ahotsaz eta irudimenak eta oroimenak dakartzaten pentsamendu eta emozioekin.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Lan-talde batean aktiboki integratzea, norberaren ideia eta sentimenduak espontaneoki adierazteak dakartzan arazoak gaindituz eta besteen adierazpenak onartuz.

2.- Ingurune pertsonal, sozial eta kulturalako egoera, gertakari eta ideiak aztertzea, Euskal Herriko errealitateari buruzkoak batez ere, eta inprobisazio dramatiko baten eskema bat abiapuntutzat hartuta adieraztea.

3.- Keinuaren, hizkeraren, ahotsaren kontrola objektuarekiko harreman dramatikoa kontuan hartzen duten antzezpen-teknikak erabiliz eta espazioaren erabilerari buruzko ezagupenak kontuan hartuz antzetztea.

4.- Toki eta denbora jakin batean pertsonaien arteko gatazka bati buruzko ideiak sortu, garatu eta koherenteiki egituratzea, aurkezpena egitean, ideia horiek besteek uler ditzaten saiaturik.

5.- Literatur testuak euskaraz eta gaztelaraz ezagutu eta erabiltzea, beren egitura formala, edukien gaiak eta tentsio dramatikoari dagokionez dituzten balore estetikoak ulertu eta aztertzea, eta beren irakurketa dramatizatua edo eszenaratzea ahalbidetzeko, antzerkia gizar-te jakin baten iraganeko eta gaurko errealitatean errotzen den kultur adierazpen gisa baloratuz, testu drama-

La variedad de técnicas que se engloban en la dramatización permitirá al profesorado un mayor o menor énfasis en determinados aspectos. Así:

- El juego dramático y de improvisación serán los más adecuados si se persigue una mejor percepción y comprensión del entorno.

- Las técnicas de representación propiciarán el desarrollo de las capacidades de interpretación.

- El montaje de una obra teatral impulsará un tratamiento globalizado de la actividad dramática.

- El análisis escénico de textos teatrales, junto a la asistencia a representaciones, permitirán desarrollar la capacidad de apreciación del alumnado.

Un enfoque equilibrado de la materia deber tener presentes todos estos aspectos. El desarrollo de la misma se apoyará en la capacidad innata de los seres humanos de representar roles, de explorar el mundo de las ideas y de las emociones, de relacionarse con otros, hasta llegar a codificar, mediante técnicas específicas, los resultados de esa experimentación y mostrar los resultados a los demás. Un currículo que respete el equilibrio entre todos estos aspectos será el idóneo para la realización de la actividad teatral en Secundaria.

En definitiva, la dramatización habrá de plantearse desde un punto de vista esencialmente pedagógico, que la conciba como un complejo proceso interpersonal de análisis y representación de la realidad propia y del entorno, en el que los participantes se impliquen en su totalidad: con su cuerpo, su voz y los pensamientos y emociones que la imaginación y la memoria procuran.

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Integrarse de forma activa en un grupo de trabajo superando las dificultades que presenta la expresión espontánea de ideas y sentimientos propios y aceptando las manifestaciones de los demás.

2.- Analizar situaciones, hechos, sucesos e ideas del entorno personal, social y cultural especialmente acerca de la realidad del País Vasco, y expresarlos partiendo de un esquema de improvisación dramática.

3.- Interpretar, utilizando técnicas de representación que tengan en cuenta el control del gesto, del lenguaje, de la voz, y la relación dramática con el objeto, e incorporando los conocimientos sobre el uso del espacio.

4.- Generar, desarrollar y estructurar ideas de forma coherente sobre un conflicto entre personajes en un lugar y tiempo determinado procurando que, al presentarlas, esas ideas sean entendidas por los demás.

5.- Conocer y utilizar textos literarios en euskara y castellano para comprender y analizar su estructura formal, sus contenidos temáticos y sus valores estéticos en relación a la tensión dramática, y posibilitar su lectura dramatizada o su posterior puesta en escena, valorando el teatro como expresión cultural que entronca con la realidad pasada y presente de una sociedad determinada

tikoen egitura formalaren, edukiaren eta balore estetikoen bitartez.

6.- Antzerkiarekin lotutako beste arte-lengoaia batzuk harmonikoki integratzea, batez ere adierazpide bisual, plastiko, artistiko eta musikalak.

7.- Animazio edo ikuskizun baten muntaiaren produkzioetan talde-lanak duen garrantzia baloratzea, epe luzerako lanaren iraunkortasunaren emaitza talde osoaren arrakasta baita.

8.- Antzerki-ikuskizunetan parte hartzea, emanaldia osatzen duten elementu desberdinetaz gozatuz eta berauek baloratuz, hauei buruzko iritzi arrazoitua emateko gauza izanik eta beste arte-adierazpenekin erlazionatuz.

9.- Euskal Herriko antzerki-eremu garrantzitsuenei lotutako erakunde publiko eta pribatuak ezagutzea, kultur elementu gisa baloratzeko eta aisialdia eta etorkizuneko interes profesionalak aberasteko bide gisa.

3.- Edukiak

1. MULTZOA. ELEMENTU DRAMATIKOAK

Oinarrizko elementu dramatiko bakoitzari dagozkion hiru atal handitan banatuta dagoen multzo honetako edukiak adierazpen-teknikei dagozkie, bai bere alderdi fisikoan (lengoaia, ahotsa eta mugimendua), pertsonaia moldatzeko antzezpeneren euskarri gisa, eta bai objektu animatu desberdinen bitartez rol desberdinak hartuz.

Era berean, espazioa ezagutzea eta objektu eta egoera dramatikoekiko duen harremanaren arabera hautematea da asmoa, espazio dramatikoan zehar mugitzea bereziki azpimarratuz, pertsonaiaren asmoen eta izaeraren ondorioz.

Azkenik, aurreko bi elementuak egoera dramatikoan txertatzen dira, konposizio-eskema desberdinetan gatazka batek denboran zehar duen bilakaeran oinarrituz, eszena-koadroen sekuentzia hutsetik hasi eta eszena baten eta obra osoaren ekintzaraino eta testu dramatikoan duen islaraino.

1.1. MULTZOA. PERTSONAIA

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Gorputza eta gorputz-adierazpena antzezlearen adierazpen-aukera gisa:

- Erlaxazioa: Arnasketa eta muskulu-tentsioa.
- Behaketa: Pertzepzioa eta oroimena.
- Gorputza mugimenduan: Desinhibizioa, kontrola, psikomotrizitatea, mugimenduak, mugimenduen antolamendua (koreografiak).
- Keinuaren lengoaia: Mimika, jarrera, keinua.
- Ahotsa: Arnasketa, bokalizazioa, entonazioa, adierazkortasuna.
- Ahozko lengoaia: asmoa, enfasia, azentuazioa, pausaldiak....

2.- Karakterizazioa: Pertsonaia barnetik eta kanpotik moldatzea:

a través de la estructura formal, contenidos temáticos y valores estéticos de los textos dramáticos

6.- Integrar de forma armónica otros lenguajes artísticos asociados al teatro, en especial los medios de expresión visuales, plásticos, artísticos y musicales.

7.- Valorar la importancia del trabajo colectivo en producciones de animación o montaje de un espectáculo donde la perseverancia en el trabajo a largo plazo tiene como resultado el éxito de todo el grupo.

8.- Participar en espectáculos teatrales disfrutando y valorando los diversos elementos que constituyen la representación, siendo capaces de manifestar un juicio razonado sobre ellos y relacionándolos con otras manifestaciones artísticas.

9.- Conocer las organizaciones públicas y privadas relacionadas con el ámbito teatral más relevantes del País Vasco para valorarlas como elemento cultural y como medio de enriquecer su tiempo de ocio y sus intereses profesionales futuros.

3.- CONTENIDOS

BLOQUE 1. ELEMENTOS DRAMÁTICOS

Los contenidos de este bloque, distribuido en tres grandes apartados relativos a cada uno de los elementos dramáticos básicos, se refieren a las técnicas de expresión, en su vertiente física (lenguaje, voz y movimiento), sea como soporte de la interpretación en la construcción del personaje y en la asunción de diversos roles a través de diversos objetos animados.

Así mismo, se pretende un conocimiento del espacio y una percepción del mismo en su relación con los objetos y las situaciones dramáticas, poniendo especial incidencia en el desplazamiento en el espacio dramático, como consecuencia de una intención y del carácter del personaje.

Finalmente, los dos anteriores elementos se insertan en la situación dramática, centrándose en la progresión temporal de un conflicto dentro de diferentes esquemas compositivos, desde la mera secuencia de cuadros escénicos hasta el estudio de la acción de una escena y de la obra completa y su reflejo en el texto dramático.

BLOQUE 1.1. EL PERSONAJE

A) Contenidos Conceptuales:

1.- El cuerpo y la expresión corporal como posibilidades expresivas del intérprete:

- La relajación: Respiración y tensión muscular.
- La observación: Percepción y memoria.
- El cuerpo en movimiento: Desinhibición, control, psicomotricidad, desplazamientos, organización del movimiento (coreografías).
- El lenguaje gestual: Mímica, postura, gesto.
- La voz: Respiración, vocalización, entonación, expresividad.
- El lenguaje oral: intención, énfasis, acentuación, pausas...

2.- La caracterización: Construcción interna y externa del personaje:

- Behaketa eta imitazioa: Ekintza (denbora/erri-tmoa), ezaugarri fisikoak, makilajea, orrazkera, jantziak, atrezzoak.
 - Giza jokabideen kodifikazioa: Prototipo sinbolikoak, psikologikoak eta alegorikoak.
 - Izaeraren ezaugarri indibidualizatzaileak: Nahiak eta asmoak.
- 3.- Objektu animatua: Mozorroaren eta txotxongi-loaren aukerak, aktoreak manipulatzaren bitartez.

B) Prozedurazko Edukiak:

- 1.- Muskuluak lasaitzeko ariketak egitea (jauziak, lasterketak, itzulipurdiak, etab.).
- 2.- Konzentrazio-jokoak egitea, bikoteka edo talde-ka, errepikapenean, loturetan edo ekintzen bukaeretan oinarrituta.
- 3.- Sonorizatzeko-jokoak egitea: Inprobisazioak egitea estimulu bat oinarritzat hartuz.
- 4.- Erlaxazioa eta beroketa erabiltzea egoera fisikoa eta gogo-aldarteak hobetzeko.
- 5.- Keinu-lengoiaren teknikak erabiltzea.
- 6.- Norberaren gorputz eta ahots-baliabideen esplorazioa.
- 7.- Inguru hurbileneko pertsonen jokabidearen behaketa.
- 8.- Mozorroen eta txotxongiloen moldaketa eta manipulazioa.

C) Jarrerazko Edukiak:

- 1.- Keinu, ahots eta mugimenduaren desinhibizioa eta berezutasuna.
- 2.- Barne-mundua nork bere burua aurkitzeko toki gisa eta adierazpide-iturri gisa baloratzea.
- 3.- Norberaren gorputza onartzea eta baloratzea bere komunikazio-aukerak ezagutzaren bitartez.
- 4.- Besteak baloratu eta errespetatzea, egoerak aztertuz, ikuspuntuak kontrastatuz eta aurreiritziak, egozentrisismoak eta inhibizioak gaindituz.
- 5.- Arnasketaren eta fonazioaren garrantzia ahozko komunikazioan.
- 6.- Antzezpena lan sistematiko, konplexu, sortzaile eta atsegin gisa baloratzea.

1.2. MULTZO. ESPAZIOA

A) Kontzeptuzko Edukiak:

- 1.- Lekualdaketak: Mugimendua pertsonaiaren (aktorea eta txotxongiloa) asmoaren eta izaeraren ondorio gisa:
 - Ibilbidea: Modalitateak eta erritmoak.
 - Topaketa: Egokitzea edo gatazka.
 - Lekualdaketaren plangintza: Eskemak eta gidoiak.
- 2.- Espazioa eta talde-integratioa: Partaidetzaren espazioak, behaketaren espazioak.

- La observación e imitación: Acción (tiempo/ritmo), características físicas, maquillaje, peluquería, vestuario, atrezzo.
 - La codificación de los comportamientos humanos: Prototipos simbólicos, psicológicos y alegóricos.
 - El análisis de los rasgos individualizadores del carácter: Deseos e intenciones.
- 3.- El objeto animado: Posibilidades expresivas de la máscara y el títere, a través de la manipulación por parte del actor.

B) Contenidos Procedimentales:

- 1.- Realización de ejercicios de distensión muscular (saltos, carreras, volteretas, etc.).
- 2.- Realización de juegos de concentración, en pareja o en grupo, basados en la repetición, enlace o conclusión de acciones.
- 3.- Producción de juegos de sonorización: Realización de improvisaciones a partir de un estímulo.
- 4.- Empleo de la relajación y del calentamiento para favorecer el estado físico y anímico.
- 5.- Utilización de técnicas de lenguaje gestual.
- 6.- Exploración de los propios recursos corporales y vocales.
- 7.- Observación del comportamiento de las personas del entorno inmediato.
- 8.- Construcción y manipulación de máscaras y títeres.

C) Contenidos Actitudinales:

- 1.- Desinhibición y espontaneidad de gestos, voz y movimiento.
- 2.- Valoración del mundo interior como lugar de reconocimiento de uno mismo y como fuente de posibilidades expresivas.
- 3.- Aceptación y valoración del propio cuerpo a través del conocimiento de sus posibilidades comunicativas.
- 4.- Valoración y respeto por los demás, analizando situaciones, contrastando puntos de vista y superando prejuicios, egocentrismos e inhibiciones.
- 5.- Sensibilización ante la importancia de la respiración y la fonación en la comunicación oral.
- 6.- Valoración de la interpretación como un trabajo sistemático, complejo, creativo y placentero.

BLOQUE 1.2. EL ESPACIO

A) Contenidos Conceptuales:

- 1.- Desplazamientos: El movimiento como resultado de la intención y del carácter del personaje (actor y títere):
 - El recorrido: Modalidades y ritmos.
 - El encuentro: Adaptación o conflicto.
 - La planificación del desplazamiento: Esquemas y guiones.
- 2.- El espacio y la integración grupal: Espacios de la participación, espacios de la observación.

3.- Objektuak espazioan: Aktorearen eta txotxongi-loaren harreman sensoriala eta emozionala objektuekin.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Lekualdaketak egitea eta pertsonaiak eta ekin-tzak erritmo desberdinez sortzea (ibiltzea, jatea.../kamera mantsoa, azkartzea...) aurrez planifikatutako eta grafikoki adierazitako eskemei jarraiki.

2.- Objektuak sormenez erabili eta eraldatzea.

3.- Sentsazioak, emozioak, pertzepzioak edo ideiak komunikatzea, espazio-konposizio desberdinak taldean erabiliz.

4.- Objektu batekiko erlazioan oinarrituz pertsonaiak sortzea.

5.- Objektuekiko sentimenezko edo emoziozko erlazioan oinarrituz istorioak antzeztea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Espazioa behar jakin batzuen arabera antolatzeko interesa.

2.- Espazioaren dimentsio funtzionala eta estetikoak baloratzea.

3.- Espazioari eta objektuei lotutako jardueretan parte hartzea.

1.3. MULTZOA. EGOERA DRAMATIKOA

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Denbora: Ekintzaren eta ekintzarik ezaren arteko txandaketa erritmikoa.

- Erritmoa: azkartzea, mantsotzea eta pausaldiak.
- Denbora erreala eta denbora dramatikoak. Denbora dramatikoaren adierazpideak.

2.- Gatazka: Ekintza baten bilakaera, krisia eta bukaera:

- Ekintza/erreakzioa: Balizko erantzunak planteatutako egoera baten aurrean.
- Nahia eta bere ukapena: Protagonismoa eta antagonismoa.
- Barne eta kanpo-ekintzak: Sentimendua, pentsamendua eta ekintza.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Ekintzei edo jarrerei dagozkien sekuentzia-ekintzei buruzko jokoak egitea, txotxongiloentzat edo aktoreentzat, erritmo-eskema bat abiapuntutzat hartuz.

2.- Gatazka esploratzea, protagonista, antagonista, harremanak, espazioa eta denbora barne hartuz.

3.- Testu berari zentzua ematen dioten ekintza desberdinak antzeztea, espazio, gorputz eta soinu-baliabideak erabiliz.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Erritmoa barne-esperientzia gisa eta kanpo-estimulu gisa baloratzea.

2.- Taldearen ekintza-proposamenen aurrean jarrera hartzaile eta kritikoa edukitzea.

3.- Los objetos en el espacio: Relación sensorial y emocional del actor y el títere con objetos.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Ejecución de desplazamientos y creación de personajes y acciones con diferentes ritmos (andar, comer... / cámara lenta, aceleración...) siguiendo esquemas planificados de antemano y expresados gráficamente.

2.- Utilización y transformación creativa de objetos.

3.- Comunicación de sensaciones, emociones, percepciones o ideas, utilizando diferentes composiciones espaciales en grupo.

4.- Creación de personajes a partir de la relación con un objeto.

5.- Representación de historias a partir de la relación sensorial o emotiva con los objetos.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Interés por organizar el espacio de acuerdo con unas necesidades concretas.

2.- Valoración de la dimensión funcional y estética del espacio.

3.- Participación en las actividades vinculadas al espacio y a los objetos.

BLOQUE 1.3. LA SITUACIÓN DRAMÁTICA

A) Contenidos Conceptuales:

1.- El tiempo: La alternancia rítmica entre la acción y la no acción:

- Ritmo: Aceleraciones, desaceleraciones y pausas.
- Tiempo real y tiempo dramático. Formas de expresión del tiempo dramático.

2.- El conflicto: Progresión, crisis y desenlace de una acción:

- Acción/reacción: Respuestas posibles a una situación planteada.
- El deseo y su negación: Protagonismo y antagonismo.
- Acciones internas y externas: Sentimiento, pensamiento y acción.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Realización de juegos sobre acciones secuenciadas gestuales o posturales, para títeres o para actores a partir de un esquema rítmico.

2.- Exploración del conflicto, incluyendo protagonista, antagonista, relaciones, espacio y tiempo.

3.- Interpretación de acciones diferentes que den sentido a un mismo texto, utilizando recursos espaciales, corporales y sonoros.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Valoración del sentido del ritmo como experiencia interna y como estímulo externo.

2.- Disposición receptiva y crítica ante las propuestas de acción del grupo.

3.- Antzerki-obra bat antzeztutako gatazkaren garapenaren erritmoa kontuan hartuta baloratzea.

2. MULTZOA. TESTUA

Multzo hau antzeztutakoaren edukiari dagokio, eta honek istorioaren jatorria, esplorazioa eta analisia barne hartzen ditu. Kontzeptu hauetan barrena zentzu bikoitzean ibili ahal izango da, testu dramatikoak sortzea edo beste testu batzuen alde zuzeneko analisia izatearen arabera.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

- 1.- Gaia: Aldez aurreko asmoa.
- 2.- Tonua: Tragikoa, komikoa eta dramatikoa.
- 3.- Bilbea: Ekintzen kateatze logikoa:
 - Egituraren, testuaren eta azpituaren analisia.
 - Pertsonaien ezaugarrien analisia: Ezaugarri fisikoak, aurrekariak, helburuak eta motibazioak.

4.- Argudioa: Istorioaren sintesi kronologikoa.

5.- Testua:

- Antzerki-idazkera. Bere prozedura teknikoak eta behar estetikoak.
- Adierazpen-lengoaia (keinuzkoa, ahozkoa, mimitikoa, etab.) eta egoera dramatikoarekin eta antzeztuaren-estiloarekin duen harremana.

B) Prozedurazko Edukia:

1.- Istorio dramatizagarri bat alde zuzeneko testu batean oinarrituz birstortzea, elementu batzuetan aldakuntzak eginez (espazioa, denbora, gatazka, pertsonaiak edo bukaera).

2.- Istorioak taldekideen ekarpen inprobisatu eta sekuentziatuz kolektiboki eratzea.

3.- Gai, pertsonaia, etab. berbera abiapuntutzat hartuz, taldean egoera dramatiko bat sortzea.

4.- Taldearen inprobisazioez gidioak egitea.

5.- Euskarazko eta gaztelerazko testuak adierazkortasunez irakurtzea.

6.- Elementu guztiak jasotzen dituen antzerki-testu labur bat produzitzea, aurrez planifikatu ondoren.

7.- Euskal Herriko komunikabideetan agertutako gertakariak antzerki-idazkerara aldatzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Jokabide indibidualen eta sozialen analisi kritikoa.

2.- Antzerkia inguruari lotutako ideiak edo sentimenduak komunikatzeko bide gisa baloratzea.

3.- Antzerkia planifikazio sistematikorako prozesutzat hartzeko jarrera.

3.- Valoración de una obra teatral a partir del ritmo de desarrollo del conflicto representado.

BLOQUE 2. EL TEXTO

En este bloque se hace referencia al contenido de lo representado, lo cual incluye la génesis de la historia, su exploración y análisis. El recorrido por estos conceptos podrá hacerse en un doble sentido, según se trate de la creación de textos dramáticos o del análisis previo de textos ajenos.

A) Contenidos Conceptuales:

- 1.- Tema: Intención previa.
- 2.- Tono: Lo trágico, lo cómico y lo dramático.
- 3.- Trama: Concatenación lógica de las acciones:
 - Análisis de su estructura, texto y subtexto.
 - Análisis de las características de los personajes: Rasgos físicos, antecedentes, objetivos y motivaciones.

4.- Argumento: Síntesis cronológica de la historia.

5.- Texto:

- La escritura teatral. Sus procedimientos técnicos y sus necesidades estéticas.
- El lenguaje expresivo (gestual, verbal, mímico, etc.) y su relación con la situación dramática y con el estilo interpretativo.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Recreación de una historia dramatizable a partir de un texto previo, introduciendo modificaciones en algunos o varios de sus elementos (espacio, tiempo, conflicto, personajes o desenlace).

2.- Construcción colectiva de historias a partir de las aportaciones improvisadas y secuenciadas por los componentes del grupo.

3.- Creación en grupo de una situación dramática a partir de un mismo tema, personaje, etc.

4.- Realización de guiones a partir de las improvisaciones del grupo.

5.- Lectura expresiva de textos en euskara y castellano.

6.- Producción, tras previa planificación, de un texto teatral breve que incluya todos sus elementos.

7.- Transformación en escritura teatral de sucesos aparecidos en los medios de comunicación del País Vasco.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Análisis crítico de comportamientos individuales y sociales.

2.- Valoración del teatro como medio para comunicar ideas o sentimientos relacionados con el entorno.

3.- Disposición para considerar el teatro como un proceso de planificación sistemática.

3. MULTZOA. MUNTAIA ETA ANTZEZPENA (ESZENARATZEA)

Muntaiari eta adierazpide eszenikoei dagozkien eta lagungarriak diren bi atal handitan banatutako multzo honen edukiekin, aurreko multzoetan jasotako elementu dramatiko guztiak piskanaka integratzea lortu nahi dugu, eszenaratzeri iristeko helburuaz, elkertasuneko talde-lan sistematikoaren emaitza dena. Muntaiaren beharrezkoa da antzerkian dauden beste adierazpen-teknika eta lengoia batzuk kontuan hartzea, hala nola lengoia bisuala eta soinuak, eta eszenaratzean hauek integratzea.

3.1. MULTZOA. MUNTAIA

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Plangintza: Proposamenak, beharrak, taldeak, epeak. Funtzionamendu-organigrama eta erabakitze mekanismoak.

2.- Muntaiaren prozesua:

- Testu-analisisa.
- Eszenen entseia, multzoa eta entseiu orokorra.
- Eszenografia, jantzi, argiztapen, soinu, etab. en produkzioa eta errealizazioa.
- Sustapena: Publizitatea, iragarkiak eta esku-programak.
- Antzezpene: Burutzapena eta ebaluazioa.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Gidoiko egoera, pertsonaia eta beharretara hurbiltzeko entseiuak egitea.

2.- Espazio eszenikoaren diseinua eta elaborazioa (eszenografia), espazio tekniko (argiztapena, soinua, efektu bereziak), pertsonaien karakterizazio-elementuak (jantziak eta makilajea) eta antzezpenerako beharrezkoa den atrezzoak.

3.- Mahai-lanak eta obraren zati desberdinen entseiuak egitea.

4.- Antzezpenean inplikaturik dauden talde desberdinen zereginak koordinatu eta egokitzea.

5.- Iragarki, kartel eta esku-programak egitea.

6.- Antzerkiarekin zerikusia duten Euskal Herriko erakunde publiko eta pribatuei buruzko informazioa jasotzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Iraunkortasuna eta erantzukizuna elkarren arteko lanetan.

2.- Edozein antzerki-jardueretako zeregin desberdinak onartu eta baloratzeko jarrera.

3.- Norberaren eta besteen lanaren analisi kritikoa eta objektiboa.

4.- Lan bat burutzeko epeak errespetatzeko konpromisoa.

5.- Antzezpenak talde osoaren ahaleginaren emaitza gisa baloratzeko.

BLOQUE 3. MONTAJE Y REPRESENTACIÓN (PUESTA EN ESCENA)

Con los contenidos de este bloque, subdividido en dos grandes apartados relativos al montaje y a los medios expresivos escénicos que ayudan al mismo, se pretende una progresiva integración de todos los elementos dramáticos incluidos en los bloques anteriores, con el objetivo de llevar a cabo una puesta en escena, producto de un trabajo grupal, solidario y sistemático. En este montaje es preciso tener en cuenta el dominio de otras técnicas y lenguajes expresivos presentes en el hecho dramático, como son lo visual y lo sonoro, y la integración de los mismos en la puesta en escena.

BLOQUE 3.1. MONTAJE

A) Contenidos Conceptuales:

1.- La planificación: Propuestas, necesidades, grupos, plazos. Organigrama de funcionamiento y mecanismos de decisión.

2.- El proceso de montaje:

- Análisis de texto.
- Ensayos de escenas, de bloques y ensayo general.
- Producción y realización de escenografía, vestuario, iluminación, sonido, etc.
- Promoción: Publicidad, carteles y programas de mano.
- La representación: Realización y evaluación.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Realización de ensayos de aproximación a las situaciones, personajes y necesidades del guión.

2.- Diseño y elaboración en grupo del espacio escénico (escenografía), espacio técnico (iluminación, sonido, efectos especiales), elementos de caracterización de los personajes (vestuario y maquillaje) y atrezzo necesario para la representación.

3.- Realización de trabajos de mesa y de ensayos de las diferentes partes de la obra.

4.- Coordinación y ajuste de las tareas de los diferentes equipos involucrados en la representación.

5.- Realización de anuncios, carteles y programas de mano.

6.- Recogida de información sobre organizaciones e instituciones públicas y privadas del País Vasco relacionadas con el ámbito teatral.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Constancia y responsabilidad en las tareas cooperativas.

2.- Disposición para aceptar y valorar los diferentes cometidos de cualquier actividad teatral, adaptándose a situaciones imprevistas.

3.- Análisis crítico y objetivo del propio trabajo y del de los demás.

4.- Compromiso de respeto de los plazos de ejecución de un trabajo.

5.- Valoración de las representaciones como producto del esfuerzo de todo un equipo.

6.- Euskal Herriko antzerki-mugimenduak kultur eremuaren elementu aberasgarri gisa baloratzea.

3.2. MULTZOA. ADIERAZPIDE ESZENIKOAK

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Ikusten dena:

- Eszenatokia eta eszenografia: Jantziak, karakterizazioa eta atrezzoak.
- Argiztapena: Irudia prestakuntza-baliabide gisa eta teknologia gisa: Bideoa, proiektzioak...

2.- Entzuten dena: Ikuskizunaren musika: Musika-konposizioak, musika-girotzea eta koreografiak. Sonorizatzearren teknologia.

3.- Adierazpide eszenikoak eta testu dramatikoak: Egokitzapena, koherentzia, integrazioa.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Aurrez landutako ekintzak edo eszenak antzetzeko espazio eszeniko ez-konbentzionalen diseinua eta plangintza.

2.- Testu dramatiko batetik eszenografia inprobisatuak sortzea, horretarako inguruko elementuak eta materialak erabiliz.

3.- Testu dramatiko baten espazio-beharrak kontuan hartuz, zirriborroak eta eskema eszenografikoak marraztea.

4.- Eredutako eszenografikoak eta maketak egitea, ikuslearen pertzepzio-beharrak kontuan hartuz.

5.- Pertsonaia berarentzat figurinak egitea.

6.- Espazio bereko argiak manipulatzeko, adierazpen-behar desberdinen arabera.

7.- Eskema erritmikoak, abestiak eta musika-konposizioak egitea, joko dramatiko edo muntaia-elementu gisa.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Antzerkia arte guztiek bat egiten duten disziplina nartzeko prozesu gisa baloratzea.

2.- Baliabide teknologikoek eskaintzen dituzten aukera estetikoak baloratzea.

3.- Antzerki-ikuskizunetan adierazpen-ekonomia baloratzea.

4.- Ikus-entzunezko adierazpen eta antzerki-aukerak bilatu eta ikertzea.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Inprobisazioak egitea eta alde aurretik definitutako egoera dramatikoak antzetzeko, emozioak, ideiak eta iritziak adierazten dituzten rolak jokatuz eta horretarako keinuak, gorpuz-ekintzak eta hizkera adierazkorra eta, era berean, espazioa eta objektuak erabiliz.

Irizpide honek neurtu nahi duena ikasleak bereak ez diren emozioak, ideiak, iritziak, etab. adierazteko duen gaitasuna da, rol inprobisatuak edo alde aurretik definitutako bere gain hartuz eta kurtsoan zehar landutako

6.- Valoración de los movimientos teatrales del País Vasco como elemento enriquecedor del ámbito cultural.

BLOQUE 3.2. MEDIOS EXPRESIVOS ESCÉNICOS

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Lo visual:

- Escenario y escenografía: Vestuario, caracterización y atrezzo.
- La iluminación: La imagen como recurso formativo y como tecnología: Vídeo, proyecciones...

2.- Lo sonoro: Música del espectáculo: Composiciones musicales, ambientación musical y coreografías. Tecnología de la sonorización.

3.- Medios expresivos escénicos y texto dramático: Adecuación, coherencia, integración.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Diseño y planificación de espacios escénicos no convencionales para la representación de acciones o escenas previamente elaboradas.

2.- Creación de escenografías improvisadas a partir de un texto dramático, utilizando para ello los elementos y materiales del entorno.

3.- Dibujo de bocetos y esquemas escenográficos a partir de las necesidades espaciales de un texto dramático.

4.- Elaboración de modelos escenográficos y maquetas, teniendo en cuenta las necesidades perceptivas del espectador.

5.- Elaboración de figurines para un mismo personaje.

6.- Manipulación de las luces de un mismo espacio atendiendo a diferentes necesidades expresivas.

7.- Producción de esquemas rítmicos, canciones y composiciones musicales, como juego dramático o elemento de montaje.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Valoración del hecho teatral como un proceso interdisciplinar en el que todas las artes convergen.

2.- Valoración de las posibilidades estéticas que ofrecen los recursos tecnológicos.

3.- Valoración de la economía expresiva en los espectáculos teatrales.

4.- Búsqueda e investigación de las posibilidades expresivas y dramáticas de los medios audiovisuales.

4.- Criterios de evaluación

1.- Realizar improvisaciones y representar situaciones dramáticas previamente definidas, asumiendo roles que expresen emociones, ideas y opiniones y utilizando para ello gestos, acciones corporales y lenguaje expresivo, así como el espacio y los objetos.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumno o alumna para expresar emociones, ideas, opiniones, etc. no propias, asumiendo roles improvisados o previamente definidos y utilizando los recursos dramáticos

baliabide dramatikoak (gorputz-adierazpena, lengoaia adierazkorra...) erabiliz.

2.- Pertsonarteko komunikazioan eta antzerki-jardueran erabiltzen diren adierazpideak ezagutu eta erabiltzea, harreman-bide, adierazpen, komunikazio eta heziketa estetiko gisa.

Ikasleak antzerki-jardueran erabilitako eta kurtsoan zehar landutako gorputz, ahots eta hizkuntz baliabideak bere komunikazioan eta kideekiko harremanetan sartzeko gauza ote den ikustea da, adierazpide eta heziketa estetiko gisa baloratuz.

3.- Antzerki-obren muntaian aktiboki parte hartzea, lankidetzazko eta lorpen kolektibozko jarrera erakutsiz, testua aukeratzeko garaian eta plangintzan, entseietan eta emanaldian.

Irizpide honek antzerki-obren muntaiaeren fase desberdinetan ikasleak taldean lan egin ote dezakeen -ideiak proposatuz, eztabaidatuz, kideenak onartuz, erabakiak hartuz...- ebaluatu nahi du.

4.- Norberaren eta ikusle gisa ezagutu dituen eszenaratzeko estetiko eta kritikoki baloratzea, Antzerki-Tailerrean aztertutako eta landutako antzerki-elementuak eta adierazpen-baliabideak aintzakotzat eta konfiantzaz hartuz.

Ikasleak parte hartu duen antzerki-muntaien balorazio kritiko eta estetiko egiteko garaian, kurtsoan zehar ikasitako antzerki-elementuak eta baliabideak erabiltzeko gauza ote den, haiek aztertuz eta etorkizuneko muntaietarako balizko hobekuntzak proposatuz, egiaztatu nahi du irizpide honek. Halaber, ikasleak ikusle huts izan gabe, hau da, kritika eta ikaskuntza-elementu gisa landutako antzerki-elementuak eta baliabideak erabiliz, Antzerki-Tailerrenak ez diren antzerki-obrak baloratzeko gauza ote diren egiaztatu nahi da.

5.- Antzerki-eremuarekin zerikusia duten jarduerak burutzen dituzten talde eta erakunde publikoei eta pribatuei buruzko informazioa jasotzea, aisialdia erabiltzeko modu gisa eta beren etorkizun profesionala edo/eta bokazionala aurkitzeko modu gisa baloratuz.

Irizpide honek, kultur eta gozamenerako baliabide gisa antzerkietara joanez eta etorkizuneko zaletasunak edo/eta lanbidea bideratzeko modu gisa ikasleak antzerki-jarduerari buruz jaso duen informazioa erabiltzeko gai ote den baloratu nahi du.

Jakintzagai hau irakatsi dezaketen irakasleak:
(Dramatizazioko tailerra)

1.- Jakintzagai hau 1701/1991 E.D.ren arabera Gaztelania eta Literatura Arloa dagokien irakasleek irakatsiko dute, edo Euskarako irakasleek, aukeratutako irakasteredu elebidunaren arabera, bai eta hurrenez hurren Gaztelania eta Literatura edo Euskal Hizkuntza eta Literatura espezialitateak irakasterako 1995eko abenduaren 5eko Langileriaren Kudeaketa Zuzendaritzaren

(expresión corporal, lenguaje expresivo...) trabajados durante el curso.

2.- Conocer y utilizar recursos expresivos que se emplean en la comunicación interpersonal y en la actividad teatral como medio de relación, expresión, comunicación y educación estética.

Se trata de valorar si el alumno o alumna es capaz de incorporar los recursos corporales, vocales y lingüísticos empleados en la actividad teatral y trabajados durante el curso a su propia comunicación y relación con sus compañeros, valorándolos como medio de expresión y educación estética.

3.- Participar activamente en el montaje de representaciones teatrales, mostrando una actitud cooperativa y de logro colectivo tanto en la elección del texto, en la planificación, los ensayos y la actuación.

Este criterio trata de evaluar si el alumno o alumna es capaz de trabajar en equipo -proponiendo ideas, discutiéndolas, aceptando las de los compañeros, tomando decisiones...- durante las diversas fases del montaje de representaciones teatrales.

4.- Valorar estética y críticamente las puestas en escena propias y las que haya conocido como espectador, reconociendo y teniendo en cuenta los elementos teatrales y recursos expresivos analizados y trabajados en el Taller de Teatro.

Este criterio pretende comprobar si el alumno o alumna es capaz de utilizar los elementos y recursos teatrales estudiados durante el curso a la hora de hacer una valoración crítica y estética de los montajes teatrales en los que ha tomado parte, analizándolos y proponiendo posibles mejoras de cara a futuros montajes. Se trata también de comprobar si el alumnado es capaz de valorar las obras teatrales ajenas al Taller de Teatro a las que haya asistido asumiendo un papel más activo que el de mero espectador, es decir, utilizando los elementos y recursos teatrales trabajados como elementos de crítica y de aprendizaje.

5.- Recoger información sobre grupos e instituciones públicas y privadas que desarrollan actividades relacionadas con el ámbito teatral, valorándolas como forma de emplear su ocio y descubrir su futuro profesional y/o vocacional.

Este criterio trata de valorar si el alumno o alumna es capaz de utilizar la información recogida sobre actividades teatrales como medio cultural y de disfrute asistiendo a las mismas, y como medio para perfilar sus preferencias vocacionales y/o profesionales futuras.

Profesorado que puede impartir esta materia
(Taller de dramatización)

1.- Su impartición corresponderá a los profesores a los que el R.D. 1701/1991 atribuye el Área de Lengua Castellana y Literatura, o a los profesores de Euskera, dependiendo del modelo de enseñanza bilingüe adoptado, así como a los profesores que posean titulaciones a las que la Resolución de la Dirección de Gestión de Personal de 5 de diciembre de 1995 reconoce prioridad

Ebazpenak 1. lehentasuna aintzatetsitako titulazioen jabe diren irakasleek ere.

2.- Beste edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntza-aren arabera.

INFORMAZIO DOKUMENTALA ETA IKASKUNTZA

1.- Sarrera

Hezkuntza-sistema guztietan curriculum hiritarren behar pertsonal eta sozialetara egokitzeko beharra planteatzen da, batez ere gizarte garatu batean, kultura aberatsa eta anitza duen batean, bertan ikasleak oso denbora gutxian ezagutza ugari bereganatu behar izango baitu. Horretarako, gaur egun ez da nahikoa gutxi gorabehera sistematizatutako eta egituratutako jakintza batzuk transmititzea edo ikasleak ezagutzak bereganatu, ulertu eta aktiboki erabiltzeko trebetasunak erakustea, agertzen diren egoera desberdinetan eta konplexuetan ikasleari bere kasa moldatzea ahalbidetuko dioten bestelako prozesu eta tresna kognitibo batzuk lortu eta horiek indartzea baizik.

Bestalde, prestakuntza oinarrikoa eta orokorra eskaintzen duen amaierako etapa honetan, aldi berean, ikasleen gaitasunak prestatu eta garatu behar dira ikasten eta ikertzen jarraitzeko, bai eta aurkeztuko zaien informazio guztia prozesatzen jakiteko ere, hala, informazio hori aukeratu eta erabiltzen jakingo duten norbanako kritiko eta hartzaile aktibo gisa prestatuko baitira, helburu eta interes desberdinetara egokituz.

Jakintzagai honekin, karga gehiegi duen kultur giro batean murgilduta eta bereizi gabe eskaintzen den informazioaren menpe dagoen ikaslea informazioa tratatu, kokatu, aukeratu eta adierazteko ikaskuntza egokia ahalbidetuko dioten oinarriko tresna eta prozesuak erabiltzeko gai izatea lortu nahi da, ikaskuntza-mota hori oraingo eta etorkizuneko jarduera pertsonal, akademiko eta profesionalean erabilgarria izan dadin.

Jakintzagai hau batez ere eragiketa dokumentalen azterketan eta analisisan oinarritzen da, informazioaren prozesaketaren eta komunikazioaren ikuspegitik. Bere garapenean, izan ere, bi lehentasun kontuan hartuko dira:

a) dokumentatzen irakastea, ikaslea informazioaren erabiltzaile independente bihurtuz, zein baliabide aukeratu, informazioa nola aurkitu eta aukeratu eta, lortu nahi diren helburuetara egokituz, informazio horretatik etekin handiena ateratzeko nola erabili jakingo baitu horrela.

b) era autonomo batean lan egiten ikastea, informazioa eta dokumentazioa erabili eta tratatzea beharrezkoa izango den arazoei irtenbidea ematean.

1 para impartir docencia en las especialidades de Lengua Castellana y Literatura o Lengua y Literatura Vasca, respectivamente.

2.- Los profesores de cualquier otra especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Renovación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que, a título personal, demuestren.

INFORMACIÓN DOCUMENTAL Y APRENDIZAJE

1.- Introducción

En todos los sistemas educativos se plantea la necesidad de adecuar el currículo a las necesidades personales y sociales de los ciudadanos y sobre todo en una sociedad desarrollada, con una cultura rica y diversa, en la que el alumnado habrá de incorporar en poco tiempo una gran cantidad de conocimientos. Este reto exige que hoy no sea suficiente la mera transmisión de una serie de saberes más o menos sistematizados y estructurados o sólo enseñar habilidades para la retención, la comprensión y el uso activo del conocimiento, sino que sea preciso incorporar y potenciar otros procesos e instrumentos de carácter cognitivo que les permita a los alumnos y alumnas desenvolverse de forma autónoma en las distintas y complejas situaciones que se les presenten.

Por otro lado, nos encontramos en una etapa que, teniendo un carácter terminal y de preparación básica y general, debe, al mismo tiempo, preparar y desarrollar en los alumnos y alumnas sus capacidades para seguir aprendiendo e investigando, así como para saber procesar toda la información que se les presente, formándoles como individuos críticos y receptores activos que sepan seleccionar y usar esa información, adecuándola a diferentes objetivos e intereses.

Con esta materia se pretende conseguir que los alumnos y alumnas, inmersos en una atmósfera cultural sobrecargada y sujetos a una indiscriminada oferta informativa como la actual, sean capaces de utilizar los instrumentos y procesos básicos que les permita un adecuado aprendizaje del tratamiento de la información, su localización, selección y transmisión, posibilitando que este tipo de aprendizaje les sea útil en sus actividades personales, académicas y profesionales presentes y futuras.

Esta materia se basa principalmente en el análisis y estudio de las operaciones documentales desde la perspectiva del procesamiento y comunicación de la información. En su desarrollo se pretende, en definitiva, recoger y aglutinar dos prioridades:

a) enseñar a documentarse, convirtiendo a los estudiantes en usuarios independientes de información, aprendiendo qué recursos elegir, cómo encontrar y seleccionar información y cómo hacer el mejor uso de ella, adecuándola a los objetivos que se persiguen.

b) aprender a trabajar de forma autónoma en la resolución de problemas que precisen la utilización y tratamiento de información y documentación.

Informazioa tratatzea eta erabiltzea beharrezkoa den ikaskuntza eta ikerketa-egoeren konponbidearekin zerikusia duten trebetasun, ezagutza eta jarrera guztiak lantzea da asmoa. Horiek guztiak jarduera desberdinen bidez garatu behar dira, ikaslearen ikasketa eta ikaskuntza eraginkorra eta gero eta autonomoagoa izan dadin, eta memorizazio soila gaindi dezan.

Jakintzagai honekin, azken finean, ikasleak informazio eta dokumentazio-munduaren eta inguratzen duen guztiaren aurrean jarrera positiboak eta irekiak har ditzan lortu nahi da, eremu honekin zerikusia duten gizarte eta lanbide-irtenbide posiblei buruzko gogoeta eta ezagutza-gune bihurtuz (liburuzain, liburu-saltzaille, argitaratzaile, dokumentalista, artxibozain, etab.), bere interesen eta etorkizuneko aukeren eremua zabaltearren.

Une honetan, Euskal Herrian erakunde publiko eta pribatu ugari informazio eta dokumentazio-sistemak berrantolatzean, sareak eta sarbideak zabaltzen, eta gero eta hedadura eta eraginkortasun handiagoz teknologi prozedura berriak aprobetxatzen ari dira, erabiltzaileei informazioa helaraztearren edo informazio hori mordu argiangoan eta adierazgarriangoan antolatzearren.

Beraz, komeni da Euskal Herrian dauden informazio eta dokumentu-eskaintzen aniztasuna ezagutaraztea, eta horietara hurbiltzea ahalbidetuko duten jarduerak indartzea, bai eta, ahal den neurrian behintzat, aukera horiek aprobetxatzea lan-eremu horiek sakontasun handiagoz baloratzeko eta eremu honetan Euskal Herriaren irudia aberasteko.

Jakintzagai honen helburuak eta edukiak Lehen Hezkuntzatik lantzen hasiak izatea baliteke, eta horiek ikasketa espezializatuetaraino luzatu behar dira. Hala eta guztiz ere, etapa honetan eta aukerako jakintzagai honen bidez informazioaren eta dokumentazioaren erabilari eta tratamenduari buruz gero eta ezagutza sakonagoa lortu ahal izango da, beti ere prestakuntza orokor eta oinarrizkoaren etapa honi dagozkion konplexutasn-maila eta prozedurak kontuan izanik.

Jakintzagai hau arazoei irtenbidea emateko prozesu bat bailitzan planteatzea proposatu da, proiektu bidezko lana metodo didaktiko gisa erabiliz, lan horren bidez disziplinarreko izaerako irizpideez eta proposamenez baliatu ahal izateko. Hala izan beharko du, zeren eta aukerako jakintzagai honetan praktikan jarri ahal izango diren jarduerak forma eta euskarri desberdinen bidez informazioa lortu beharra izaten den gainerako arlo guztiei ere baitagozkie.

Ildo horretatik, ikastetxeko liburutegiaren erabilera (edo, hala balegokio, baliabide eta dokumentazio-zentrokoa) gizarte eta kultur heziketa eta sustapenerako gune gisa planteatu behar da, ikerketarekin eta ikaskuntza-trebetasunen garapenarekin zerikusia duten planteamendu bereziak garatzeko jarduerak eta praktikak burutuko diren tailer gisa, hain zuzen.

Gainera, jakintzagai honetan beharrezkoa izango litzateke, fase eta alderdi desberdinetan informazioaren

Se pretenden trabajar todas aquellas destrezas, conocimientos y actitudes relacionadas con la resolución de situaciones de aprendizaje e investigación que precisen tratamiento y procesamiento y uso de información, y que habrán de desarrollarse a través de distintas actividades para que la actividad de estudio y aprendizaje del alumno sea efectiva, cada vez más autónoma y vaya más lejos de una mera memorización.

Con esta materia también se intenta, en última instancia, que los alumnos y alumnas adquieran actitudes positivas y abiertas ante el mundo de la información y de la documentación y de todo lo que le rodea, convirtiéndose en un espacio de reflexión y conocimiento sobre posibles salidas socio-profesionales relacionadas con este campo (bibliotecarios, libreros, editores, documentalistas, archiveros...), que le permita ampliar el campo de sus intereses y opciones futuras.

Son muchas en estos momentos las Instituciones, públicas y privadas, del País Vasco, que están reorganizando sus sistemas de información y documentación, ampliando sus redes y canales de acceso y aprovechando, de forma cada vez más amplia y efectiva, nuevos procedimientos tecnológicos para hacer llegar la información a los usuarios o para organizar esta información de forma clara y sugerente.

Será conveniente, por lo tanto, dar a conocer esta diversidad de ofertas informativas y documentales existentes en el País Vasco, potenciando actividades que favorezcan un acercamiento a las mismas, así como, dentro de lo posible, aprovechando estas posibilidades para valorar más profundamente estos ámbitos laborales y enriquecer su imagen del País Vasco en este ámbito.

Los objetivos y contenidos de esta materia vendrán, posiblemente, trabajándose desde la Educación Primaria y deberá llegar hasta estudios especializados; pero será en esta etapa y a través de esta materia del espacio de opcionalidad cuando se podrá llegar a una progresiva profundización en el uso y tratamiento de la información y la documentación, aunque todavía en la complejidad y con los procedimientos apropiados a una etapa de formación general y básica.

Se propone plantear la materia como un proceso de resolución de problemas, utilizando el trabajo por proyectos como método didáctico, en el que se pueden utilizar criterios y propuestas de carácter interdisciplinar. Esto ha de ser así ya que las actividades que se pueden poner en práctica en esta materia opcional son propias también de todas las áreas que requieren información en diferentes formas y soportes.

En este sentido, se debe plantear una utilización de la biblioteca de centro (o en su caso del centro de recursos y documentación) como un espacio de instrucción y animación sociocultural, un taller en el que, de manera práctica y a través de actividades propias y diversificadas en sus objetivos, se desarrollen específicamente planteamientos relacionados con la investigación y el desarrollo de habilidades de aprendizaje.

Sería preciso que en esta materia, además de los aspectos citados y relacionados con el uso y tratamiento

erabilerari eta tratamenduari lotutako alderdi horiez gain, honako hauek bezalako jarduerak burutzea: hiztegiak erabiltzea, laburpenak eta eskemak egitea, idatzizko lanak egitea testuen plangintza, sorkuntza eta ebaluazio-estrategiak erabiliz, irakurtzea dagozkion forma eta funtzio desberdinak kontuan izanik, hainbat motako testuen ulermena hobetzea, etab.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Ikaskuntza bera sistematizatu eta aberastea, informazioa eta dokumentazioa tratatzeko teknika egokiak erabiliz.

2.- Zientzi-arloko ezagutzak erabiltzen dituen bitarteko, teknika eta prozesuak ezagutu eta erabiltzea, horiek iraunarazi, berreskuratu eta jakinarazteko.

3.- Informazioaren antolamendua, sarbideak eta tratamendua ezagutzea, oinarritzko alderdiei eta ohiko lekuei dagokienez, eta bereziki Euskal Herrian dauden informazioen erabilerari eta funtzionamendu-metodologiaren jabetzea eta horiek errespetatzea.

4.- Informazioa bildu, aukeratu, tratatu eta adierazteko prozesuan, talde-lanak egitean norbere lana eta inplikazioa baloratzea, eta elkarlanean jarrera aktiboa eta partaidetzazkoa hartzea.

5.- Testu-mota desberdinak irakurtzean ulermena hobetzeko trebetasunak eta estrategiak garatzea, irakurtzeko ohitura sendotuz.

6.- Informazio-mota eta iturri desberdinen aurrean jarrera kritikoa garatzea, informazio dokumentala behar bezala lortu, tratatu eta adierazteko ikaslearen autonomia handiagoa izatea, eta lanaren helburu, baldintza eta ezaugarrietara egokitzea.

7.- Dokumentazio-zentro bateko espazioa ezagutu eta behar bezala erabiltzea, katalogo desberdinak erraz bereizi eta erabiltzea, dokumentu-mota bakoitzean biltzen den informazioa bereiztea eta mota guztietako errepertorioak erabiltzea -ohiko euskarrietakoak nahiz euskarri magnetikoetakoak-, eta erabiltzen diren materialak eta objektuak zaindu eta errespetatzeko jarrera positiboak hartzea.

8.- Jakintzagai honetan lortutako trebetasunak eta ezagutzak beste zenbait eremu eta curriculum-arlotara eramatea, eta pentsamendu kritikorekin eta ikerketa-rekin zerikusia duten jarrerak garatzea.

9.- Dokumentazioarekin eta informazioarekin lan egiten duten gizarte eta lanbide-inguruneak ezagutzea, bereziki Euskal Herrikoak, etorkizuneko igurikapenak eta interesak zabaltzea helburu izanik.

3.- Edukiak

de la información en sus diferentes fases y aspectos, no se olvidara la inclusión de actividades relacionadas con la utilización de diccionarios, con la confección de resúmenes y esquemas, con la realización de trabajos escritos utilizando estrategias de planificación, generación y evaluación de textos con unos mínimos de corrección, con la lectura en sus diferentes formas y funciones, con la mejora en la comprensión de textos expositivos variados...

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Sistematizar y enriquecer el propio aprendizaje a través del conocimiento y uso habitual de las técnicas apropiadas de tratamiento de información y documentación.

2.- Reconocer y usar los medios, técnicas y procesos de que se sirve el conocimiento científico para su conservación, recuperación y transmisión.

3.- Conocer, en sus aspectos básicos y en sus lugares más habituales, la organización, formas de acceso y tratamiento de la información, siendo consciente y respetando su metodología de uso y funcionamiento, especialmente las existentes en el País Vasco.

4.- Valorar el trabajo propio y la implicación personal en la realización de trabajos de grupos en el proceso de recogida, selección, tratamiento y comunicación de informaciones, adoptando actitudes activas y participativas en la tarea común.

5.- Desarrollar habilidades y estrategias para mejorar la comprensión lectora de diferentes tipos de textos, afianzando su hábito lector.

6.- Desarrollar actitudes críticas ante las diferentes formas y fuentes de información, acrecentando su autonomía para obtener, tratar y comunicar apropiadamente la información documental, adecuándola a la finalidad del trabajo y a las condiciones y características del mismo.

7.- Conocer y usar adecuadamente el espacio de un centro de documentación, diferenciar y manejar con soltura los distintos catálogos, distinguiendo la información que contiene cada tipo de documento y utilizar todo tipo de repertorios, tanto en soportes tradicionales como magnéticos, adoptando actitudes positivas, de cuidado y respeto, hacia los materiales y objetos que se manejan.

8.- Transferir a otros ámbitos y áreas curriculares las habilidades y conocimientos adquiridos en esta materia, desarrollando actitudes relacionadas con el pensamiento crítico y la investigación.

9.- Conocer los entornos socioprofesionales en los que se trabaja con documentación e información, especialmente los existentes en el País Vasco, como forma de ampliar sus expectativas e intereses futuros.

3.- Contenidos

1. MULTZOA. INFORMAZIO DOKUMENTALA BILTEGIRATU ETA ANTOLATZEA

Multzo honetan informazioa eta dokumentazioa era antolatu batean aurkitzen eta biltzen diren modu eta leku nagusiak aztertuko dira, bai eta dokumentuen deskribapena eta informazio-iturri desberdinak erregistratzeko erabili ohi diren prozedura desberdinak ere.

Ikasleak informazioa eta ohiko erabilerako dokumentu-mota desberdinak era antolatu batean biltzeko prozesuek duten zentzua bereganatzeko gai izan behar du, bai eta prozesatutako material guztia artxibatu, ordenatu eta sailkatzeko ere, eduki-fitxak landu, datu-baseak diseinatu, artxiboak eratu, etab.en bidez informazio eta dokumentu horiek ondoren erabili ahal izateko.

Ikasleak liburutegiak eta dokumentazio-zentroak ezagutu behar dituzte, bai eta dagozkien informazio-konbentzioak, antolamendua, eta funtzionamendu eta erabilera-ereduak eta arauak ere.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Dokumentu-motak eta informazio eta espezializazio-mailak. Oinarrizko lengoiaia dokumentalak.

2.- Katalogo eta aurkibide-motak (gai, egile, izenburu, etab.en arabera): osaera eta antolamendua.

3.- Datu-baseak: artxiboak eta eremuak.

4.- Liburutegia eta bertako egitura. Beste zenbait dokumentazio-zentro: funtzionamendu eta erabilera-arauak. Euskal Herriko liburutegien eta dokumentazio-zentroen egitura eta antolamendua.

5.- Liburua: liburuaren egitura informazioaren euskarri gisa. Kanpoko eta barruko deskribapena. Konbentzio grafikoak eta laburdurak.

6.- Dokumentazio eta informazio-arloko lanbideak, Euskal Herrian bereziki.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Dokumentu-mota desberdinak ezagutzea eta eskaintzen duten informazio-motaren eta espezializazio-mailaren arabera bereizi eta aukeratzea.

2.- Sailkapen eta aurkibide-sistema desberdinak ulertu eta erabiltzea.

3.- Informazio-euskarri desberdinak identifikatu, deskribatu eta erabiltzea.

4.- Informatika bidez edo eskuz egindako datu-baseetan oinarrituz aurkibideak lantzea: alfabetikoak, gaikakoak, kronologikoak, egileen arabera, etab.

5.- Informazioa era logiko eta antolatu batean biltzea: eskemak, taulak, laburpenak, gidoiak, etab.

6.- Liburutegia erabiltzea eta bertan aurki daitezkeen dokumentu-motak azaletik ezagutzea.

7.- Dokumentu desberdinetako kodeak erabiltzea, liburuaren eta bereziki erreferentzi lanen erabilera eraginkorra lortzearen.

BLOQUE 1. ALMACENAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL

En este bloque se trabajarán las principales formas y lugares en que se encuentra y almacena de forma organizada la información y la documentación, así como los diferentes procedimientos que de forma habitual se utilizan para registrar la descripción de documentos y las diferentes fuentes de información.

El estudiante deberá ser capaz de percibir el sentido de los procesos de almacenamiento organizado de la información y de los diferentes tipos de documentos de uso más habitual, así como poder llegar a archivar, ordenar y clasificar todo el material procesado, para su posterior uso, mediante la confección de fichas de contenido, diseño de bases de datos, creación de archivos...

El alumnado se habrá de familiarizar con las bibliotecas y/o centros de documentación, aprendiendo a desentrañar sus convenciones informativas, su organización y sus pautas y normas de funcionamiento y uso.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Tipos de documentos y niveles de información y especialización. Lenguajes documentales básicos.

2.- Tipos de catálogos e índices (de materias, de autores, por título...): composición y ordenación.

3.- Bases de datos: archivos y campos.

4.- La biblioteca y su estructura. Otros centros de documentación: normas de funcionamiento y uso. Estructura y organización de Bibliotecas y centros de documentación del País Vasco.

5.- El libro: estructura del libro como soporte de información. Descripción externa e interna. Convenciones gráficas y abreviaturas.

6.- Profesiones en las que se trabaja con documentación e información, especialmente en el País Vasco.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Reconocimiento de diferentes tipos de documentos y distinción y selección de los mismos según el tipo de información y el nivel de especialización que ofrecen.

2.- Comprensión y uso de diferentes sistemas de clasificación e indización.

3.- Identificación, descripción y utilización de diferentes soportes de información.

4.- Elaboración, a partir de bases de datos, informatizadas y manuales, de índices alfabéticos, de materias, cronológicos, de autores...

5.- Recopilación de información de forma lógica y ordenada: esquemas, cuadros, resúmenes, guiones...

6.- Utilización de la biblioteca y conocimiento somero de los tipos de documentos que se pueden encontrar en la misma.

7.- Uso de los códigos utilizados en los diferentes documentos para conseguir un manejo eficaz de los libros y especialmente de las obras de referencia.

8.- Euskal Herrian dauden informazio eta dokumentazio-sareak erabiltzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Liburutegiaren funtzionamendu-arauak errespetatzea eta bertan biltzen den materiala zaintzea.

2.- Informazio-forma eta iturri desberdinen aurrean jarrera kritikoa hartzea.

3.- Liburutegia eta informazio-iturriak erabiltzean jarrera irekia izatea, eta ikaskuntza aberasteko bitarteko gisa baloratzea.

2. MULTZOA. INFORMAZIOA AUKERATU, ERABILI ETA TRATATZEA

Lehenik, informazio dokumentala lortzeko erabiltzen diren prozedurak bereizi behar dira, hau da, informazio berria barneratzeke edo dagoenari ezagutzak erasteko. Aurrena arazo bat definitu eta planteatzeko eta hurrena arazo horri konponbide bat emateko informazio dokumentala bilatu, bildu, aukeratu eta erabiltzeko prozedura guztiak kontuan hartuko dira.

Ulermenari buruzko azken urteotako ikerlanek azpimarratu dutenez, prozedura edo estrategia jakin batzuetan trebatzea jatorri desberdineko testuen ulermena errazteko bide bat izan daiteke, eta informazioaren antolamendu kontzeptualerako teknikan trebatzea lagungarria izan daiteke honako jarduera hauetarako: ulertzea, testu-mota bakoitzaren ezaugarriak eta egitura identifikatzea, ideia nagusiak eta bigarren mailakoak bereiztea, testu edo iturri desberdinetako informazioak integratu eta kontrastatzea, etab.

Helburua hau da, informazioa bilatu eta aukeratzeko, ondoren norberak erabiltzeko, azka eta eraginkortasunez informazio hori berreskuratzea ahal izateko.

Gainera, aldizkako argitalpenak, egitura, eta horietatik probetxu ateratzeko aukera desberdinak ezagutzeko lortu nahi da.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Eduki-fitxak: testualak, eskemak, irakurketa, inkesten emaitzak, grafikoak, etab. Beste zenbait lan-material: prentsa-mozkinak eta aldizkarietako artikulak.

2.- Bibliografi fitxak: motak.

3.- Aldizkako argitalpenak: motak (aldizkakotasunaren, euskarriaren eta gaiaren arabera) eta egitura (sektzioak).

4.- Irakurketa-motak: azkarra eta analitikoak.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Eduki-fitxa mota desberdinak lantzea.

2.- Bibliografiak lantzea eta bibliografi fitxak idaztea, eskuz nahiz informatikaren bidez.

3.- Informazio-testuen ideia nagusiak aukeratu, antolatu eta adieraztea.

8.- Uso de redes de información y documentación existentes en el País Vasco.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Respeto de las normas de funcionamiento de la biblioteca y cuidado de los materiales.

2.- Actitud crítica antes las diferentes formas y fuentes de información.

3.- Actitud abierta hacia la utilización de la biblioteca y de las fuentes de información, valorándolas como medios enriquecedores de su aprendizaje.

BLOQUE 2. SELECCIÓN, USO Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se trataría de diferenciar, en primer lugar, los procedimientos dedicados a la adquisición de información documental, es decir, a incorporar información nueva o añadir conocimientos a los ya existentes. Se trataría de todos aquellos procedimientos relacionados con la búsqueda, recogida, selección y uso de información documental en primer lugar para definir y plantear un problema y, más adelante, para resolverlo.

La investigación sobre comprensión ha destacado en los últimos años cómo el entrenamiento en determinados procedimientos o estrategias puede facilitar la comprensión de textos de diversa naturaleza, o cómo el entrenamiento en técnicas de organización conceptual de la información ayuda a la comprensión: identificación de las características y estructura de cada tipo de texto, diferenciación de ideas principales y secundarias, integración y contraste de informaciones de diversos textos o fuentes...

Se trata de aprender a buscar y seleccionar la información para su posterior uso personal, con el fin de poder recuperarla con rapidez y eficacia.

Así mismo, se pretende conocer las publicaciones periódicas, su estructura, así como diversas posibilidades de explotación de las mismas.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Fichas de contenido: textuales, esquemas, de lectura, de resultados de encuestas, de gráficos... Otros materiales de trabajo: recortes de prensa y artículos de revista.

2.- Las fichas bibliográficas: tipos.

3.- Publicaciones periódicas: tipos (según periodicidad, soporte y temática) y estructura (secciones).

4.- Tipos de lectura: rápida y analítica.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Elaboración de diferentes tipos de fichas de contenido.

2.- Elaboración de bibliografías y redacción de fichas bibliográficas, tanto manuales como informatizadas.

3.- Selección, organización y representación de las ideas principales de textos informativos.

4.- Aldizkako argitalpenen informazioa hustutzeko teknika arruntenak ezagutu eta erabiltzea: fitxa analitikoak, laburpenak, aurkibideak, deskribatzaileen erabilerak; «dossier» irekiak lantzea; hustutako informazioan oinarrituz datu-baseak sortzea.

5.- Irakurketa-mota desberdinak eta ohar egokiak erabiltzea, irakurketaren arabera.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Erabiltzen diren dokumentuen edukinak ikuspegi kritiko batez baloratzea, datuen gaurkotasuna, egokitasuna eta objektibotasuna kontuan izanik.

2.- Informazioa bilatzeko eta aztertzeke zaletasuna erakustea.

3.- Informazioa biltzean zehaztasuna eta ordena baloratzea.

4.- Informazioa lortzeko nork bere baliabideak eta estrategiak hobetzeko interesa erakustea.

3. MULTZOA. INFORMAZIOA BERRESKURATU ETA ADIERAZTEA

Informazioa berreskuratzea da asmoa, ondoren askotariko formulen bidez itxuratzeko. Gainera, alde aurretik landutako informazioaren adierazpenari buruzko edukiak barne hartzen dira.

Aurkezpeneko eta produkzioerako trebetasunak garatu nahi dira, horien bidez ikasleak ikerketa bateko edo lan bateko ondorioak edo arazoaren irtenbideak gainerako ikaskideei argi eta garbi eta era antolatuta eta zehatz batean aurkezten jakin dezan. Horretarako, ahozko baliabideak eta baliabide grafikoak erabiliko ditu eta adierazi nahi duenaren eta benetan adierazten duenaren arteko egokitzapen arduratuko da.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Lanen eta ikerketen ikuspegiak eta ondorioak azaltzeko nork bere estrategiak izatea.

2.- Informazioa adierazteko moduak: ahoz, grafiko bidez, zenbaki bidez, etab.

3.- Ikerlanen plangintza, elaborazio eta ebaluazio-prozesuak.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Bakarka nahiz taldean, dokumentuetatik etekin ateratzea: mahai-inguruak, haurnarketak, ahozko azalpenak, muralak, monografia laburrak, ikerketari buruzko memoriak, aldizkako argitalpenak.

2.- Informazioa era ulergarri, logiko eta arrazoitu batean azaltzea.

3.- Informazioa adierazi eta jakinarazteko, baliabide grafikoak, ahozkoak eta zenbakizkoak erabiltzea.

4.- Informazioa azaltzeko ikasleak berezkoak dituen ahalbideak indartuko dituen prozedura pertsonalak lantzea: gidoiak, taulak, kontzeptuzko mapak, zerrendak, etab.

4.- Conocimiento y uso de las técnicas más usuales de vaciado de la información de las publicaciones periódicas: fichas analíticas, resúmenes, indización, uso de descriptores; elaboración de «dossiers» abiertos; creación de bases de datos a partir de la información vaciada.

5.- Utilización de distintos tipos de lectura y de las anotaciones pertinentes según el tipo de lectura que se utilice.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Valoración crítica del contenido de los documentos que se manejan en cuanto a su actualidad, adecuación y objetividad de los datos.

2.- Gusto por la búsqueda y exploración de información.

3.- Gusto por la precisión y el orden en la recogida de información.

4.- Interés por mejorar los propios recursos y estrategias para obtener información.

BLOQUE 3. RECUPERACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se trata de recuperar la información para, posteriormente, darle forma mediante muy diversas fórmulas posibles. También se incluyen los contenidos que se refieren a la expresión de la información previamente elaborada.

Se pretende desarrollar habilidades de presentación y producción a través de las que los alumnos y alumnas sepan presentar a los compañeros las conclusiones o las soluciones de un problema de investigación o de un trabajo de forma clara, ordenada y precisa, utilizando para ello recursos orales y gráficos y tomando conciencia de la adecuación entre lo que quieren expresar y lo que llegan verdaderamente a expresar.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Estrategias personales para exponer puntos de vista y conclusiones de trabajos e investigaciones.

2.- Formas de expresar la información: verbal, gráfica, numérica...

3.- Proceso de planificación, elaboración y evaluación de trabajos de investigación.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Aprovechamiento de documentos, de forma individual o en grupo: mesas redondas, disertaciones, exposiciones orales, murales, breves monografías, memorias de investigación, publicaciones periódicas.

2.- Exposición de la información de forma comprensible, lógica y razonada.

3.- Utilización de recursos gráficos, verbales y numéricos para expresar y comunicar la información.

4.- Elaboración de procedimientos personales que potencien las propias posibilidades para exponer información: guiones, cuadros, mapas conceptuales, listados...

5.- Bakarka nahiz taldean ikerlanak egitea, bildu behar den informazioa lanaren helburura eta baldintzetara egokituz.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Informazioa zehaztasunez eta norbere erara adierazten saiatzea.

2.- Egindako lanetan ordena eta garbitasuna kon-tuan izatea.

3.- Lan baten emaitzak eta ondorioak adieraztean konfiantza izatea.

4.- Talde-lanak egitean jarrera aktiboa eta partaide-tzazkoa erakustea, norbere lana baloratzea eta gainerako ikaskideen ekarpenak onartzea.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Informazio-mota desberdinak aztertu eta konpa-ratzea, horietan antzematen diren hutsuneak, akatsak eta kontraesanak adieraztea, eta datu objektiboen eta iritzien artea bereiztea.

Irizpide honen bidez gai edo arazo bati buruzko informazio desberdinak konparatu eta kontrastatzeko prozesuan ikaslearengan antzemandako gaitasun kriti-koa eta irakurmena baloratu nahi dira, hala, informazio horien arteko oinarritzko kontraesanak identifikatzeko; gainera, objektibotzat jo daitezkeen datuen eta gaiari buruzko iritzia adierazten dituzten datuen artean bereizteko gai ote den ere ikusi nahi da.

2.- Mota desberdinetako iturrietako informazioez osatutako lanak egitea, eta informazio desberdinak bil-duko dituen laburpen bat egitea, bereziki Euskal Herriko alderdiei eta gaiei buruz.

Irizpide honen bidez ikaslea Euskal Herriari buruz interesatzen zaizkion gaien inguruko informazio des-berdinen laburpena egiteko gai ote den ikusi nahi da, bertan funtsezko ideia eta alderdi guztiak bilduz; gai-nera, laburpen hori iturri desberdinetatik lortutako informazioen ganean eta euskarri desberdinen bidez (idatzizkoak, grafikoak, magnetikoak eta informati-koak, ikus-entzunezkoak, etab.) egiteko gai ote den ere ziurtatu nahi da.

3.- Bakarka eta taldean, interesa pizten duten gai desberdinei buruzko azterketak eta ikerketak egitea, euskarri desberdinetan informazio-iturri bat baino gehiago erabiliz, aukeratutako informazioa proposatu-tako lanera egokituz eta ondorioak era antolatuz, ulerga-ri eta erakargarri batean adieraziz.

Irizpide honen bidez ikasleak interesatzen zaizkion gaiei buruz eta bereziki Euskal Herriaz duen ikuspegia aberasteko lagungarriak izango zaizkion horiei buruz azterketak eta ikerketak egitean ikerlanetan beharrez-koak diren prozesu eta faseen ideia orokor bat berega-natu ote duen ikusi nahi da, ikerlan horietan informa-zio-iturri desberdinak erabili behar dituzte, hain

5.- Elaboración de trabajos de investigación, tanto individuales como en grupo, adecuando la información que es necesario recoger a la finalidad y condiciones de la tarea.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Gusto por la precisión en la expresión de infor-mación y por expresarla de forma personal.

2.- Orden y limpieza en los trabajos realizados.

3.- Confianza a la hora de expresar los resultados y conclusiones de un trabajo.

4.- Actitudes participativas y activas en la realiza-ción de trabajos grupales, valorando el propio trabajo y aceptando las aportaciones de los compañeros y compa-ñeras.

4.- Criterios de evaluación

1.- Analizar y comparar críticamente diferentes tipos de informaciones, señalando lagunas, errores y contradicciones que se aprenden en las mismas, distin-guiendo entre los datos objetivos y los juicios de opi-nión.

Con este criterio se trata de valorar la capacidad crí-tica y de comprensión lectora que tiene el alumno o la alumna en un proceso de comparación y contraste de informaciones diversas sobre un mismo tema o cues-tión, logrando identificar las contradicciones básicas entre ellas, así como si es capaz de distinguir entre los datos que se pueden considerar objetivos de aquellos otros que expresan juicios de opinión sobre el tema en cuestión.

2.- Realizar trabajos en los que se integren informa-ciones procedentes de fuentes de información de distin-to tipo, elaborando una síntesis integradora de las diversas informaciones, especialmente sobre aspectos y temas del País Vasco.

Con este criterio se trata de valorar si el alumno o alumna es capaz de elaborar resúmenes y síntesis de informaciones diversas sobre temas de su interés rela-cionados con el País Vasco, recogiendo en las mismas todas las ideas y aspectos fundamentales, así como si es capaz de hacerlo sobre informaciones procedentes de diferentes fuentes y con diferentes soportes (escritos, gráficos, magnéticos e informáticos, audiovisuales...)

3.- Realizar, de forma individual y en grupo, estu-dios e investigaciones sobre diferentes temas de interés, utilizando un número suficiente de fuentes de informa-ción en distintos soportes, adecuando la información seleccionada a la tarea propuesta y comunicando las conclusiones de forma organizada, comprensible y atractiva.

Con este criterio se trata de valorar si el alumno o la alumna, en la elaboración de estudios e investigaciones sobre temas de su interés, especialmente aquellos que le puedan ayudar a enriquecer su visión sobre el País Vas-co, tiene una percepción global del proceso y fases neces-arias de un trabajo de investigación en el que se ten-gan que utilizar diferentes fuentes de información; así

zuzen; hala, behar duen informazioa non dagoen jakitea, proposatutako lanerako egokia dena aukeratzen jakitea, eta, azkenik, emaitzak entzuleentzako era ulergarri, erakargarri eta egokitu batean aurkeztu eta adierazteko prozesu bat antolatzen jakitea baloratuko da.

4.- Ikastetxeko liburutegiaren funtzionamenduan parte hartzea, bai eta bertako sailkapen eta antolamendu-lanean ere, materialak eta espazioa errespetatuz eta bere hobekuntzan eta hedapenean aktiboki inplikatur.

Irizpide honen bidez ikasleak liburutegiaren funtzionamenduari buruzko arauak ezagutu eta errespetatzen ote dituen jakin nahi da, bai eta bertako antolamendua eta funtzionamendua hobetzeko jardueretan eta antolatuko diren bestelako hedapen-jardueretan (irakurketa-kanpainak, fondoak ezagutu eta erabiltzeko jarduerak, etab.) aktiboki parte hartzen ote duen ere, Euskal Herrian dauden informazio eta dokumentazio-sareekin harremanetan jartzeko eta horiek erabiltzeko bere ezagutzez baliatur.

5.- Eskolako lanetan jakintzagai honetan lortutako ezagutzak eta trebetasunak erabiltzea, ikaskuntza hobetu eta aberasteko bide gisa, eta prozedura dokumentalen erabilgarritasuna eta baliagarritasuna baloratzea.

Irizpide honen bidez ikasleak bere lanetan eta bereziki eskola eta curriculum-jarduerekin zerikusia duten horietan landutako dokumentazio-teknikak eta prozedurak sarritan erabiltzen ote dituen ikusi nahi da, bai eta prozedura horiek bere ikaskuntza aberastu eta hobetzeko lagungarri gisa hartzen ote dituen ere.

6.- Iturri desberdinetako informazioa biltzeko prozesuan mota desberdinetako fitxak, dossier irekiak eta datu-baseak landu eta erabiltzea, eta erabilitako dokumentuen edukia baloratzea.

Irizpide honen bidez ikaslea baliabide eta tresna dokumental desberdinak lantzean eta erabiltzean batez ere (fitxak, dossierrak, eskuz nahiz informatika bidez landutako datu-baseak, etab.) horiekin lan egiteko gai ote den ikusi nahi da.

Jakintzagai bakoitza irakatsi dezaketen irakasleak:
(Informazio dokumentala eta ikaskuntza)

1.- Jakintzagai hau 1701/1991 E.D.ren arabera Gaztelania eta Literatura Arloa dagokien irakasleek irakatsiko dute, edo Euskarako irakasleek, aukeratutako ikasteredu elebidunaren arabera, bai eta hurrenez hurren Gaztelania eta Literatura edo Euskal Hizkuntza eta Literatura espezialitateak irakasteko 1995eko abenduaren 5eko Langileriaren Kudeaketa Zuzendaritzaren Ebazpenak 1. lehen tasuna aintzatetsitako titulazioen jabe diren irakasleek ere.

2.- Beste edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal

se valorará si reconocer dónde se encuentra la información que necesita, si sabe seleccionar aquella que sea adecuada a la tarea propuesta y si, finalmente, organiza un proceso de presentación y comunicación de resultados de forma comprensible y en cierta forma atrayente y adecuada a los oyentes.

4.- Participar en el funcionamiento de la biblioteca de centro, así como en la clasificación y organización de sus documentos y recursos, con respeto a los materiales y espacios e implicándose activamente en su mejora y difusión.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumno o la alumna conoce y respeta las normas de funcionamiento de la biblioteca, así como si participa de forma activa tanto en aquellas actividades que supongan un mejoramiento de la organización y funcionamiento de la biblioteca, como en otro tipo de actividades de difusión que se organicen (campañas de lectura, actividades de conocimiento y utilización de los fondos...), utilizando sus conocimientos para ponerse en contacto y utilizar redes de información y documentación existentes en el País Vasco.

5.- Utilizar en sus trabajos académicos los conocimientos y habilidades adquiridos en esta materia, como forma de enriquecer y mejorar su aprendizaje, valorando la utilidad y validez del uso de los procedimientos documentales.

Con este criterio se tratará de comprobar si el alumno o la alumna, en sus trabajos personales, especialmente en aquellos relacionados con actividades académicas y curriculares, utiliza de forma habitual las técnicas y procedimientos de documentación trabajados y si además llega a entender y valorar estos procedimientos como un medio de ayuda para enriquecer y mejorar su aprendizaje.

6.- Elaborar y utilizar fichas de diferente tipo, dossieres abiertos y bases de datos en el proceso de recogida de información de fuentes diversas, valorando el contenido de los documentos manejados.

Con este criterio se trata de valorar si el alumno o la alumna es capaz de trabajar con diferentes recursos e instrumentos documentales (fichas, dossieres, bases de datos manuales e informáticas...), tanto en su elaboración como, de forma especial, en la utilización de los mismos.

Profesorado que puede impartir esta materia
(Información documental y aprendizaje)

1.- Su impartición corresponderá a los profesores a los que el R.D. 1701/1991 atribuye el Área de Lengua Castellana y Literatura, o a los profesores de Euskera, dependiendo del modelo de enseñanza bilingüe adoptado, así como a los profesores que posean titulaciones a las que la Resolución de la Dirección de Gestión de Personal de 5 de diciembre de 1995 reconoce prioridad 1 para impartir docencia en las especialidades de Lengua Castellana y Literatura o Lengua y Literatura Vasca, respectivamente.

2.- Los profesores de cualquier otra especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Reno-

izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntza-aren arabera.

HISTORIAREN ETA GEOGRAFIAREN IKERKETARAKO TAILERRA

1.- Sarrera

Aldaketa teknologiko azkarren gizarte honetan, komunikazioaren eta batez ere telebistaren munduak askotan oso urrunekoak diren denboretan eta espazioetan sartzen gaituztelarik, ikasleek hurbilekotzat hartzen dituzte fisikoki urrun dauden espazioak eta garaiak, eta beste gizarte aberatsago batzuetako bizimodu urbanoekin identifikatzen dira. Horrek hurbilekoaren eta urrunekoaren arteko mugak -espazioan eta denboran- erraz ezabatzen diren inguruaren ikuspegia ematen digu.

Neurri batean, garai batean hezkuntzak alde batera utzi du ikasleen eguneroko bizitza gertatzen den inguru, bere pertzepzio-espazio erreala, afektatzen edo afektatuko dituzten gertaerak jazotzen diren eta beren kezka eta erantzunen bilaketa zuzentzen dituzten gunea; honela, komunikazio-modu berri eta azkarragoen aro honetan, jasotzen dituzten informazioen kopuru eta aniztasun handiak, gehienetan komunikatzen denaren asmoa zein den bereizi gabe, ikasleari errealitate horri buruzko mota guztietako ñabardurak eskaintzen dizkio, askotan familiarengandik, hezkuntza-sistematik edo kaletik iristen zaizkion mezuekin kontraesanean egon daitezkeenak, alegia. Ondorioz, ikasleari informazioa modu autonomoan interpretatzea ahalbidetuko dion ikaskuntza bat beharrezkoa da, honela gaur egun gailentzen den dimentsiobakartasuna hausteko.

Bestalde, Historiaren eta Geografiaren Ikerketarako Tailerra inguruarekiko erreferentziarekin kokatzea, duen balio pedagogiko izugarriak eta ikaslearen interesen esparrura hurbiltzeak justifikatzen dute, jakintzagaiaren helburuetako bat izan behar duten alderdia azken hau. Gainera, norbere inguruaren ulermenarekiko trebetasuna garatzeak -bere dimentsio fisikoan eta historikoan edo, nahiago bada, espazio eta denborazkoan- nerabearen bizitza aktiborako transizioa errazteko ahalmen handia ematen dio Tailer honi.

Ondorioz, jakintzagai honen helburu nagusia ikasleei, beren pertzepzioen bidez inguruko espazioari, denorari eta gizarteari dagozkion alderdiak ulertu eta analizatzeko gaitasuna garatzen eta honi buruz dituen kontzepzioen birformulazio kritikoa egiten laguntzea da. Era berean, bizi duten errealitate espazial nahiz historikoaz, dituzten arazoetaz eta arazo hauei buruz erabaki bat hartu eta konpontzerakoan duten erantzukizunaz jabetzen diren hiritarrak prestatzen lagundu nahi du.

Horregatik, espazio-denbora inguruko errealitate anitza eta konplexuaren irakaskuntza. ikaskuntza prozesuak, inguru bera Geografiaren eta Historiaren ikus-

vación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que, a título personal, demuestren.

TALLER DE INVESTIGACIÓN HISTÓRICO-GEOGRÁFICO

1.- Introducción

En esta sociedad de rápidos cambios tecnológicos, en la que, sobre todo el mundo de la comunicación y especialmente la televisión, nos introducen en tiempos y espacios a veces remotos, los/as alumnos/as viven como próximos espacios y tiempos físicamente alejados y se identifican con modos de vida urbanos de otras sociedades más ricas. Ello nos conduce a una concepción del entorno donde los límites entre lo próximo y lo lejano - en espacio y tiempo- se desvanecen con gran facilidad.

En parte, durante un tiempo la educación ha ignorado ese entorno en el que se desarrolla la vida cotidiana del alumnado, su espacio real de percepción, donde se producen los sucesos que le afectan o le afectarán y hacia el que se dirigen sus inquietudes y búsqueda de respuestas; siendo así que, en esta era de nuevas y más rápidas formas de comunicación, la gran cantidad y variedad de informaciones e imágenes que perciben, la mayor parte de las ocasiones sin discernir la intencionalidad de lo que se comunica, proporciona al alumnado todo tipo de matices sobre esa realidad, que puede entrar incluso en contradicción con los mensajes que les llegan desde la familia, el sistema educativo o la calle. Por consiguiente, se hace necesario la mediación de un aprendizaje que permita al alumno/a interpretar de forma autónoma la información, rompiendo la unidimensionalidad dominante en la actualidad.

Por otra parte, situar el Taller de investigación histórico-geográfico con referencia al entorno, se justifica por el gran valor pedagógico que encierra y por aproximarse al ámbito de los intereses de la alumna y del alumno, aspecto éste que debe convertirse en una de las finalidades de la materia. Además, el desarrollo de habilidades respecto a la comprensión del propio entorno -en sus dimensiones física e histórica o, si se prefiere, espaciotemporales- dota a este Taller de una gran potencialidad para facilitar la transición a la vida activa del/a adolescente.

En consecuencia, esta materia persigue fundamentalmente servir de instrumento para ayudar a los alumnos y las alumnas a desarrollar capacidades de comprensión y análisis de los aspectos espaciales, temporales y sociales del entorno, a partir de sus propias percepciones, y colaborar en la reformulación crítica de sus concepciones al respecto. Así mismo, pretende contribuir a la formación de ciudadanos y ciudadanas conscientes de la realidad espacial e histórica en que viven, de los problemas que le aquejan y de su responsabilidad a través de su participación activa en la toma de decisiones y en la resolución de dichos problemas.

Por ello, un proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la realidad múltiple y compleja del entorno espaciotemporal requeriría el conocimiento, familiarización y

pegitik analizatu eta interpretatzeko teknikak erabil-tzea eta horretan trebatzea eskatzen du. Bi zientzia hauek, errealitate hau ulertu eta beregan jarduteko tresna globalizatzaile gisa balio duten Gizarte-Zien-tziak eta Natur Zientziak ahaztu gabe, oinarritzko diszi-plina-euskarriak dira -kontzeptuen nahiz metodologi-en ikuspuntutik-.

Curriculum-proposamen honek egin duen aukera metodologia aktibo eta parte hartzaile batena da. Hau ikaslearen interesetatik, honek aztertzen den objektuari buruz dituen ezagutzetatik eta hura hautemateko forma heterogeneoetatik abiatuko da eta historiari, gizarte-ari, ingurugiroari edo/eta kulturari dagokionez garrantzia duten eta pertsonari nahiz bizipenei dagokienez esan-guratsuak diren arazoak konpontzera zuzenduta egongo da. Zentzu honetan, jakintzagaiaren izaera funtzionala indartzen saiatuko da, prozeduren bidez ikasleengan «egiten jakiteak» eragiten duen autokontzeptuaren ase-betetze eta hobekuntza sentsazioa sustatuz eta izaera kritikoa izatera bultzatuz.

Jakintzagai honek izan behar duen ikuspegi globali-zatzaileak, bertan disziplina anitzeko ikuspuntuak elkartzen direnez, etapa honetako ikasleak bideratzeko aukerak zabaltzeko tresna erabilgarria bihurtzen du, beraz arlo amankomunetik nahiz aukerako jakintzagai askorekiko loturak finkatzea interesgarria izan daiteke.

Jakintzagaiaren antolamenduari dagokionez, Histo-riaren eta Geografiaren Ikerketarako Tailerra Derrigo-rrezko Bigarren Hezkuntzaren bigarren ziklorako pro-posatzen da eta, ondorioz, ezaugarritu behar duen glo-baltasunaren barruan, abstrakzio-maila nahiko handia ahalbidetzen du, adin honetako ikasleen garapen psiko-ebolutiboarekin bat etorriz.

Orokorrean, jakintzagai hau egituratzeko bi aukera ematen dira. Lehenengoa, proposatzen diren eduki-multzoetako bat aukeratu eta ikasturtean zehar tailer gisa egituratuz, denbora erabilgarria bakoitzaren ezau-garrien arabera banatzean datza. Hau aukeratuz gero, helburuak, edukiak eta ebaluaziorako irizpideak Curri-culum-Diseinuan aipatutakoen arabera hautatu eta zehaztu beharko dira.

Bigarren aukera malguagoa da eta ikuspuntu histo-riko eta geografikotik esanguratsuagoak diren ikaslea-ren inguruko arazo bat edo gehiago hautatzean eta ikas-turte osoan zehar ikerketarako eta arazo hauek kon-pontzeko estrategiak planteatzean datza. Ardatz gida-ritzat hipotesi gisa aukeratutako arazoa hartzen badu-gu, formulatutako eduki-multzo bat baino gehiago artikulatuko dira. Bigarren estrategia hau integratzaile-agoa da, ez da hain akademikoa eta disziplinarteko ikuspegiak eta, batez ere, zehar-lerroak elkartzea erra-zagoa egiten du.

Zentzu honetan, jakintzagai honetako edukiak auke-ratzerakoan Zehar-Lerroak bereziki izan behar ditugu kontuan eta gutxienez Ingurugiro Hezkuntza, Hezki-detza, Kulturarteko Hezkuntza, Giza Eskubide eta Bake Hezkuntza, Garapenerako Hezkuntza eta Gizarte Komunikabide Hezkuntza, lanaren xede gisa aukera

empleo de técnicas de análisis e interpretación de la misma desde el enfoque de la Geografía y la Historia, que ejercen de soporte disciplinar básico -desde un punto de vista conceptual y metodológico-, sin desdeñar al resto de las Ciencias Sociales y aún de las Ciencias Naturales, que sirvan de instrumento globalizador de comprensión y actuación de y sobre esa realidad.

Esta propuesta curricular opta por una metodología activa y participativa, que debe partir de los intereses de los/as alumnos/as, de su grado de conocimiento del objeto de estudio de la materia y de las formas hetero-géneas de percibirlo, y orientada a la resolución de proble-mas de relevancia histórica, social, ambiental y/o cultural y significativos en lo personal y vivencial. En este sentido se trata de reforzar el carácter funcional de la materia, promoviendo en el alumnado, a través de los procedimientos, la sensación de satisfacción y de mejora del autoconcepto que produce el «saber hacer», e impulsando la adopción de un espíritu crítico.

El enfoque globalizador del que deberá impregnarse esta materia, al confluír puntos de vista multidiscipli-nares, la convierte en un útil instrumento para ampliar las posibilidades de orientación de las alumnas y de los alumnos de esta etapa, por lo que puede ser interesante establecer lazos con las áreas comunes e incluso con muchas de las materias opcionales.

Respecto a la organización de la materia, el Taller de investigación histórico-geográfico se propone para el segundo ciclo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, por lo que, dentro de la globalidad que debe caracteri-zarle, permite un mayor nivel de abstracción, acorde con el desarrollo psicoevolutivo del alumnado de estas edades.

En términos generales se sugieren para la estructura-ción de esta materia dos posibilidades. La primera con-siste en la elección de alguno de los bloques de conteni-dos que se proponen, estructurándolos como talleres a lo largo del curso y repartiendo el tiempo disponible según las características de cada uno. Esta opción requeriría seleccionar y concretar los objetivos, conteni-dos y criterios de evaluación a partir de los indicados en este Diseño Curricular.

La segunda posibilidad, más flexible, consistiría en la selección de uno o más problemas del entorno del alumnado, significativos desde el punto de vista histó-rico o geográfico, y en el planteamiento de estrategias de investigación y de resolución de dichos problemas a lo largo de todo el curso. Tomando como eje conductor el problema seleccionado como hipótesis, se articularían diferentes bloques de los formulados. Esta segunda estrategia es más integradora, menos academicista y facilita el encuentro de enfoques más interdisciplina-res y, sobre todo, de las líneas transversales.

En este sentido, al seleccionar los contenidos de esta materia debemos tener en cuenta de forma especial las Líneas Transversales y, cuando menos, la Educación Ambiental, la Coeducación, la Educación Intercultural, la Educación en los Derechos Humanos y para la Paz, la Educación para el Desarrollo y la Educación en Medios

daitezkeen arazo asko interpretatzerakoan eta metodologia aukeratzekoan erreferentzia izango dira.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Ingurugiroarekin, historiarekin, gizartearekin eta abarrekin zerikusia duten egungo gizarteetako eta bereziki ikaslearen inguruko arazo larrienak analizatzea, hauei dagokienez jarrera enpatikoa izanez eta hauek konpontzearen aldeko partaidetza-jarrerak garatuz.

2.- Ondorioak eta arrazoiak desberdintzea, gizarte-ari, historiari eta ingurugiroari buruz analizatu diren arazo desberdinetan parte hartzen duten faktoreak identifikatuz eta hierarkizatuz.

3.- Ikerketa-proiektu sinpleak burutzea, nagusiki ikaslearen inguruko arazoei edo/eta gaurkotasuna duten gaien buruzkoak, Gizarte Zientzietako tresna metodologikoak eta teknikoak aplikatuz; zereginak planifikatuz, informazio-iturri desberdinak (hitzezkoak, ikonografikoak, estatistikoak, kartografikoak eta, bereziki, egungo gizarte-komunikabideak) kritikoki eta autonomoki erabiliz; eta emaitzak garbitasunez, ordenatuki eta zentzuarekin jakinaraziz, horretarako ikusmeneko baliabideak eta formak nahiz grafikoak erabiliz.

4.- Taldeko zereginak garatzea eta eztabaidetan nahiz jarduera desberdinetan parte hartzea, oinarri sendoak dituen iritzi kritikoa eta tolerantzia izanez, elkarriketa eta elkartrukaketa pertsona aberasteko eta arazoak nahiz gatazkak konpontzeko beharrezko bide gisa baloratu.

5.- Inguru fisikoaren nahiz sozialaren morfologiari eta funtzionaltasunari buruz talde desberdinek dituzten eta gizarte-proiektuetan islatzen diren interesak kritikoki interpretatzea eta inguruko arazoei buruz taldeetan egindako lan kooperatiboaren bidez alternatibak eskaintzea.

6.- Mapen eta airetiko argazkien irakurketa trebatzea, izaera natural edo antropikoa duten fenomeno espazial desberdinak ezagutuz eta adierazpen-sistema desberdinetan erabilitako kode bisualak identifikatuz eta erabiliz.

7.- Adierazpen artistikoen pluraltasunean ondarearen aberastasuna ezagutzea, arteak gizarte garaikidean duen funtzioa eztabaidatuz nahiz honek duen zeregina kritikoki baloratu, eta ikaslearen inguruan dagoen artearen presentziari eta lengoai desberdinei buruzko landa-lanak egitea.

8.- Ondare naturalaren eta soziokulturalaren artapean jarrera positiboak azaltzea, prestakuntzarako, garapenerako eta pertsonen nahiz taldeen gozameneko baliabide gisa baloratu.

3.- Edukiak

Historiaren eta Geografiaren Ikerketarako Tailerrak

de Comunicación Social, como referentes metodológicos y, sobre todo, interpretativos, de muchas de muchas de las problemáticas que puedan seleccionarse como objeto de trabajo.

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Analizar los problemas ambientales, históricos, sociales, etc. más acuciantes de las sociedades actuales, y fundamentalmente los del entorno de los/as alumnos/as, adoptando una actitud empática respecto a los mismos y desarrollando actitudes participativas favorables a su solución.

2.- Diferenciar las causas de las consecuencias, identificando y jerarquizando los factores intervinientes en los diferentes problemas sociales, históricos o ambientales analizados.

3.- Realizar sencillos proyectos de investigación e indagación, preferentemente sobre problemas del entorno del alumnado y/o temas de actualidad, aplicando los instrumentos metodológicos y técnicos característicos de las Ciencias Sociales; planificando la tarea, utilizando de forma crítica y autónoma diferentes fuentes de información: verbal, iconográfica, estadística, cartográfica y, en especial, los actuales medios de comunicación social; y comunicando los resultados de forma clara, ordenada y razonada, empleando para ello diferentes medios y formas visuales y gráficas.

4.- Desarrollar tareas en grupo e intervenir en debates y en las distintas actividades con opiniones críticas, pero fundamentadas y tolerantes, valorando el diálogo y el intercambio como un enriquecimiento personal y vía necesaria para la resolución de los problemas y los conflictos.

5.- Interpretar críticamente los diversos intereses de los diferentes grupos, reflejados en proyectos sociales, respecto a la morfología y a la funcionalidad del entorno físico y social y aportar alternativas mediante el trabajo cooperativo en grupos, a partir del trabajo sobre problemas del entorno.

6.- Ejercitar la lectura e interpretación de mapas y fotografías aéreas, reconociendo los diferentes fenómenos espaciales de índole natural o antrópica e identificando y utilizando los códigos visuales empleados en los diferentes sistemas de representación.

7.- Reconocer en la pluralidad de manifestaciones artísticas una riqueza patrimonial, debatir sobre la función del arte en la sociedad contemporánea valorando críticamente el papel que desempeña, realizar trabajos de campo sobre la presencia artística y los distintos lenguajes en el entorno del alumnado.

8.- Asumir actitudes activas en la conservación del patrimonio natural y sociocultural, valorándolo como recurso para la formación, el desarrollo y el goce personal y colectivo.

3.- Contenidos

El Taller de investigación histórico-geográfica pre-

perfil anitza du, bai biltzen dituen azterketa-esparruei eta bai berekin harremanetan dauden zientziei dagokie-nez. Ondorioz, bere edukiak definitzerakoan nolabaite-ko zailtasuna topatzen du.

Hala ere, proposatutako tailer desberdinentzat amankomunak izan daitezkeen eduki orokorrak aipatzen ditugu ondoren. Gizarte-esparruetako arazoak konpondu, ikertu eta haiei aurre egiteko oinarrizko formekin, teknika eta metodologia egokienekin nahiz hiritar kontziente eta parte hartzaileak prestatzearekin zerikusia dute nagusiki.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

Hauek, Historiaren eta Geografiaren Ikerketarako Tailerraren ardatz nagusia ez badira ere, haiek artikulatzen laguntzen dute. Beste batzuen artean ondorengoak aipa daitezke:

1.- Gizarte Zientzietako eta beste zientzia osagarri batzuetako oinarrizko printzipio metodologikoak.

2.- Gizarte Zientzietako ikerketa-prozesuaren faseak.

3.- Ikerketa-proiektu historiko-geografikoak garatzeko tresna eta teknika egokiak.

4.- «Inguru», «denbora historiko», «paisaje», «gizarte-gatazka», «adierazpen espazial», «ingurugiro-arazo», etab. kontzeptuak.

5.- Ikastetxearen inguruko espazio geografikoa osatzen duten faktoreak, bere jatorri naturalaren edo antropikoaren arabera.

6.- Giza ekintzak paisajearen eragindako aldaketak.

7.- Inguruko artelanei dagozkien estiloak, garaiak eta beste zirkunstantzia batzuk.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Arazoak eta hipotesiak formulatzea:

- Inguruko arazo esanguratsuak identifikatu eta formulatzea.

- Ikaslearen interesen arabera garrantzitsuak diren arazoak aukeratzea, haiei buruzko hipotesiak lantzea eta proposamenak formulatzea.

- Ikerketa-bide berriak nahiz arazo edo zalantza berriak formulatzea.

2.- Informazio bilatzea eta tratatzea:

- Iturri desberdinetatik (idatziak, ikonografikoak, bisualak, etab.), familiaren historiari, lekuko historiari eta Euskal Herriko gizarteko ohiturei, pentsamoldeei eta abarri buruzko informazioa lortzea.

- Iturrien analisisa, konparaketa eta trataera; haien ulermen kritikoa.

- Materialak diseinatzea (behaketa-fitxak), hormirudiak, grafikoak nahiz gai-mapak lantzea eta teknologia berriak erabiltzea (ordenadorea, bideoa).

- Zereginak egituratzea, proiektuak garatzea eta aratzeko prozedurak aplikatzea.

senta un perfil variado, tanto por los campos de estudio que puede englobar como por las ciencias con que se relaciona, lo que aporta un cierto grado de dificultad a la hora de definir sus contenidos.

No obstante, a continuación se indican aquellos contenidos generales, que pueden resultar comunes a los diferentes talleres propuestos. Tienen que ver fundamentalmente con las formas básicas de enfrentarse, investigar y solucionar problemas de los ámbitos sociales, con las técnicas y metodologías más apropiadas, así como con la formación de ciudadanas y ciudadanos conscientes y participativos/as.

A) Contenidos Conceptuales:

Éstos, sin suponer el eje central del Taller de investigación histórico-geográfico, contribuyen también a su articulación. Se pueden señalar, entre otros, los siguientes:

1.- Principios metodológicos básicos propios de las Ciencias Sociales y de otras ciencias auxiliares.

2.- Fases del proceso de investigación en Ciencias Sociales.

3.- Instrumentos y técnicas apropiados para el desarrollo de proyectos de investigación histórico-geográficos.

4.- Conceptos de «entorno», «tiempo histórico», «paisaje», «conflicto social», «representación espacial», «problema ambiental»...

5.- Factores que integran el espacio geográfico del entorno del Centro, según su origen natural o antrópico.

6.- Cambios producidos en el paisaje por la acción humana.

7.- Estilos, épocas y otras circunstancias correspondientes a obras de arte del entorno.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Formulación de problemas e hipótesis:

- Identificación y formulación de problemas significativos del entorno.

- Selección de problemas relevantes para los intereses del alumnado, elaboración de hipótesis sobre ellos y formulación de propuestas.

- Formulación de nuevas vías de investigación, nuevos problemas o interrogantes.

2.- Búsqueda y tratamiento de información:

- Obtención de información a partir de fuentes diversas (escritas, iconográficas, visuales, etc.).

- Análisis, comparación y tratamiento de las fuentes; comprensión crítica de las mismas.

- Diseño de materiales (fichas de observación), elaboración de murales, gráficos, mapas temáticos, etc., y utilización de los nuevos medios tecnológicos (ordenador, vídeo).

- Estructuración de tareas, desarrollo de proyectos, aplicación de procedimientos de indagación.

- Landa-koadernoak egitea.
- Ibilbide desberdinen (ekogeografikoak, arkeologikoak, historikoak, etab.) diseinuan parte hartzea eta, fenomeno fisikoen, ekonomikoen, sozialen eta abarren behaketa, erregistroa, analisisa eta interpretazioa medio, hauen bidez informazioa lortzeko eta lortutakoa tratatzeko teknikak eta prozedurak aplikatzea.
- Eskala eta gai desberdinetako mapak maneiatzea eta interpretatzea: eskala desberdin bihurtzea.

3.- Azalpen-prozedurak:

- Taulak, kontzeptu-mapak, ardatzak eta izaera historikoa edo geografikoa duten fenomeno desberdinak abstraktoki adierazteko beste forma batzuek burutzea.
- Paisaje baten osagai esanguratsuenak analizatzea.
- Ikastetxearen inguruko paisajeko faktore naturalen eta antropikoen arteko harremanak definitzea.
- 1:50.000 eskalako mapa kartografikoen sinbologia normalizatua identifikatzea.
- Izaera desberdineko fenomeno naturalak eta antropikoak beren adierazpen kartografikoaren arabera irakurtzea eta interpretatzea.
- Airetikoa eta sateliteko irudiak irakurtzea eta estereoskopioa zuzen erabiltzea.
- Fenomeno espazial sinpleak arau kartografiko normalizatuen arabera adieraztea.
- Izaera desberdineko ingurune-inpaktuen kausak eta ondorioak asmatzea.

4.- Komunikazioa:

- Lanen eta ikerketa laburren emaitzak azaltzea, komunikazio-lengoaia desberdinak erabiliz (ahozkoa, idatzizkoa, ikus-entzunezkoa, etab.).
- Eztabaidetan, simulazio-jokoetan, dramatizazioetan, etab. parte hartzea, rol desberdinak bere gain hartuz eta funtsatutako iritzi koherenteak emanez.
- Ikerketa-prozesuaren autoebaluazioa.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Ezagutzarekiko jarrerak eta baloreak:

- Lanean zorrotza izatea eta bere gaitasuna hobetzeko prest egotea: hobetzeko grina.
- Inguruko arazo historikoen eta geografikoen ikerketagatiko interesa izatea.
- Gogoeta, ideien elkartrukaketa eta lankidetzaren proiektuen garapenerako lan-metodo gisa baloratzea.
- Interpretazio historiko eta geografiko sinplistikoa eta metodo zientifikoaren ikuspegitik zorrotzak ez diren interpretazioekiko jarrera kritikoa azaltzea.
- Autoebaluazioa, autokritika eta besteen ebaluazioa norbere prestakuntzan aurrerapausu bat emateko bide gisa ulertzea.
- Ondare historikoa, kulturala, artistikoa eta naturala eta bereziki norbere ingurukoa, pertsonen aberastasuna gehitzeko eta bere artapenarekiko eta zaharberriketarekiko jarrera positiboak garatzeko bide gisa antolatzea.

- Realización de cuadernos de campo.
- Participación en el diseño de itinerarios diversos (ecogeográficos, arqueológicos, históricos, etc.) y aplicación de técnicas y procedimientos de obtención y tratamiento de la información obtenida en los mismos, a través de la observación, el registro, el análisis y la interpretación de fenómenos físicos, económicos, sociales, etc.
- Manejo e interpretación de mapas de diferentes escalas y temática; conversión de escalas diferentes.

3.- Procedimientos explicativos:

- Realización de tablas, de mapas conceptuales, de ejes y de otras formas de representación abstracta de fenómenos diversos de naturaleza geográfica o histórica.
- Análisis de los componentes más significativos de un paisaje.
- Definición de las relaciones entre factores naturales y antrópicos de un paisaje del entorno del Centro Educativo.
- Identificación de la simbología normalizada del mapa cartográfico 1:50.000.
- Lectura e interpretación de fenómenos naturales y antrópicos de distinta naturaleza a partir de su representación cartográfica.
- Lectura de fotos aéreas y de satélite y empleo adecuado del estereoscopio.
- Representación de fenómenos espaciales sencillos conforme a las normas cartográficas normalizadas.
- Deducción de las causas y los efectos de los impactos ambientales de distinta naturaleza.

4.- Comunicación:

- Exposición de los resultados de trabajos y pequeñas investigaciones, empleando diversos lenguajes de comunicación (oral, escrito, audiovisual, etc.).
- Participación en debates, juegos de simulación, dramatizaciones..., asumiendo roles diferentes y emitiendo opiniones fundamentadas y coherentes.
- Autoevaluación del proceso de investigación.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Valores y actitudes acerca del conocimiento:

- Rigor en el trabajo y disposición a mejorar su competencia; afán de superación.
- Interés por la investigación de los problemas históricos y geográficos del entorno.
- Valoración de la reflexión, el intercambio de ideas y la colaboración como método de trabajo para el desarrollo de proyectos.
- Actitud crítica hacia las interpretaciones históricas y geográficas simplistas y poco rigurosas desde el punto de vista del método científico.
- Aceptación de la autoevaluación, de la autocrítica y de la evaluación de los demás como un medio de progreso en la propia formación.
- Valoración del patrimonio histórico, cultural, artístico y natural, especialmente del propio entorno como fuente de enriquecimiento personal, y desarrollo de actitudes positivas hacia su conservación y restauración.

2.- Tolerantzia, empatia eta elkartasun-jarrerak eta baloreak:

- Lanean eta kideekiko harremanetan jarrera harkorra eta elkarrizketako gogoazaltzea.
- Kideekiko portaera solidarioak eta ez-diskriminazioak eskuratzea.
- Azalpen akritiko eta dogmatikoak gaitzestea eta gainditzea.
- Zeregin eta betebeharrak desberdinetan taldeko gainerako kideekiko lankidetzazko jarrera izatea eta talde-lana baloratzea.
- Banakako lana nahiz lan kooperatiboa antolatzeke eta jardura desberdinetan asmo konstruktiboek parte hartzeke ohiturak garatzea.
- Elkarrizketa, eztabaida eta iritzien pluraltasuna, komunikatzeko, gizarteko nahiz espazioko arazoak konpontzeke eta banakakoaren nahiz taldearen prestakuntza aberasteko eta elkartrukaketarako tresna gisa baloratzea.
- Paisajearen artapenarekiko sentsibilitatea azaltzea, taldearen eta banakakoaren gozamen-objektu den ondare naturalean eta sozialean barneratutako elementu garrantzitsu gisa.
- Ingurugiroa baloratzea eta bere artapenarekin bateraezina den garapen ekonomikoarekiko jarrera kritikoa garatzea.

3.- Partaidetza-jarrerak eta baloreak:

- Taldean lan egiteke eta garatzen diren jardueretan rol desberdinak bere gain hartzeke prest egotea.
- Ingurugiroaren babeserako eta bidegabeko egoera sozial, ekonomiko edo ingurugiro-egoeren ondorioz talde kaltetuekiko elkartasunezko ekintza edo kanpainetan lankidetzak eman edo/eta parte hartzea.
- Ikastetxearen inguruarengan eragina duten ingurugiro-arazoei, hirigintza-proiektuei eta abarri buruzko eztabaidetan kritikoki parte hartzeke interesa izatea.
- Kultur ondarea babesteko ekimenetan laguntzea.

Jakintzagaiko tailerren egituraketak ez du gaitzertzea bat osatzen eta ez du sekuentziazio bat inplikatu. Hauek, kasuen arabera, une bakoitzerako finkatu diren helburu bereziak lortzeke artikulatu ahal izango dira. Azken finean, sekuentzia guztiz itxia finkatzea baino gehiago, adibideak jartzeko asmoa duen tailer-multzo bat aurkezten da.

1.- Ibilbide historikoa eta geografikoa.

Landa-lanen burutzapenak, ikasleari Gizarte Zientzietarako ikeketa-metodoak eta teknikei buruz aurrez ikasitako praktikan jartzeko, taldeen garapenean artikulatzeko eta antolatzeke forma berriak hartzeke eta, azken finean, beren gaitasunen arabera helburuak lortuz parte hartzaileen autoestimazioa indartzeko aukera emateke helburua du.

Zentzu honetan, ibilbidea inguru geografikoa, historikoa, artistikoa eta soziala ezagutzeko estrategia gisa ahalmen didaktiko handia duen baliabide didaktikoa

2.- Valores y actitudes de tolerancia, empatía y solidaridad:

- Actitud receptiva y dialogante en el trabajo y las relaciones con los/as compañeros/as.
- Asunción de comportamientos solidarios y no discriminatorios hacia los/as compañeros/as.
- Rechazo y superación de las explicaciones acriticas y dogmáticas.
- Cooperación en diversas tareas y cometidos con los/as demás integrantes del grupo y valoración del trabajo en equipo.
- Desarrollo de hábitos de organización del trabajo individual y cooperativo y de participación en actividades diversas con espíritu constructivo.
- Valoración del diálogo, del debate y de la pluralidad de opiniones como instrumentos de comunicación, de solución de conflictos sociales y espaciales, y de intercambio y enriquecimiento de la formación individual y colectiva.
- Sensibilidad hacia la conservación del paisaje como un importante elemento integrado en el patrimonio natural y social que es objeto de disfrute colectivo e individual.
- Valoración del medio ambiente y desarrollo de actitudes críticas hacia el desarrollo económico no compatible con su conservación.

3.- Valores y actitudes participativas:

- Disposición favorable al trabajo en equipo y a la asunción de distintos roles en las actividades que se desarrollen.
- Participación y/o colaboración en acciones o campañas en defensa del medio ambiente y de solidaridad con colectivos desfavorecidos por situaciones sociales, económicas o ambientalmente injustas.
- Interés por tomar parte críticamente en debates sobre problemas ambientales, proyectos urbanísticos, etc. que afecten al entorno del centro.
- Apoyo a las iniciativas para la protección del patrimonio cultural.

La estructuración en talleres de la materia no constituye un temario, ni implica una secuenciación, sino que éstos podrán articularse, según los casos, en orden a conseguir los objetivos específicos que se hayan definido para cada momento. Se presenta, en definitiva, una serie de talleres con la intención de ejemplificar, más que de establecer una secuencia totalmente cerrada.

1.- El itinerario histórico-geográfico.

La realización de trabajos de campo tiene la finalidad de ofrecer al alumnado la oportunidad de poner en práctica sus aprendizajes previos sobre técnicas y métodos de investigación propios de las Ciencias Sociales, de adoptar nuevas formas de articulación y organización de los grupos en su desarrollo y de, en última instancia, reforzar la autoestima de los/as participantes al lograr alcanzar metas de acuerdo a sus capacidades e intereses.

En este sentido, el itinerario es un recurso didáctico de gran potencialidad didáctica como estrategia para el conocimiento del entorno geográfico, histórico, artísti-

da. Hala ere aktibismo hutsa, helburu jakin batzuen arabera artikulatzen ez dena saihestu behar da; eta era berean, ibilbide itxiak, ikasleak subjektu pasibo edo behatzaile huts bihurtzen dituzten haiek ere baztertu egin behar dira. Horrela, in situ ikerketak galderak egiteko, zuzenean ikertzerko, datuak biltzeko, fenomenoak behatzeko, informazio desberdinak lortzeko, egintzak espazioan kokatzeko, fenomenoaren pertzepzioa garatzeko, izaera teorikoa duten informazioak inguruko errealitate bereziarekin harremanean jartzeko, adibidez ingurugiroaren eta ondare historiko-artistikoaren artapena baloratzerako bultzatzen duten jarrerak garatzeko eta beste abar luze baterako baliabide gisa balio behar du.

Metodologia aktibo batetik eta disziplina anitzeko ikuspegiaren integrazioetik abiatuz, ondorengoak iradokitzen dira: 1, ibilbide ekogeografikoak, fenomeno fisikoaren eta transformazio edo/eta degradazio-prozesuen analisiari buruzkoak, Ingurugiro hezkuntzaren ikuspuntutik; 2, ibilbide historikoak, landa-gizarte artisau batetik zerbitzuen hiri-gizarte industrial batera igaro izana ulertzea ahalbidetuko dutenak; 3, ibilbide arkeologikoak, Euskal Herriko zona zabaletan industri arkeologiaren lurretan oinarritu daitezke eta, aldaketa teknologikoak nahiz lurzoru-erabileraren aldaketa bezalako fenomenoak ulertzea ahalbidetzen du; 4, arte-ibilbideak, bertako artea ezagutzen laguntzen dute; 5, hiri-geografiako ibilbideak, morfologiari eta auzoko edo auzoa kokatzen den hiriko arazoaren azterketari buruzkoak dira, etab.

2.- Historia eta Geografiako datu-baseen tailerra.

Tailer honetan ikasle bakoitza mota desberdinetako datu-baseak (datu estatistikoak, ikonografikoak, kartografikoak, iturri idatziak, etab) antolaketa-arau koherente batzuen arabera lantzen eta erabiltzen trebatzea lortu nahi da. Eduki-multzo honek, artxibategiak (parrokietakoak, udaletxeak, erakundeetakoak, etab.), iturri bibliografikoak, iturri estatistikoak (zentsuak eta erroldak, Merkataritza Ganbarak, EUSTAT, etab.), komunikabideak, etab. nahiz teknologia berriak erabiliz gaitasun praktikoa jakin batzuk garatzea ahalbidetzen duenez, eduki orientatzaile garrantzitsua behar du (beharbada gainerakoek baino gehiago).

jarduera hauek, aukerazkotasuneko jakintzagai honen zentzuarekin koherentzia izanik, ikasleek pilatutako esperientzia izan dezaketen ezagutza-esparruekin, adibidez demografia (demografia historikoa barne), historia edo geografia ekonomikoa, gizarte-historia, geografia politikoa, artea, etab. jokatu behar dira. Orientazio gisa ondorengo lanak proposatzen dira: 1, demografia historikoari buruzko lanak; 2, gizarte-gatazkei buruzko analisia (grebalariek, lan egindako ordu-kopurua, ikastetxean bertan egin daiteke); 3, Euskal Herriko eskola-egituraren azterketa: etorkizunerako proiektioak; 4, hauteskunde-emaizten analisia; 5, emakumeak biztanleria aktiboan duen pisuaren azterketa, alokairu-mailak, eta.; 6. udal-aurrekontuen edo ikastetxearen aurrekontuen azterketa; 7, «kontsumorako prezioak» kontzeptuaren egituraren eta bilakaeraren azterketa; etab. Datu-base original bat sortzea ere interesgarria

co y social, pero debe evitarse el simple activismo, sin existir una articulación conforme a unos objetivos específicos; e igualmente deben rechazarse los itinerarios ya cerrados, en los que el alumno y la alumna sean sujetos pasivos o meros observadores. Así, la investigación in situ ha de servir como recurso para plantear preguntas, investigar directamente, recoger datos, observar fenómenos, relacionar informaciones distintas, localizar en el espacio hechos, desarrollar la percepción de fenómenos, establecer contacto entre las informaciones de carácter teórico y la realidad específica del entorno, motivar, desarrollar actitudes tendentes, por ejemplo, a la valoración de la conservación del medio natural o del patrimonio histórico-artístico, y un largo etcétera.

Partiendo de una metodología activa y de la integración de una visión multidisciplinar, se sugieren: 1, itinerarios ecogeográficos, referidos al análisis de fenómenos físicos y de procesos de transformación y/o degradación, desde el punto de vista de la Educación Ambiental; 2, itinerarios históricos, que permitan comprender el paso de una sociedad rural y artesanal a otra urbana, industrial y de servicios; 3, itinerarios arqueológicos, que en amplias zonas del País Vasco pueden centrarse sobre todo en el terreno de la arqueología industrial, y que permiten la comprensión de fenómenos como el cambio tecnológico y el cambio de usos del suelo; 4, itinerarios de arte, que favorecen el conocimiento del arte local; 5, itinerarios de geografía urbana, referidos a la morfología y al estudio de los problemas del barrio o de la ciudad donde se asienta el barrio, etc.

2.- Taller de Historia y Geografía sobre bases de datos.

En este taller se pretende que cada alumno y alumna se familiarice con la utilización y elaboración de bases de datos de diverso tipo (estadístico, iconográfico, cartográfico, fuentes escritas, etc.), conforme a unas normas de organización coherentes. Este bloque, quizá más que otros, tiene un importante contenido orientador al permitir el desarrollo de capacidades prácticas específicas mediante el manejo de archivos (parroquiales, municipales, de instituciones, etc.), fuentes bibliográficas, fuentes estadísticas (censos y padrones, Cámaras de Comercio, EUSTAT, etc.), medios de comunicación... y el empleo de nuevas tecnologías.

Estas actividades, en coherencia con el sentido de esta materia de opcionalidad, deben conjugarse con los campos de conocimiento en que los alumnos y las alumnas puedan poseer una experiencia acumulada, como la demografía (incluida la demografía histórica), la historia o la geografía económicas, la historia social, la geografía política, el arte, etc. A título orientativo se proponen los siguientes trabajos: 1, Trabajos sobre demografía histórica; 2, análisis sobre conflictividad social (huelguistas, número de horas no trabajadas; puede realizarse en el propio centro escolar); 3, estudio de la estructura escolar del País Vasco: proyecciones de futuro; 4, análisis de resultados electorales; 5, estudio del peso de la mujer en la población activa, niveles salariales, etc.; 6, estudio del presupuesto municipal o del centro escolar; 7, estudio de la estructura del concepto «precios al consumo» y su evolución; etc. También

izan daiteke (testuak, atzera begirako irudiak eta egun-goak, fonoteka, etab.) ikastetxea dagoen eragin-eskualdeari buruz.

3.- Denboraren eta espazioaren tailerra.

Tailer honek iturri desberdinetako teknikak, prozedurak eta trataerak ezagutzera ahalbidetzen du eta, gainera, taldean lan egiteko ohitura eta talde desberdinen arteko koordinazioa sustatzen ditu.

Azalpen baten bidez emaitzak eskola-elkarteari aurkezteko helburua duen lana planifikatzean datza. Ikastetxea kokatzen den hiriaren edo eskualdearen garai jakin bat aukeratzea (adibidez Donostia XVIII. mendean) eta honi buruzko informazioa bildu ondoren (garai hartako planoak, grabatu zaharrak, literatur testuak, artea, etab.), hiriaren maketa batekin batera hormirudi monografikoak egitea (bizimoduak, hiri-egitura, eraikin bereziak, pertsonaia ilustreak, etab.) proposatzen da.

Beste proposamen batzuk ondorengoak dira: hiriko arazo baten jatorriaren eta bilakaeraren azterketa; jolas-jarduerak; simulazio-jokoak, etab. jarduera hauek ikaslea interes desberdinak eta batzuetan aurkakoak ere islatzen dituzten argudioen aurrean jartzen dute, honela arazoaren konponbidean itunak eta adostasunak iradokitzen, etab., subjektu aktibo bihurtzen.

4.- Paisajearen ikerketarako tailerra.

Inguruaren -landa, hiria nahiz natura- eta denboran zehar izan duen bilakaeraren ezagutzak, gizakiak ingurugiroan duen eraginari, bere transformazioari eta, batzuetan, bere degradazioari buruzko hipotesiak lantzea nahiz bere teoriak egiaztatzea eta bere eraginak zuzentzeko proposamenak formulatzeko gai izatea ahalbidetzen dio ikasleari. Gainera, ondare naturalekiko eta kultur ondarearekiko, lagun hurkoarekiko eta etorkizuneko belaunaldiekiko errespetu-jarreraren eta baloreen garapena sustatzen du tailer honek.

Ondorengo jarduera-motak iradokitzen dira:

* Paisajea interpretatzeko teknika: behaketa, datu-bilketa eta interpretaziotik, paisajearen ebaluaziora eta proposamen zuzentzaileen lanketara.

* Denbora nahiko luze batean zehar, ikastetxea kokatzen den eskualdeko jarduera ekonomikoetan erabiltzeko tekniken bilakaerari buruzko azterketa.

* Espazioa okupatzeko moduak eta bere eraldaketa analizatzeko tailerra, aldaketa morfologikoen eta landaredi-aldaketek, demografikoen eta jarduera ekonomiko berriekin dituzten harremanak finkatuz.

* Hiriari eta bere egungo inguruari, paisajeari eta hurrengo hamarkadetan izango dituzten erabilerei buruzko prospekzioa. Ikaslea lurraldearen antolaketarako oinarritzko tresnekin trebatzea lortu nahi da.

podría ser interesante la creación de una base de datos original (textos, imágenes retrospectivas y actuales, fonoteca,...) referida a la comarca de influencia del Centro.

3.- Taller del tiempo y del espacio.

Este taller posibilita el conocimiento de técnicas, procedimientos y el tratamiento de fuentes muy diversas y, además, fomenta el hábito del trabajo grupal y la coordinación de los distintos equipos.

Consiste en planificar un trabajo con la finalidad de presentar sus resultados a la comunidad educativa mediante una exposición. Se propone la posibilidad de elegir una época de la ciudad o comarca donde se ubica el Centro (por ejemplo, Donostia en el siglo XVIII) y, tras recabar información sobre la misma (planos de la época, antiguos grabados, textos literarios, arte,...), realizar paneles monográficos (modos de vida, estructura urbana, edificaciones singulares, personajes ilustres, etc.), que puede, así mismo, acompañarse de una maqueta de la ciudad.

Otras propuestas son: Investigación sobre los orígenes y evolución de un problema de la ciudad; actividades de recreación; juegos de simulación, etc. Estas actividades sitúan al alumno y alumna frente a las argumentaciones que reflejan intereses diferenciados e incluso encontrados, para que se convierta en sujeto activo de la resolución del conflicto, aportando soluciones, sugiriendo pactos y consensos, etc.

4.- Taller de investigación del paisaje.

El conocimiento del entorno -rural, urbano y natural- y su evolución a lo largo del tiempo, permite al alumnado elaborar hipótesis sobre la incidencia de la acción antrópica en el ambiente, su transformación y, en ciertas ocasiones, su degradación, así como comprobar sus teorías y ser capaz de formular propuestas para la corrección de sus efectos. Además, este taller favorece el desarrollo de valores y actitudes de respeto y solidaridad para con el patrimonio natural y cultural, para con los semejantes y para con las generaciones futuras.

Se sugieren los siguientes tipos de actividades:

* Técnica de interpretación de paisaje: de la observación, la toma de datos y la interpretación, a la evaluación del paisaje y la elaboración de propuestas correctoras.

* Estudio sobre la evolución de las técnicas empleadas a lo largo de un período más o menos dilatado de tiempo en las actividades económicas de la comarca donde está situado el centro de enseñanza.

* Taller de análisis de las formas de ocupación del espacio y su transformación, estableciendo las relaciones pertinentes entre los cambios morfológicos y de vegetación, con los demográficos y las nuevas actividades económicas....

* Prospección hacia el futuro, a partir de la ciudad y su entorno actuales, sobre el paisaje y sus usos en las próximas décadas. Se trata de familiarizar al alumnado con los instrumentos básicos de planificación del territorio.

* Paisajearen aldaketa gogorra eragiten duen proiektu errealekiko edo hipotekikoekiko simulazio-jarduerak.

5.- Kartografia-tailerra.

Neurri batean aurreko gogoetak adibideekin adierazten dituen arloetako bat Kartografia da. Honen definizio garbi bat ematea zaila da; hala ere, espazio fisikoak eta bertan gertatutako fenomenoak osoki edo partzialki adierazteko «zientzia», «teknika» edo beharbada «arte» dela esan daiteke. Honek, izaera desberdineko ezaugarri, gertakari eta arazo desberdinak adieraztea ahalbidetzen du, eta ez geografikoak bakarrik, lengoia kartografikoa Gizarte Zientzien nahiz Natur Zientzien gauza komuna baita.

Tailer hau material kartografiko desberdinen arabera egituratzen da, oinarrikoetatik -planoak eta mapak- hasi eta konplexueneraino -aireko argazkiak eta gai-mapak- eta aukerako jakintzagai honetako prozedurazko lanari dagokionez gaitasun gehien biltzen dituenetako bat da. Zentzu honetan, ikuspegi didaktiko bikoitza izan dezake: alde batetik, bere nortasuna duen prozedurazko tailerrarena eta bestetik, estrategia globalago eta funtzionalago baten baitan, beste tailer batzuetan barneratuta dagoen eduki-multzoarena. Azken honen helburua, arazo espazial desberdinen trateran analisi kartografikoak barneratu ahal izateko ikasleek gaitasun instrumentalak garatzea da.

Kartografiari dagokionez ondoko irakaskuntza-ikasuntza esparruak aipa daitezke:

* Planoak. Eskala txikiko planoekin hasi gomen datzen da, nagusiki ikaslearen inguruko espazioetan (auzoan, hirian, ikastetxean bertan) proiektatu denaren adierazpen ulerterraz xehekatuak eginez, alegia. Honela espazio ezagunak aurkitzen eta zeinu kartografiko konbentzionalak, eskala desberdinak, etab. identifikatzen eta ulertzen lagunduko da.

* Mapak. Planoek ez bezala, eskala handiko mapekin hasi (mapa mundiak, kontinentalak) eta piskanaka mapa kartografikoen 1:50.000 edo 1:25.000 eskala xehekatuagoetara hurbiltzea gomendatzen da. Atlasak eta hormako mapak erabiliz penintsula iberikoa, Euskal Herria, Europako Batasunean dauden herriak, etab. ezagutzea; koordenadak erabiltzea; gai-mapak ezagutzen hasi, etab. lortu nahi da.

* Aireko argazkiak. Aireko argazki bertikalekin, hegazkinetatik nahiz satelite artifizialeetatik lotutakoekin egindako lanean oinarritzen da. Honek irakurketabaliabideekin trebatzea (lupak, estereoskopioak); paisajearen elementuak ezagutzea; espazioa eta luraren erabilera interpretatzen hasi; inguruan gizakiak duen eragina identifikatzea; sateliteko irudien bitartez fenomeno meteorologikoak analizatzea, etab. ahalbidetzen du.

* Gainera, ikasleek soluzio kartografiko desberdinak erabiliz, fenomeno sinpleei buruzko adierazpen kartografikoak egitea proposatzen da. Horretarako, zenbait jarraibide kontuan hartu behar dira: adieraziko den ara-

* Actividades de simulación sobre proyectos reales o hipotéticos que supongan una severa transformación del paisaje.

5.- Taller de cartografía.

Uno de los campos que ejemplifican en buena medida las reflexiones anteriores es el de la Cartografía, acerca de la cual es difícil formular una definición conciliadora; no obstante, se puede entender como la «ciencia», la «técnica» o quizás el «arte» de representar total o parcialmente espacios físicos y los fenómenos en ellos producidos. Ésta permite representar características, acontecimientos y problemas de distinta naturaleza, no sólo de índole geográfica, pues el lenguaje cartográfico es común al conjunto de las Ciencias Sociales y de la Naturaleza.

Este taller, que se estructura a partir de los diferentes materiales cartográficos, desde los básicos -planos y mapas- hasta los de mayor complejidad -fotografías aéreas y mapas temáticos-, es uno de los que más potencialidades encierra respecto al trabajo procedimental de esta materia de opcionalidad. Existe, en este sentido, una doble posibilidad de enfoque didáctico; por un lado, como taller procedimental con su personalidad propia, y, por otro, como bloque de contenido integrado en otros talleres, en una estrategia más global y funcional, que tendría como objetivo el desarrollo de capacidades instrumentales en los/as alumnos/as en orden a incluir el análisis cartográfico en el tratamiento de problemas espaciales diversos.

Se pueden señalar los siguientes campos de enseñanza-aprendizaje cartográfica:

* Los planos. Se sugiere comenzar con planos de reducida escala y, por tanto, representación detallada y fácilmente reconocible de lo proyectado, fundamentalmente de espacios del entorno del alumnado (el barrio, la ciudad, el propio centro educativo), con el objetivo de favorecer el reconocimiento de espacios familiares y la comprensión e identificación de los signos cartográficos convencionales, las distintas escalas, etc.

* Los mapas. Al contrario que con los planos, se sugiere comenzar por mapas de escalas amplias (mapas mundi, continentales) e ir aproximándose paulatinamente a las escalas de detalle de los mapas cartográficos 1:50.000 o 1:25.000. Mediante el uso del atlas y de mapas murales se persigue el reconocimiento de la península Ibérica, de Euskal Herria, de los países integrados en la Unión Europea,...; el empleo de coordenadas; la introducción a los mapas temáticos, etc.

* La fotografía aérea. Se basa en el trabajo con imágenes aéreas verticales, tanto obtenidas desde aviones como desde satélites artificiales, que posibilitan una familiarización con los medios de lectura (lupas, estereoscopia); el reconocimiento de los elementos del paisaje; la iniciación a la interpretación del espacio y de los usos del suelo; la identificación de la incidencia antrópica en el medio; el análisis de fenómenos meteorológicos a partir de imágenes de satélite, etc.

* Además, se propone que los alumnos y las alumnas realicen sus propias representaciones cartográficas sobre fenómenos sencillos, empleando soluciones cartográficas diferentes. Para ello, se deben seguir algunas pau-

zo edo fenomeno espazialaren identifikazioa; adierazpen-lanaren faseen antolaketa eta soluzio kartografiko egokien aukeraketa; irakurgaien, sinbolo kartografikoen, koloreen edo bilbearen diseinua; gai-mapak lanterakoan aurkitzen den zailtasun-mailan aurrera jotzea; kartografiaturiko kontzeptuei, erabilitako metodoei eta lortutako emaitzei buruzko gogoeta.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Planetako Biosferan eragin larrienak dituzten arazoak identifikatzea, bereziki Euskal Herrikoak eta ikaslearen ingurukoak (kutsadura, hondakin arriskuak, azpiegitura handiak, lurzorua higidura, zarta, basoetako suteak, etab.), gizakiak baliabideekiko duen eragin txikitzailearen emaitza gisa analizatuz; arazo hauen kausak eta ondorioak ulertuz eta hauek konpontzen laguntzeko jarrera solidario eta parte hartzailea garatuz.

Ikasleek «ingurugiro-arazo» kontzeptuaren esanahia barneratu ote duten eta, praktikan («globalki pentsatzea, lekuan jardutea» esaeraren arabera bere hurbileneko inguruan behintzat) ingurugiro-arazoak ezagutu eta kokatzeko, haien kausaren eta ondorioaren artean sortzen diren harremanak finkatzeko, arazo hauen erantzukizunari dagokionez giza prozesu ekonomikoaren eta gizartearen inplikazioa (adibidez, teknologiak bere bilakaera historikoaren bidez duen erantzukizuna) antzemateko, norbere kontsumoari eta inguruan uzten dituen arrastoei buruzko ondorioak eta, pertsonen arazo hauek konpontzeko duten ahalmenari buruzko ondorioak ateratzeko gai ote diren egiaztatu nahi da. Era berean, ikasleek, garapen irrazional, bidegabeko eta desorekatu baten ondorioak jasaten dituzten gaur egungo nahiz etorkizuneko belaunaldietako pertsonetikiko empatia eta elkartasun-gaitasunak garatzen ote dituzten antzematea ere garrantzitsua da.

2.- Gizarte Zientzietako teknika eta metodo ezaugarriak ikerketa-proiektu laburrei aplikatzea, banaka eta taldean antolatzeko eta emaitzak jakinarazteko estrategiak garatuz, lengoia eta euskarri desberdinak erabiltzeko gai dela frogatuz, eta norberak koherentzia logikoa duten ondorioak ateraz.

Nagusiki inguru fisiko eta sozialeko arazoei buruzko ikerketa-proiektu geografikoak, historikoak, artistikoak, etab. -gutxienez izaera deskribatzailea dutenak-, Gizarte Zientzietako eta beste zientzia osagarri batzuetako metodo eta prozedura egokiak eta bereziak erabiliz burutzeko ikasleek eskuratu duten gaitasuna ebaluatzen saiatzen da; gainera, bere ondorioak jakinarazterakoan erabiltzen dituen lengoaiari eta prozedurei dagokionez duen gaitasuna ebaluatu nahi da, jakintzagaian hiztegi espezifikoa menperatzen duela eta lengoia, baliabide eta euskarri desberdinak (idatzitako txostena, panelak, hormirudiak, ikus-entzunezko komunikabideak, informatikoak, etab.) erabiltzeko gai dela frogatuz.

tas: identificación del fenómeno o problema espacial a representar; organización de las fases del trabajo de representación y selección de las soluciones cartográficas idóneas; diseño de leyendas, símbolos cartográficos, colores o tramas...; progresión en el grado de dificultad en la elaboración de mapas temáticos; reflexión sobre los conceptos cartografiados, sobre los métodos empleados y sobre los resultados obtenidos.

4.- Criterios de evaluación

1.- Identificar los problemas ambientales más graves que afectan a la Biosfera del planeta, analizando especialmente los de Euskal Herria y los del entorno del alumnado (contaminación, residuos peligrosos, grandes infraestructuras, erosión de los suelos, ruido, incendios forestales, etc.), como resultado de la acción depredadora humana sobre los recursos; reconociendo las causas y las consecuencias de estos problemas y desarrollando una actitud solidaria y participativa en orden a contribuir a su resolución.

Se trata de comprobar si los/as alumnos/as han interiorizado el significado del concepto «problema ambiental» y, en la práctica, si son capaces de reconocer y localizar los problemas ambientales, al menos de su entorno inmediato según la ya clásica máxima «pensar globalmente, actuar localmente», de establecer las relaciones que se producen entre la causa y el efecto de los mismos, de detectar la implicación de los procesos económicos y sociales humanos en la responsabilidad de dichos problemas (por ejemplo, la responsabilidad de la tecnología, a través de su evolución histórica), de extraer conclusiones sobre el efecto entre el consumo propio y sus secuelas en el medio y, por tanto, sobre la capacidad que las personas tienen de influir en la solución de estos problemas. Así mismo, es importante detectar si los/as alumnos/as desarrollan capacidades de empatía y solidaridad hacia quienes padecen las consecuencias de un desarrollo irracional, injusto y desequilibrado, no sólo respecto al tiempo presente, sino también para con las generaciones futuras.

2.- Aplicar las técnicas y los métodos característicos de las Ciencias Sociales a pequeños proyectos de investigación e indagación, desarrollando individualmente y en grupo estrategias de organización y de comunicación de los resultados, demostrando competencia en el empleo de diferentes lenguajes y soportes, y aportando conclusiones propias con coherencia lógica.

Se pretende evaluar la competencia adquirida por los/as alumnos/as para llevar a cabo proyectos de investigación geográfica, histórica, artística... -como mínimo de carácter descriptivo-, preferentemente sobre problemas del entorno físico y social, utilizando métodos y procedimientos adecuados y específicos, no sólo de las Ciencias Sociales, sino también de otras ciencias auxiliares; además, se persigue la evaluación de su competencia tanto lingüística como procedimental para comunicar sus conclusiones, demostrando un grado aceptable en el dominio del léxico específico de la materia y empleando para ello adecuadamente diversos lenguajes, medios y soportes (informes escritos, paneles, murales, medios audiovisuales, informáticos, etc.).

3.- Taldeko lanen plangintzan eta burutzapenean parte hartzea, ekarpen pertsonalak kritikoki baina era konstruktiboan eginez, gainerako kideen iritziak, iradokizunak eta ekarpenak errespetatuz eta elkarrizketa nahiz ezadostasuna, heldutasun pertsonalera eramaten duten aurrerapausuak, aberastasuna eta aniztasuna lortzeko bide gisa baloratuz.

Irizpide honen bitartez, elkarlan-zereginen antolamenduan ikasleek egin dituzten aurrerapenei, beren funtzionamenduan duten zereginari eta lan desberdinen garapenean (ikerketak, eztabaidak, simulazio-jokoak, etab.) egiten dituzten ekarpenei buruzko informazioa bildu nahi da. Gainera, jarduera desberdinetan parte hartzeak eta rol desberdinak jokatzean (ikertzailea, idazkaria, bozeramailea, moderatzailea, behatzaile neutrala, etab.) talde sozial, ekonomiko eta politiko desberdinen balioak, interesak eta iritziak ikasleak ulertzen eta analizatzen ote dituen eta, jarrera kritikoarekin baina errespetuz eta demokratikoki hauek defendatu eta birsortzeko duen gaitasuna adierazten duen informazio baliagarria ematen digu. Hau ez da esparru akademikora mugatzen den informazio gisa ikusi behar (hipotesiak formulatzea, garapen, ondorio eta sintesifaseak, bide berriak irekitzea, etab.). Hemen garrantzi berezia dute baita nerabearen nortasuna osatzerakoan garrantzitsuak eta aberasgarriak diren alderdi afektiboak ere.

4.- Ikaslearen inguruko paisaje naturalari, landakoari edo hirikoari buruzko eta bertan gertatzen diren fenomeno eta arazo desberdinei buruzko oharrekin eta informazioekin landa-koaderno bat lantzea, horretarako bere antolamenduari eta aurkezpenari dagokienez nolabaiteko zorroztasuna azalduz.

Prozesuaren ebaluaziorako eta azken ebaluaziorako tresna garrantzitsu hau antolatzeko ikasleak duen gaitasuna ebaluatzen saiatzen da. Fenomeno espazialen kokapenean lortutako maila, paisajeak interpretatzeko jardueretan lortutako garapena, prozedurei dagokienez lortutako trebezia eta fenomeno hauek grafikoki adierazterakoan (eskemak, krokisak, etab.) egindako aurrerapenak, izaera desberdineko (naturala, gizatiarra) adierazpenen arteko harreman espazialak finkatzeari dagokienez lortutako maila eta informazioa biltzerakoan duen gaitasuna, ekimena bera eta originaltasuna, barnekoherentzia, ordena, garbitasuna eta ulergarritasuna, etab. bezalako alderdiak egiaztatu nahi dira.

5.- Iturri desberdinak erabiltzea (lehenengo eta bigarren mailakoak, batez ere komunikabide eta datubase guztiak), iritziak eta datuak bereiziz hauek analizatzea, eta fenomeno desberdinak ulertzeko garrantzitsuak den informazioa ateratzea.

Ikasleek datuen eta informazio-iturrien erabilpenean eta tratamenduan lortu duten trebetasuna nahiz iturriak analizatzerakoan duten gaitasun kritikoa (fidagarritasuna, objektibotasun-subjektibotasun maila, garrantzia, etab.) eta ezagutza objektiboaren eta zientifikoaren erlatibotasuna ulertu ote duten egiaztatu nahi da nagusiki. Era berean, informazio-iturri desberdinen

3.- Participar en la planificación y realización de trabajos en grupo, haciendo aportaciones personales, crítica pero constructivamente, respetando las opiniones, sugerencias y aportaciones de los/as demás integrantes y valorando el diálogo y la discrepancia como medio de progresión, riqueza y diversidad, que contribuyen a la madurez personal.

Con este criterio de evaluación se persigue recoger información acerca del progreso de los/as alumnos/as en la organización de tareas cooperativas, sobre el papel que desempeñan en su funcionamiento y las aportaciones que realizan en el desarrollo de los diferentes trabajos (de investigación, debates, juegos de simulación, etc.). Además, la participación en las diferentes actividades y la representación de roles distintos (investigador, secretario/a, portavoz, moderador/a, observador/a neutral,...) proporciona un valiosa información acerca del análisis y la comprensión por parte del/a alumno/a de los valores, intereses y opiniones de diferentes grupos sociales, económicos y políticos, y de su capacidad para recrearlos y defenderlos con una actitud crítica, pero respetuosa y democrática. Pero, no debe entenderse solamente como una información referida al ámbito académico (formulación de hipótesis, fases de desarrollo, conclusión y síntesis, apertura de nuevas vías, etc.), sino que también aquí tienen especial relevancia los aspectos afectivos, que resultan igualmente importantes y enriquecedores en la formación de la personalidad del/a adolescente.

4.- Confeccionar, con cierto rigor en su organización y presentación, un cuaderno de campo con las observaciones e informaciones referidas al paisaje del medio natural o al urbano y rural del entorno del alumnado y a distintos fenómenos y problemas que en él se producen.

Se intenta evaluar la capacidad de organización que de este importante instrumento para la evaluación procesual y final tiene el/la alumno/a. Se podrá comprobar el nivel alcanzado en la localización de distintos fenómenos espaciales, el desarrollo obtenido en actividades de interpretación de paisajes, la habilidad procedimental y su progreso a la hora de representar gráficamente algunos de estos fenómenos (esquemas, croquis...), el establecimiento de relaciones espaciales entre manifestaciones de distinta naturaleza (de carácter natural y humano), y aspectos como la capacidad selectiva en la recogida de información, la propia iniciativa y originalidad, la coherencia interna, el orden, la limpieza y comprensibilidad, etc.

5.- Utilizar fuentes diversas (primarias y secundarias, sobre todo los medios de comunicación y bases de datos), analizarlas críticamente distinguiendo las opiniones y los datos y extraer informaciones relevantes para la comprensión de fenómenos diferentes.

Fundamentalmente se persigue comprobar la pericia lograda en el manejo y tratamiento de datos y fuentes de información, así como el grado de capacidad crítica alcanzado por los/as alumnos/as en el análisis de fuentes (fiabilidad, grado de objetividad-subjetividad, relevancia,...) y su comprensión de la relatividad del conocimiento objetivo y científico. Así mismo, se pretende

nahiz erabilitako lengoaiaren (hitzezkoa, idatzia bere forma desberdinetan, ikonografikoa, estatistikoa, etab. eta bereziki gizarte-komunikabideei dagozkien) tratamenduan lortu duen trebetasuna aztertu nahi da.

6.- Espazioaren adierazpen grafikorako iturri desberdinak (planisferioak, mapa topografikoak, aireko argazkiak, etab.), izaera naturala eta antropikoa duten bertako fenomeno desberdinak irakurtzeko eta interpretatzeko erabiltzea, kartografiaren kode konbentzionalak zuzen erabiliz, eta inguruko fenomeno sinpleak bereziki gai-mapen bidez kartografikoki adieraztea.

Iturri kartografiko desberdinak eta tresna osagarriak (iparrorratza, estereoskopioa, etab.) erabiltzen nahiz fenomeno desberdin eta konplexuak, naturalak (geomorfologia, landaredia, etab.) nahiz antropikoak (komunikabideak, hiri-espazioak, landaketak, meato-kiak, etab.) interpretatzeko eta irakurtzeko teknikan (eskalak, sestra-kurbak, erliebearen gorabeherak, landaredia, landaketak, etab.) eta bereziki gai-mapei dago-kienz lortutako trebetasuna ezagutu nahi da; gainera, adierazpen kartografiko originalak (gai-mapak, planoak, maketak, etab.) lantzen eta eskala, kode kartografiko konbentzionalak, etab. bezalako adierazpen-teknika menperatzeari dagokionez lortutako maila zein den jakin nahi da.

7.- Inguru naturalaren edo sozialaren gaineko eraginari buruzko proiektuak ebaluatzea, beren inpaktua, arazo-egoerak konpontzeko ematen duten laguntza, eragin dituzten interesak, ingurugiroan nahiz ekonomian eragiten duten kostua, etab. kritikoki baloratuz.

Ikasleak egoera errealean analisisan lortu duen heldutasuna, izaera desberdineko aldagaiak (ekonomikoak, gizarteari eta ingurugiroari dagozkionak, politikoak, etab.) elkarlotzeko duen gaitasuna eta, azken finean, bizi den inguruarengan (herria, eskualdea edo erregioa) eragina duten proiektuen aurrean, beharrak, ingurugiro-inpaktua, kostu ekonomikoak, mugitzen diren baliabideak, langabezian duen eragin positibo edo negatiboa, garapen jarraia izateko egiten duen ekarpena, etab. kontuan izanik jarrera bat hartzeko duen gaitasuna ezagutu nahi da. Horretarako, bere interesetatik edo ingurutik hurbil dauden proiektuak aukeratuko dira lehentasunez (kirol-ekipamenduak, berdeguneak, komunikabideak, etab.). Era berean, gizarte-behar errealek batzuei erantzuten dioten arazoitutako eta argudiatutako ideia zuzentzaile edo alternatiboei dagokionez egiten duen ekarpena baloratuko da.

8.- Inguru nahiko hurbileko ondare artistikoa, arkeologikoa eta industrial ezaugarriak, adierazpen desberdinak tipologien arabera sailkatzea eta haien artapena baloratzea.

Irizpide honen asmoa, bere inguruko (herriko, eskualdeko edo erregioko) adierazpen artistiko desberdinak, gertatzen diren garaiaren eta testuinguru sozial, ekonomiko, politiko nahiz kulturalaren arabera zein

examinar la familiaridad alcanzada respecto al tratamiento de las diferentes fuentes de información y lenguajes empleados (verbal, escrita en sus diferentes formas, iconográfica, estadística,...), y de forma especial los referidos a los medios de comunicación social (publicaciones periódicas, radio, televisión, cine, etc.).

6.- Emplear las distintas fuentes de representación gráfica del espacio (planisferios, mapas topográficos, fotografías aéreas,...) para su lectura e interpretación de los diferentes fenómenos de carácter natural y antrópico en él existentes, utilizando correctamente los códigos convencionales de la cartografía y representar cartográficamente fenómenos sencillos del propio entorno, especialmente a través de mapas temáticos.

Se quiere conocer la habilidad lograda en el manejo de fuentes cartográficas diversas y de instrumentos complementarios (brújula, estereoscopio,...), así como en las técnicas de lectura e interpretación (escalas, curvas de nivel, obstáculos en el relieve, vegetación, cultivos,...) respecto a fenómenos diversos y complejos, tanto naturales (geomorfología, vegetación,...) como antrópicos (vías de comunicación, espacios urbanos, cultivos, explotaciones mineras,...), y de forma específica sobre mapas temáticos; así mismo, se pretende averiguar el grado de destreza desarrollado en la elaboración de representaciones cartográficas originales (mapas temáticos, planos, maquetas...) sobre el propio entorno del alumnado (centro escolar, barrio, pueblo) y el dominio de las técnicas de representación, como son la escala, los códigos cartográficos convencionales, etc.

7.- Evaluar proyectos de incidencia en el medio natural o social, valorando críticamente su impacto, su contribución a resolver situaciones problemáticas, los intereses a que responde, coste ambiental y económico, etc.

Se pretende conocer la madurez alcanzada en los/as alumnos/as en el análisis de situaciones reales, su capacidad para relacionar variables de distinta índole (económica, social, ambiental, política,...) y para, en última instancia, para posicionarse ante proyectos que afectan al entorno (local, comarcal o regional) en que vive, respecto a su necesidad, impacto ambiental, coste económico, recursos que moviliza, incidencia positiva o negativa en el paro, contribución al desarrollo sostenible, etc. Para ello, se seleccionarán proyectos preferentemente cercanos a sus intereses o al entorno (equipamientos deportivos, zonas verdes, vías de comunicación, etc.). Así mismo, se valorará su aportación de ideas correctoras o de alternativas globales, que estén razonadas y argumentadas y que respondan a necesidades sociales reales.

8.- Reconocer el patrimonio artístico, arqueológico e industrial del entorno más o menos próximo, clasificar tipológicamente las distintas manifestaciones y valorar su conservación.

La pretensión de este criterio no es otra que la de asegurarse en qué medida el/a alumno/a identifica las diferentes manifestaciones artísticas de su entorno (ciudad, comarca, región) en relación a la época, contexto

neurritan identifikatzen dituen eta ondare arkeologiko industrialahiz multzo arkitektonikoak eta hirigintzakoak artatzeko moduko gisa zein neurritan baloratzen dituen egiaztatzea da.

Jakintzagai hau irakatsi dezaketen irakasleak:
(Historiaren eta geografiaren ikerketarako tailerra)

1.- Jakintzagai hau 1701/1991 E.D.ren arabera Gizarte Zientziak, Geografia eta Historia Arloa dagoen irakasleek irakatsiko dute. Gainera, «Geografia eta Historia» espezialitatea irakasteko 1995eko abenduaren 5eko Langileriaren Kudeaketa Zuzendaritzaren Ebazpenak 1. lehen tasuna aintzatetsitako titulazioen jabe diren irakasleek ere irakatsi ahal izango dute.

2.- Beste edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntza-aren arabera.

ZIENTZIAREN ETA TEKNOLOGIAREN ONDAREA AZTERTZEKO TAILERRA

1.- Sarrera

Zientziaren eta teknologiaren bilakaera dela-eta, garai baten ikur izan diren edo are garaiko bilakaeraren motore izan ziren objektu eta sistema teknologikoak zaharkituak eta ahaztuak geratu dira, eta ezagutu zituztenengan, eta zeresanik ez erabiltzen ziren garaian bizi ez zirenenengan, arrastorik utzi gabe desagertu dira.

Garaikideen bizitzan nahiz lan-prozesuetan objektu horiek izan zuten esanahia ezagutzeko beharra da jakintzagai honen jatorria.

Gaurko Euskal Herriaren historian, joan den mendean azken herenean hasitako industrializazio-prozesuak, alde zuzeneko protoindustrializazioaren aztarna esanguratsuekin batera, leku berezia dauka. Gaur desagertzen ari diren industri sektore edo prozesuetako batzuek, hala nola burdin-meatzak edo siderurgia integralak, ehun urte baino gehiago dituzte. Hauen ezagutzara hurbiltzeak gaurko unearen konplexutasuna ulertzen lagun dezake.

Zientziaren eta teknologiaren ondarea honako hauek osatzen dute: industri eraikinek, langileen etxebizitzek, makinek, zientzi tresnek, produktu fabrikatuek, enpresa-artxibategiek, katalogoek, injinerutzako obra publiko edo pribatuek (zubiak, tunelak, ubideak, urtegiak, etab.), garraio-bideek, etab.

Ondare horiei buruz nekez esan daiteke klasikotzat jotzen diren honako ezaugarri hauek betetzen dituztenik: antzinatasuna (ia ez dago aspaldikorik), edertasuna (ez dira beti arte lanek ezarritako eredueta egokitzen) edo urritasuna (batzuetan ugariak dira). Aitzitik, oso hauskorak dira; izan ere, industriak beti berritzen aritu behar du, bestela berehala bihur daiteke txatar edo hondakin.

Jakintzagai honek disziplinarreko izaera duenez - hain zuzen ere, bere konplexutasun osoan ulertu eta

social, económico, político, cultural... en que se produce, y hasta qué punto valora como digno de conservarse el patrimonio arqueológico industrial y, así mismo, los conjuntos arquitectónicos y urbanísticos singulares.

Profesorado que puede impartir esta materia
(Taller de investigación histórico-geográfico)

1.- Su impartición corresponderá a los profesores a los que el R.D. 1701/1991 atribuye el Área de Ciencias de Ciencias Sociales, Geografía e Historia, pudiendo impartirla como afín los profesores que posean titulaciones a las que la Resolución de la Dirección de Gestión de Personal de 5 de diciembre de 1995 reconoce prioridad 1 para impartir docencia en la especialidad de «Geografía e Historia».

2.- Los profesores de cualquier otra especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Renovación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que, a título personal, demuestren.

TALLER DE ANÁLISIS DEL PATRIMONIO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

1.- Introducción

La evolución de la ciencia y la tecnología ha hecho que objetos y sistemas tecnológicos que marcaron una época o fueron incluso motores de esa evolución se queden obsoletos, olvidados y desaparezcan sin dejar rastro en quienes los conocieron y no digamos en quienes no vivieron durante su época de vigencia.

La necesidad de conocer lo que significaron esos objetos tanto en la vida de sus coetáneos, como en los procesos de trabajo en los que intervinieron, da origen a esta materia.

En la historia del País Vasco contemporáneo, ocupa un lugar destacado el proceso de industrialización que se inicia en el último tercio del siglo pasado, precedido sin duda por muestras significativas de protoindustrialización. Algunos de los sectores o procesos industriales que hoy desaparecen, tales como la minería del hierro o la siderurgia integral, tienen más de cien años. Acercarse a su conocimiento puede contribuir al entendimiento de la complejidad del momento actual.

El patrimonio científico y tecnológico, está constituido por los edificios industriales, la vivienda obrera, las máquinas, los instrumentos científicos, los productos fabricados, los archivos de empresa, los catálogos, la obra pública o privada de ingeniería (puentes, túneles, acueductos, presas, etc.), los medios de transporte, etc., etc...

A este patrimonio le son difícilmente aplicables atributos considerados clásicos, tales como la antigüedad (casi siempre pertenece a épocas recientes), la belleza (no siempre responde a los cánones establecidos para las obras de arte) o la escasez (a veces es abundante). En cambio, es sumamente frágil por las necesidades de renovación continua que tiene la industria y por el fácil achatarramiento, o depredación que puede sufrir.

El carácter interdisciplinar, que proviene de la necesidad de abordar desde distintos enfoques el análisis de

deskribatzeko modu bakar gisa, aztergai baten analisiarri ikuspegi desberdinetatik ekiteko beharretik sortua-, horrek jakintzen sakabanaketa eta espezializazio tradizionala gainditzea eragiten dio, hezkuntza-sistemak berak ezagutza-arloen arabera egindako banaketarekin ildo beretik jarraitu arren. Baina, gainera, izaera orientatzaile nabarmena ematen dio, ikasleak bere kasa antzeman baitezake ikuspegi horietako (gizarte-, historia-, zientzia-, teknologia-ikuspegia, etab.) zeinetan dagoen prestatuagoa eta zein eremutan aurkitzen den gusturago.

Teknologia-objektuaren aplikazioak bere fabrikazioa edo/eta funtzionamendua ahalbidetu duten teknikekin eta sortu diren zientzia-oinarriekin lortzeko beharrak zientzia soil edo oinarritzkoen eremua eta zientzia aplikatuen eremua elkarrengandik bereizten laguntzen dio ikasleari. Era berean, aztergai den elementua garai historikoari eta erabili edo ezagutu zuten gizakiengan izan zituen ondorioei loturik kontuan hartzean zientziaren eta teknologiaren aurkikuntzek eta horien aplikazio zehatzek gizartean izan zuten eragina ikuspegi kritiko batetik aztertzea ahalbidetzen digu.

Zientziaren eta teknologiaren ondarearen azterketarako tailerraren bidez, ikaslearen ingurunera hurbildu behar dugu, batez ere aztergai den elementua hurbileko kulturari edo zientziaren eta teknologiaren ondareari dagokionez.

Nahiko berria den ikerketa-sistema gisa Industri Arkeologiak aldarrikatutako metodoen edo antzeko beste edozein metodoen erabilerak curriculum-arlo desberdinetan lortutako ezagutzak aplikatzea eta oso tresna eta teknika anitzak erabiltzea ahalbidetzen du, ikasgelan, arloan, bai eta eskolatik kanpo egiten den lanean ere.

Aztergaitzat aukeratutako elementuak hezkuntza-etapa honi dagokion konplexutasuna eduki beharko du, eta bere osagai batzuen analisi indibidualizatu ahalbidetu, ikasle bakoitzaren behar eta gaitasunen eta burutu beharreko zereginaren artean oreka bat aurkitzearen, beharrezkoa den ikuspegi globala eta talde-lana kontuan hartuta beti ere.

Gainera, lan-taldeen barruan eginkizunen banaketa sexuaren arabera edo ikasleek arloetan adierazitako lehenasunen arabera egitea eragotzi, zientzien, tekniken edo giza zientzien ikuspegitik analisisien banaketa orekatua bilatu, eta mekanografia eta proben zuzenketa bezalako lan mekanikoak ondo banatu behar dira.

Ondoren adierazitako derrigorrezko arloekin aukerako jakintzagai honek dituen disziplinarreko erlazioak ezarriko dira: Gizarte Zientziak, Geografia eta Historia, zientziaren, teknikaren eta gizartearen artean dauden erlazioagatik eta teknika eta zientziaren arloko gertakariak historian kokatzeko beharagatik; Plastika

un objeto de estudio, como única forma de comprenderlo y describirlo en toda su complejidad, le confiere a la materia un carácter superador de la tradicional compartimentación y especialización de los saberes, que el mismo sistema educativo con la división en áreas de conocimiento que establece, contribuye a transmitir. Pero además, le otorga también un carácter netamente orientador, puesto que el alumno puede apreciar por sí mismo para cual de estos enfoques, social, histórico, científico, tecnológico, etc., se halla más preparado y en que ámbito encuentra mayor satisfacción personal.

La necesidad de relacionar las aplicaciones del objeto tecnológico, con las técnicas que han posibilitado su fabricación y/o funcionamiento y con los principios científicos en los que tiene su origen, facilita al alumnado la distinción entre el campo de las ciencias puras o básicas y el de las ciencias aplicadas. De igual modo, el tomar en consideración el elemento en relación a su época histórica y a las repercusiones que pudo tener sobre la vida de los hombres y mujeres que lo utilizaron o lo conocieron, facilita el acercamiento crítico a las implicaciones económicas y sociales de los descubrimientos científicos y tecnológicos y de sus aplicaciones concretas.

A través del Taller de análisis del patrimonio científico y tecnológico, se debe tender a facilitar el acercamiento al entorno del alumno, sobre todo en aquellos casos en los que el elemento objeto de análisis pertenezca a la cultura o al patrimonio científico-tecnológico cercano.

La utilización de los métodos preconizados por la Arqueología Industrial, como sistema de investigación relativamente reciente, o de cualquier otro método similar, permite la aplicación de los conocimientos adquiridos en distintas áreas curriculares, así como la utilización de instrumentos y técnicas muy diversas, tanto en el trabajo en el aula, como en el de campo, fuera de la escuela.

El elemento elegido como objeto de estudio, deberá poseer una complejidad adecuada a esta etapa educativa y permitir el análisis individualizado de algunos de sus componentes, con objeto de encontrar un equilibrio entre las necesidades y capacidades de cada alumno y la tarea encomendada, sin perder de vista la necesaria visión global y el trabajo en grupo.

Se procurará evitar también que los repartos de funciones dentro de los grupos de trabajo se realicen en función del sexo o de las predilecciones por áreas manifestadas por los alumnos y las alumnas, procurando una distribución equilibrada de los análisis desde los puntos de vista de las ciencias, de las técnicas o de las humanidades, y una asignación repartida de las tareas mecánicas tales como el mecanografiado, la corrección de pruebas, etc.

Se establecerán relaciones interdisciplinarias de esta materia optativa con las áreas obligatorias de: Ciencias Sociales, Geografía e Historia, por la relación existente entre ciencia, técnica y sociedad y por la necesidad de situar históricamente los hechos científicos y técnicos; Educación Plástica y Visual por la dimensión estética

eta Ikus Hezkuntza, zientziaren eta industriaren ondarearen hedadura estetikoagatik eta formaren eta funtzioaren arteko erlazioagatik; Euskara eta Literatura eta Gaztelania eta Literatura, informazioaren transmisioarekin eta komunikazioarekin duen erlazioagatik; eta Teknologia, asmakuntza, diseinu eta eraikuntza-prozesuekin eta objektuen erabilerarekin duen erlazioagatik, bai eta zientzia-oinarrien aplikazio praktikoagatik eta eguneroko bizitzan duen erabileragatik.

Azkenik, jakintzagai honekin zientziaren eta teknologiaren ondasuna bere osotasunean errespetatu eta zaintzearen aldeko jarrerak hartu behar dira, ikasleahorien hobekuntzan inplikatu ahal izateko eta ahal diren eremuetan bere ikerketak eta ezagutzak erakutsi ahal izateko jarduerak, eta hurbileko giro eta inguru-neetan bere ezagutza zabalduko duten ekimen guztiak sustatuz.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Teknika edo/eta zientzia-objektu, makina edo eraikinen azterketan, beste arlo batzuetan eskuratutako kontzeptuak, trebetasunak eta esperientziak erabiltzea, bat egiten duten ikuspegiak eta jakintzen aniztasuna eta ugaritasuna baloratuz.

2.- Zientziaren eta teknologiaren ondareari buruzko azterlanak egitean talde bateko kide gisa lan egiteak duen garrantzia baloratzea, eta agindutako eginkizunak betetzean nork bere erantzukizunak gain hartzea, elkarlanerako, tolerantziarako eta elkartasunerako jarreraz.

3.- Zientziaren eta teknologiaren aplikazioek eta produkzioa antolatzeke metodoek ondorengo arlo haueetan duten eragin positiboa eta negatiboa aztertu eta ikuspegi kritiko batez baloratzea: bizi-kalitatean, indarrean dauden balore moral eta kulturaletan, lanaren bilakaera sozial eta teknikoan eta astialdiaren antolamenduan.

4.- Industri arkitekturaren, makinaren eta tresnen irudiak eta formak antzeman eta ikuspegi kritiko batez interpretatzea, dituzten kalitate estetikoak eta funtzionalak kontuan hartuta.

5.- Zientziaren eta teknologiaren ondarea kultur ondarearen zati gisa aintzakotzat hartzea, hau errespetatu, artatu eta hobetzen lagunduz.

6.- Ingurune hurbileko objektu eta sistema teknologikoak aztertzeko, bertako komunitatearen bilakaeran eta garapenean izan duten eragina baloratuz, haien ezagutzak bizi den tokiarekiko estimazioa eta balorazioa hobetzeko moduan.

7.- Lan-sistema eta teknika desberdinak erabiltzea, hala nola: informazioa bilatzea; landa-lana; ahozko, idatzizko edo grafika-iturriak erabiltzea; etab.

8.- Aztergai den objektuaren fabrikazioan edo/eta funtzionamenduan erabilitako energia-motak antzema-

del patrimonio científico e industrial y por las relaciones entre forma y función; Lengua y Literatura Castellana y Vasca por su relación con la transmisión y comunicación de información; y Tecnología por su relación con los procesos de invención, diseño, construcción y uso de objetos, así como por la aplicación práctica de los principios científicos y su utilización en la vida cotidiana.

Finalmente, con esta materia se debe tender al desarrollo de actitudes de respeto y conservación del patrimonio científico-tecnológico, en toda su amplia dimensión, promoviendo actividades en las que el alumno/a pueda implicarse en la mejora del mismo, así como dar a conocer sus investigaciones y conocimiento en ámbitos en los que sea posible, así como todas aquellas iniciativas que contribuyan a su conocimiento en los ambientes y entornos cercanos.

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Utilizar en el análisis de objetos, máquinas o construcciones científicas y/o técnicas los conceptos, habilidades y experiencias adquiridos en otras áreas, valorando la multiplicidad y diversidad de perspectivas y saberes que convergen.

2.- Valorar la importancia de trabajar como miembro de un equipo en la realización de estudios sobre el patrimonio científico-técnico, asumiendo sus responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas encomendadas, con actitud de cooperación, tolerancia y solidaridad.

3.- Analizar y valorar críticamente los efectos positivos y negativos de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología y los métodos de organización de la producción, en la calidad de vida, los valores morales y culturales vigentes, la evolución económica, social y técnica del trabajo y la organización del tiempo libre.

4.- Percibir e interpretar críticamente las imágenes y las formas de la arquitectura industrial, de las máquinas e instrumentos, siendo sensible a sus cualidades estéticas y funcionales.

5.- Apreciar el patrimonio científico y tecnológico como parte integrante del patrimonio cultural, contribuyendo activamente a su respeto, conservación y mejora.

6.- Analizar objetos y sistemas tecnológicos del entorno próximo, valorando su influencia en la evolución y desarrollo de su propia comunidad local, de modo que su conocimiento aumente el aprecio y estima por el lugar en que vive.

7.- Utilizar diferentes sistemas y técnicas de trabajo tales como: búsqueda de información; trabajo de campo; uso de fuentes orales, escritas o gráficas; etc..

8.- Reconocer y valorar críticamente los tipos de energía utilizados en la fabricación y/o funcionamiento

tea eta ikuspegi kritiko batez baloratzea, dagokien une teknologiko eta historikoan kokatuz, horien aldaketak ulertzearen.

3.- Edukiak

Eduki guztiak ez dira zertan ikasgelan erabili behar. Jakintzagai honetako aztergai nagusi gisa har daitezkeen zientziaren eta teknologiaren ondasunaren elementuak anitzak eta ugariak direnez, edukiak, batez ere kontzeptuzkoak, kasu zehatz bakoitzaren beharretara egokitu beharko dira.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Teknologi objektuen eta sistemen alderdi anatomiko, funtzional, tekniko, ekonomiko, sozial eta estetikoak.

2.- Dokumentazio-iturriak: industri ondasunaren inbentarioa, Kalifikatutako Kultur Ondasunaren katalogoa, jabetza eta merkataritza-erregistroa eta liburutegi, artxibategi eta teknika- eta zientzia-museoetan daudenak.

3.- Teknologiaren bilakaera. Artisautza-prozesuak, protoindustrializazioa, industrializazioa.

4.- Zientziaren eta teknologiaren bilakaerak gizartean izan duen eragina.

5.- Fabriken ezarpena lurraldean. Energi iturriekin eta garraio-sistemekin duen erlazioa.

6.- Industri arkitektura. Tipologiak eta historian zehar izan duen bilakaera.

7.- Industri ondare higigarrien eta higiezinaren berrehabilerak: teknika eta zientzia-museoak, ekomuseoak, industri monumentuak, bisita daitezkeen fabrikak eta bestelako erabilera pribatuak.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Ikertutako teknologia-objektu edo sistemei buruzko arazoak eta hipotesiak formulatzea.

2.- Zentro desberdinetan kokatutako (liburutegi, artxibategi, museo, etab.) eta euskarri grafiko, idatzizko, soinu- eta ikus-entzunezkoetan jasotako informazioa bildu, aztertu eta erabiltzea.

3.- Lan-taldean eginkizunak planifikatu eta antolatzeko, beharrezko baliabideak eta lanak burutzeko epeak aurreikusiz eta egon daitezkeen zailtasunak eta eragozpenak aurreratuz.

4.- Burututako ikerlanetatik ateratako ondorioak lantzea.

5.- Ondarearen azterketan teknika espezifikoak aplikatzea, esaterako, fitxa-ereduak eratzea, inbentarioak eta katalogoak egitea, etab.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Taldean lan egitearen aldeko jarrera erakustea eta proiektuak egiteko prozedura egoki gisa baloratzea.

del objeto de análisis, situando los mismos en su momento tecnológico-histórico para comprender los cambios que su descubrimiento y utilización produjeron.

3.- Contenidos

No debe necesariamente ser utilizada en el aula la totalidad de los contenidos. Dado el amplio abanico de elementos del patrimonio científico-tecnológico que pueden ser tomados como objeto central de estudio en esta materia, los contenidos, sobre todo los conceptuales, deberán adaptarse a las necesidades de cada caso concreto.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Aspectos anatómico, funcional, técnico, económico, social y estético de los objetos y sistemas tecnológicos.

2.- Fuentes documentales: Inventario del patrimonio industrial, catálogo de Bienes Culturales Calificados, registros de la propiedad y mercantil y los existentes en bibliotecas, archivos y museos de ciencia y técnica.

3.- Evolución económica y tecnológica. Procesos artesanales, protoindustrialización, industrialización.

4.- Repercusiones económicas y sociales de la evolución científico-tecnológica.

5.- Implantación de la fábrica en el territorio. Su relación con las fuentes de energía y con los sistemas de transporte.

6.- Arquitectura industrial. Tipologías y evolución histórica.

7.- Reutilización del patrimonio industrial mueble e inmueble: museos de ciencia y técnica, ecomuseos, monumentos industriales, fábricas visitables y otros usos privados o públicos.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Formulación de problemas e hipótesis acerca de los objetos o sistemas tecnológicos investigados.

2.- Recogida, tratamiento y utilización de la información, localizada en diferentes centros: bibliotecas, archivos, museos, etc. y contenida en distintos soportes: gráficos, escritos, sonoros y audiovisuales.

3.- Planificación y organización de tareas en el grupo de trabajo con previsión de los recursos necesarios y los plazos de ejecución y con anticipación de las posibles dificultades y obstáculos.

4.- Elaboración de las conclusiones obtenidas en las investigaciones llevadas a cabo.

5.- Aplicación de técnicas específicas en el estudio del patrimonio, tales como elaboración de modelos de ficha, realización de inventarios y catálogos, etc.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Disposición favorable al trabajo en equipo y valoración del mismo como procedimiento adecuado para la realización de proyectos.

2.- Taldeak ezarritako eta bertako kide bakoitzak bereganatutako helburuak eta epe partzialak eta azkenak zehatz-mehatz betetzea.

3.- Egindako lana etengabe autoebaluatzea, eta desbiderapenak zuzentzea.

4.- Ondoko egindako lanaren atsegina bilatzea, helburuak, bitartekoak eta epeak norberak ezartzearen ondorioz.

5.- Ikastetxeko ikaskideen artean ondarea hedatu eta babestea, hori lortzeko posterrak, hitzaldiak, argazkiak, etab. erabiliz, eta ekintzak prestatuz eta horiei serio eta beldurrik gabe aurre eginez.

6.- Zientziaren eta teknologiaren aurrerapenak gizartean eta norbanakoak bere gain dituen ondorioen aurrean jarrera kritikoa erakustea.

7.- Teknikoki hainbeste garatu ez diren eta denboran eta espazioan urruti geratu diren bizimoduekiko errespetua erakustea.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Jakintzaren beste eremu batzuetan lortutako ezagutzen aplikagarritasuna baloratzea, elementu zehatz baten azterketaren testuinguruan.

Irizpide honekin ikaslea bere bizitzan zehar eskolan eta eskolaz kanpo lortutako ezagutzen artean ikerlanaren garapen eta helburu hobea lortzeko aplikatuz aurreratzeko gai ote den ikusi nahi da, eta gainera: erabil ditzakeen eta erabili behar dituen prozedurak eta teknikak antzematen ote dituen; bere gabeziak antzematen ote dituen eta jakintzagai honetan dagoeneko dakizkien edukiak osatzeko irakatsi beharreko horien zerrenda bat egiteko gai ote den jakin nahi da, beti ere aukeratutako elementu zehatzaren azterketaren ikuspegitik; eta, azken finean, ezagutza horiek modu zehatz batean aplikatzen ote dituen ikusi nahi da.

2.- Lan-taldean ideiak ematea eta ahaleginak egitea, jarrera eskuzabala erakutsiz; besteen iritzi eta usteekin tolerantzia izatea eta parte hartu duten bakarkako nahiz taldeko jardueretan erantzukizuna nork bere gain hartzea.

Talde-lanaren eta talde-jardueretako partaidetzaren bidez ikasleak lan-prozesuan aurrerapenak lortzeko elkarlanerako jarrera eta besteekiko errespetua behar dela antzematen ote duen jakin nahi da. Gainera, taldekideen artean giro ona lortzen laguntzen ote duen eta erabakiak betez bere erantzukizuna onartzen ote duen ere ziurtatu nahi da.

Taldean hitzartutako zereginak ikasleek bakarka betetzen ote dituzten, zein den eztabaiden antolamendua eta garapena, bertako partaidetza, beren ideiak zuzen eta garbi azaltzen ote dituzten, besteen errespetuz entzuten ote dituzten eta akordioak hartu ondoren betetzen ote dituzten egiaztatutako dute irakasleek.

3.- Teknologia honako arlo hauetan duen eragina aztertu eta baloratzea: bizi-kalitatean, balore moral eta

2.- Seriedad en el cumplimiento de los objetivos y plazos parciales y final establecidos por el grupo y asumidos por cada uno de los componentes del mismo.

3.- Autoevaluación constante del trabajo realizado corrigiendo las desviaciones.

4.- Búsqueda de la satisfacción personal en el logro final de un trabajo bien hecho, como consecuencia de la propia fijación de objetivos, medios y plazos.

5.- Difusión y protección del patrimonio, entre las compañeras y compañeros del centro utilizando posters, charlas, fotografías, etc. para conseguirlo, planificando y preparando las acciones y enfrentándose a ellas con actitud seria y desinhibida.

6.- Actitud crítica ante las consecuencias sociales y personales (positivas y/o negativas) de los avances científicos y tecnológicos.

7.- Actitud de respeto hacia otras formas de vida técnicamente menos desarrolladas, lejanas en el tiempo o en el espacio.

4.- Criterios de evaluación

1.- Valorar la aplicabilidad de conocimientos adquiridos en otros campos del saber, en el contexto del análisis de un elemento concreto.

Con este criterio se trata de conocer si el alumno o alumna es capaz de seleccionar aquellos conocimientos adquiridos a lo largo de su vida, tanto en la escuela como fuera de ella, que pueda aplicar a la investigación para un mejor desarrollo y fin de la misma. Si identifica los procedimientos y técnicas que puede y debe utilizar. Si puede detectar sus carencias y elaborar una relación de los contenidos que en esta materia deben serle impartidos para complementar los que ya posee, siempre desde el punto de vista del análisis del elemento concreto elegido. Si, en fin, todos estos conocimientos los aplica de un modo correcto.

2.- Aportar al grupo de trabajo, ideas y esfuerzos con actitud generosa; ser tolerante con las opiniones y sentimientos de los demás y asumir la responsabilidad de las actuaciones individuales y colectivas en las que haya tomado parte.

Se trata de conocer si los alumnos y alumnas a través del trabajo en equipo y la participación en actividades colectivas perciben que el avance en el proceso de trabajo depende de su actitud colaboradora y del respeto hacia los demás que individualmente adopten; si favorecen el buen ambiente entre los miembros del grupo, y si aceptan la responsabilidad asumida con el cumplimiento efectivo de los acuerdos.

El profesorado prestará atención a conocer si cumplen de manera individual las tareas pactadas en el grupo, cuál es la organización y desarrollo de los debates, la participación en los mismos, si exponen con corrección y claridad las propias ideas, atienden con respeto las de los demás y asumen los acuerdos una vez tomados.

3.- Analizar y valorar la influencia de la tecnología en: la calidad de vida, los valores morales y culturales,

kulturaletan, lanaren bilakaera sozial eta teknikoan, eta astialdia eduki eta erabili ahal izatean.

Irizpide honen bidez teknologiak bizi-kalitatean, balore moral eta kulturaletan, lanaren bilakaera sozial eta teknikoan, astialdian eta aisiako jardueretan duen eraginaz ikasleak bere irizpideak garatu, jakinarazi eta defendatzeko eta egoera jakin batean jarrera bat hartzeko eta guztion onerako bere irizpideak malgutzeko duen gaitasuna neurtu nahi da.

4.- Industri objektu, tresna, makina edo eraikinak aztertzea, eta dituzten kualitate plastikoak eta funtzionalak, bai eta formaren, osatzen dituzten materialen eta dagokien funtzioaren arteko egokitasuna ere baloratzea.

Ikaslea objektuak dituen kualitate formalak eta balore plastikoak (aldean arteko proportzioa, kolorea, egitura, forma) bereizteko eta objektu horrek betetzen dituen funtzioak zehatz-mehatz eta argi eta garbi adierazteko gai ote den jakin behar du irakasleak. Gainera, pieza edo zati bakoitzaren osagaiak eta izan duen fabrikazio-prozesua ezagutzeko eta, azkenik, formaren eta funtzioaren artean ezartzeko gai ote den ere jakin behar du.

5.- Mundu-mailan eta tokiko mailan, zientziari eta teknikari buruzko historiaren eta kalitate estetikoaren ikuspegitik, aukeratutako elementuak eta objektuak aztertzea, kultur ondarearen osagai gisa baloratu eta errespetatu.

Zientziak eta teknikak munduan izan duen aurrerapen-prozesuaren barruan eta bere komunitatearen eremuan ikasleak aztertutako elementuari ematen dion garrantzia jakin nahi da. Era berean, objektuaren balio funtzionalari erantsitako funtsezko edertasunaren gainean balorazio pertsonala egiteko gai ote den ere ikusi nahi da. Horrekin guztiarekin, ikasleak ondarearen ikuspegitik objektua zaintzeko, berrerailetzeko, etab. proposamenak eginez bere garrantziaren gaineko balorazio kritikoa egiteko gai ote den jakin nahi da.

6.- Ikaslea aztertzen ari den objektuaren eta bere komunitatean izan duen eraginaren arteko erlazioak ezartzea.

Ikaslea aztertutako elementuarekin lan egin duten edo elementu hori erabili edo harekin zerikusitik izan duten pertsonen bizitzan agertu zenetik antzeman diren aldaketa garrantzitsuenak eta komunitatean eragin dituen aldaketak antzeman eta azaltzeko gai ote den, eta elementu horren agerpenaren aurreko eta ondorengo egoerak kritikoki baloratzen ote dituen jakin nahi da.

7.- Informazioa biltzean eta adieraztean, arkeologi ikerketari dagozkion lan-sistemak eta teknikak erabiltzea (argazkiak ateratzea, elkarriketak grabatzea, krokisak «in situ» egitea, etab.).

Ikasleak elementua dokumentatzeko eta lanaren garapenean zehar lortutako informazioak gordetzeko magnetofoniaz edo bidez grabaketak egiten ote dituen

la evolución económica, social y técnica del trabajo y la disponibilidad y empleo del tiempo libre.

Con este criterio se pretende si las alumnas y los alumnos son capaces de elaborar, emitir y defender criterios propios sobre la influencia de la tecnología en la calidad de vida, en los valores morales y culturales, en la evolución económica, social y técnica del trabajo, en el tiempo libre y en las actividades de ocio; así mismo sus actitudes de compromiso y de toma de postura de acuerdo con los posicionamientos personales en las situaciones concretas, y si es capaz de flexibilizar sus criterios en función del bien común.

4.- Analizar objetos, instrumentos, máquinas o edificios industriales valorando sus cualidades plásticas y funcionales así como la adecuación entre su forma, los materiales constituyentes y su función.

El profesorado deberá conocer si los alumnos son capaces de distinguir las cualidades formales y los valores plásticos (proporción entre las partes, color, textura, forma) que posee el objeto. Si son capaces de enunciar con precisión y claridad las funciones que cumple. Si pueden identificar los materiales componentes de cada una de sus piezas o partes y los procesos de fabricación por los cuales se han obtenido, razonándolo. Y por último, si son capaces de establecer las relaciones entre la forma y la función.

5.- Analizar, desde el punto de vista de la historia de la ciencia y la técnica, de la economía y de la calidad estética, tanto en el ámbito universal como local, los elementos u objetos estudiados, valorándolos y respetándolos como integradores del patrimonio cultural.

Se trata de saber la importancia que el alumno o alumna da al elemento analizado, dentro del proceso de avance universal de la ciencia y la técnica y en el ámbito de su comunidad. De igual manera, si es capaz de hacer una valoración personal sobre la belleza intrínseca del objeto, que se añade a su valor funcional. Con todo ello, si el alumno sabe hacer una valoración crítica de la importancia del objeto desde el punto de vista patrimonial, haciendo propuestas sobre su posible conservación, reutilización, etc.

6.- Establecer una relación entre el objeto de estudio y la influencia que el mismo ha tenido para su propia comunidad.

Se trata de conocer si el alumno puede identificar y exponer los principales cambios que en la vida de las personas que han trabajado con el elemento estudiado o de quienes lo han utilizado o han estado relacionados con él, se produjeron con su aparición, así como las modificaciones que se dieron en su comunidad, y si valoran críticamente las situaciones anterior y posterior a dicha aparición.

7.- Utilizar en la recogida y comunicación de la información sistemas y técnicas de trabajo propias de la investigación arqueológica (fotografía, grabación de entrevistas, elaboración de croquis «in situ»...).

El profesorado deberá conocer si el alumno utiliza técnicas de grabación magnetofónica o videográfica, fotográficas, etc. para documentar el elemento y conser-

jakin behar du irakasleak. Gainera, eskolatik kanpo ahozko informazioa, garaiko argazkien dokumentazioa, etab. lortuz bere ikerlana garatzeko famili eta gizarte-harremanak erabiltzen ote dituen, elementuaren krokis zehatzak lortzen ote dituen, kronologikoki kokatzen ote duen eta, beharrezko laguntzarekin, garaiko bibliografia, dokumentazio-iturriak, katalogoak, argitalpenak, legezko erregistroak, etab. non dauden jakin eta egokiro erabiltzen ote dituen ikusi behar da.

8.- Aztergai den objektuaren fabrikazioan edo/eta funtzionamenduan erabilitako energi iturria identifikatzea, ikaslearen mailari dagozkion ezagutza fisikoen eta historikoen arabera deskribatu eta historian zehar kokatzea, eta balorazio kritikoa egitea.

Ikasleak elementuaren fabrikazioan edo funtzionamenduan erabilitako energi iturria (edo iturriak) identifikatzen ote duen ikusi nahi da. Gainera, energi mota bakoitza historiaren aldi jakin batekin erlazionatzeko eta elementua funtzionatu duen aldian zehar gehien erabilitako energiari nola egokitu zaion baloratzeko gai ote den, bai eta energi iturri berrien aurkikuntzak bere agerraldiarekin edo zaharkitzearekin zerikusirik izan ote zuen eta elementuaren eraikuntza eta bere jardueraren helburua teknologiaren arloan garrantzizko aurrerapausua izan ote zen ba al dakien ere ziurtatu nahi da, bi gertakari horiek baloratuz.

9.- Bakarka edo taldean ikerlana pausuz pausu garatzeko eta norberak egindako akatsak zuzentzeko gaitasuna ziurtatzea, eta lan-prozesuaren aurrean jarrera kritikoa erakustea.

Lan-faseak, taldeko kide bakoitzari atxikitako egin-kizunak, taldean egin beharreko gogoetaldiak eta prestatetaldiak argi eta garbi definitzen ote duten jakin nahi da, bai eta ezarritako epeak betetzen ote dituzten ere. Gainera, lanaren elkarren segidako bertsioak (aldi berean irakasleak data jarri eta antolatuko dituenak) egiten ote dituzten eta bertsio berri bakoitzean bereganatutako ezagutza berrien eraginez lortutako aurrerapenak barneratzen ote dituzten, eta beharrezkoa denean zuzenketak egiteko gai ote diren ziurtatu nahi da.

Jakintzagai hau irakatsi dezaketen irakasleak
Zientziaren eta teknologiaren ondarea aztertzekeo tailerra

1.- Jakintzagai hau 1701/1991 E.D.ren arabera Teknologia Arloa dagokien irakasleek irakatsiko dute. Gainera, Teknologia, Teknologia Elektrikoa, Automozio Teknologia eta Metalaren Teknologia espezialitateak irakasteko 1995eko abenduaren 5eko Langileriaren Kudeaketa Zuzendaritzaren Ebazpenak 1. lehen tasuna aintzatetsitako titulazioen jabe diren irakasleek ere irakatsi ahal izango dute.

2.- Beste edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntzaren arabera.

var las informaciones obtenidas durante el desarrollo del trabajo. Si utiliza sus relaciones familiares y sociales fuera del entorno escolar para progresar en su investigación obteniendo informaciones orales, documentación fotográfica de época, etc.. Si obtiene croquis precisos del elemento. Si lo sitúa cronológicamente y, con la ayuda necesaria, localiza bibliografía, fuentes documentales, catálogos, publicidad, registros legales, etc. de época y los emplea adecuadamente.

8.- Identificar la fuente de energía utilizada en la fabricación y/o funcionamiento del objeto de estudio, describiéndola y situándola históricamente de acuerdo con los conocimientos físicos e históricos correspondientes a su nivel, haciendo una valoración crítica personal.

Se deberá saber si los alumnos y alumnas identifican la fuente de energía (o las fuentes) utilizadas por el elemento, o en su fabricación. Si son capaces de relacionar cada tipo de energía con un periodo histórico y valorar la adecuación del elemento con las energías predominantes durante su periodo de vida activa. Si los descubrimientos de meras fuentes de energía tuvieron que ver con su aparición y con su obsolescencia y si tanto su construcción como el fin de su actividad supusieron un avance tecnológico importante, valorando las repercusiones de ambos hechos.

9.- Comprobar la capacidad para el avance progresivo en la investigación y para la corrección de los propios errores, tanto de modo individual como grupal, con actitud crítica hacia el proceso de trabajo

Se trata de ver si definen con claridad las fases del trabajo, las tareas asignadas a cada miembro del grupo, los periodos de reflexión colectiva y puesta en común y si se respetan los plazos establecidos. Si se elaboran versiones sucesivas del trabajo, (que a su vez el profesorado conservará fechada y ordenada) a las que se incorporan en cada nueva versión los avances producidos por los nuevos conocimientos adquiridos y las reflexiones efectuadas; si se es capaz de rectificar cuando es necesario.

Profesorado que puede impartir esta materia
(Taller de análisis del patrimonio científico-tecnológico)

1.- Su impartición corresponderá a los profesores a los que el R.D. 1701/1991 atribuye el Área de Tecnología, pudiendo impartirla además los profesores que posean titulaciones a las que la Resolución de la Dirección de Gestión de Personal de 5 de diciembre de 1995 reconoce prioridad 1 para impartir docencia en las especialidades de Tecnología, Tecnología Eléctrica, Tecnología de Automoción y Tecnología del metal.

2.- Los profesores de cualquier otra especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Renovación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que a título personal, demuestren.

GORPUTZ-ADIERAZPENA

1.- Sarrera

Tradizioz, gorputz-hezkuntzak kirol eta gimnasi jarduerak bereganatu izan ditu gehienbat. Duela gutxi, beste jarduera batzuk barneratu ditu, esaterako, jokoak, psikomotrizitatea, kanpoko ekintzak edo adierazpen-ekintzak, hala, gorputz-hezkuntzaren orain arteko alde bakarreko planteamendua aberastuz.

Gorputz Adierazpena, aurretik aipatutako jarduera guztietatik, agertu den azkenetako bat da, eta eskola-curriculumetan duen presentzia urria bada baliteke arrazoi horregatik izatea. Hala eta guztiz ere, LOGSEren oinarriko planteamenduak aztertzen baditugu, etapa guztietan jarduera horiei garrantzi handia ematen zaie-la antzemango dugu, gorputz-hezkuntzaren osagai gisa nahiz jakintzagai unitario gisa.

Gorputz Adierazpenak, orokorrean, orientabide bat baino gehiago izan ditzake, jakintzagai hau ezartzen den eremuaren arabera: ikuskizuna, hezkuntza, aisia, etab. Bere sorburuaren nondik norakoak psikoterapian, dantzan, antzerkian, ekialdeko tekniketean, gimnasia edo hitzekoa ez den komunikazioan aurki ditzakegu. Eta, beharbada, horregatik dira hain anitzak Gorputz Adierazpenaren planteamenduak.

Gaur egun, jakintzagai honen tratamenduak ere anitzak dira irakaslearen arabera; nolahi ere, hori ez da eragozpide izango Gorputz Adierazpenaren praktikari puntu komunak ezartzeko garaian: 1) ekintzek gorputzean dute jatorria; 2) alderdi espresiboa, hau da, kanpo-adierazpena, barneko nahiz kanpoko estimulu batek gorputzaren bidez erantzun bat eragiten duen neurrian; 3) maila desberdinetako aldarteak kanporatzeak eragiten duen «lasaitasuna»; 4) harremana, aipatu beharreko beste alderdi komun gisa, gizabanakoak ingurune fisikoarekin (espazioa, denbora, objektuak) edo beste gizabanakoekin dituen harremanen bidez espresatu edo zerbait adierazi dezakeenez; 5) eta azkenik intenzionalitatea aipatu behar da, gorputzaren bidez mezuak igortzen dituen gizabanakoaren inplikazio konziente edo inkonziente gisa.

Gorputz Adierazpena hezkuntza-arloan barneratze-ko, beti ere giza gorputzaren oinarri teorikoak eta teknikoak, bere mugimendua eta adierazteko dituen ahalbideak kontuan hartu behar dira. Bai eta jarduerak diseinatzea ahalbidetuko diguten egokitzapenak ere, etapa bakoitzari dagozkion hezkuntza-helburuak lortzea xedetzat duten jarduerak, alegia. Gorputz Adierazpenak harreman estuak izango ditu antzeko arlo eta jakintzagaiekin, esaterako, gorputz-hezkuntzarekin eta arte-arloekin.

Gorputz Adierazpenaren tailerra aurreko etapetan hasitako lanaren jarraipen gisa ezarri behar da etaparen bigarren zikloan. Aurretik bereganatutako prestakuntza horrek ahalbidetuko baitio ikasleari esparru teorikoan eta praktikokoan adierazpenaren eta gorputzaren arloko jokabideen eta ezagutzen oinarri sendo bat iza-

EXPRESIÓN CORPORAL

1.- Introducción

La educación corporal de forma tradicional ha utilizado fundamentalmente actividades de corte deportivo y gimnástico. Tan sólo recientemente, se han ido introduciendo otras actividades como los juegos, la psicomotricidad, las actividades al aire libre o las actividades expresivas que han ido enriqueciendo el, hasta ahora, unilateral planteamiento de la educación física.

La Expresión Corporal, de todas las mencionadas anteriormente, ha sido una de las de más reciente aparición, y esto, puede ser una de las razones que han llevado a que su presencia en los curriculum escolares sea ciertamente escasa. Sin embargo, al revisar los planteamientos se base de la LOGSE se observa como a estas actividades se les da una gran relevancia en todas las etapas, bien sea como parte de la educación física o como materia unitaria.

La Expresión Corporal, en su sentido más amplio, puede tener diferentes orientaciones según sea el ámbito donde se enmarque, espectáculo, educación, ocio, etc. Tiene como origen fuentes muy diversas que provienen de campos como la psicoterapia, la danza, el teatro, técnicas orientales, gimnasia o la comunicación no verbal. Quizás por este origen tan diverso, encontramos en la Expresión Corporal planteamientos también muy plurales.

Hoy en día es muy habitual encontrarse con formas de tratamiento muy diferentes dependiendo del profesor que esté al cargo; sin embargo, esto no impide que se puedan establecer unos puntos comunes a toda práctica de Expresión Corporal: 1) la naturaleza corporal de las acciones; 2) el aspecto expresivo, es decir, la manifestación externa en la manera en la que un estímulo ya sea interno o externo provoca una respuesta en clave corporal; 3) el «alivio» que produce la exteriorización de estados anímicos más o menos intensos; 4) la relación, como otro aspecto común y a destacar ya que el individuo puede expresar o expresarse a través de relaciones con el entorno físico (espacio, tiempo, objetos) o con los otros individuos; 5) por último, destaca la intencionalidad como implicación consciente o inconsciente de un emisor de mensajes a través del cuerpo.

Para que se dé un enfoque educativo debe tenerse muy en cuenta las bases teóricas y técnicas del cuerpo humano, su movimiento y sus posibilidades expresivas. También aquellas adaptaciones que permitan diseñar actividades que tengan como fin alcanzar los objetivos educativos de cada etapa. Se mantendrá una estrecha relación con aquellas áreas y materias afines como pueden ser la educación física o las artísticas.

La implantación de éste taller de Expresión Corporal en el segundo ciclo de la etapa, debe entenderse como una continuación del trabajo iniciado en etapas y con los anteriores. Esta formación anterior habrá proporcionado al alumno/a una base sólida de conductas y conocimientos expresivo-corporales en los marcos teórico y

tea. Aukerako jakintzagia hau, izan ere, ezagutza horietan oinarrituz egituratuko da, ondoko helburu hauek kontuan hartuz: bizi-kalitatea hobetzen laguntzea (osasu fisikoa, mentala eta soziala), sormenaren pizgarri izatea gorputzaren bidez arte-konposizioak garatuz, eta adierazpenaren arloan ikasitako arte-baliabide desberdinak baloratu eta erabiltzea.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Norbere gorputza eta adierazteko eta komunikatzeko dituen ahalbideak hobeto ezagutzea, hori baita gorputza menperatzeko eta nork bere ahalmenak antzemateko bidea.

2.- Besteen gorputzaren ñabardura eta dinamika desberdinak ezagutzea, gorputzen arteko elkarrizketaren bidez.

3.- Norbere ekarpenen bidez elkarrekin batera adierazteko gai den taldeko kide gisa integratu eta jokatzea.

4.- Objektuek, espazioak eta denborak osatutako inguruneak nork bere burua adierazteko eskaintzen dituen aukerak egokiro erabiltzea.

5.- Gorputz-adierazpenaren praktikak osasun fisikoan nahiz mentalean eta oreka afektiboan dituen eraginak ezagutzea.

6.- Adierazpen-teknika desberdinen bidez arte-konposizioak eta ikuskizunak planifikatu eta aurrera eramatea, aktiboki parte hartuz eta rol desberdinak hartuz.

7.- Gorputzarenak ez bezalako beste adierazpide batzuk ezagutu, baloratu eta ulertzea.

8.- Dantzaren oinarritzko teknika batzuk ezagutzea, eta adierazpenaren arloan eskaintzen dituzten ahalbiak baloratzea.

3.- Helburuak

Jakintzagai honen edukiak hiru multzo handitan banatzen dira. Banaketa horrek, ordea, ez du esan nahi jakintzagai honi zatika bereizita heldu behar zaionik.

1. MULTZOA. NORBERE GORPUTZA ADIERAZPIDE GISA

Multzo honen bidez gorputz-atal desberdinek eta gorputz osoak adierazteko eskaintzen dituzten ahalbiak aztertu nahi dira. Gainera, ekintzaren eta atsedeneraren arteko dinamika desberdinetara hurbiltzea, eta adierazpen-erantzunaren urratsak edo etapak ezagutzen hastea proposatzen da.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

- 1.- Gorputz-atalek adierazteko duten ahalmena
- 2.- Kontrol tonala (tentsioa-distentsioa)
- 3.- Sentsopertzepzioa
- 4.- Arnasketa
- 5.- Mugimenduaren kalitatea
- 6.- Muskuluen koordinazioak eta disoziazioak

práctico. A partir de estos conocimientos se articulará esta materia del espacio de opcionalidad, que tendrá como fines, la contribución a la mejora de la calidad de vida (salud física, mental y social), la incentivación de la creatividad a través del desarrollo de composiciones artísticas corporales y una valoración y utilización de los diferentes recursos artísticos expresivos aprendidos.

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Profundizar en el conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades expresivas y comunicativas, como forma de aumentar el dominio corporal y asumir sus potencialidades.

2.- Conocer los diferentes matices y dinámicas del cuerpo de los demás, a través del diálogo corporal.

3.- Integrarse y reconocerse miembro de un grupo que es capaz de expresarse de forma conjunta a través de las aportaciones individuales de cada miembro.

4.- Utilizar de forma correcta y con finalidades expresivas la posibilidad que ofrece el entorno de los objetos, el espacio y el tiempo.

5.- Reconocer los efectos que la práctica de la expresión corporal tiene sobre la salud física y mental, así como en el equilibrio afectivo.

6.- Planificar y desarrollar una composición artística o espectáculo a través de las diferentes técnicas expresivas, participando de forma activa y asumiendo diferentes roles.

7.- Reconocer, valorar y comprender otras manifestaciones artísticas ajenas de expresión corporal.

8.- Conocer algunas técnicas básicas de la danza, valorando sus posibilidades expresivas.

3.- Contenidos

Los contenidos de esta materia se estructuran en cinco grandes bloques. Esta agrupación no debe suponer en ningún caso una orientación para su tratamiento por partes separadas.

BLOQUE 1. EL PROPIO CUERPO EXPRESIVO

Con este bloque se pretende estudiar las posibilidades expresivas de las diferentes partes del cuerpo así como de su conjunto. Así mismo, se propone un acercamiento a las diferentes dinámicas entre la acción y el reposo, y los pasos o etapas de la respuesta expresiva.

A) Contenidos Conceptuales:

- 1.- La expresividad de las partes del cuerpo.
- 2.- El control tonal (tensión-distensión).
- 3.- La senso-percepción.
- 4.- La respiración.
- 5.- Las calidades de movimiento.
- 6.- Las coordinaciones y disociaciones musculares.

B) Prozedurazko Edukiak:

- 1.- Tentsio/distentsio fase desberdinak esperimenteratzea.
- 2.- Gorputzetik nahiz kanpotik sortutako sententzioak eta estimuluak ezagutzea.
- 3.- Gorputz-atalek adierazteko eta komunikatzeko eskaintzen dituzten ahalbideak ezagutu eta sistematizatzea.
- 4.- Mugimenduaren kalitateen gainean nork bere burua esperimenteratzea.
- 5.- Arnasketaren aldagaiak erabiltzean horrek emozioan duen eragina esperimenteratzea.
- 6.- Gorputzak bulkada motorei emandako erantzun naturalak ezagutzea.
- 7.- Oinarrizko koordinazioak eta disoziazioak lantzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

- 1.- Gorputzaren eta bere mugimenduaren garrantzia baloratzea, gero eta adierazpide eraginkorragoa dela antzemanez.
- 2.- Modulazio tonalak eskaintzen dituen ahalbideak eta aldardean duen eragina aintzat hartzea.
- 3.- Estimulu desberdinen aurrean sentibilizazioa gehitzearen aldeko interesa erakustea.

2. MULTZOA. BESTEEN GORPUTZA ADIERAZPIDE GISA

Multzo honen bidez ikaskideen jarrerak eta jokabiak ezagutu nahi dira, lankidetzarako eta komunikaziorako sena garatzearen.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

- 1.- Besteekiko harreman toniko-emozionala.
- 2.- Gorputzen arteko elkarrizketa.
- 3.- Taldearen adierazkortasuna.

B) Prozedurazko Edukiak:

- 1.- Besteen egoera tonalak ezagutu eta adieraztea.
- 2.- Mugimenduaren bidez komunikazioa ahalbidetzen duten dinamikak ezartzea.
- 3.- Taldean mugimenduaren kalitateen gainean esperimenteratzea.
- 4.- Batera adierazitako ideia bat edo gehiago antzemango diren talde-konposizioak lantzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

- 1.- Gorputzaren mugimenduaren bidez komunikatzeko ahalbideak baloratu eta ezagutzea.
- 2.- Bakoitzak egindako ekarpenetan oinarritutako talde-adierazpideak baloratzea.
- 3.- Besteen proposamenak onartzea.
- 4.- Pertsona biren edo gehiagoren arteko komunikazioaren onurak baloratzea.

B) Contenidos Procedimentales:

- 1.- Experimentación de los diferentes estadios de tensión distensión.
- 2.- Reconocimiento de las sensaciones y estímulos que provienen tanto del propio cuerpo como del exterior.
- 3.- Reconocimiento y sistematización de las posibilidades expresivas y comunicativas de las partes del cuerpo.
- 4.- Experimentación individual sobre las calidades de movimiento.
- 5.- Experimentación de la repercusión emocional al utilizar las variantes de la respiración.
- 6.- Descubrimiento de las respuestas corporales naturales a los impulsos motores.
- 7.- Ejecución de coordinaciones y disociaciones básicas.

C) Contenidos Actitudinales:

- 1.- Valoración del cuerpo y su movimiento como un medio cada vez más efectivo de expresión.
- 2.- Aprecio de las diferentes posibilidades de la modulación tonal y su efecto sobre el estado anímico.
- 3.- Interés por aumentar la sensibilización ante diferentes estímulos.

BLOQUE 2. EL CUERPO EXPRESIVO DE LOS DEMÁS

Con este bloque se pretende conocer las actitudes y conductas de los compañeros/as utilizándolas para desarrollar el sentido de cooperación y de comunicación.

A) Contenidos Conceptuales:

- 1.- La relación tónico-emozional con los otros.
- 2.- El diálogo corporal.
- 3.- La expresividad del grupo.

B) Contenidos Procedimentales:

- 1.- Transmisión y recepción de los estados tonales de otros.
- 2.- Establecimiento de dinámicas que favorezcan la comunicación a través del movimiento.
- 3.- Experimentación en grupo sobre las calidades de movimiento.
- 4.- Realización de composiciones grupales en las que se observe una o varias ideas expresadas de forma común.

C) Contenidos Actitudinales:

- 1.- Valoración y reconocimiento de las posibilidades de comunicación a través del movimiento corporal.
- 2.- Aprecio de las formas colectivas de comunicación basadas en aportaciones individuales.
- 3.- Receptividad ante las propuestas de otros.
- 4.- Valoración de los beneficios de la comunicación entre dos o más personas.

5.- Adierazpen-ekintzetan parte hartzea eta beti laguntzeko prest egotea.

3. MULTZOA. INGURUNEA ADIERAZPIDE GISA: ESPAZIOA, DENBORA ETA OBJEKTUAK

Multzo honen bidez inguruneak gorputzaren bidez adierazteko eta komunikatzeko eskaintzen dituen ahalbideak aztertu eta espermentatu nahi dira. Ingurune-tzat espazioa, denbora eta objektuak hartzen dira.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Espazioaren alderdi esanguratsuak.

2.- Denboraren alderdi esanguratsuak.

3.- Espazioaren egituraketa:

- orientabidea;
- gorputz-fokoak;
- altuerak eta mailak;
- norabideak;
- ibilbideak;
- bolumenak.

4.- Denboraren egituraketa:

- denbora;
- erritmoa;
- soinua eta isiltasuna;
- mugimenduaren musika;
- kanona.

5.- Objektua adierazpen-ekintzaren bideratzaile eta pizgarri gisa.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Espazioaren erabileraren esanahi desberdinak espermentatzea.

2.- Denboraren erabileraren esanahi desberdinak ezagutu eta espermentatzea.

3.- Orientabide espaziala, gorputzaren fokoak, altuerak eta mailak, ibilbideak, norabideak eta bolumenak aztertu eta espermentatzea.

4.- Denbora, erritmoa, soinua eta isiltasuna, mugimenduaren musika eta kanona ezagutu eta espermentatzea.

5.- Objektuak adierazpen-ekintzaren pizgarri eta lagungarri gisa erabiltzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Denboraren eta espazioaren alderdi esanguratsuek adierazteko eta komunikatzeko eskaintzen dizkiguten ahalbideak baloratzea.

2.- Objektuek adierazteko eta komunikatzeko eskaintzen dizkiguten ahalbideak baloratzea.

4. MULTZOA. GORPUTZAREN BIDEZKO ADIERAZPEN-TEKNIKAK

Multzo honen bidez ikasleak gorputzaren lengoia artistikoari dagozkion dantza, pantomima eta itzal txinatarrak bezalako teknika batzuk oinarritzko maila batean ezagutzea lortu nahi da. Teknika horiek menperatzea ez da inoiz helburutzat hartuko, ikasleen premien arabera zabaldu ahal izango den sarrera bat eskaintzea baizik.

5.- Participación en las actividades de expresión y disposición de ayuda y cooperación.

BLOQUE 3. LAS POSIBILIDADES EXPRESIVAS DEL ENTORNO: ESPACIO, TIEMPO Y OBJETOS

Con este bloque se pretende estudiar y experimentar los diferentes elementos del entorno que puedan facilitar la expresión y comunicación corporal. Por entorno se entiende el espacio, el tiempo y los objetivos.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Aspectos significativos del espacio.

2.- Aspectos significativos del tiempo.

3.- La estructuración del espacio:

- orientación;
- focos corporales;
- alturas y niveles;
- direcciones;
- trayectorias;
- volúmenes.

4.- La estructuración del tiempo:

- el tempo;
- el ritmo;
- sonido y silencio;
- la musicalidad del movimiento;
- el canon.

5.- El objeto como posibilitador e incentivador de la acción expresiva.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Experimentación de las diferentes significaciones del uso del espacio.

2.- Reconocimiento y experimentación de las diferentes significaciones del uso del tiempo.

3.- Análisis y experimentación de la orientación espacial, los focos corporales, las alturas y niveles, las trayectorias, las direcciones y los volúmenes.

4.- Reconocimiento y experimentación del tempo, el ritmo, el sonido y el silencio, la musicalidad del movimiento y el canon.

5.- Utilización de los objetos para incentivar o colaborar en la acción expresiva.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Valoración de las posibilidades expresivas y comunicativas que nos ofrecen los aspectos significativos del tiempo y del espacio.

2.- Valoración de la posibilidad expresiva y comunicativa que nos ofrecen los objetos.

BLOQUE 4. TÉCNICAS EXPRESIVAS CORPORALES

Con este bloque se pretende que el alumno/a conozca de manera básica algunas de las técnicas del lenguaje artístico corporal como son la danza, la pantomima y las sombras chinescas. En ningún caso se perseguirá un perfeccionamiento, sino una introducción que podrá ser ampliada en la medida en que lo requieran las necesidades del alumnado.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Jarrera eta kokapena dantzan (oinarrizko posizioak).

2.- Dantzaren ekintza tekniko arruntenak:

- tokian;
- lekualdaketan;
- jauziak;
- birak.

3.- Mimoaren oinarrizko ekintza teknikoak.

4.- Itzal txinatarren oinarrizko ekintza teknikoak.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Dantzaren, mimoaren eta itzal txinatarren oinarriko ekintza teknikoak esperimentatzea.

2.- Ikasitako teknikak egoera desberdinetan aplikatzea, adieraztea eta komunikatzea helburu izanik.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Ikasitako keinuak gorputz-lengoiaren hiztegia aberasteko tresna gisa baloratzea.

2.- Ekintzak behar bezala eta eraginkortasunez betetzeko beharrezkoak diren baldintza fisikoak eta kontzentrazioa baloratzea.

3.- Ikasleak eskueran dituen baliabide guztiak berezkoak nahiz ikasitakoak- inprobisatzeko interesa erakustea.

5. MULTZOA. ADIERAZPEN-KONPOSIZIOAK

Multzo honen bidez ikasleak ikasitako guztia bere adierazpen-konposizioak egiteko erabiltzea eta besteen konposizioak baloratzen jakitea lortu nahi da.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Koreografi konposizioaren osagaiak:

- dantzariak;
- musika;
- eszenatokia;
- adierazi beharreko ideia edo ideiak;
- baliabide materialak;
- mugimenduak.

2.- Dramatizazioaren oinarrizko osagaiak:

- pertsonaiak;
- gatazka;
- espazioa;
- denbora;
- argudioa;
- gaia.

3.- Objektua adierazpen-ekintzaren bideratzaile eta pizgarri gisa:

- argia;
- pantaila;
- espazioa;
- beste batzuk.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Konposizio laburrak prestatzeko taldetan anto-

A) Contenidos Conceptuales:

1.- La postura y colocación en danza (las posiciones básicas).

2.- Las acciones técnicas más comunes en danza:

- en el sitio;
- en desplazamiento;
- los saltos;
- los giros.

3.- Las acciones técnicas básicas del mimo.

4.- Las acciones técnicas básicas de las sombras chinescas.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Experimentación de las acciones técnicas básicas de la danza, el mimo y las sombras chinescas.

2.- Aplicación de las técnicas aprendidas en diferentes situaciones con fines expresivos y comunicativos.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Aprecio de los gestos aprendidos como un enriquecimiento del vocabulario del lenguaje corporal.

2.- Valoración de las condiciones físicas y de concentración necesarias para realizar de forma correcta y efectiva dichas acciones.

3.- Interés en improvisar con todos los recursos disponibles, propios y aprendidos, y estimular la expresión y comunicación.

BLOQUE 5. LA COMPOSICIÓN EXPRESIVA

Con este bloque de contenidos, se pretende que el alumno/a utilice todo lo aprendido para realizar sus propias composiciones expresivas y que sepa apreciar las composiciones ajenas.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Los elementos de la composición coreográfica:

- los bailarines;
- la música;
- el espacio escénico;
- la idea o ideas a expresar;
- los recursos materiales;
- los movimientos.

2.- Los elementos básicos de la dramatización:

- los personajes;
- el conflicto;
- el espacio;
- el tiempo;
- el argumento;
- el tema.

3.- El objeto como posibilitador e incentivador de la acción expresiva:

- la luz;
- la pantalla;
- el espacio;
- otros.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Organización por grupos para preparar composi-

latzea, eta adierazpen-teknika bat edo gehiago erabiltzea.

2.- Gela bereko edo beste lan-talde batzuetako konposizioak ikuskegi kritiko batez behatu eta iruzkintzea.

3.- Konposizioak sortzeko inprobisazioaz baliatzea.

4.- Gorputzaren bidezko adierazpen-konposizioen eta bestelako arte-adierazpideen arteko erlazioak ezartzea.

5.- Taldean nahiz bakarka sortutako konposizioak gehien motibatzen dituzten ideiak edo emozioak adierazteko erabiltzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Talde- jardueretan parte hartzea, eta besteen ekarpenak errespetatu eta onartzea.

2.- Lan desberdinak interpretatuz, sortuz eta inprobisatuz gozamen hartzea.

3.- Hitzekoak ez diren adierazpide desberdinek adierazteko eta komunikatzeko eskaintzen dituzten ahalbideak baloratzea.

4.- Errepresentatutako lanak edo konposizioak ulertzeko kontzentrazioak eta adi egoteak duen garrantzia baloratzea.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Ikaslearen gorputz-atal desberdinek eta gorputz osoak adierazteko eskaintzen dituzten ahalbideak ezagutu eta eraginkortasunez erabiltzea, kanpoko nahiz barneko sentsazio eta estimuluekiko zenbait oinarriko erantzun ezagutzea, eta horien aurrean sentsibilizazio-maila handitzeko interesa erakustea.

Irizpide honen bidez ikasleak gorputzak adierazteko eskaintzen dizkion ahalbide desberdinak (arnasketa, mugimenduak, koordinazioak eta disoziazioak,...) zein neurritan integratu dituen jakin nahi da, hain zuzen ere gorputzetik nahiz kanpotik datozkion estimulu eta sentsazio jakin batzuekiko erantzun gisa. Gainera, erantzun horiek ezagutu eta hobetzeko interesa erakusten ote duen ikusi nahi da.

2.- Muskuluen tentsio-maila modulatzeko, hainbat ideia edo emozio adierazteko, eta bulkada motoreen aurrean gorputzak emandako erantzun naturalak ezagutzea.

Irizpide honen bidez ikasleak muskuluen distentsioak adierazkortasunean duen garrantzia zein neurritan ulertu duen ikusi nahi da, bai eta mugimendu-kalitateen inguruko nozioak praktikan jartzen ote dituen ere.

3.- Adierazpen-egoeretan jarrera aktiboa eta lankidetzakoa erakustea, taldearen aurrean nork bere proposamenak ideien edo ekintzen bidez adierazteko gai izatea, beti ere elkarrekin egiten ari diren lana garatzeko lagungarriak badira, eta gainerako partaideen ekarpenak onartzea.

Irizpide honen bidez ikaslea taldean integratzeko eta bere burua bertako kide gisa onartzeko duen gaitasuna eta talde-lanean erakusten duen lankidetzazko jarrera

ciones cortas utilizando una o varias de las técnicas expresivas.

2.- Observación y comentario de forma crítica de composiciones ajenas pertenecientes a la misma clase o a otros grupos de trabajo.

3.- Utilización de la improvisación para crear composiciones.

4.- Establecimiento de relaciones entre las composiciones expresivas corporales con otras manifestaciones artísticas.

5.- Utilización de las creaciones grupales o individuales para expresar las ideas o emociones que más les puedan motivar.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Participación en actividades grupales, respetando y aceptando las aportaciones de los demás.

2.- Disfrute interpretando, creando e improvisando diversas obras.

3.- Valoración de las posibilidades expresivas y comunicativas que tienen las diversas formas de expresión no verbal.

4.- Valoración de la actitud de concentración y escucha para entender las obras o composiciones representadas.

4.- Criterios de evaluación

1.- Conocer y utilizar de forma efectiva las posibilidades expresivas de las partes de su cuerpo, así como de su conjunto, reconociendo algunas respuestas básicas a sensaciones y estímulos externos e internos y mostrando interés por aumentar su sensibilización ante los mismos.

Con este criterio se pretende valorar el grado de integración real que el alumno o alumna muestra de las diferentes posibilidades expresivas de su propio cuerpo (respiración, movimientos, coordinaciones y disociaciones...), como respuesta a determinados estímulos y sensaciones provenientes tanto del propio cuerpo como del exterior y si además lo hace mostrando interés por conocer y mejorar estas respuestas.

2.- Modular los grados de tensión muscular para expresar ideas o emociones diversas, descubriendo respuestas corporales naturales a los impulsos motores.

Con este criterio, valoraremos si el alumno o alumna ha comprendido la importancia de la distensión muscular en la eficacia expresiva, poniendo además en práctica las nociones de calidades de movimiento.

3.- Participar de forma activa y solidaria en situaciones de exposiciones expresivas, siendo capaz de plantear ante el grupo sus propuestas en forma de ideas y acciones que ayuden al desarrollo de la tarea común y aceptando las aportaciones de los demás participantes.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumno o alumna es capaz de integrarse en el grupo y reconocerse como miembro del mismo, mostrando actitudes

baloratu nahi dira, planteatutako adierazpen-ekintzen garapenerako lagungarriak izango diren iritziak, proposamenak eta ideiak adieraziz eta besteen proposamenak begi onez ikusiz; gainera, taldean sortutako ideia eta proposamen horien elaborazioan eta garapenean adierazpen-egoerek eragin diezaioketen inhibizioak zein neurritan gainditzen dituen baloratu nahi da.

4.- Emozioak, sentimenduak eta ideiak adierazteko ikasleak ikasitako adierazpen-teknika desberdinak erabiltzea, eta ikasitako keinuak eta teknikak aberasteko interesa erakustea inprobisazioen bidez berezkoak dituen baliabideetara joz.

Gelan garatutako adierazpen-teknika desberdinen bidez (dantza, mimoa edo itzal txinatarrak), ikaslea adierazteko duen ahalmena areagotzeko gai ote den, eta gelan ikasitako keinuak eta teknikak erabiltzera mugatu beharrean, inprobisaziora joz berezkoak dituen adierazpen-baliabideak sormenez erabiltzen ote dituen ikusi nahi da, bai eta ikasitako teknika horiek gelan landutakoak ez bezalako egoeretan eta xede desberdinetarako aplikatzen ote dituen ere.

5.- Inguruneko espazioak, denborak eta objektuek eskaintzen dituzten aldagaiak behar bezala erabiltzea, komunikazioa hobetzeko eta adierazkortasuna areagotzeko.

Irizpide honen bidez ikasleak espazioaren eta denboraren nozio desberdinak zein neurritan bereganatu dituen ebaluatu nahi da, eta bereziki espazioaren eta denboraren alderdi esanguratsuenak eta horien egitura-keta. Gainera, objektua adierazpen-ekintzaren bideratzaile eta pizgarri gisa hartzen ote duen eta adierazteko ahalbide horiek komunikazio-xedeetarako edo adierazpen-ekintza bat ulertarazten laguntzeko erabiltzen ote dituen ikusi nahi da.

6.- Arte-konposizio edo ikuskizun bat planifikatu eta martxan jartzea, ikasitako zenbait adierazpen-teknika erabiliz eta lan horren garapenean rol desberdinak bereganatuz, ikaslea gehien motibatu dezaketen ideiak edo emozioak adieraztea helburu izanik.

Irizpide honen bidez, ikasleek duten sormena eta jakintzagai honetan elkarrekin landutako eduki eta alderdi guztiak praktikara eramateko duten gaitasuna baloratu nahi da, bai eta konposizio edo ikuskizun horien plangintzan eta garapenean taldean rol desberdinak hartzen ote dituzten eta aktiboki parte hartzen ote duten ere, aldezturik adierazi nahi den ideia edo emozio horien xedea eta proposamenaren egitura adieraziz.

Jakintzagai hau irakatsi dezaketen irakasleak:
(Gorputz-adierazpenaren tailerra)

1.- Jakintzagai hau 1701/1991 E.D.ren arabera Gorputz Hezkuntza Arloa dagokien irakasleek irakatsiko dute.

2.- Beste edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntza-aren arabera.

de colaboración en la tarea común, aportando opiniones, propuestas e ideas que ayuden al desarrollo de las acciones expresivas planteadas y escuchando y aceptando positivamente las propuestas de los demás; así mismo, se pretende valorar si en esta elaboración y desarrollo de ideas y propuestas grupales logra vencer las posibles inhibiciones que le puedan plantear las situaciones de exposiciones expresivas.

4.- Utilizar diferentes técnicas expresivas aprendidas para expresar emociones, sentimientos e ideas, mostrando interés por enriquecer los gestos y técnicas aprendidas a través de improvisaciones con los recursos propios.

Se trata de valorar si el alumno o alumna, a través de las diferentes técnicas expresivas desarrolladas en clase (ya sea danza, mimo o sombras chinescas) es capaz de mejorar su capacidad expresiva y si, además, no se limita a utilizar los gestos y técnicas aprendidas en clase, sino que utiliza en improvisaciones cierta creatividad en la utilización de los propios recursos expresivos o en la aplicación de las técnicas aprendidas en situaciones y con fines expresivos diferentes a los trabajados en clase.

5.- Utilizar de forma adecuada las variantes que ofrecen el espacio, el tiempo y los objetos del entorno para mejorar su comunicación y expresividad.

Con este criterio se trata de valorar si el alumno o alumna ha integrado las diferentes nociones espacio-temporales, en especial sus aspectos más significativos y su estructuración, así como la concepción del objeto como posibilitador e incentivador de la acción expresiva, y si utilizar estas posibilidades expresivas del entorno con finalidad comunicativas o para ayudar a dar a entender una acción expresiva.

6.- Planificar y poner en marcha una composición artística o espectáculo, utilizando algunas de las técnicas expresivas aprendidas, asumiendo diferentes roles en el desarrollo de la misma, con la finalidad de expresar las ideas o emociones que más les puedan motivar.

Con este criterio se trata de valorar la capacidad creativa y la capacidad de poner en práctica de forma conjunta todos los contenidos y aspectos trabajados en esta materia, así como si en la planificación y desarrollo de estas composiciones o espectáculos asume diferentes roles en el grupo y participa de forma activa, definiendo previamente la finalidad de los que se quiere transmitir y la estructura de la propuesta.

Profesorado que puede impartir esta materia
(Taller de expresión corporal)

1.- Su impartición corresponderá a los profesores a los que el R.D. 1701/1991 atribuye el Área de Educación Física.

2.- Los profesores de cualquier otra especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Renovación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que, a título personal, demuestren.

MATEMATIKA-APLIKAZIOEN TAILERRA

1.- Sarrera

Matematika giza jardueraren ia eremu guztietan dago; hala eta guztiz ere, jakintzagai komunaren bidez ezinezkoa da gizarte eta lanbide-eremuan hainbeste erabiltzen diren eta hainbestetan agertzen diren matematika-aplikazio mota batzuei berariazko arreta eskaintzea. Hori dela eta, etaparen bigarren ziklorako jakintzagai hau aukerakoen artean sartzea proposatu da.

Helburuak hauek dira: ikasleek hiritar gisa prestatzeko beharrezko matematika-kultura eskuratzea, bizi-tza aktiboari ekiteko edo ondorengo ikasketetan sartzeko prestatzea -helburu horiek derrigorrezko jakintzagaiarenak ere izanik-, eta, gainera, ikasleen interes partikularrak berariaz betetzea, etorkizunean ondo moldatzeko beharrezkoa izan daitekeen matematika-prestakuntzari garrantzia eman eta jakintzagai honek beste ezagutza-arlo batzuetan eta beste gizarte eta lanbide-eremu batzuetan duen hedadura erakutsiz.

Jakintzagai hau bigarren ziklorako eskaintzen denez, duen zentzu orientatzaileari garrantzi handiagoa eman behar zaio, bere erabilgarritasuna eta presentzia erakutsiz, funtzio desberdinen bidez, matematika-baliabideen edo tresnen bidez, eta matematikak errealitate anitzetan dituen aplikazioen bidez. Hori, jakintzagaiaren edukiei buruzko alderdi desberdinetan nabaritutako da: zenbait kasutan, matematikaren derrigorrezko jakintzagaiaren esplizituki agertzen ez diren edukiak landu beharko dira; beste zenbait kasutan, beharrezkoa izango da edukiak eremu desberdinetan eta problematika eta egoera desberdinetara aplikatuta testuinguru gehiagotan jartzea. Nolanahi ere, kasu batean zein bestean, beharrezkoa izango da eduki horiek matematikaren arlokoak ez diren ikuspegietatik eskaintzea, hain zuzen ere beste ezagutza-arlo batzuetan edo ikaslearen lanbide eta gizarte-bizitzatik gertuago dauden testuinguruetan gehiago oinarrituz.

Jakina, matematikaren edukietan antzematen diren mugak nabarmenak dira ikaslearen oinarritzko prestakuntza-etapa honetan, eta muga horiek izugarritzko eragina dute jakintzagaia diseinatzeko garaian. Derrigorrezko arloan irakasten diren matematika-kontzeptuetan sakontzea beharrezkotzat jotzen denean, ikaslearen garapen-mailaren arabera egin beharko da, eta horretarako teknologiak besteren artean eskura uzten dizkigun bitartekoetara jo ahal izango dugu: kalkulagailuak eta ordenadorea.

Jakintzagaiari eman nahi zaion izaera praktikoa kontuan izanik, berau irakasteko osagai metodologiko nagusia problemen ebazpena izango da, xehetasunetik hasi eta orokortasuneraino, alde zurretatik atzeman ez diren abstrakzio-maila handiko eraikuntza formalen erabileragatik ikaskuntza arriskuan jarri gabe. Helburu hori lortzeko, baliagarria izango da, bai eta zenbait kasutan beharrezkoa ere, taldean lan egitea, sorkuntza-prozesua dinamizatzearen, hala, ideia anitzen ekarpena sortzeaz gain horietatik hasierako problemaren ebazpena gehien egokitzen direnak aukeratu ahal izango baitira.

TALLER DE APLICACIONES MATEMÁTICAS

1.- Introducción

Las matemáticas tienen una presencia prácticamente en todos los ámbitos de la actuación humana; sin embargo, no es posible, a través de la materia común, atender de forma específica a algunos tipos de aplicaciones matemáticas de gran utilidad y enorme presencia social y profesional. Con esta idea se propone para el segundo ciclo de la etapa esta materia en el espacio de opcionalidad.

Se trata de que los alumnos y alumnas adquieran los elementos de la cultura matemática necesarios para su formación como ciudadanos y ciudadanas, prepararlos para su incorporación a la vida activa o para su acceso a estudios posteriores, finalidades que comparte con la materia obligatoria, y, además, satisfacer de forma específica sus intereses particulares atendiendo a la preparación matemática previsiblemente necesaria para su buen desenvolvimiento futuro y mostrando la presencia de la materia en otras áreas del conocimiento y otros ámbitos sociales y profesionales.

El hecho de que esta materia se oferte para el segundo ciclo exige una mayor atención a su sentido orientador, ofreciendo un acercamiento a la utilidad y presencia de la matemática con diferentes funciones, con diversos recursos e instrumentos matemáticos y aplicado a variadas realidades. Esto se pondrá de manifiesto en distintos aspectos relativos a sus contenidos: en algunos casos se exigirá el trabajo con contenidos que no están presentes, de manera explícita, en la materia obligatoria de matemáticas; en otros casos se hará necesario una mayor contextualización de los contenidos en los distintos ámbitos y aplicado a diferentes problemáticas y situaciones. En cualquier caso; tanto en uno como en otro tipo será necesario presentarlos desde perspectivas no matemáticas, más centradas en otras áreas de conocimiento o en contextos de actuación y aplicación más cercanos a la vida profesional y social del alumnado.

Son indudables las limitaciones, en cuanto a los contenidos matemáticos, que supone la etapa de formación básica en que el alumnado se encuentra, que influyen decisivamente en el diseño de la materia. Cuando sea necesario ahondar en los conceptos matemáticos que se imparten en el área obligatoria, se habrá de hacer de acuerdo al grado de desarrollo del alumnado y pudiendo recurrir a los medios que, entre otros, pone a nuestro alcance la tecnología: las calculadoras y el ordenador.

Dado el carácter práctico que se quiere dar a la materia, el elemento metodológico principal para su enseñanza será la resolución de problemas, procediendo de lo particular a lo general, sin hipotecar el aprendizaje por el uso de construcciones formales de un alto grado de abstracción que no hayan sido intuitivas previamente. Para tal fin se considera útil, si no necesario, el trabajo en grupo, con la intención de dinamizar el proceso creativo, aportando multitud de ideas de las que se seleccionarán las que mejor se adapten a la resolución del problema inicial.

Lan-metodo horrek onura gehiago dakartza berekin, esaterako, matematika-arloan ekiteko moduari buruzko hausnarketa, zehaztasuna eta argitasuna, hain zuzen ere Matematikaren berezko komunikazio-kodeak ikasleak era natural batean bereganatzeko beharrezkoak, prozedurak sortzeko abstrakzio-ahalmena itxuraz oso desberdinak diren problemak ebazteko garaian, etab.

Helburutzat hartutako matematika-gaitasun hori, erantzun nahi zaien interesen aniztasuna kontuan izanik, ez dugu lortuko formulak, algoritmoak edo matematika-eragiketei lotutako eta abstrakzio-maila handiko prozedurak erabiltzetik, baizik eta lanbide-jarduera desberdinekin zerikusia duten egoera desberdinetan ikasleak bereganatu dituen matematika-ezagutzez baliatzeko sormena garatzetik. Xede hori lortzeko jardueraren eremu desberdinetako ereduak aukeratu dira, hain zuzen ere derrigorrezko-arloan agertzen diren matematika-ezagutzak baliatuz erabili ahal izango direnak, eta irakasleak nahiera hautatuko ditu mugitzen den ingurunearen arabera, erabilitako matematika-garapen mailaren arabera, etab.

Proposatzen diren edukietarako beharrezkoa izango da komunikabideak eraginkorki erabiltzea, aztertzen ari diren problemak sinesgarri bihurtzeko beharrezko informazioa eskuratzearen, bai eta ikasleak problema horiei ikuspegi kritiko batetik heltzeko bultzatzea ere; gainera, eduki horiek oinarri eraginkorra dira curriculumaren zehar-lerroei ekiteko eta disziplinarreko jarduerak burutzeko. Azkenik, aipatu beharra dago proposatutako edukiak zabalak direnez komenigarria izango litzatekeela horien zati bat alde batera uztea; horrelakorik egiten bada, jakintzagaiaren filosofiari eustearren, bi jardueraren irizpide proposatzen dira: alde batetik, multzo bateko edo gehiagoko edukiak murriztea, asmoa guztiak barne hartzea baldin bada, eta bestetik, ikasleen interesen aniztasuna errespetatuz lan-taldean sorkuntza proposatzea, norberaren interesekin bat datozen edukietan gehiago sakontzeko.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Norberaren gaitasunak ezagutu eta baloratzea, hain zuzen ere matematikari ez dagozkion ezagutzarlotan eta arlo horietako problemen ebazpenean agertzen diren matematika-elementuak erabiltzeko, elementu horiek erabili beharra sortzen den egoerei eragozpenik gabe aurre egitearren, ahaleginak eta zailtasunak gainditzeko jarrera baloratuz.

2.- Banku-negozioaren mekanismo orokorrak eta mekanismo horietan agertzen diren matematika-edukiak ezagutu eta ulertzea, sor daitezkeen eguneroko egoerei eragozpenik gabe aurre egitearren.

3.- Finantza-eragiketei lotutako alderdiak (kredituak, maileguak, inbertsioak...) kuantifikatu eta baloratzeko nor bere estrategiak lantzea, eragiketa horiek hobeto interpretatzearen, eta kalkuluak egiteko egoera

Este método de trabajo trae consigo otros beneficios añadidos, una reflexión sobre el modo de proceder matemático, la necesidad del rigor y la claridad en la comunicación que supone la absorción de manera natural de los códigos de comunicación propios de las Matemáticas, el poder de la abstracción para crear procedimientos de resolución comunes a problemas aparentemente muy diferentes, etc.

La capacitación matemática que se está buscando, dada la diversidad de intereses que se pretende atender, no vendrá dada por el uso de fórmulas, algoritmos o procedimientos de alto contenido matemático y elevado nivel de abstracción, sino por el desarrollo de la creatividad para utilizar los conocimientos matemáticos que se poseen en situaciones relacionadas con distintas actividades profesionales. Para tal fin se han elegido modelos de distintos ámbitos de actuación que se puedan abordar con el uso de los conocimientos matemáticos que se encuentran en el área obligatoria, queda a discreción del profesorado, en función del entorno en que se mueva, el grado de desarrollo matemático que se use.

Los contenidos que se proponen implicarán el uso de manera eficaz de los medios de comunicación para adquisición de la información necesaria para hacer verosímiles los problemas que se abordan y estimular al alumno y a la alumna a una lectura crítica de los mismos; así mismo constituyen una base eficaz para el tratamiento de las líneas transversales del currículo y la realización de actividades interdisciplinares. Por último, señalar que la amplitud de los contenidos propuestos puede hacer aconsejable la renuncia a una parte de los mismos, en tal caso, en aras a mantener la filosofía de la materia, se proponen dos criterios de actuación: o bien rebajar los contenidos de uno o mas bloques sin renunciar a la presencia de todos ellos, o bien hacerlo respetando la diversidad de intereses de los alumnos y alumnas proponiendo la creación de grupos de trabajo que desarrollen con mayor intensidad los contenidos mas acordes con sus interés particulares.

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Conocer y valorar las propias habilidades para manejar los elementos matemáticos presentes en áreas de conocimiento no matemáticas y en la resolución de problemas propios de las mismas, para afrontar sin inhibiciones las situaciones que requieran su empleo valorando el esfuerzo y la superación de las dificultades.

2.- Conocer y comprender los mecanismos generales que rigen el negocio bancario y los contenidos matemáticos implicados en ellos para abordar sin inhibiciones situaciones cotidianas a que pudiera dar lugar.

3.- Elaborar estrategias personales para cuantificar y valorar aspectos relacionados con operaciones financieras: créditos, préstamos, inversiones,..., que permitan interpretarlas mejor, realizando los cálculos pertinentes

bakoitzari dagozkion algoritmoak eta, hala balegokio, kalkulagailuak eta ordenadorea erabiltzea.

4.- Estatistikari dagozkion kodeak erabiltzen dituzten mezuak egokiro, autonomiaz eta ikuspegi kritiko batez interpretatu eta sortzea, bereziki komunikabideetan agertzen diren gizarte-egoerak deskribatzeko, egoera horiek komunikatzeko, aztertzeke eta kritikatzeko dituen ahalbideak anitzagoak izan daitezen.

5.- Hauteskunde-sistema desberdinetan izangaiak hautatzeko metodoetan agertzen diren matematika-erudiak ezagutu eta ulertzea, eta kasu eta egoera desberdinetan hauteskunde-sistemak lantzeko eta horien balorazio kritiko bat egiteko erabiltzea.

6.- Lurraren higidura deskribatzen duten erlazio geometrikoak aztertu eta ulertzea, eta honako hauek azaltzeko erabiltzea: egutegia, ziklo klimatikoak, planetako zona klimatikoak, egunaren iraupena urtaroaren edo tokian tokiko latitudearen arabera, etab.

7.- Mapa-mota desberdinak eta horietan agertzen diren elementuak interpretatu eta erabiltzeko norik bere estrategiak lantzea, informazioa bilatu eta jakinarazteko eta horiei lotutako arazoei irtenbidea emateko.

3.- Edukiak

Edukiak matematika-eragiketa aplikazio-eremuaren arabera sailkatutako gai-multzotan agertzen dira. Multzo horiek era independente batean eraiki dira, hau da, horietako bat ere ez da beharrezkoa izango gainerakoei ekiteko. Multzo horien bidez Matematikak jardura desberdinetan duen erabilera adibideetan adierazi nahi da, ikaslea matematikak eremu desberdinetan duen garrantziaz jabetu dadin, eta, hala, etorkizunean beteko duen eginkizunaren orientabide izateko. Jakintzagaian zehar, zenbaitetan, komenigarria izan daiteke ordenadorea edo kalkulagailua erabiltzea, jakintzagaiaren tratamendu formalak eskatuko lukeen konplexutasun-mailak eraginda.

1. MULTZOA. FINANTZA-ARLOKO MATEMATIKA

Multzo honetan oinarrizko kreditu-eragiketak interpretatzeko ezinbestekoak diren matematika-eragiketak agertzen dira, banku-eragiketa horiek interes bakunei edo konposatuei lotutakoak izanik. Finantza-sistema azaletik deskribatzen duten oinarrizko kontzeptuen sarrera egin ondoren, sistema horren euskarria den matematika-aparatua aztertuko da. Interes konposatuei dagozkien egoerak aztertzeke, beharbada ikasle gehien gaitasunaren gaitetik dagoen formalizazio-mailako matematika-kontzeptuak erabili beharko dira; hala eta guztiz ere, hori ez da eragozpide izango kalkulagailua eta bereziki ordenadorea (kalkulu-orriak) erabiltzen badira, entseiu eta errore-metodo heuristikoez baliatuz, eta aldi berean grafiko, zenbaki eta algebrakko lengoaiara jotzen bada, gainera, gerora begira, ondorengo prestakuntza-etapetan, segidei eta progresioei ekiteko sarrera bikaina izanik.

mediante los algoritmos apropiados a cada situación y el uso, en su caso, de la calculadora y el ordenador.

4.- Interpretar y producir con propiedad, autonomía y sentido crítico mensajes que utilicen códigos de origen estadístico para la descripción de situaciones sociales, en particular los presentes en los medios de comunicación, con el fin de enriquecer sus posibilidades de comunicación, análisis y crítica de dichas situaciones.

5.- Conocer y comprender los contenidos matemáticos implicados en los métodos de elección de candidatos en diferentes sistemas electorales y utilizarlos para la elaboración de sistemas electorales propios en distintos supuestos y situaciones y para su valoración crítica.

6.- Estudiar y comprender las relaciones geométricas que describen el movimiento de la tierra y utilizarlas para explicar el calendario, los ciclos climáticos, las zonas climáticas planetarias, la duración del día en relación a la estación anual o la latitud del lugar, etc.

7.- Elaborar estrategias personales de interpretación y utilización de diferentes tipos de mapas y los elementos presentes en ellos para buscar y transmitir información y resolver problemas relacionados con ellos.

3.- Contenidos

Los contenidos se presentan en bloques temáticos que vienen en función del ámbito de aplicación de los conocimientos matemáticos. Dichos bloques se han construido de manera que son independientes, no siendo necesario ninguno de ellos para abordar el resto. Con ellos se pretende ejemplificar el uso de las Matemáticas en distintas actividades, de manera que el alumno se pueda hacer una idea de la presencia de las mismas en distintos ámbitos con lo que ello supone de ayuda en la orientación de su quehacer en el futuro. En determinados momentos, se señalará la conveniencia de la utilización del ordenador o la calculadora para el tratamiento de la materia, situación que viene impuesta por el grado de complejidad que requeriría su tratamiento formal.

BLOQUE 1. MATEMÁTICA FINANCIERA

En este bloque se abordan los conocimientos matemáticos necesarios para interpretar las operaciones crediticias bancarias elementales sujetas a interés simple o compuesto. Tras una introducción de los conceptos básicos que describen de una manera somera el sistema financiero, se estudiará el aparato matemático que lo soporta. El estudio de situaciones donde interviene el interés compuesto, requeriría la utilización de conceptos matemáticos de un grado de formalización que excede, probablemente, la capacitación de la generalidad de los alumnos; no obstante, el uso de la calculadora, y muy especialmente el ordenador (hojas de cálculo), hacen factible su tratamiento por medio de métodos heurísticos, de ensayo y error, y la utilización simultánea de lenguajes gráficos, numéricos y algebraicos, constituyendo, además, una buena introducción para el estudio, en etapas posteriores de formación, de las sucesiones y progresiones.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Banku-eragiketa:

- Hartzekodun saldoa eta zordun saldoa
- Ezarpenak, itzulerak, maileguak, gordailuak, kredituak...

2.- Diruaren prezioa: kapitala eta interesa

3.- Interes bakuna eta interes konposatua

4.- Interes-tasa finkoa eta aldagarria

5.- Mailegu baten amortizazio-kuotak:

- Kuota finkoa
- Kuota aldagarria

6.- Kapitalizazio-kuotak (finkoa, aldagarria)

B) Prozedurazko edukiak:

1.- Egoera desberdinetan finantza- jarduerari dagozkion terminoak interpretatu eta erabiltzea.

2.- Epe jakin bati dagozkion interes bakunak nahiz konposatuak kalkulatzeko algoritmoak erabiltzea.

3.- Elkarren segidako epeei dagozkien interes konposatuak kalkulatzeko algoritmoak erabiltzea.

4.- Zenbakizko taulak, errepresentazio grafikoak eta, hala balegokio, algebra-adierazpenak erabiltzea, finantza-eragiketei lotutako egoerak aztertu, baloratu eta ebazteko.

5.- Finantza-arazoak edo egoerak ahoz adieraztea, bai eta arazo eta egoera horiek planteatzen diren terminoak, eta horiek aztertu eta ebazteko erabilitako prozesuak eta kalkuluak ere.

6.- Finantza-eragiketen interes konposatuak kalkulatzeko algoritmoak erabiltzea (kalkulagailua edo, hobeto, ordenadorea erabiliz).

7.- Finantza-eragiketa desberdinen interes bakunak nahiz konposatuak taula eta grafiko bidez konparatu eta baloratzea.

8.- Interes konposatuko finantza-eragiketen kuota aztertu, kalkulatu eta, hala balegokio, optimizatzeko estrategiak lantzea, eta interes-tasa finkoaren edo aldagarriaren eragina ebaluatzea.

9.- Finantza-kalkuluetan kalkulagailua eta ordenadorea erabiltzeko estrategiak lantzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Finantza-arloko termino arruntenak eguneroko hizkuntzan barneratzearen aldeko jarrera erakustea.

2.- Finantza-kalkuluak egiteko kalkulagailuaren eta ordenadorearen erabileraren baliagarritasuna aintzat hartu eta baloratzea.

3.- Finantza-egoerei aurre egiteko nork berak dituen trebetasunetan konfiantza erakustea, bai eta egoera horiei lotutako kalkuluak egiteko aldeko jarrera ere.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- El negocio bancario:

- Saldo acreedor y saldo deudor
- Imposiciones, reintegros, préstamos, depósitos, créditos,...

2.- El precio del dinero: el capital y el interés.

3.- Interés simple e interés compuesto.

4.- Interés de tipo fijo y variable.

5.- Cuotas de amortización de un préstamo:

- Cuota fija
- Cuota variable.

6.- Cuotas de capitalización (fija, variable)

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Interpretación y utilización de los términos propios de la actividad financiera en diferentes situaciones.

2.- Utilización de algoritmos para el cálculo de los intereses correspondientes a un plazo dado tanto con interés simple como con interés compuesto.

3.- Utilización de algoritmos para el cálculo de los intereses correspondientes a plazos sucesivos con interés compuesto.

4.- Uso de tablas numéricas, representaciones gráficas, y, en su caso, expresiones algebraicas para el estudio, valoración y resolución de situaciones relacionadas con operaciones financieras.

5.- Formulación oral de problemas o situaciones financieras, de los términos en que se plantean y de los procesos y cálculos utilizados para su tratamiento y resolución.

6.- Utilización de algoritmos para el cálculo de los intereses en operaciones financieras sujetas a interés compuesto (mediante el uso de la calculadora o, preferiblemente, el ordenador).

7.- Comparación y valoración por medios de tablas y gráficas de los intereses en distintas operaciones financieras tanto con interés simple como con interés compuesto.

8.- Elaboración de estrategias para la estudio, cálculo y, en su caso, optimización de la cuota en operaciones financieras sujetas a interés compuesto, evaluando la influencia del tipo fijo o variable.

9.- Elaboración de estrategias para el uso de la calculadora y el ordenador en cálculos financieros.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Disposición favorable a la incorporación al lenguaje cotidiano de los términos financieros más comunes.

2.- Reconocimiento y valoración de la utilidad de la calculadora y el ordenador para realizar cálculos financieros.

3.- Confianza en las propias habilidades para afrontar situaciones financieras y disposición favorable para realizar los cálculos ligados a ellas.

4.- Matematikak banku- jardueraren eremuan duen garrantzia aintzat hartu eta baloratzea eta, bereziki, jarduera horri lotutako arazoak adierazi, aztertu eta jakinarazteko lengoia grafikoen erabilerak.

5.- Finantza-prozesu, egoera eta arazoak ikertzeko jakinmina eta interesa erakustea.

6.- Komunikabideetan finantza-arloko informazioen erabilerak ikuspegi kritiko batez baloratzea eta horien neurritz gaineko erabilera edo erabilera okerra gaitzes-tea.

2. MULTZOA. MATEMATIKA GIZARTEA EZAGUTZE-KO BALIABIDE GISA

Multzo honetan gizarte-zientziei lotutako matematika izango da aztergai. Arreta berezia jarriko da inkestak egiteko jarraitutako prozeduran: informazioa biltzea, estatistika-indizeen bidez emaitzak interpretatzea eta populazioaren eta ekonomiaren adierazleak agertzea. Bestalde, hauteskunde-sistema desberdinetan izangaiak hautatzeko erabiltzen den sistema aztertuko da. Berriro ere, ikasleak berak ezarriko du formalizazio-maila; ordenadorearen eta kalkulagailuaren bidez kontzeptuak eraikitze prozedura heuristikoa erabili ahal izango dira, tresna horiek gabe abstrakzio-maila handia behar izango bailitzateke. Eduki-multzo honek bi helburu ditu: batetik, ikaslea gizarte-zientzietan agertzen diren eta matematika-arloan jatorria duten terminoak erabiltzeko gai izatea, komunikazio-xedeetarako nahiz komunikabideetan terminologia hori erabiltzen den modua interpretatu eta ikuspegi kritiko batez baloratze; eta bestetik, Matematikak Gizarte Zientzietan duen garrantzia ikasleak baloratzea.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Inkestak egitea:

- Inkesta-motak.
- Galdekizunak lantzea eta erabiltzea.
- Laginketa:
 - Zorizko lagin bakuna.
 - Zorizko lagin sistematikoa.
 - Zorizko lagin geruzatua
 - Mordoka
 - Ez-zorizkoak.

2.- Estatistika-indizeak:

- Indize bakunak eta indize konposatuak.
- Laspeyres-en indizeak.
- Populazioari buruzko indizeak: jaiotza-tasa, heriotza-tasa, populazioaren hazkunde-tasa...
- Ekonomiari buruzko indizeak: KPI, inflazio-tasa, hazkunde-tasa...
- Enpleguari buruzko indizeak: langabezi tasa, lan-tasa...

3.- Hauteskundeak:

- Hauteskunde-barrutiak.
- Boto izenduna edo zerrenda irekien edo itxien bidezkoa.

4.- Reconocimiento y valoración de importancia de las matemáticas en el ámbito de la actividad bancaria, y, en especial, del uso del lenguaje gráfico para representar, analizar y comunicar problemas relacionados con ella.

5.- Curiosidad e interés por investigar sobre procesos, situaciones y problemas financieros.

6.- Valoración crítica de los usos de informaciones financieras en los medios de comunicación y rechazo ante los abusos y usos incorrectos de las mismas.

BLOQUE 2. MATEMÁTICAS PARA EL CONOCIMIENTO DE LA SOCIEDAD

En este bloque se estudiarán las matemáticas vinculadas con las ciencias relacionadas con el conocimiento de la sociedad. Se estudia con cierto detenimiento la realización de encuestas: la recogida de información, la interpretación de resultados por medio de índices estadísticos y los indicadores relacionados con la población y la economía. Por otro lado, se estudia el sistema de elección de candidatos en distintos sistemas electorales. Una vez más, el grado de formalización será el impuesto por el propio alumnado, el ordenador y la calculadora hacen posible utilizar procedimientos heurísticos para la construcción de conceptos que de otra forma requerirían un alto grado de abstracción. Este bloque de contenidos responde a una doble finalidad, por un lado, se pretende capacitar al alumno para el uso de la terminología de origen matemático presente en las ciencias sociales, tanto para fines de comunicación como para la interpretación y valoración crítica del uso que de ella se hace en los medios de comunicación, además se pretende que valore la presencia de las Matemáticas en las Ciencias Sociales.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Realización de encuestas:

- Tipos de encuestas.
- Elaboración y manejo de cuestionarios.
- Elaboración de muestras:
 - Muestra aleatoria simple.
 - Muestra aleatoria sistemática.
 - Muestra aleatoria estratificada
 - Por conglomerados
 - No aleatorias

2.- Índices estadísticos:

- Índices simples e índices compuestos.
- Índice de Laspeyres.
- Índices relativos a la población: de natalidad, de mortandad, de crecimiento de la población, ...
- Índices relativos a la economía: IPC, Tasa de inflación, índice de crecimiento, ...
- Índices relativos al empleo: Índice de paro, tasa de ocupación,...

3.- Elecciones:

- Circunscripciones electorales.
- Voto nominal o por listas abiertas o cerradas.

- 4.- Hautagaiak banatzeko sistemak:
- Gehiengoaren sistema.
 - Sistema proportzionala: Hont-en legea.
- B) Prozedurazko Edukiak:
- 1.- Estatistika-terminoak interpretatu eta erabiltzea, inkesta-mota desberdinak deskribatzeko.
 - 2.- Estatistika-indizeak landu, interpretatu eta erabiltzea, asmo desberdinetarako.
 - 3.- Estatistika-indize arruntenak interpretatu, erabili eta baloratzea.
 - 4.- Estatistika-indizeen errepresentazio grafikoak erabiltzea, kontzeptu desberdinei dagokienez gizarteak bizi duen egoera eta izan duen bilakaera deskribatzeko.
 - 5.- Inkestak nola egin diren ahoz deskribatzea eta emaitzak interpretatzea, beti ere terminologia egokia erabiliz.
 - 6.- Eguneroko hizkuntzan hauteskunde-prozesuei dagozkien terminoak barneratzea.
 - 7.- Asmo desberdinetarako galdekizunak lantzea.
 - 8.- Lagin-mota desberdinak lantzea eta lagin horien eraginkortasuna baloratzea, inkestak duen xedearen eta eskueran dituzten bitartekoen arabera.
 - 9.- Kalkulu-algoritmoak diseinatu eta erabiltzea, estatistika-indize mota desberdinetarako eta xedea zein den kontuan izanik.
 - 10.- Erabilera arrunteko indizeak kalkulatzeko algoritmoak erabiltzea, jatorri desberdinetako datuak erabiliz (balizkoak edo komunikabideetakoak).
 - 11.- Hauteskunde-sistemak landu, erabili eta ikuspegi kritiko batez baloratzea, xede desberdinetarako eta bereziki eskola-erakundeetan ikasleen ordezkariak hautatzeko.
- C) Jarrerazko Edukiak:
- 1.- Nork berak dituen ahalbideetan konfiantza izatea, hain zuzen ere estatistika-parametroak aipatzen diren gizarte-arloko albisteen edo informazioen irakurketa kritikoa egitearren.
 - 2.- Gizartearen edo hauteskunde-prozesuen deskribapenari buruz komunikabideetan agertzen diren albisteak eta informazioak ikuspegi kritiko batez aztertzeo ohitura hartzea.
 - 3.- Emaitzak sistematikoki berrikustearen aldeko jarrera erakustea, inkestei eta hauteskunde-prozesuei dagokienez laginak aukeratu eta emaitzak zenbatu, kalkulatu eta interpretatzean.
 - 4.- Inkestetan eta hauteskundeetan jarraitutako prozesuak eta lortutako emaitzak aurkeztean ordenak eta argitasunak duen garrantzia kontuan izatea eta aplikatzea.
 - 5.- Besteen proposamen, kalkulu-estrategi, eta irtenbide (eta horien interpretazio) desberdinen aurrean interesa eta errespetua erakustea, gizarte-taldee eta

- 4.- Sistemas de reparto de candidatos:
- Sistema mayoritario.
 - Sistemas proporcionales: La ley de Hont.
- B) Contenidos Procedimentales:
- 1.- Interpretación y utilización de los términos de origen estadístico para la descripción de los diferentes tipos de encuestas.
 - 2.- Elaboración, interpretación y uso de índices estadísticos para distintos propósitos.
 - 3.- Interpretación, utilización y valoración de los índices estadísticos más comunes.
 - 4.- Uso de las representaciones gráficas de índices estadísticos para describir la situación y evolución de la sociedad en relación a diferentes conceptos.
 - 5.- Descripción verbal de encuestas, en lo que refiere a su realización y la interpretación de resultados, haciendo uso de la terminología adecuada.
 - 6.- Incorporación al lenguaje cotidiano de los términos propios de los procesos electorales.
 - 7.- Elaboración de cuestionarios para diferentes propósitos.
 - 8.- Elaboración de distintos tipos de muestras previa valoración de la eficacia de las mismas de acuerdo al propósito de la encuesta y los medios de que se dispone.
 - 9.- Diseño y utilización de algoritmos de cálculo para distintos tipos de índices estadísticos, de acuerdo con el propósito a que se destinan.
 - 10.- Utilización de algoritmos para el cálculo de índices de uso común utilizando datos de diferente procedencia (supuestos o de medios de comunicación).
 - 11.- Elaboración, utilización y valoración crítica de sistemas de elecciones para diferentes propósitos y en particular para la elección de representantes de los alumnos en las instituciones escolares.
- C) Contenidos Actitudinales:
- 1.- Confianza en las propias posibilidades para afrontar la lectura crítica de las noticias o informaciones de carácter social en las que intervengan parámetros estadísticos.
 - 2.- Hábito de afrontar con un espíritu crítico las noticias e informaciones presentes en los medios de comunicación relativas a la descripción de la sociedad o los procesos electorales.
 - 3.- Disposición favorable a la revisión sistemática de resultados en situaciones de conteo, elección de muestras, realización cálculos e interpretación de resultados en lo que hace referencia a la realización de encuestas y procesos electorales.
 - 4.- Sensibilidad y gusto por la presentación ordenada y clara del proceso seguido y los resultados obtenidos en situaciones relativas a encuestas y elecciones.
 - 5.- Interés y respeto por las propuestas, estrategias de cálculo, soluciones (e interpretaciones de las mismas) distintas a las propias en la obtención y transformación

hauteskunde-prozesuei buruzko datuak lortzean eta horiek aldatzean.

6.- Talde-lana gizarteari buruzko ikerketak egiteko metodo eraginkorra dela aintzat hartu eta baloratzea.

7.- Gizarte-adierazle desberdinen arteko erlazioak ikertzeko garaian jakinmina erakustea.

8.- Matematikak Gizarte Zientzietan duen garrantzia aintzat hartu eta baloratzea.

3. MULTZOA. MATEMATIKA INGURUNE FISIKOA EZAGUTZEKO BALIABIDE GISA

Multzo honetan natur fenomenoak azaldu edo deskribatzeko matematika-ereduen erabilera aztertzen da. Lortu nahi den helburua hau da, natur fenomenoak deskribatu eta aztertzeke tresna eraginkor gisa Matematikak duen garrantziaz ikaslea jabetzea. Egutegia eta klima lurraren higadura oinarritzat hartuz aztertzea proposatzen da, geometria espazialari dagokion erabileraren adibide gisa, bai eta mapak eta planoak ere mota desberdinetako egoeretan lengoia grafikoa dagokion erabileraren adibide gisa.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Lurraren higadura:

- Eguzkiaren inguruko traslazio-higadura. Urtearen iraupena.
- Bere ardatzaren inguruko errotazio-higadura. Egunaren iraupena.
- Bi higaduren konbinazioa:
 - Ekliptikaren planoak.
 - Solstizioak eta ekinozioak.

2.- Ilargiaren higadura lurraren inguruan. Ilargiaren aurpegi ezkutua. Ilargialdiak.

3.- Eguzkiak argitutako lurra:

- Egunaren iraupena latitudearen arabera. Gauerdiko eguzkia.
- Egunaren iraupena urtean zehar.

4.- Eguzki-izpien eraso-angelua:

- Urtaro meteorologikoak.
- Zona klimatikoak: poloak, tropikoak, ekuadorra.

5.- Klimaren deskribapena:

- Klimogramak.
- Mapa klimatikoak.
- Akzidente geografikoek kliman duten eragina.
- Giza jarduerak kliman duen eragina.

6.- Mapa atmosferioak:

- Lerro isotermikoak eta lerro isobarikoak.
- Depresioak eta antizikloiak
- Fenomeno klimatikoak.

7.- Mapa geografikoak:

- Mapa politikoak. Mapak koloreztatzeko behar diren kolore-kopuruaren arazoa.
- Mapa fisikoak:

de datos relativos a grupos sociales y procesos electorales.

6.- Reconocimiento y valoración del trabajo en equipo como forma eficaz para realizar trabajos de investigación social.

7.- Curiosidad por investigar relaciones entre distintos indicadores sociales.

8.- Reconocimiento y valoración de la presencia de las Matemáticas en las Ciencias Sociales.

BLOQUE 3. MATEMÁTICAS PARA EL CONOCIMIENTO DEL MEDIO FÍSICO

En este bloque se estudia la utilización de modelos matemáticos para la explicación o descripción de fenómenos naturales. La finalidad que se persigue es que el alumno adquiera conciencia de la importancia de las Matemáticas como herramienta eficaz para la descripción y estudio de los fenómenos naturales. Se propone el estudio del calendario y el clima desde el movimiento de la tierra como ejemplo de la utilización de la geometría espacial, y los mapas y planos como ejemplificación del uso del lenguaje gráfico en situaciones de distinta índole.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- El movimiento de la tierra:

- Movimiento de traslación alrededor del sol. La duración del año.
- Movimiento de rotación sobre su eje. La duración del día.
- Combinación de los dos movimientos:
 - El plano de la eclíptica.
 - Los solsticios y los equinoccios.

2.- El movimiento de la Luna entorno a la tierra. La cara oculta de la luna. Las fases de la luna.

3.- La iluminación de la Tierra por la luz solar:

- La duración del día según la latitud. El sol de media noche.
- La duración del día a lo largo del año.

4.- El ángulo de incidencia de los rayos solares:

- Las estaciones meteorológicas.
- Las zonas climáticas: los polos, los trópicos, el ecuador.

5.- La descripción del clima:

- Climogramas.
- Mapas climáticos.
- La incidencia de los accidentes geográficos en el clima.
- Incidencia de la actividad humana en el clima.

6.- Mapas atmosféricos:

- Líneas isotérmicas y líneas isobáricas.
- Borrascas y anticiclones.
- Fenómenos climáticos.

7.- Mapas geográficos:

- Mapas políticos. El problema del número de colores necesario para colorear mapas.
- Mapas físicos:

- Sestra-kurbak.
- Mapetako orientabidea.

– Beste zenbait mapa. Mapa geologikoak. Mapa ekonomikoak...

B) Prozedurazko Edukiak:

1.– Geometriari dagozkion sinboloak eta hiztegia erabiltzea, sistema desberdinak erreferentziatzat hartuz zeruko gorputzen eta bereziki lurraren eta ilargiaren higidurak deskribatzeko, eta gorputz horiei buruzko informazioak interpretatu eta adierazteko.

2.– Mapa-mota desberdinak eta horietan agertzen diren elementuak erabili eta interpretatzea, egoera desberdinak deskribatu eta informazioa adierazteko, mapa horien diseinuaren xedea kontuan izanik eta sinbolo eta hiztegi egokia erabiliz.

3.– Hiztegi egokia erabiltzea, lurraren higiduren arteko erlazioa, zona klimatikoak eta urtaro meteorologikoak interpretatu eta adierazteko.

4.– Eredu geometrikoak, eskemak, planoak eta maketak eraikitzea, kasuan-kasu egokiak diren eskalak, tresnak, materialak eta teknikak erabiliz, ingurune fisikoari eta naturalari buruzko ezagutzak aztertu eta adierazteko.

5.– Klimogramak eraiki eta interpretatzea, eta egoera geografiko egokiei lotzea.

6.– Mapa orografikoak, sestra-kurben mapak etab. eraiki eta interpretatzea.

7.– Eguzki-izpien eraso-angelua erabiltzeko estrategia desberdinak lantzea, hain zuzen ere geografiaren eta denboraren orientabide-arazoei irtenbidea emateko garaian (orduaren gutxi gora-beherako kalkulua, urtaroreana, geografiaren iparraldearena, egunarena iraupearena...).

8.– Antzintatik datozkigun ospakizunak horiei lotutako fenomeno astronomikoekin identifikatzea eta fenomeno horiek klimatologian duten eragina antzema-tea.

9.– Geografiari eta klimari lotutako egoeren inguruan usteak adieraztea eta informazio egokia bilduz uste horiek egiaztatzea.

10.– Sestra-kurben mapak erabiltzea, baldintza egokiak beteko dituzten errepideak eta urtegiak eraikitze-ko.

11.– Mapa desberdinetako elkarren ondoko eskualdeak koloreztatzeko nork bere estrategiak erabiltzea, ahalik eta kolore gutxienak erabiliz.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.– Ohiko komunikazio-baliabideetan diagramak, planoak eta mapak barneratzea, bai eta egoera desberdinei lotutako edozein motako errepresentazio grafiko ere.

2.– Geometriak duen garrantzia baloratzea, natur fenomenoak azaldu eta deskribatzeko.

3.– Espazioaren egoera, orientabide eta erlazioen

- Las curvas de nivel.
- La orientación en los mapas.

– Otros mapas. Mapas geológicos. Mapas económicos,...

B) Contenidos Procedimentales:

1.– Utilización de símbolos y del vocabulario geométrico para describir los movimientos de los cuerpos celestes, en especial de la tierra y la luna desde distintos sistemas de referencia, y para interpretar y transmitir informaciones sobre ellos.

2.– Utilización e interpretación de diferentes tipos de mapas y los elementos que en ellos intervienen para describir distintas situaciones y transmitir información, teniendo en cuenta el propósito para el que han sido diseñados y utilizando los símbolos y el vocabulario adecuado.

3.– Utilización del vocabulario adecuado para interpretar y transmitir la relación entre los movimientos de la tierra, sus zonas climáticas y sus estaciones meteorológicas.

4.– Construcción de modelos geométricos, esquemas, planos y maquetas, utilizando las escala, los instrumentos, los materiales y las técnicas adecuadas a cada caso, para el estudio y la transmisión de conocimientos relativos al medio físico y natural.

5.– Construcción e interpretación de climogramas, asociándolos a las situaciones geográficas adecuadas.

6.– Construcción e interpretación de mapas orográficos, de curvas de nivel,...

7.– Elaboración de diversas estrategias para utilizar el ángulo de incidencia de los rayos solares en la resolución de problemas de orientación tanto geográfica como temporal (cálculo aproximado de la hora, de la época del año, del norte geográfico, de la duración del día,...).

8.– Identificación de las celebraciones sociales de origen ancestral con los fenómenos astronómicos asociados y lo que estos implican en la climatología.

9.– Formulación de conjeturas sobre situaciones geográficas y climáticas y comprobación de las mismas mediante la búsqueda de información adecuada.

10.– Utilización de mapas de curvas de nivel para la construcción de carreteras y embalses que reúnan condiciones adecuadas.

11.– Utilización de estrategias personales para colorear regiones contiguas de diferentes mapas utilizando el menor número de colores.

C) Contenidos Actitudinales:

1.– Incorporación a los recursos habituales de comunicación del uso de diagramas, planos, mapas y todo tipo de representaciones gráficas de distintas situaciones.

2.– Valoración de la geometría como elemento útil para la explicación y descripción de fenómenos naturales.

3.– Interés y gusto por la descripción verbal precisa

ahozko deskribapen zehatzaren aurrean interesa erakustea, geometri arloko hizkuntza egokia erabiliz.

4.- Lengoia grafikoaren erabilera baloratzea, ingurune fisikoari buruzko informazio-mota desberdinak era antolatu eta eraginkor batean adierazteko.

5.- Mapak, planoak etab. erabiltzeko ohitura hartzea, egoera errealetan puntu batetik bestera lekuz aldatzeko garaian orientatu eta bidea diseinatzeko.

6.- Mapa atmosferikoak erabiltzeko ohitura hartzea, eguraldia interpretatu eta iragartzeko.

7.- Sestra-kurbek duten garrantzia baloratzea, bi dimentsioko errepresentazioen gainean hiru dimentsioko egoerak lantzeko tresna baliagarri gisa.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Banku- jarduera arruntenetako hizkuntza erabiltzea, jarduera horiei lotutako eguneroko egoerak deskribatzeko eta oinarriko problemak ebazteko.

Ikasleak komunikatzeko erabili ohi duen hizkuntzan oinarriko banku- jardueretako hizkuntza barneratu ote duen eta eguneroko egoera xumeak interpretatu, deskribatu eta konpontzeko erabiltzen ote duen ikusi nahi da. Kontua ez da interesak kalkulatzeko erabiltzen diren zailtasun-maila desberdinetako problemak ebaztea, baizik eta terminologia egokiaz baliatuz mezuak ulertu eta adieraztea eta mezu horietan inplikaturik dauden kalkulu errazak ebaztea, batez ere komunikabideetan agertzen diren mezuei dagokienez.

2.- Zor baten amortizazioaren nahiz kapitalizazioaren interesak, guztizkoak nahiz partzialak, kalkulatu beharra izaten den problemak ebaztea, kuotei edo, orokorrean hartuta, finantza-eragiketari buruzko interesak kalkulatzeko. Horretarako, oinarriko algoritmoak - nahiz eta beharrezkoa ez den horiek algebra bidez adieraztea- eta kalkulagailua edo ordenadorea erabiliko da, batez ere ordenadorea, kalkulu-orriek baliatzeko aukera eskaintzen baitu.

Ikasleak finantza-kalkulu konplexuagoak egiteko duen gaitasuna baloratu nahi da. Horretarako, urrats desberdinetako algoritmoak erabiliko ditu, kalkululana errazteko tresna gisa kalkulagailuaz eta ordenadoreaz baliatuz, segidak eta progresioak landuko ditu, lengoia desberdinetara joko du (taulak, grafikoak, etab.), eta bitarteko emaitzak kalkulatu ditu. Azken finean, ikaslea, matematika-arloan eskuratu dituen eza-gutza guztiez baliatuz, irtenbideak edo ebazpen-estrategiak bilatzeko sormenez eta iraunkortasunez finantza-kalkulu konplexuak egiteko gai ote den ziurtatu nahi da, horrek lagunduko baitio bere burua hobeto ezagutzen eta matematika-arloan dituen gaitasunez jabetzen.

3.- Gizarte-arloko datuak lortzera bideratutako inkestak interpretatzea eta egitea, jarraitutako prozesua eta lortutako emaitzak modu eraginkor batean deskribatzea, eta hartutako metodoak eta emaitzak deskribatzeko erabilitako parametroen baliagarritasuna eta egokitasuna ikuspegi kritiko batez baloratzea.

de situaciones, orientaciones y relaciones espaciales utilizando el lenguaje geométrico adecuado.

4.- Estimación y aprecio por el uso del lenguaje gráfico para representar de forma organizada y eficaz distintos tipos de información relacionada con el mundo físico.

5.- Costumbre de utilizar mapas, planos, etc. para orientarse o diseñar la vía de desplazamiento de un punto a otro en situaciones reales.

6.- Hábito en la interpretación de mapas atmosféricos para interpretar y predecir el tiempo.

7.- Valoración y utilización de las curvas de nivel como herramienta para trabajar situaciones tridimensionales sobre representaciones bidimensionales.

4.- Criterios de evaluación

1.- Utilizar el lenguaje propio de las actividades bancarias más comunes para describir situaciones cotidianas relativas a ellas y resolver problemas elementales con ellas relacionados.

Se trata de comprobar si el alumnado ha incorporado a su forma de comunicación habitual el lenguaje propio de las actividades bancarias elementales y lo utiliza en la interpretación, descripción y resolución de situaciones cotidianas sencillas. No se trata de resolver problemas más o menos complicados sobre el cálculo de intereses, si no de entender y manifestar mensajes con la terminología adecuada y resolver los cálculos, siempre sencillos, que en ellos estén implicados, sobre todo en lo que hace referencia a mensajes presentes en los medios de comunicación.

2.- Resolver problemas en los que haya que calcular intereses, tanto de amortización de una deuda como de capitalización, totales o parciales, relativos a cuotas o a la operación financiera en su totalidad, utilizando para ello algoritmos básicos, no necesariamente expresados algebraicamente, y la calculadora o el ordenador, preferiblemente este último mediante el uso de hojas de cálculo.

Se trata de valorar la capacidad del alumno para realizar cálculos financieros más complejos utilizando algoritmos de varios pasos, usando la calculadora y el ordenador como herramienta simplificadora del trabajo rutinario de cálculo, trabajando con sucesiones y progresiones, utilizando distintos lenguajes: tablas, gráficas, etc., estimando resultados intermedios, etc. En definitiva, comprobar que el alumno aborda la realización de complejos cálculos financieros, utilizando todo su bagaje matemático, con creatividad y perseverancia para la búsqueda de soluciones o estrategias de resolución y adquiriendo una imagen más ajustada de sí mismo y sus capacidades matemáticas.

3.- Interpretar y realizar encuestas encaminadas a la obtención de datos de carácter social y describir eficazmente tanto el proceso empleado como los resultados obtenidos, valorando críticamente los métodos utilizados y la validez e idoneidad de los parámetros utilizados para la descripción de los resultados.

Ikasleak inkestak eta ikerketak egiteko duen gaitasuna neurtu nahi da, fase guztiak kontuan hartuta: inkestaren xedea zein den zehaztetik hasi eta emaitzen aurkezpenaraino, tartean galdekizunaren diseinua, laginaren zehaztapena, datuen bilketa eta antolamendua, estatistika-indizeen erabilera etab. direla. Gainera, estatistikari dagokion hizkuntza eta hizkuntza horri dagozkion termino arruntenak zein neurritan menperatzen dituen ebaluatu nahi da, horiek hain zuzen baliagarriak izango baitzaizkio datuak interpretatzeko eta emaitzak adierazteko.

4.- Hauteskunde-sistema desberdinak interpretatu eta baloratzea eta nork berak beste batzuk diseinatzea, bereziki ikasketa- jardueretan ikasleen partaidetzarekin zerikusia dutenak.

Ikaslea hauteskunde-prozesuei buruzko terminologia aise erabiltzeko gai ote den ikusi nahi da, bai eta prozesu horiek konparatu, kritikatu eta deskribatzeko eta xede desberdinetarako beste prozesu batzuk diseinatze-ko ere.

5.- Lurrak eguzkiarekiko duen higiduraren eta higidura horrek egutegian, klimatologian, orientabidean, etab. duen eraginaren arteko erlazioak identifikatu eta deskribatzea.

Irizpide honen bidez, ikasleak lurraren higidura eta higidura hori deskribatzen duten elementuak ondoriozko fenomeno naturalekin eta giza jardueran duen isla-darekin erlazionatzeko gaitasuna garatu ote duen, eta erlazio horiek adierazteko beharrezko tresnak bereganatu ote dituen ikusi nahi da.

6.- Xede desberdinetarako mapak eta antzeko erre-presentazio grafikoak erabili eta interpretatzea, jatorri desberdinetako informazioa (geografikoa, meteorologikoa, geologikoa, politikoa etab.) irudikatu, kokatu eta adierazteko.

Irizpide honen bidez ikasleak mapa-mota desberdinak eta horietan agertzen diren elementuak interpretatzeko duen trebetasuna eta gaitasuna ebaluatu nahi dira, hain zuzen ere informazioa bilatzeko eta arazoei konponbide bat emateko (eraikuntzan, orientabidean, ibilbideen diseinuan etab.) eta informazio-mota desberdinak adierazi nahi dituen mapa eskematikoak diseinatu eta eraikitze-ko.

7.- Kalkulagailua eta ordenadorea erabiltzea, hain zuzen ere algoritmoen bidez zenbakizko kalkuluak behin eta berriz egin behar izaten direnean, eta tresna horien eraginkortasuna eta erabilgarritasuna baloratzea.

Ikasleak zenbakizko kalkulu aspergarriak eta errepi-kakorrak egin behar izaten dituen erabiltzen dituen estrategiak eta hartzen duen jarrera ebaluatu nahi dira, bai eta kalkulagailua eta ordenadorea erabiltzeko eta bestelako kalkulu-metodo batzuen (grafiko bidez, teknika algebraikoak erabiliz etab.) eta aipatutako horien artean alderatzeko joera ere.

Jakintzagai hau irakatsi dezaketen irakasleak:
(Matematika-aplikazioen tailerra)

1.- Jakintzagai hau 1701/1991 E.D.ren arabera

Se trata de medir la competencia del alumno y la alumna en lo que refiere a la interpretación y realización de encuestas y sondeos en todas sus fases de ejecución (desde la determinación del objetivo de la encuesta hasta la presentación de los resultados pasando por el diseño del cuestionario, la determinación de la muestra, la recogida y ordenación de datos, la utilización de índices estadísticos, etc.). Además se pretende evaluar la habilidad en el uso del lenguaje estadístico y los términos más comunes del mismo tanto para la interpretación de datos como para la comunicación de resultados.

4.- Interpretación y valoración de distintos sistemas electorales y diseño de algunos propios para propósitos específicos, en especial los relacionados con la participación del alumnado en la actividad académica.

Se pretende comprobar si el alumno maneja con soltura la terminología relativa a los procesos electorales, siendo capaz de compararlos, criticarlos, describirlos y diseñar otros nuevos para distintos propósitos.

5.- Identificar y describir las relaciones existentes entre el movimiento de la tierra respecto al sol y su reflejo en el calendario, la climatología, la orientación, etc.

Este criterio va dirigido a comprobar si se han desarrollado las capacidades para relacionar el movimiento de la tierra y los elementos que lo describen con los fenómenos naturales a que da lugar y sus manifestaciones en la actividad humana, y si se han adquirido las herramientas necesaria para la comunicación de dichas relaciones.

6.- Utilización e interpretación de diferentes tipos de mapas y representaciones gráficas afines para representar, localizar y transmitir informaciones de distinta naturaleza (geográfica, meteorológica, geológica, política, etc.) y con distintos propósitos.

Con este criterio se pretende evaluar la habilidad y competencia del alumno y la alumna para interpretar distintos tipos de mapas y los elementos que en ellos intervienen, para utilizarlos en la búsqueda de información y resolución de problemas (de construcción, de orientación, de diseño de trayectorias, etc.) y para diseñar y construir mapas esquemáticos con el fin de comunicar distinto tipo de información.

7.- Hacer uso de la calculadora y el ordenador para resolver problemas en los que sea necesario el cálculo numérico repetitivo mediante algoritmos valorando la eficacia de dichos instrumentos y la oportunidad para su utilización.

Se pretende estimar las estrategias y actitudes con que el alumno y la alumna se enfrentan a situaciones que requieran cálculo numéricos tediosos y repetitivos, el uso que hacen de la calculadora y el ordenador y la contraposición entre otros métodos de cálculo (por medio de gráficas, utilizando técnicas algebraicas,...) y aquellos a los que se hace referencia.

Profesorado que puede impartir esta materia
(Taller de aplicaciones matemáticas)

1.- Su impartición corresponderá a los profesores a

Matematika Arloa dagokien irakasleek irakatsiko dute. Gainera, «Matematika» espezialitatea irakasteko 1995eko abenduaren 5eko Langileriaren Kudeaketa Zuzendaritzaren Ebazpenak 1. lehen tasuna aintzatetsitako titulazioen jabe diren irakasleek ere irakatsi ahal izango dute.

2.- Beste edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntza-aren arabera.

INFORMATIKA IKERKETARAKO BALIABIDE GISA

1.- Sarrera

Informatika oso garatuta dago gure gizartean eta bere erabilera gaur egungo bizitzan oso hedatuta dago, lanaren eta ezagutzaren adar desberdinetan zeregin ugari betetzeko baliabide eta teknika informatikoak eza-gutzea beharrezkoa izateraino.

Bestalde, azken erabiltzaile batek prestatuta egon behar du, tresna informatiko berriak ikasteko ez ezik, baita jarrera kritikoa izateko ere produktu hauen erabiltzaile eta kontsumitzaile gisa dituen ohituretan eta jokabideetan, merkatuaren abiadura eta eraginaren aurrean.

Aurreko etapetan eta hezkuntza-zikloetan zehar, informatikak disziplinarreko trataera eduki du, informatikari dagozkion edukiak nolabait integratuta arlo desberdinetan garatuz; hau da, bere erabilera tresna informatiko jakin batzuen funtzionamendua gero ikasgelako jardueretarako baliabide gisa erabiltzearen eza-gutzeko beharretik sortu da nagusiki.

Dena den, badirudi egokia dela une honetan informatikako irakasgai bat independenteki planteatzea, ondoko arrazoiengatik:

- alde batetik, beharrezkoa da kultura informatikoaren esanahiari buruzko hausnarketa eta ezagutza dakartzan espazioa ahalbidetzea, ordenadorearen munduari eta gaurko gizartean informatikak eta teknologia berriek duten eragin eta presentziari dagokion guztia jasotzen duena baita;

- bestetik, etapa honetan ikasleek, erabakiak nola-baiteko ezagutzaz hartu ahal izateko, beren etorkizuneko interes akademikoak edo/eta profesionalak identifikatu eta argitu nahi dituztela ikusten dugu; beraz, komenigarritzat jotzen dugu ezagutza-arlo honetan eta honek ematen dituen aukeretan interesatuta dauden ikasleek behar zehatzak eta bereziak kontuan hartzea.

Dena den, aurreko etapetako proposamenei jarraiki, honek ez du esan nahi irakasgai honen planteamendu independenteak gainontzeko hezkuntza-proposamenekiko loturarik ez duenik, baizik eta, alderantziz, beste arlo eta aukerako irakasgaiekin batera landu behar direla, informatika ikasleek curriculumaren arlo edo irakas-

los que el R.D. 1701/1991 atribuye el Área de Matemáticas, pudiendo impartirla además los profesores que posean titulaciones a las que la Resolución de la Dirección de Gestión de Personal de 5 de diciembre de 1995 reconoce prioridad 1 para impartir docencia en la especialidad de «Matemáticas».

2.- Los profesores de cualquier otra especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Renovación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que, a título personal, demuestren.

LA INFORMÁTICA COMO RECURSO PARA LA INVESTIGACIÓN

1.- Introducción

La informática está muy desarrollada en nuestra sociedad y su empleo se ha impuesto de forma amplia en la vida actual, hasta el punto de que hoy se hace necesario un conocimiento de los medios y técnicas informáticos para desarrollar numerosas tareas en las más diversas ramas del trabajo y del conocimiento.

Por otro lado, un usuario final debe estar preparado no sólo para aprender a utilizar nuevas herramientas informáticas, sino para tener un actitud crítica ante la velocidad e influencia del mercado en sus hábitos y comportamiento como usuarios y consumidores de estos productos.

A lo largo de las anteriores etapas y ciclos educativos, la informática ha tenido un tratamiento interdisciplinar, desarrollando, de forma más o menos integrada, los contenidos relativos a la informática en las diferentes áreas; es decir, su utilización ha surgido fundamentalmente de la necesidad de conocer el funcionamiento de determinadas herramientas informáticas para posteriormente utilizarlas como recurso en la realización de actividades de aula.

Sin embargo, parece adecuado plantear en este momento un materia de informática de forma independiente por varias razones:

- por un lado, es preciso propiciar un espacio en el cual sea posible un reflexión y conocimiento específico sobre lo que significa la cultura informática que abarca todo lo referente al mundo del ordenador y a la influencia y presencia de la informática y de las nuevas tecnologías en la sociedad actual;

- por otro lado, nos encontramos en una etapa en la que los alumnos y alumnas van intentando identificar y clarificar sus intereses futuros, académicos y/o profesionales, que les permita tomar decisiones con un cierto conocimiento; en este sentido, parece conveniente dar una respuesta diferenciada y específica a aquellos alumnos y alumnas interesados y atraídos por este campo de conocimientos y sus posibilidades.

Sin embargo, no debe percibirse como algo contradictorio el que, en coherencia con las propuestas seguidas en las etapas anteriores, parezca adecuado pensar que el planteamiento independiente de esta materia no significa que deba estar desligada del resto de las propuestas educativas, sino al contrario que debe trabajarse

gai gehienetako jarduera eta proposamenak garatzeko lagungarria eta lan-tresna egokia, edo are eskolako bizitza dinamizatzeko lagungarri interesgarria (liburutegia, eskolako aldizkaria, datu-base komunak...) delako ideia indartuz.

Aurreko planteamenduak garapen anitz izan ditzakeen proposamen eta diseinu irekia egitera garamatza, gai edo behar zehatzei lotutako proiektuen bitartez irakaskuntza/ikaskuntza egoera, lan edo arazo errealean inguruan planteatzeko aprobeitza dezakeguna; proiektu horiek informazioa erabili, tratatu eta antolatu egin beharko den ikerketa-prozesuetan oinarrituko dira.

Honela, hiru eremutan antolatutako curriculum-diseinu bat proposatzen dugu:

a) ordenadore pertsonalaren ingurunea azken erabil-tzaile gisa mantendu ahal izateko oinarritzko baliabide eta prozeduren ezagutza eta erabilera;

b) informazioaren teknologia berrien inplikazio sozialei eta profesionalei buruzko hausnarketa, gaurko gizartean duten presentzia eta eraginari hurbilketa bat eginez eta informatikari dagokionez jarrera eta arau jakin batzuk eratzen saiatuz;

c) informatikak lanerako eta ikerketarako duen erabilgarritasuna, informazioaren trataera inguruneak planteatzen dituen arazoak konpontzearen araberakoa izanik, lan-tekniken ikaskuntza informazio-teknologia-ren erabilera egokiaren bitartez bultzatuz.

Laburbilduz, irakasgai honen helburua ikasleen interesei eta beharrei erantzuna ematea da, baina autoikaskuntza hartuz ikasgelako lanaren ardatz nagusi gisa, eta baliabide informatikoen bidez informazioaren trataera eta komunikaziorako bitartekoak ezagutzean eta erabiltzean oinarritzen diren ikerketa-estrategiak indartuz.

Arazoak ikertzeko eta ebazteko, eta dagozkien erabakiak hartzeko gaitasuna ordenadorerik gabe gara badaiteteke ere, bere erabilera egoki eta arduratsuak jarduera hauek asko erraztu ditzake, ikasleei interesa pizten eta, informatikan, arazoiketa logikoan oinarritutako soluziobideak bilatzean, beren sormena bultzatzen duen laguntza eta tresna aurkitzen lagunduz.

Irakasleak ikerketa-prozesuaren une eta proiektu bakoitzerako, honen eskakizunekin eta ikasleen ezagutza eta beharrek nolabait lotuta dauden eduki eta tresna informatikoak soilik hautatu beharko ditu.

Azkenik, irakasgai hau erraz bihurtu daiteke ikasleek euskara funtzionalki erabiltzeko eremu interesgarria,

en conexión con otras áreas y materias opcionales, reforzándose la idea de la informática como apoyo e instrumento de trabajo adecuado para el desarrollo de muchas actividades y propuestas de la mayoría de las áreas o materias del currículo del alumnado o incluso como interesante apoyo para dinamizar la vida escolar (biblioteca, revista escolar, bases de datos comunes...).

El planteamiento anterior lleva a hacer una propuesta y un diseño abierto a múltiples desarrollos diferenciados, que pueda ser aprovechada para plantear la enseñanza-aprendizaje en torno a situaciones, trabajos o problemas reales por medio de proyectos conectados con temas o necesidades concretas, proyectos basados en procesos de investigación en los cuales sea preciso manejar, tratar y organizar información.

En este sentido, se propone un diseño curricular organizado en tres ámbitos:

a) el conocimiento y utilización de los recursos y procedimientos básicos que les permita el mantenimiento del entorno del ordenador personal a nivel de usuario final;

b) la reflexión sobre las implicaciones sociales y profesionales de las nuevas tecnologías de la información, con un acercamiento a su presencia e influencia en la sociedad actual y en un intento de construir determinadas actitudes y desarrollar determinadas normas en relación al hecho informático;

c) utilidad de la informática como herramienta para el trabajo y la investigación, con una idea del tratamiento de la información puesta en función de resolver problemas que le planteen su entorno, favoreciendo el aprendizaje de técnicas de trabajo, a través de un uso adecuado de la tecnología informática.

En definitiva, la finalidad de esta materia es la de intentar responder a los intereses y necesidades del alumnado, pero tomando el autoaprendizaje como eje fundamental de trabajo en el aula y potenciando la utilización de estrategias de investigación basadas en el conocimiento y la utilización de fuentes y procedimientos de tratamiento y comunicación de la información por medios informáticos.

Aunque la capacidad de investigación y de resolución de problemas, con sus tomas de decisiones correspondientes, puede desarrollarse sin necesidad del ordenador, su utilización adecuada y consciente puede favorecer enormemente este tipo de actividades, ayudando al alumnado a despertar su interés y encontrando en la informática una ayuda y un instrumento que fomente su creatividad al buscar soluciones basadas en el razonamiento lógico.

El profesor o profesora habrá de elegir para cada momento del proceso de investigación y para cada proyecto, sólo aquellos contenidos y herramientas informáticas que se relacionen, de alguna manera, con las exigencias del mismo y con los conocimientos y necesidades de los alumnos y alumnas.

Finalmente, esta es una materia que fácilmente puede convertirse en un ámbito interesante para un uso

teknologia berriak hizkuntza jakin batzuekin lotzen dituen pertzepzioa aldatzen saiatuz.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Ordenadore pertsonal baten ingurunearen kanpoko ezaugarri fisikoak identifikatzea, eta halaber gehien erabiltzen diren periferikoen eragiketa erraz erabiltzea.

2.- Ordenadore pertsonal batek biltzen duen informazio-tipologia identifikatzea eta autonomoki informazio hori biltegitratze-euskarrietan antolatzea.

3.- Ordenadore pertsonal baten ingurune fisikoa eta logikoa mantentzean oinarritzko errore-egoerei autonomiaz heltzea.

4.- Euskarri informatikoko informazio-iturrietako sarbidean oinarritzen diren ikerketa-estrategia soilak planteatzea.

5.- Ikerketa edo lan-proiektu baten emaitza komunikatzeko tresna informatiko egokiak erabiltzea.

6.- Euskarri informatikoa duen informaziora sartzeko eta berreskuratzeko oinarritzko galdeketa-teknikak identifikatzea eta zuzen erabiltzea.

7.- Norberaren lana eta inplikazio pertsonala baloratzea talde-lanak baliabide informatikoak erabiliz egitean, informazioen biltegitratze, trataera eta komunikazio-prozesuan aktiboki parte hartuz.

8.- Baliabide informatikoak erabiltzen dituzten ingurune sozioprofesionalk ezagutzea, igurikapenak eta etorkizuneko interesak zabaltzeko modu gisa, informazioaren teknologien erabilerak eragindako inplikazio sozial eta indibidualakiko interesa erakutsiz.

9.- Informatika euskarazko adierazpiderako tresna gisa baloratzea.

3.- Edukiak

1. MULTZOA. ORDENADORE PERTSONAL BATEN MANTENIMENDUA

Multzo honetan ordenadore pertsonal baten ingurunearen mantenimenduaren oinarritzko eragiketak landuko dira. Oinarritzko eragiketa hauek ordenadorearen alderdi fisikoarekin nahiz logikoarekin izango dute zerikusia.

Multzo hau oinarritzko multzotzat hartzen da, eta neurri batean edo bestean gainontzeko multzoak lantzeko ezinbestekoa da, baina bere garapena ikasleen aurretiazko informazio eta interesei lotutako zirkunstantzien eta informatikaren alorrean sortzen diren berrikuntzen araberakoa izango da. Beraz, multzo hau

funcional del euskera por parte del alumnado, intentando cambiar una percepción que relaciona las nuevas tecnologías con determinadas lenguas.

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Identificar las características físicas externas del entorno de un ordenador personal, así como manejar con soltura la operatoria de los periféricos más utilizados.

2.- Identificar la tipología de información que soporta un ordenador personal y organizar de forma autónoma dicha información en los soportes de almacenamiento.

3.- Abordar con autonomía situaciones de error básicas en el mantenimiento del entorno físico y lógico de un ordenador personal.

4.- Plantear estrategias de investigación sencillas basadas en el acceso a fuentes de información en soporte informático.

5.- Utilizar herramientas informáticas apropiadas para comunicar los resultados de una investigación o de un proyecto de trabajo.

6.- Identificar y utilizar de forma correcta técnicas básicas de interrogación en el acceso y recuperación de información en soporte informático.

7.- Valorar el trabajo propio y la implicación personal en la realización de trabajos grupales por medios informáticos, participando activamente en el proceso de almacenamiento, tratamiento y comunicación de informaciones.

8.- Conocer los entornos socioprofesionales en los que se trabaja con medios informáticos, como forma de ampliar sus expectativas e intereses futuros, mostrando interés hacia las implicaciones sociales e individuales derivadas de la utilización de las tecnologías de la información.

9.- Valorar la utilización de la informática como herramienta para la expresión en euskara.

3.- Contenidos

BLOQUE 1. MANTENIMIENTO DE UN ORDENADOR PERSONAL.

En este bloque se trabajarán las operaciones básicas del mantenimiento del entorno de un ordenador personal. Estas operaciones básicas estarán relacionadas tanto con la parte física del ordenador como con la parte lógica.

Se considera un bloque básico, imprescindible en distinta medida para poder trabajar el resto de los bloques, pero cuyo desarrollo dependerá de diversas circunstancias relacionadas con la información previa e intereses del alumnado y con las novedades que se vayan produciendo en el campo informático. Por lo tan-

osaten duten edukiak ez dira ikasle bakoitzarekin indar eta sakontasun berberaz landuko.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Ordenadore pertsonal baten osagai funtzionalak. Hardwarea.

2.- Ordenadore pertsonal baten performantziak eta potentzia definitzen dituzten ezaugarriak.

3.- Ordenadorea «tresna/programen kaxa» gisa informazioaz eragiketak burutzeko. Softwarea.

4.- Softwarearen eta Hardwarearen arteko erlazioa. Oinarrizko eskema.

5.- Oinarrizko mantenimendu-eragiketak hardwareaz.

6.- Oinarrizko mantenimendu-eragiketak softwareaz.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Prestatze-eragiketak burutzea (garbitasuna, distira, kontrastea, pantailaren elektrizitate estatikoa, iragazkia, papera jartzea, konexio okerrak...) periferiko orokorrenetan: pantaila, teklatura, inprimagailua, sagua, scanner-a...

2.- Eragiketa-ingurunearen instalazioa aukera estandarrekin, eta baita aplikazio orokorrekin ere.

3.- Eragiketa-ingurunearen utilitateen eta osagarrien erabilera.

4.- Direktorio, fitxategi, disko gogorraren kudeaketa eta disketeen kudeaketaren prestatze eta mantenimendu-zereginen burutzapen praktikoa.

5.- Biltegiratze-euskarrietan informazio-egituren antolamendua. Programen eta datuen kokapena.

6.- Erabiltzailearen eskuliburuak, laguntzak eta tutoretzak erabiltzea oinarrizko errore-egoerak konpontzeko.

7.- Errore-egoeren eta hauen soluziobideen datu-banku bat sortu eta mantentzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Ordenadore pertsonal baten osagarri funtzionalen performantziak ezagutzeko interesa, gatazka-egoerak konpontzeko.

2.- Periferikoen aukera orokorrenak eta ingurune logikoaren mantenimendu-utilitateak ikertzeko jakinmina.

3.- Ordenadore batean oinarritutako lanpostu baten antolamenduaren balorazioa.

2. MULTZOA. INFORMAZIOAREN TEKNOLOGIEN INPLIKAZIO SOZIALAK ETA PROFESIONALAK.

Multzo honen bitartez, informatika, zentzu zaballean, gure kulturaren osagai bat dela ohartarazi nahi ditugu ikasleak, informatikarekin zerikusia duten fenomeno batzuek ondorio ekonomiko, sozial eta profesio-

to, los contenidos que forman parte de este bloque no habrán de desarrollarse con la misma intensidad y profundidad con cada uno de los alumnos o alumnas y con cada grupo.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Componentes funcionales de un ordenador personal. El Hardware.

2.- Características que definen las prestaciones y potencia de un ordenador personal.

3.- El ordenador como «caja de herramientas-programas» para realizar operaciones con la información. El Software.

4.- La relación entre el Software y el Hardware. Esquema básico.

5.- Operaciones de mantenimiento básico con el hardware.

6.- Operaciones de mantenimiento básico con el software.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Realización de operaciones de puesta a punto (limpieza, brillo, contraste, electricidad estática en la pantalla, filtro, colocación del papel, malas conexiones...) en los periféricos más genéricos: pantalla, teclado, impresora, ratón, scanner...

2.- Instalación del entorno operativo con las opciones estándar, así como aplicaciones genéricas.

3.- Manejo de las utilidades y de los accesorios del entorno operativo.

4.- Realización práctica de tareas de puesta a punto y mantenimiento de directorios, archivos, gestión del disco duro y de disquetes.

5.- Organización de las estructuras de información en los soportes de almacenamiento. Ubicación de los programas y de los datos.

6.- Utilización de manuales de usuario, ayudas y tutoriales para resolver situaciones de error básicas.

7.- Creación y mantenimiento de un banco de datos de situaciones de error y soluciones para las mismas.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Interés por el conocimiento de las prestaciones de los componentes funcionales de un ordenador personal para la resolución de situaciones conflictivas.

2.- Curiosidad por investigar las posibilidades más específicas de los periféricos y utilidades de mantenimiento del entorno lógico.

3.- Valoración de la organización en un puesto de trabajo basado en un ordenador.

BLOQUE 2. IMPLICACIONES SOCIALES Y PROFESIONALES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Con este bloque se pretende hacer consciente a los alumnos y alumnas de que la informática, en sentido amplio, forma parte de nuestra cultura, ya que existen fenómenos relacionados con ella que tienen importantes

nal handiak baitituzte eta, halaber, gizartearen eremu anitzetan sartu dela, produkzio-alorretakoetatik hasi eta kontsumokoetaraino.

Bestalde, oso bitarteko desberdinetatik sortu eta hedatzen den informazio-bolumen handia izateak, beren beharren arabera eta baloratzeko analisi kritiko-rako elementuak erabiliz, irizpide arrazoituz informazio hori jasotzeko gaitasun kritikoak garatzeko norbaitakoek duten premiari buruz hausnarketa egitera bul-tzatzen du.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Informazioaren gizarteari lotutako fenomenoak: pribazitatea, delitu informatikoa, informazioaren balioa.

2.- Komunikazioen garrantzia informazioaren gizarte-ereduan.

3.- Informazioaren boterea. Datu-base handiak izatearen implikazioak eta abantailak eta eragozpenak.

4.- Informatikaren presentzia produkzio eta lanbide-sektore desberdinetan.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Informazio-dossierren elaborazioa informatikak EAEko jarduera ekonomiko eta sozial desberdinetan duen presentzia eta eraginari buruz.

2.- Produkzio-prozesuen antolamenduan informatikak duen zereginaren analisisa eta egin beharreko lanaren arabera eskatutako konplexutasun-maila zehaztea.

3.- Informatikaren ezagutzari eta erabilerari lotuta dauden industriako eta zerbitzuetako lan eta lanbide-motei buruzko datu-basea sortzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Euskarri informatikoetako informazioen ugaritasuna dela-eta, irizpide batzuk eta posizio kritikoa garatzea.

2.- Hiritarren intimatea hautsi edo gizarte-desberdintasunak finka ditzakeen tresna gisa informatikak dituen gizarte-arriskuak kritikoki baloratzea.

3.- Jabego intelektualaren eskubidearen aurkako ekintzen aurrean jarrera kritikoa izatea, hura errespetatzeko oinarritzko jokabide-arauak aintzakotzat hartuz.

3. MULTZOA. INFORMATIKA LAN ETA IKERKETA-PROIEKTUETARAKO TRESNA GISA.

Multzo honetako edukien bitartez, ordenadorearen erabilerak informazioaren trataera-prozesuekin zerikusia duten gaitasunak garatzen lagundu behar duela erakutsi nahi da, lan eta ikerketa-proiektuei lotutako beharretan oinarrituz. Ikasleek gai izan behar dute, informazioa jasotzeko ez ezik, berau eraginkorki antolatzeke eta berreskuratzeke, zentzua eman, ondorioak

repercusiones económicas, sociales y profesionales, así como del hecho de que se ha introducido en múltiples ámbitos de la sociedad, desde los productivos hasta los de consumo.

Por otro lado, ha de reflexionar sobre el hecho de que la existencia de un ingente volumen de información, que se produce y se difunde por muy diferentes medios, induce a la necesidad de que los individuos desarrollen capacidades críticas que les permita enfrentarse a la misma con criterios razonados y selectivos de acuerdo a sus necesidades y con elementos de análisis crítico para valorarla.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Fenómenos asociados a la implantación de la sociedad de la información: privacidad, delito informático, el valor de la información.

2.- La importancia de las comunicaciones en el modelo de sociedad de la información.

3.- El poder de la información. Implicaciones de la existencia de grandes bases de datos y las ventajas e inconvenientes de las mismas.

4.- Presencia de la informática en diferentes sectores productivos y profesionales.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Elaboración de dossieres de información sobre la presencia e influencia de la informática en distintas actividades económicas y sociales de la C.A.P.V.

2.- Análisis del papel que desempeña la informática en la organización de procesos productivos y la determinación del nivel de complejidad y destrezas requeridas según el trabajo a realizar.

3.- Creación de un banco de datos sobre tipos de trabajos y profesiones de la industria y los servicios ligados al conocimiento y utilización de la informática.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Desarrollo de criterios y toma de posición crítica ante la abundancia de informaciones en soportes informáticos.

2.- Valorar con sentido crítico los riesgos sociales de la informática como instrumento que puede atentar a la intimidad de los y de las ciudadanas o consolidar las desigualdades sociales.

3.- Actitud crítica ante las acciones que atentan contra el derecho de propiedad intelectual, asumiendo las normas básicas de conducta para respetar el mismo.

BLOQUE 3. LA INFORMÁTICA COMO HERRAMIENTA PARA PROYECTOS DE TRABAJO E INVESTIGACIÓN.

A través de los contenidos de este bloque se quiere transmitir la idea de que el manejo del ordenador debe ayudar a desarrollar habilidades relacionadas con los procesos de tratamiento de la información, a partir de necesidades ligadas a proyectos de trabajo e investigación. Los alumnos y alumnas no sólo deben ser capaces de recoger información sino también de organizarla y

atera, galderak eta hipotesiak formulatu, aztertu, ondo-rioetara iritsi eta txostenak egiteko.

Multzo hau irakasgai osoaren ardatz antolatzailea izatea da gure asmoa, informatikaren ikaskuntza lan-proiektu oso batean edo ikerketa-proiektu batean txer-tatuta eta oinarrituta egituratuz. Honela, proposatzen diren edukiak proiektua burutzeko prozesuko fase, ezaugarri eta erabaki desberdinek zehazki eskatzen dituztenak izango dira, eta baliabide eta bitarteko informatikoak planteatzen diren problemen soluziobi-deak bilatzeko lagungarria.

Lan-proiektu bat burutzeko prozesua zati daitekeen fase bakoitzean, tresna informatiko batzuk izan daitez-ke egokienak; dena den, diseinu honetan proposamen orokorra egiten da, orientabide gisa hartu behar dena, erabili behar diren berariazko eduki, programa edo tek-nika informatikoak ikasleen interes, lan-proiektuaren eskakizun eta ikastetxean dauden baliabide eta ekipa-mendu informatikoen araberakoak izango baitira.

Irakasgai honetan proposatzen diren multzoak gara-tzeko eta elkarlotzeko adinako informatikaren erabilera behar eta interes praktikoa duen proiektu baten edo batzuen hautaketa eta plangintza izango da multzo hauen edukiei batasuna emango diena eta ikaskuntza bizia eta erreala izan dadin balioko duena. Beharrezkoa izango da, informatikaren benetako oinarri gisa, 1. multzoan adierazitako eduki orokorren garapen egokia bermatzea.

Multzo honetan informazioaren biltegitratze eta antolamendu-mota desberdinei buruzko behaketa- jar-duera desberdinak eta ondorioen elaborazioa egitea lagun dezaketen edukiak eta informazioak jasotzen dira. Laneko jarduera ordenatua eta metodikoa izatea, zereginak aurretiaz planifikatzea, aukeratutako biltegi-ratze desberdinetan beharrezko espazioak gordetzea eta datuak ziurtasunez gordetzeko beharrezko arauak eta prozedurak kontuan hartzea beharrezkoa dela azpima-rratu behar da.

Beste zenbait jarduera datuak sartu eta egiaztatze-ko dauden metodo desberdinak erakustera zuzenduko dira, euskarriak eta sarrerako gailuak ezagutuz, eta informa-zioa berreskuratzeko gaitasuna baloratzera eta hau aztertzerako, ordenadoreari bere trataera eskatuz.

Azkenik, euskarri informatikoan gordeta dagoen informazioa berreskuratzen lagun dezaketen baliabide informatikoak ere jasotzen dira, datuak eta elaboratuta-ko informazioak bilatuz eta antolatuz; eta baita informa-zioak komunikatu eta aurkezteko tresna informatiko desberdinak ezagutu eta erabil ditzaketen eduki guz-tiak ere.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Materialen eta dokumentazio pertsonalaren kata-

recuperarla de forma eficaz para darle sentido, extraer conclusiones, formular preguntas e hipótesis, analizar-las, llegar a conclusiones y elaborar informes.

Se pretende que sea este bloque el que sirva como eje organizador de toda la materia, estructurando el estudio de la informática insertado y fundamentado en un proyecto de trabajo completo o en un proyecto de investi-gación. De esta forma, los contenidos que se propongan deberán ser aquellos que específicamente vayan exigien-do las diferentes fases, características y decisiones que se vayan tomando en el proceso de realización del pro-yecto, siendo los recursos y medios informáticos un ins-trumento que le ayude a encontrar soluciones a las pro-blemas que se le vayan planteando.

En cada una de las fases en las que se puede subdivi-dir el proceso de realización de un proyecto de trabajo se pueden indicar una serie de herramientas informá-ticas; sin embargo, en este diseño se ofrece una propuesta general, que habrá de tomarse con un carácter orienta-dor, ya que los contenidos, programas o técnicas infor-máticas específicas que sea necesario utilizar depende-rán de los intereses del alumnado, de las exigencias del proyecto de trabajo y de los recursos y equipamientos informáticos que se posean en el centro.

La elección y planificación de uno o varios proyectos con interés práctico y que requieran un empleo de la informática suficiente para desarrollar e interrelacionar los bloques que se proponen en esta materia, será lo que dará unidad a los contenidos de esos bloques y servirán para que el aprendizaje sea vivo y real. Será necesario garantizar un buen desarrollo de los contenidos genera-les señalados en el bloque 1, como verdadera base de la informática.

En este bloque se incluyen aquellos contenidos e informaciones que puedan facilitar la realización de actividades de observación y elaboración de conclusio-nes sobre los distintos tipos de almacenamiento y orga-nización de información. Hay que destacar la necesidad de mantener una actividad ordenada y metódica en el trabajo, planificar con antelación las tareas, preservar los espacios necesarios en los distintos almacenamientos elegidos y tener en cuenta las normas y procedimientos necesarios para guardar datos de forma segura.

Otras actividades se orientarán a mostrar los distin-tos métodos que existen para introducir y validar los datos, familiarizándose con los soportes y dispositivos de entrada, y a reconocer y valorar la capacidad de recu-perar la información y analizarla solicitando al ordena-dor su tratamiento.

Finalmente, se incluyen también aquellos recursos informáticos que puedan ayudar a recuperar informa-ción almacenada en soporte informático, buscando y organizando los datos e informaciones elaboradas; y todos aquellos contenidos a través de los cuales puedan tener un conocimiento y utilización de distintas herra-mientas informática para la comunicación y presenta-ción de informaciones.

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Tipología de aplicaciones informáticas para la

logazio, antolamendu eta produkziarako aplikazio informatikoen tipologia.

2.- Dokumentazio eta material pertsonalak katalogatzeko teknikak.

3.- Pertsonarteko komunikazioa telematikaren bitartez. Posta elektronikoa.

4.- Informazio informatizatuen iturrien tipologia. Interes publikoko iturriak.

5.- Datu-bankuak. Horien euskarri diren aplikazio informatikoak.

6.- Datu-bankuen sortzaileak eta hartzaileak.

7.- Datu-bankuen mantenimendua.

8.- Datu-bankuetara sartzeko moduak. Galdeketa-lengoaiak eta beren ezaugarriak.

9.- Disziplina anitzeko datu-bankuak. Informazio-sareak.

10.- Disziplina anitzeko datu-bankuetako kontsulta-estrategiak.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Ikerketaren etapak, hipotesiak eta alderdirik garrantzitsuenak ezartzen dituzten lan eta ikerketa-planen elaborazioa.

2.- Datuak eta informazioa datu-banku informatizatuetatik berreskuratzea, aurrez galdeketa-estrategiak definituta.

3.- Ikerketaren emaitza den txostenen eta dokumentazioaren produkzioa, hau komunikatzeko tresna informatikoak erabiliz.

4.- Simulazioak egitea, informazio-iturrietatik atera diren datuetan oinarritutako kalkulu-orri bat erabiliz.

5.- Inguru hurbilean dauden interes publikoko informazio-iturri informatizatuak identifikatu eta hauei buruzko ikerketak egitea.

6.- Dokumentazio eta material pertsonalak katalogatu eta antolatzeko datu-baseen ereduak sortzea.

7.- Aplikazio berrien instalazioa eta autoikaskuntza.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Informatika lan pertsonalean eta akademikoan laguntza-tresna gisa baloratzea, nolanhiko eta hausnarketarik gabeko erabilera saihestuz.

2.- Baliabide informatikoak lanak eta proiektuak egiteko erabiltzeko interesa, lortutako ikaskuntzak eta trebetasunak beste antzeko kasuetara transferituz.

3.- Jarrera irekia eta ziurtasun pertsonala aplikazio informatiko berriak aurkitu eta erabiltzeko.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Ordenadore pertsonal baten periferikorik ohikoaren eragiketak erraztasunez erabiltzea eta oinarritzko

catalogación, organización y producción de materiales y documentación personal.

2.- Técnicas de catalogación de documentación y materiales personales.

3.- La comunicación interpersonal a través de la telemática. El correo electrónico.

4.- Tipología de las fuentes de información informatizadas. Las fuentes de interés público.

5.- Los bancos de datos. Aplicaciones informáticas que los soportan.

6.- Los productores de bancos de datos y los destinatarios.

7.- El mantenimiento de los bancos de datos.

8.- Modos de acceso a los bancos de datos. Los lenguajes de interrogación y sus características.

9.- Los bancos de datos multidisciplinares. Las redes de información.

10.- Estrategias de consulta en bancos de datos multidisciplinares.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Elaboración de planes de trabajo e investigación sencillos en los que se establezcan las etapas, hipótesis y aspectos más relevantes de la investigación.

2.- Recuperación de datos e información desde bancos de datos informatizados previa definición de estrategias de interrogación.

3.- Producción de informes y documentación, resultado de la investigación, utilizando herramientas informáticas para su comunicación.

4.- Elaboración de simulaciones utilizando una hoja de cálculo a partir de datos extraídos de fuentes de información.

5.- Identificación y realización de estudios sobre las fuentes de información informatizadas de interés público en el entorno próximo.

6.- Creación de modelos de base de datos para la catalogación y organización de documentación y materiales personales.

7.- Instalación y autoaprendizaje de nuevas aplicaciones.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Valoración de la informática como un instrumento de ayuda en el trabajo personal y académico, evitando su utilización improvisada y no reflexiva.

2.- Interés en utilizar recursos informáticos en la elaboración de los trabajos y proyectos, transfiriendo los aprendizajes y destrezas adquiridas a otros casos similares.

3.- Actitud abierta y seguridad personal para descubrir y utilizar nuevas aplicaciones informáticas.

4.- Criterios de evaluación

1.- Manejar con soltura la operatoria de los periféricos más usuales de un ordenador personal y realizar

mantenimendurako eragiketak burutzea, lanpostuko segurtasun eta higiene-arauak kontuan hartuta.

Irizpide honen bitartez, erabiltzaileak zuzenean datuak sartzeko ohikoenak eta ezinbestekoak diren sarrera-periferikoak, hala nola teklatura eta sagua, erabiltzeko gaitasuna egiaztatu nahi da.

Halaber, unitate zentralean eta periferiko ohikoenen, hau da, pantaila, teklatura, sagua, inprimagailua, scanner, modema, mikrofonoa, bozgorailuak, etab. en oinarriko konexioak egiaztatzean dagoen autonomia zenbaterainokoa den frogatu nahi da... eta periferiko horien oinarriko mantenimenduko eragiketak: garbitasuna, periferikoaren aginte-panelaren erabilpena, segurtasun eta higiene arauak egokitzea etab.

2.- Eragiketa-ingurunearen utilitateak eta oinarriko osagarriak antzematea, ingurune logikoaren mantenimendurako zereginak praktikoki burutzeko gai izanik, nahikoa autonomia eta kontzientziak.

Irizpide honen bitartez ikaslea ordenadore pertsonal baten performantziak bere beharrei egokitzeko gauza ote den jakin nahi dugu. Honela, softwarerik «gabe» dagoen ordenadore pertsonal bat abiapuntutzat hartuta, oinarriko softwarea (eragiketa-ingurunea, aplikazio orokorrak, jokoak, etab.) instalatzeko ikasleek duten autonomia-maila kontuan hartuko da.

Era berean, ondoko hauek antolatzean autonomia zenbaterainokoa den kontuan hartuko da: eragiketa-ingurunetik aplikazioak sartzea, pantailako lan-ingurunearen itxura, eta informazioa biltegitatze-euskarrietan, programa/tresnak eta informazioa eta periferikoen oinarriko konfigurazio logikoa bereiziz.

3.- Bakarka edo taldeka, curriculumaren arloren batekin zerikusi berezia duten eta ikasleentzat interesgarriak diren gaien buruzko azterketak edo ikerketa txikiak egitea, informazio-iturriak euskarri informatikoan erabiliz, hautatutako informazioa proposatutako zereginari egokitzuz eta ondorioak era antolatuan eta erakargarrian adieraziz, adierazpen eta komunikaziorako baliabide informatikoak erabiliz.

Irizpide honen bitartez, lehenik eta behin, ikasleek ikerketa-prozesu orok dituen faseak zenbateraino asimilatu dituzten baloratu nahi dugu. Zentzu honetan, fase horiek nola antolatu diren eta plangintza dokumentu batean nola agertzen den baloratu beharko da.

Era berean, ikasleentzat interes berezia duen informazioaren iturriak euskarri informatikoetan erabiltzea baloratu nahi da bereziki: ikastetxeko liburutegiaren katalogoa, aldizkari eta egunkarietako urtekariak, entziklopedia interaktiboak euskarri informatikoan, etab. Aipatu informazio-iturriak erabiltzeko eta galdeketa-estrategiak planifikatzeko autoikaskuntzarako gaitasuna baloratuko da.

Azkenik, halaber garrantzitsua da azterketaren edo ikerketaren emaitzak nola aurkezten diren. Dokumentuak eratzeko tresna informatiko egokiak aukeratzea,

operaciones de mantenimiento básico teniendo en cuenta las normas de seguridad e higiene en el puesto de trabajo.

Con este criterio se trata de comprobar la habilidad en el manejo de los periféricos de entrada más usuales e indispensables para la introducción de datos directamente por el usuario, como pueden ser el teclado y el ratón.

También se trata de averiguar el grado de autonomía en la comprobación de las conexiones básicas de la unidad central y los periféricos más usuales: pantalla, teclado, ratón, impresora, scanner, módem, micrófono, altavoces, etc... y las operaciones de mantenimiento básico de dichos periféricos: limpieza, utilización del panel de mandos del periférico, adaptación de las normas de seguridad e higiene, etc.

2.- Reconocer las utilidades y accesorios básicos del entorno operativo, siendo capaces de realizar de forma práctica tareas de mantenimiento del entorno lógico., con un suficiente grado de autonomía y consciencia.

Con este criterio se intenta averiguar si el alumno o la alumna es capaz de adaptar las prestaciones de un ordenador personal a sus propias necesidades. En este sentido se tendrá en cuenta el grado de autonomía del alumnado para instalar el software básico (entorno operativo, aplicaciones genéricas, juegos, etc...), partiendo de un ordenador personal «vacío» de software.

Asimismo también se tendrá en cuenta el grado de autonomía para organizar: la entrada a las aplicaciones desde el entorno operativo, el aspecto del entorno de trabajo en la pantalla, la información en los soportes de almacenamiento diferenciando programas-herramientas e información y la configuración lógica básica de los periféricos

3.- Realizar, de forma individual o en grupo, estudios o pequeñas investigaciones sobre temas de interés para el alumnado, especialmente relacionado con algún área de su currículo, utilizando fuentes de información en soporte informático, adecuando la información seleccionada a la tarea propuesta y comunicando las conclusiones de forma organizada y atractiva a través de recursos informáticos para la expresión y comunicación.

Con este criterio se trata de valorar, primeramente, el grado de asimilación por parte del alumnado de las fases por las que transcurre todo proceso de investigación. En este sentido habrá que valorar la forma en que se han organizado dichas fases y la forma como se ha plasmado la planificación en un documento.

Así mismo, se pretende valorar, de forma especial, la utilización de fuentes de información en soporte informático de interés próximo al alumnado: catálogo de la biblioteca del centro, anuarios de revistas y periódicos, enciclopedias interactivas en soporte informático, etc. Se valorará la capacidad de autoaprendizaje en el manejo de dichas fuentes de información y la planificación de las estrategias de interrogación.

Por último también es importante la forma como se presentan los resultados del estudio o de la investigación. Se valorará la elección de las herramientas infor-

informazio-iturrietatik jasotako informazioen sintesia zenbaterainokoa den eta adierazpen-baliabideen aldakortasuna (testua, grafiko estatistikoak, eskemak, taulak, kalkulu-orrietako simulazioak, marrazkiak, irudiak, etab.) baloratuko dira.

4.- Informatikaren presentzia eta gizarte-eraginari lotutako alderdi desberdinei eta, bereziki, informatika erabiltzen duten ingurune sozioprosesional eta produktiboei buruzko informazioak jasotzen dituzten dossierak euskarri informatikoan egitea.

Irizpide honen bitartez, gaurko gizartean informatikaren fenomenoari buruz ikasleak informazio desberdinak jasotzeko gai ote diren baloratu nahi dugu, informatikak gizarte eta lan-arlo ugarietan (komunikabideetan, ekonomian, lanpostuen eskaintzetan, etab.) gaur duen garrantziaz jabe daitezen eta etorkizuneko beren interesak argitzen eta identifikatzen lagun diezaieten, aldi berean informazioaren teknologien eraginaren aurrean jarrera kritiko jakin batzuk eratuz.

5.- Beren lan akademikoetan eta pertsonaletan gai honetan ezagutzak eta gaitasunak erabiltzea, tresna informatikoak ikaskuntza aberasteko baliabide gisa duten erabilgarritasuna eta balioa baloratu.

Irizpide honen bitartez, ikasleak informatikak erabileraren indibidualerako duen potentzialtasuna barneratu ote duen egiaztatu nahi dugu eta, halaber, ikasleak lan jakin bat egiteko tresna informatiko bat hautatu ahal izateko duen autonomia baloratzea.

6.- Ordenadore pertsonal baten ingurunearen mantentzearen oinarritzko erroreak identifikatzea eta autonomiaz gatazka-egoerak konpontzea, eskuliburuak, tutoretzako materialak eta ikasleei beraiek egindako materialak erabiliz.

Irizpide honen bitartez ordenadore pertsonal batekin lan egitean normalki agertzen diren errore-egoeren aurrean ikasleak duen jarrera baloratu nahi dugu. Zentzu honetan, garrantzitsua da ikasleak errore-egoeren oinarritzko eskuliburu bat lantzen ote duen eta hori nola antolatzen duen egiaztatzea. Eskuliburuak, tutoretzako materialak, laguntzako pantailak, etab. etengabe erabiltzea adierazle egokia da ikasleak ordenadorea erabiltzean planteatzen zaizkion arazoak konpontzeko duen jarrera ikusteko.

Jakintzagai hau irakatsi dezaketen irakasleak:
(Informatika ikerketarako baliabide gisa)

Edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntzaren arabera.

máticas adecuadas para la elaboración de los documentos, el grado de síntesis de las informaciones extraídas de las fuentes de información y la versatilidad de los recursos expresivos (texto, gráficos estadísticos, esquemas, tablas, simulaciones en hoja de cálculo, dibujos, imágenes, etc...)

4.- Elaborar dossiers en soporte informático en los que se recopilen informaciones sobre diferentes aspectos relacionados con la presencia e influencia social de la informática y, de forma especial, sobre los entornos socioprosesionales y productivos en los que se utiliza la Informática.

Con este criterio se trata de valorar si los alumnos y alumnas son capaces de recoger informaciones diversas sobre el fenómeno de la Informática en la sociedad actual, que les lleve a ser conscientes de su importancia actual en un gran número de campos sociales y profesionales (en los medios de comunicación, en la economía, en las ofertas de puestos de trabajo, etc.), y les permita clarificar e identificar sus intereses futuros, construyendo al mismo tiempo determinadas actitudes críticas ante la influencia de las tecnologías de la información.

5.- Utilizar en sus trabajos académicos y personales los conocimientos y habilidades adquiridos en esta materia, valorando la utilidad y validez del uso de las herramientas informáticas como recursos para enriquecer el aprendizaje.

Mediante este criterio se trata de comprobar si el alumno o alumna ha interiorizado la potencialidad de la informática como un recurso de utilización individual, así como valorar la autonomía con la que el alumno o alumna es capaz de seleccionar una herramienta informática para realizar un determinado trabajo.

6.- Identificar los errores básicos en el mantenimiento del entorno de un ordenador personal y resolver de forma autónoma las situaciones conflictivas, utilizando manuales, tutoriales y materiales elaborados por el propio alumnado.

Con este criterio se trata de valorar la actitud que presenta el alumno o la alumna ante las situaciones de error que normalmente se presentan cuando se trabaja con un ordenador personal. En este sentido es importante comprobar si el alumno o alumna elabora un manual básico de situaciones de error y cómo organiza dicho manual. La utilización constante de manuales, tutoriales, pantallas de ayuda, etc... es un buen indicador para comprobar la actitud del alumno o alumna para solucionar problemas que se le plantean en la utilización de un ordenador.

Profesorado que puede impartir esta materia
(La informática como recurso para la investigación)

Los profesores de cualquier especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Renovación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que, a título personal, demuestren.

ASTRONOMIAKO TAILERRA

1.- Sarrera

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako bigarren ziklorako aukerako jakintzagai honen abiapuntua antzinatek datorren itsasoko horizonte berrien bilaketa da, zeruaren begiratoki gisa gure mendien baliabide naturalarena, eta zeruaren eta bere biztanleak diren izarrei buruzko kultura hori, gaur arte utzi zaiguna, berreskuratzeko eta razionalizatze beharrena. Gazteengan zientziatarako zaletasuna indartzeko bide erakargarria izan behar du, eta hori lortzeko ikuspegi globalizatzailea izan behar du, eredu eta teoria zientifikoak gizadiak historian zehar unibertsoari buruz izan dituen ikuskerekin konbinatuz.

Astronomia zientziarik zaharrena da eta milaka urtean gizakiok geure buruaz izan dugun pertzepzioan eragin handia izan du, gizadiaren ezagutzaren eta pentsamenduaren aurrerapena eraginez. Gaur egun, Astronomiak eta Astrofisikak kultura zientifiko unibertsala eratzen laguntzen dute, beste zientziekin elkargune zuzen asko izateagatik, dakartzaten aurrerapen teknologiko eta metodologikoengatik eta jendearengan pizten duen interesarengatik, neurri batean esplorazio-gaia delako eta, bestalde, berri eta irudi ikusgarriak erraz sortzen dituelako.

Gaurko hiri-kultura dela-eta, fenomeno astronomiko soil asko, hala nola Eguzkiaren itxurazko mugimenduak, urte-sasoen zikloa, Ilargiaren faseak eta mugimendua, denboraren neurria, etab., gure eguneroko bizitzan zuzeneko eragina duten alderdiak izanik, jende gehienarentzat ezezagunak dira. Teknifikatua eta aurretatua omen den gaurko gizarte honetan orokorrean dagoen kultura zientifikorik eza, ulermenerako arrazoiak konplikaturik behar ez duen zientzia hau ikasiz konpon daiteke neurri batean.

Astronomia behaketan oinarritzen den zientzia da, eta aztertutako fenomenoak laborategian birsortu ezin direnez zientzia esperimentalak ez bezalakoa. Horregatik, jakintzagai hau lantzeko garaian behaketa izango da alderdirik garrantzitsuenetako bat, eta horrekin batera, Astronomiako lanean behar ditugun ezaugarriak: iraunkortasuna, metodoa, antolamendua, zehaztasuna, akatsak antzematea, hipotesiak kontrastatzea, etab. Hori guztia dela-eta, Astronomiako Tailerrak leku naturala dauka curriculumean, gainontzeko jakintzagai edo Arloekin batera lan egin eta horien osagarri izatearren.

Astronomia zientzia gisa ikusteak, bere metodoak ezagutu eta erabiltzeak eta dakarren giza jakinduariaren ikuspegi globalizatzaileak ikasleengan bokazio zientifikoak eragin litzakete eta zaletasunak zeintzuk diren argitu, hauen etorkizuneko prestakuntza zein ildotik joango den erabaki behar duten funtsezko adin batean, garbi edukiz Astronomiako Tailerraren asmoa ez dela astronomo txikiak egitea, baizik eta, Lurra planetako biztanle gisa, oso urrun ez dagoen etorkizunean

TALLER DE ASTRONOMÍA

1.- Introducción

Esta materia opcional para el segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria parte de la búsqueda ancestral de nuevos horizontes en el mar, del recurso natural de nuestros montes como lugar para la observación del cielo y de la necesidad de recuperar y racionalizar esa cultura que sobre los cielos y sus habitantes los astros, nos ha sido legada hasta hoy. Debe ser una vía atractiva para potenciar en los jóvenes el gusto por las ciencias y para conseguirlo deberá tener una visión globalizadora en la que se combinan modelos y teorías científicas con las diversas concepciones que sobre el universo ha tenido la humanidad a lo largo de su historia.

La Astronomía es la más antigua de las ciencias y durante miles de años ha ejercido una gran influencia en la percepción que los humanos hemos tenido de nosotros mismos, provocando el avance del conocimiento y pensamiento de la humanidad. Actualmente la Astronomía y la Astrofísica están contribuyendo a la formación de una cultura científica universal por sus muchos puntos directos de unión con otras ciencias, por los avances tecnológicos y metodológicos que induce y por el interés que despierta en el público, debido, en parte a su carácter de exploración y, en parte, a la facilidad con la que produce noticias e imágenes espectaculares.

La cultura urbana actual hace que muchos fenómenos astronómicos sencillos, como los movimientos aparentes del Sol, el ciclo de las estaciones, las fases y movimientos de la Luna, medida del tiempo, etc. que son aspectos que influyen directamente en nuestra vida cotidiana, sean desconocidos por una mayoría de gente. La falta de cultura científica a nivel general, que se da en la sociedad actual supuestamente tecnificada y avanzada, puede ser paliada con el estudio de una ciencia cuya comprensión no requiere razonamientos complicados.

La Astronomía es una ciencia basada en la observación, con un método de trabajo que la distingue de las ciencias experimentales, debido a que no pueden reproducirse en un laboratorio los fenómenos estudiados. Por ello, la observación será uno de los aspectos importantes en el tratamiento de esta materia, y con ella las características que impregnan el trabajo en Astronomía: perseverancia, método, organización, exactitud, determinación de errores, contrastación de hipótesis, etc. Por todo ello, el Taller de Astronomía tiene un lugar natural en el currículo, en orden a colaborar y complementarse con el resto de las materias o Áreas.

La visión como ciencia de la Astronomía, el conocimiento y utilización de sus métodos y la visión globalizadora del saber humano que aporta, puede llevar al alumnado a la aparición de vocaciones científicas y a clarificar sus preferencias a una edad clave, en la que deben decidir en que línea orientarán su formación futura, teniendo bien claro que el Taller de Astronomía no pretende formar pequeños astrónomos, sino hombres y mujeres libres capaces de tomar las decisiones en un

erabakiak hartzeko gauza diren gizon-emakume libreak.

Astronomiako Tailerra zientzia honek beti izan duen izaera globalizatzailea garatu behar duen jakintzagaitzat planteatzen da, beste irakasgaietan interferentziarik izan gabe ez eta hauetan ematen diren edukiak errepikatu gabe eta, batez ere, gaitasunak garatzen ahalbidetzen dituen jakintzagaitzat. Astronomiarekin zerikusia duten alderdiak arlo desberdinetan agertzen direnez, ikasleek giza jakintzaren eremu desberdinen arteko elkargunea ikusten dute, eremuak ez daudela isolatuta, baizik eta elkarlotuta daudela eta batzuek besteen metodoak erabiltzen dituztela aurrera jo eta garatzeko. Astronomiako Tailerrean proposatzen zaizkon jarduera batzuei erantzuna emateko, ikasleak testuinguru desberdinetan eskuratu dituen ezagutza, metodo eta garapenetara jo beharko du, eta Tailer honetan ateratako ondorio batzuk beste irakasgai edo Arlo batzuetan erabili ahal izango ditu.

Ikuspegi pedagogiko jakin batzuk sustatzen dituen planteamendua eta metodologia eduki beharko lituzke, hala nola pertsona izatea bere jakintza eratzten duena ikaskuntza esanguratsuen bitartez, hau da, ikasten duenak ez dezala pasiboki ikasi, baizik eta bere ideien eraketa partaidetza aktiboa izan dezala; ikasleen errealitate hartzea abiapuntutzat eta ezagutzen eraketen elkarrengaitzat eraketa faktore batzuk kontuan hartuta (gizarte-ingurua, ingurunea, gaitasun kognitiboa, ikaskuntza-eritmoak edo alde aurreko ideia) ideia hauen bilakaera bat bultzatzeko balio duten jarduerak proposatzea.

Planteamendu honekin bat etorritik, ikasleentzat motibagarria den eta alde aurreko ideiak adierazten ahalbidetzen duen arazo zehatz batetik abiatzen saiatuko gara, askotan beren eguneroko bizitzarekin zerikusia duena. Tresnen eraikuntzak, material birziklagarriak erabiliz ere, ikus-entzunezko materiala erabiltzeak, zerua egunez eta gaez behatzeak,... motibazioa neurri handi batean bultzatzen duen esparru ludiko bat eskaini dezakete eta, aldi berean, ikasleak beren bizipen-kezkei erantzunak ematean inplikatzat ditu. Ikasleei proposatu beharko litzazkiekeen beste jarduera batzuk alde aurreko ideiak baligarriak diren ala ez frogatzen dutenak dira, auzitan jarritik eta, beharrezkoa bada, lantzen ari diren kontzeptuen azalpen-eredu berri bat eskaintzen dutenak. Azkenik, beharrezkoa izango da kontzeptu-aldaketa zenbateraino gertatu den egiaztatzen duten jarduerak barne hartzea.

Proposatzen diren jarduerak oso anitzak izan behar dute, aniztasunaren trataera egokia ahalbidetuz, eta trataera hau interes edo gogo berezia duten ikasleentzako kontzeptuak nahiz prozedurak zabaltzeko jardueren bitartez bultzatuko da.

Ikasgelako antolamenduari dagokionez, ikerketa-talde gisa hartu beharko da, helburu berberak izanik ikasleak lan-talde txikitik banatuz; honek informazio, analisi eta datuen eztabaidaren truke arina ahalbidetuko du, adostutako hipotesiak eta ondorioak ateratzen saiatuz, azkenik talde handian eztabaidatuko direnak.

futuro no muy lejano, como habitantes del planeta Tierra.

El Taller de Astronomía se plantea como una materia que debe desarrollar el carácter globalizador que esta ciencia siempre ha tenido, sin interferir en otras asignaturas ni repetir los contenidos que en ellas se imparten y que permita sobre todo desarrollar capacidades. Al aparecer aspectos relacionados con la Astronomía en las distintas áreas, el alumnado percibe un nexo de unión entre las diferentes parcelas del saber humano, que no son compartimentos estancos, sino que están interrelacionadas y unas utilizan métodos de las otras para su avance y desarrollo. Para dar respuesta a algunas actividades que desde el Taller de Astronomía se le proponga, el alumno y la alumna deberá recurrir a conocimientos, métodos y desarrollos que ha aprendido en diferentes contextos y algunas de las conclusiones obtenidas en este Taller puede utilizarlas en otras materias o Áreas.

Debería tener un enfoque y una metodología que potencie determinados planteamientos pedagógicos como que sea la persona la que construya su propio saber mediante un aprendizaje significativo, es decir, que quien aprende no lo haga de forma pasiva, sino que participe de una forma activa en la construcción de sus propias ideas; que se parta de la realidad del alumnado y se le proponga actividades que tomando en consideración una serie de factores que interactúan en la construcción de los conocimientos: entorno social, medio, capacidad cognitiva, ritmos de aprendizaje o ideas previas, le sirvan para propiciar una evolución de estas ideas previas.

En coherencia con este planteamiento, se tratará de partir de un problema concreto, relacionado en muchos casos con su vida diaria, que motive al alumnado y le permita expresar sus ideas previas. La construcción de aparatos, utilizando incluso materiales reciclados, la utilización de material audiovisual, la observación del cielo diurno y nocturno,... son capaces de proporcionar un marco lúdico que favorece en gran medida la motivación a la vez que implica al alumnado en dar respuestas a sus inquietudes vivenciales. Otro grupo de actividades que deberían ser propuestas al alumnado son aquellas que pretendan probar la validez o no de las ideas previas, poniéndolas en entredicho y las que ofrezcan, en caso necesario, un nuevo modelo explicativo de los conceptos que estén trabajando. Finalmente será necesario incluir actividades que traten de verificar hasta qué punto se ha producido el cambio conceptual.

Las actividades que se propongan han de ser muy variadas lo que permitirá un tratamiento adecuado de la diversidad, siendo favorecido este tratamiento con actividades de ampliación tanto a nivel de conceptos como de procedimientos para aquellos alumnos y alumnas que tengan un especial interés o gusto.

Por lo que respecta a la organización del aula, se debería concebir como un grupo de investigación en el que a partir de unos mismos objetivos el alumnado se organiza en pequeños grupos de trabajo, lo que permitiría un intercambio fluido de información, análisis y discusión de datos, tratando de elaborar hipótesis y

Esparru honetan, irakasleak orientatzaile eta dinamizatzaile gisa jokatu luke prozesuan zehar eta azken fasean, beharrezkoa bada, eduki berriak edo lengoia zientifiko egokia irakatsiko lituzke.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Jakinmina eta zerua behatzeko ohitura sustatzea, zeruko fenomeno azterketa egiteko beharrezkoak diren iraunkortasun, orden eta metodorako jarrerak garatuz.

2.- Unibertsoaren fenomeno naturalak azaltzea ahalbidez dieten oinarritzko kontzeptuak eta teoriak ulertzea.

3.- Zeruko fenomeno eta prozesu jakin batzuen interpretazio zientifikoa egiteko jasotako datuak egoki antolatzea.

4.- Zientziaren jaiotza eta bilakaerarako ezagutza astronomikoek historikoki eduki duten garrantzia eta, era berean, bere azterketarako balio izan duten eredu behin-behinekotasuna eta mugak aintzakotzat hartzea.

5.- Gorputz zerutiarren gaurko ezaugarriak denboran eta espazioan duten egoera jakin bat direla interpretatzea, giza denbora biologiko eta historikoarekin alderatuta oso bilakaera mantsoa duen prozesu baten baitan.

6.- Talde-lanetan eta eztabaidetan parte hartzea, jarrera aktiboaz, irizpide independenteaz eta besteak eta beren ideiak errespetatuz.

7.- Tresnak eta maketak diseinatu eta eraikitzea, beren oinarriak eta erabilera ulertuz.

8.- Lurra gure bizitokia dela ohartzea eta ingurugiroak jasaten dituen arazoez jabetzea, beste planetetan bizitza eragotzi duten eta gure gizarteak eragin litzakeen baldintzak oinarritzat hartzen dituzten argudioak erabiliz.

9.- Komunikabideetan agertzen diren informazio zientifikoaren ikuspegi kritiko bat hartzea eta, era berean, astroekin zerikusia duten uste eta sineskeria desberdinak argudio oinarrituekin errefusatzeko.

10.- Gai honetan prestakuntza eskain dezaketen baliabide didaktikoak nahiz komunikabideak baloratzea, Euskal Herrian daudenekin hasiz.

3.- Edukiak

Hemen aurkezten dugun proposamena ezin dugu gauza itxiztat hartu. Kasu bakoitzean ikastetxearen, ikasleen taldearen edo planteamendu didaktikoaren baldintzen arabera garatuko da, eta multzo desberdinen baitan ibilbide desberdinak egin ahal izango dira.

conclusiones consensuadas, que finalmente se discutirán en gran grupo. En este marco el/la profesor/a realizaría un trabajo de orientador/a y dinamizador/a a lo largo del proceso y en la fase final, si es necesario, introduciría nuevos contenidos o el lenguaje científico apropiado.

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Fomentar la curiosidad y el hábito de observación continuada del cielo, desarrollando actitudes de perseverancia, orden y método necesarias para realizar un estudio de los fenómenos celestes.

2.- Comprender conceptos y teorías básicas que les permitan explicar fenómenos naturales del Universo.

3.- Organizar adecuadamente los datos obtenidos para elaborar una interpretación científica de determinados fenómenos y procesos celestes.

4.- Reconocer la importancia que los conocimientos astronómicos tuvieron históricamente para el nacimiento y la evolución de la ciencia, así como la provisionalidad y limitación de los modelos que han servido para su estudio.

5.- Interpretar las características actuales de los cuerpos celestes como un estado concreto en el tiempo y en el espacio, dentro de un proceso muy lento de evolución en comparación con el tiempo biológico e histórico humano.

6.- Participar en la realización de tareas en equipo y debates, con actitud activa, independencia de criterio y respeto hacia los demás y sus ideas.

7.- Diseñar y construir aparatos y maquetas, comprendiendo sus fundamentos y utilización.

8.- Tomar conciencia de que la Tierra es nuestro hogar y de los problemas que sufre su medio ambiente, con argumentos fundamentados en las condiciones que en otros planetas han impedido la vida, y que nuestra sociedad actual podría ocasionar.

9.- Adquirir una visión crítica de las informaciones científicas que aparecen en los medios de comunicación, así como un rechazo argumentado de las distintas creencias y supersticiones relacionadas con los astros.

10.- Valorar los recursos tanto didácticos, como de medios de comunicación y sociales que pueden aportar formación en este tema, empezando por los existentes en Euskal Herria.

3.- Contenidos

La propuesta que aquí se presenta no debe considerarse como algo cerrado. En cada caso se podrá desarrollar según las condiciones del centro, grupo de alumnado o planteamiento didáctico, pudiendo realizarse distintos recorridos dentro de los diferentes bloques.

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1. MULTZOA. LURRA ETA BERTAN DAUKAGUN KOKAGUNEA

1.- Horizonte izarren posizioak eta mugimenduak behatuko diren marko gisa. Erreferentzia-puntuak.

2.- Lurraren ezaugarriak: forma eta tamaina, masa, tenperatura, grabitatea, mugimenduak,... eta hauen ondorioak (eguna-gaua txandaketa, urte-sasioak, mareak, bizitza,...).

2. MULTZOA. EGUZKIA/LURRA/ILARGIA SISTEMA

1.- Astro hauei dagozkien fenomenoak, posizioak eta mugimenduak.

2.- Denboraren neurria.

3. MULTZOA. EGUZKI-SISTEMA

1.- Geozentrismoa eta Heliocentrismoa.

2.- Eguzki-Sistemaren osagaien ezaugarri fisikoak, posizioak eta mugimenduak. Distantzien eskala.

4. MULTZOA. IZARRAK

1.- Konstelazioak. Bere jatorri mitologikoa eta zeru-esferan duten posizioa.

2.- Eguzkia, gure izarra. Izar-bilakaera.

5. MULTZOA. UNIBERTSOA

1.- Unibertsoaren osagaiak.

2.- Bere jatorriari buruzko teoriak eta bere bilakae-raren frogak.

B) Prozedurazko Edukiak: (Multzo guztietarako komunak)

1.- Behaketa eta neurketa-ereduen eta tresnen erai-kuntza eta erabilera.

2.- Eguzki-Sistemari eta izarrei dagozkien distantziak kalkulatzeko teknika sinpleak erabiltzea. Paralaxia.

3.- Zeruaren behaketa eta datuen bilketa, errepre-sentazio grafikoa eta interpretazioa.

4.- Programa informatikoen eta beste zenbait simu-latzaileen datuak eta ondorioak jasotzea.

5.- Testu idatzen eta ikus-entzunezko materialaren interpretazioa.

6.- Lurraren eta zeruaren mapen interpretazioa.

7.- Eztabaida eta talde-elkarreraginaren teknikak erabiltzea.

8.- Hormirudiak egitea.

9.- Argazki astronomikoa egitea.

10.- Bisita planifikatuak planetarium-etara.

C) Jarrerazko Edukiak: (Multzo guztietarako komu-nak).

1.- Metodo zientifikoa baloratzea, garrantzi berezia

A) Contenidos Conceptuales:

BLOQUE 1. LA TIERRA Y NUESTRA SITUACIÓN EN ELLA

1.- El horizonte como marco sobre el que se obser-varán las posiciones y movimientos de los astros. Pun-tos de referencia.

2.- Características de la Tierra: forma y tamaño, masa, temperatura, gravedad, movimientos,... y sus consecuencias (alternancia día-noche, estaciones, ma-reas, vida,...).

BLOQUE 2. SISTEMA SOL-TIERRA-LUNA

1.- Fenómenos, posiciones, y movimientos relativos de estos astros.

2.- Medida del tiempo.

BLOQUE 3. SISTEMA SOLAR

1.- Geocentrismo y Heliocentrismo.

2.- Características físicas, posiciones y movimientos de los componentes del Sistema Solar. Escala de distan-cias

BLOQUE 4. LAS ESTRELLAS

1.- Constelaciones. Su origen mitológico y su posi-ción en la esfera celeste.

2.- Nuestra estrella el Sol. Evolución estelar.

BLOQUE 5. EL UNIVERSO

1.- Componentes del Universo.

2.- Teorías sobre su origen y pruebas de su evolu-ción.

B) Contenidos Procedimentales: (Comunes a todos los bloques)

1.- Construcción y manejo de modelos e instrumen-tos de observación y medida.

2.- Utilización de técnicas sencillas de cálculos de distancias a nivel de Sistema Solar y estrellas. Paralaje.

3.- Observación del cielo y recogida, representación gráfica e interpretación de los datos obtenidos.

4.- Obtención de datos y conclusiones de programas informáticos y otros simuladores.

5.- Interpretación de textos escritos y de material audiovisual.

6.- Interpretación de mapas terrestres y celestes.

7.- Utilización de técnicas de debate e interacción grupal.

8.- Elaboración de murales.

9.- Realización de fotografía astronómica.

10.- Visitas planificadas a planetarios.

C) Contenidos Actitudinales: (Comunes a todos los bloques)

1.- Valoración del método científico, dando especial

emanen behaketari eta datuak sistematikoki jasotzeari, hipotesi bat planteatzeko oinarri gisa.

2.- Antzinatek kultura desberdinek egin dituzten ekarpenak, behaketarako gaitasun handian eta soluzio-bide alternatiboak bilatzeko irudimenean oinarritzen direnak, baloratzea.

3.- Taldekideen iritzi eta lan-metodoekiko errespetua, gatazkak konpontzeko metodotzat elkarrizketa baloratuz.

4.- Simulazio-jokoetan aktiboki parte hartzea, rol desberdinak hartuz.

5.- Giza jarduera asko (nekazaritza, migrazioak,...) eta prozesu biologiko eta geologiko asko (loratzea, hibernazioa, uholdeak,...) ziklo zerutiarrek kontrolatzen dituztela ohartzea.

6.- Izarrekin zerikusia duten uste sasizientifiko eta sineskerien aurrean jarrera kritikoa edukitzea.

7.- Gure planeta ez dela Unibertsoaren zentroa eta, beraz, giza espeziea ere ez dela kontuan edukitzea.

8.- Atmosferak bizitzaren garapenean duen garrantziaz jabetzea eta giza espezieak ozono-geruzaren suntsiketara edo negutegi-efektuan duen eragina kritikoki baloratzea.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Behaketa astronomikotik sortutako datuak zientifikoki jaso, sailkatu, aztertu eta horietatik ondorioak azteratzea.

Ikasleak behaketa-tresna nagusiak erabiltzean eta behatutako fenomenoaren datuak zuzen jasotzean zehatzak ote diren eta datu horiek erregularitasun eta legei eta, era berean, fenomeno astronomikoek gure bizitzan (ziklo biologikoak, ordua, egutegia,...) duten eraginari buruzko ondorio arrazoituak lortzeko ordenatzeko eta aztertzeko gauza ote diren egiaztatzea da. Behaketa-datuaren kopurua eta zehaztasuna ez ezik, jasotzeko daukaten jarrera, erregistratzeko ordena, iraunkortasuna eta interpretazio zientifiko bat egiteko laguntzen duten gaien planteamenduetan egiten dituzten ekarpen edo arrazoiketa pertsonalak ere baloratu beharko lirarteke.

2.- Izar-mota desberdinak bereiztea eta zeru-mekanika ulertzea.

Ikasleek gorputz astronomiko nagusiak ezagutzen eta bereizten ote dituen egiaztatzea da; eta bestalde, astroen mugimenduak gidatzen dituzten legeak zeintzuk diren eta egiten dituzten ibilbideen nondik-norako nagusia ezagutzen ote duten. Alderdi honi dagokionez, komenigarria da ikasle bakoitzaren abiapuntu desberdinak baloratzea, taldean aldeztu aurretik oso ideia desberdinak izan ohi direnez.

3.- Astronomiaren historiaren funtsezko uneak erlazionatzea, garai eta kultura desberdinen ekarpenak aintzakotzat hartuz.

Ikasleek historian zehar izan diren astronomo

importancia a la observación y recogida sistemática de datos como base para plantear una hipótesis.

2.- Valoración de las aportaciones que hicieron desde la antigüedad las diferentes culturas y que están basadas en su gran capacidad de observación y de imaginación en la búsqueda de soluciones alternativas.

3.- Respeto hacia las opiniones y método de trabajo de los-as componentes del grupo, valorando el diálogo como método que permite resolver conflictos.

4.- Participación activa en juegos de simulación, adoptando diferentes roles.

5.- Ser conscientes de que muchas actividades humanas (agricultura, migraciones,...) y procesos biológicos y geológicos (floración, hibernación, inundaciones,...) están controladas por ciclos celestes.

6.- Desarrollo de actitudes críticas ante creencias pseudocientíficas y supersticiones relacionadas con los astros.

7.- Ser conscientes de que nuestro planeta no es el centro del Universo, y por tanto tampoco lo es la especie humana.

8.- Tomar conciencia de la importancia que tiene la atmósfera en el desarrollo de la vida y valorar críticamente la influencia que la especie humana tiene en la destrucción de la capa de ozono o en el aumento del efecto invernadero.

4.- Criterios de evaluación

1.- Recoger, clasificar, analizar y sacar conclusiones de una forma científica de los datos que surjan de la observación astronómica.

Se trata de verificar si el alumnado es meticuloso a la hora de utilizar los principales instrumentos de observación, anotar correctamente datos de los fenómenos observados, y es capaz de ordenarlos y analizarlos para obtener conclusiones razonadas acerca de regularidades y leyes, así como de influencia de fenómenos astronómicos en nuestra vida (ciclos biológicos, la hora, el calendario,...). Se debería valorar no solo la cantidad y exactitud de los datos observacionales, sino la disposición a obtenerlos, orden en su registro, perseverancia, y las aportaciones o razonamientos personales ante el planteamiento de cuestiones que ayuden a elaborar una interpretación científica.

2.- Diferenciar los distintos tipos de astros, y comprender la mecánica celeste.

Se pretende comprobar por una parte si el alumnado conoce los principales cuerpos astronómicos y sabe diferenciarlos; y por otra si conoce cuáles son las leyes que gobiernan el movimiento de los astros y la forma general de las trayectorias que describen. En este aspecto conviene valorar los diferentes puntos de partida de cada alumno o alumna, dada la disparidad de ideas previas que suele haber en el grupo.

3.- Relacionar los momentos fundamentales de la historia de la Astronomía, reconociendo las aportaciones de las diferentes épocas y culturas.

Se trata de comprobar si el alumnado conoce las

garrantzitsuenen ekarpen nagusiak eta bere garaian ezagutza zientifikoarentzat izan zuten esanahia ezagutzen ote dituzten egiaztatzea da.

4.- Talde-lan eta proiektuetan lankidetzaz eta elkar-tasunez parte hartzea, erantzukizun desberdinak beren gain hartuz, besteen iritziak aintzakotzat hartuz eta helburuak lortzeko aktiboki inplikatzuz.

Lana taldean egiteko gauza ote diren egiaztatzea da, erantzukizunak eta zereginak banatuz eta ekarpen pertsonalak eginez. Taldearen baitan esleitzen zaaien papera egoki betetzen ote duten, eta besteen lana errespetatzen eta baloratzen ote duten.

5.- Egindako jarduera didaktikoei buruzko txostekak egitea, informazio-bide eta bitarteko desberdinetatik jasotako informazioak zehaztasunez erabiliz eta, kasu batzuetan, iritzi pertsonalak arrazoituz adieraziz.

Ikasleek jarduera-mota desberdinetan jarraitu dituzten prozesuak zuzentasunez azaldu ote ditzaketen, xehetasun anekdotikoekin soilik geratu gabe helburuak ulertu ote dituzten eta zuzen eta garbi adierazten ote dituzten egiaztatzea da.

6.- Behaketa-tresna sinpleen diseinuari eta erai-kuntzari autonomiaz eta modu ordenatu eta metodo-koaz heltzea, batzuetan hondakin-materialak erabiliz, ondoren tresnen egokitasuna nahiz jarraitutako proze-sua ebaluatuz.

Ikasleek, behaketa astronomikorako tresna desberdi-nak diseinatuz eta eraikiz, beren sormena eta trebetasu-na garatzen ote duten ezagutzea da. Azken emaitzaren zehaztasuna ez ezik, jarraitutako prozesuan izan diren ekarpen eta estrategia pertsonalak eta planteatutako helburuari dagokionez diseinatutakoaren eta eraikita-koaren egokitasuna baloratu behar dira.

7.- Lurraren ingurugiroaren arazoez jabetzea, beste planeta batzuetan dauden baldintzekin alderatuz.

Ikasleek Lurrean bizitza ahalbidetzen duten eta bes-te planetetan ez dauden baldintzen hauskortasunaz jabetu ote diren eta ingurugiroa defendatzeko jarrerak eta jokabideak bere egiten ote dituzten egiaztatzea da.

8.- Planeten ezaugarriei eta distantziei eta eguzkiak zodiakoko konstelazioetan benetan dituen posizioei buruzko ezagupenak sinesmen astrologikoak zalantzan jarri eta arrazoituz kritikatzeko aplikatzea.

Ikasleek Eguzkia eta planetak datari dagokion kons-telazioan kokatzen ba ote dakiten, astroek gugan duten oso grabitate-erakarpen txikia kalkulatzeko gai ote diren eta Astrologiaren eta Astronomiaren arteko des-berdintasunak, metodoari eta helburuari dagokienez, garbi ikusten ote dituzten egiaztatzea da.

9.- Gorputz zerutiarren mugimendu errealak uler-tzea, Lurretik ikusten ditugun itxurazko mugimendue-kin identifikatuz.

Ikasleak, zeruaren benetako behaketatik edo simula-zio batetik hartutako datuetan oinarrituta, gorputz

principales aportaciones de los astrónomos más destaca-dos a lo largo de la historia y lo que en su momento significaron para el conocimiento científico.

4.- Participar cooperativa y solidariamente en la rea-lización de proyectos y trabajos grupales, asumiendo diferentes responsabilidades, siendo receptivos ante las opiniones de los demás e implicándose activamente en la consecución de los objetivos.

Se trata de comprobar si son capaces de realizar tra-bajos en equipo, repartiendo responsabilidades y tareas, y realizando aportaciones personales. Si desempeñan adecuadamente el papel que se les asigna dentro del grupo, y respetan y valoran el trabajo de los demás.

5.- Realizar informes sobre las actividades didácticas realizadas, utilizando con rigor las informaciones obte-nidas a través de diferentes medios y fuentes de infor-mación, expresando, en algunos casos, sus opiniones personales de forma razonada.

Se trata de verificar si el alumnado es capaz de expli-car correctamente los procesos que ha seguido en los diferentes tipos de actividades, ha comprendido los objetivos que persiguen sin quedarse solo con los deta-lles anecdóticos, y se expresa con corrección y claridad.

6.- Abordar con autonomía y de manera ordenada y metódica el diseño y la construcción de aparatos senci-llos de observación utilizando en ocasiones materiales de desecho; evaluando posteriormente tanto su idonei-dad como el proceso seguido.

Se pretende conocer si el alumnado desarrolla su cre-atividad y habilidad diseñando y construyendo diversos instrumentos para la observación astronómica. Se debe valorar no solo la exactitud en el resultado final, sino también las aportaciones y estrategias personales duran-te el proceso seguido y la idoneidad de lo diseñado y construido en relación al objetivo planteado.

7.- Reconocer los problemas del medio ambiente en la Tierra, comparándolos con las condiciones que se dan en otros planetas.

Se trata de comprobar que el alumnado ha tomado conciencia de la fragilidad de las condiciones que per-miten la vida en la Tierra, y que no se dan en otros pla-netas, y adopta actitudes y conductas en defensa del medio ambiente.

8.- Aplicar los conocimientos sobre las característi-cas y distancias de los planetas, y las posiciones reales del sol en las constelaciones zodiacales, para cuestionar y criticar razonadamente las creencias astrológicas.

Se trata de comprobar que el alumnado sabe situar el Sol y los planetas en la constelación adecuada según la fecha, es capaz de calcular las ínfimas atracciones gravi-tatorias de los astros sobre nosotros, y tiene claras las diferencias en método y objeto, entre la Astrología y la Astronomía.

9.- Comprender los movimientos reales de los cuer-pos celestes, identificándolos con los movimientos apa-rentes que vemos desde la Tierra.

Se trata de verificar si el alumnado es capaz, a partir de los datos tomados de la observación real o simulada

zerutiarren mugimenduen erregularitasunak eta desberdinetasunak behatzeko gauza ote diren eta behatzen dituzten astroen mugimendu errealei buruzko hipotesi arrazoituak egin ote ditzaketen egiaztatzea da. Positiboki baloratu behar dira bai ondorio zuzenak eta bai, erabat zuzenak ez izan arren, arrazoiketa logikoak erabiliz atera direnak.

10.- Izarren baitan gertatzen diren prozesu soil jakin batzuk ulertzea, beren bilakaera azaldu ahal izateko.

Prozesu hauek ulertu ote dituzten, eta izar baten ezaugarriak bere bilakaera-etaparekin erlazionatzeko gauza ote diren egiaztatzea da.

Jakintzagai hau irakatsi dezaketen irakasleak:
(Astronomiako tailerra)

1.- Jakintzagai hau 1701/1991 E.D.ren arabera Natur Zientziak Arloa dagokien irakasleek irakatsiko dute. Gainera, «Natur Zientziak» espezialitatea irakasteko 1995eko abenduaren 5eko Langileriaren Kudeaketa Zuzendaritzaren Ebazpenak 1. lehentasuna aintzatesitako titulazioen jabe diren irakasleek ere irakatsi ahal izango dute.

2.- Beste edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntzaren arabera.

ZIENTZIAREN IKERKETARAKO HURBILKETA

1.- Sarrera

Hiritarrok gero eta gehiago kontsumitzen dugu zientzia eta teknologia; gero eta maizago iritziak adierazi eta, batez ere, erabakiak hartu behar izaten ditugu, zientzia eta teknologia erabiltzean planteatzen zaizkigun arazoei buruz. Gehienetan zientziaren erabileratik sortutako arazo horiek oso «zientifikoak» ez diren metodoen bidez konpontzen dira, eta helburu praktikoa bat lortzen denean konpondutzat ematen dira, helburu hori nola lortu den azaldu edo ulertzeko gai izan ez arren.

Horregatik, behar-beharrezkoa da zientziaren eta eguneroko ezagutzaren arteko zubi bat eraikitzea, zeren eta ikasleek topatzen dituzten arazoak konpontzeko beren ezagutzak erabil ditzaten lortu nahi dugunez, horretarako beharrezkoa izango baita arazoei irtenbideak ematen dizkieten zientziak irakastea, eguneroko egoerei aurre egiteko, eta zientziak berezkoak dituen kontzeptuzko, prozedurazko eta jarrerazko esparruen bitartez egoera horiek aztertu eta interpretatzeko gai izan daitezen. Argi eta garbi geratu behar du jakintzagai honen helburua ez dela zientzilariak sortzea, arazoei irtenbideren bat eman behar zaienean zientziak erabiltzen dituen metodoetara hurbiltzea baizik, metodo horiek kontzeptuak, prozedurak eta jarrerak barne hartzen dituztela kontuan izanik.

Arazoa, norbanakoak edo taldeak konpondu nahi duen edo konpondu behar duen egoeratzat hartuko dugu, egoera horretarako irtenbidea aurkitzera eramane-

del cielo, de observar diferencias y regularidades en los movimientos de los cuerpos celestes, y realizar hipótesis razonadas sobre los movimientos reales de los astros que se observan. Deben valorarse positivamente tanto las conclusiones correctas, como otras que aún no siendo totalmente ciertas han surgido utilizando razonamientos lógicos.

10.- Comprender determinados procesos sencillos que ocurren en el interior de las estrellas para poder explicar su evolución.

Se trata de comprobar si han comprendido estos procesos, y si son capaces de relacionar las características de una estrella con su etapa evolutiva.

Profesorado que puede impartir esta materia
(Taller de Astronomía)

1.- Su impartición corresponderá a los profesores a los que el R.D. 1701/1991 atribuye el Área de Ciencias de la Naturaleza, pudiendo impartirla además los profesores que posean titulaciones a las que la Resolución de la Dirección de Gestión de Personal de 5 de diciembre de 1995 reconoce prioridad 1 para impartir docencia en la especialidad de «Ciencias de la Naturaleza».

2.- Los profesores de cualquier otra especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Renovación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que, a título personal, demuestren.

APROXIMACIÓN A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

1.- Introducción

Cada vez más la ciudadanía es consumidora de ciencia y de tecnología; cada vez es más frecuente tener que opinar, y sobre todo tomar decisiones, acerca de los problemas que su uso nos plantea. En la mayoría de las ocasiones estos problemas planteados por el uso de la ciencia se resuelven por métodos poco «científicos» y se dan por resueltos cuando se alcanza una meta práctica, aunque no se logre explicar o comprender cómo se ha alcanzado.

Por ello, es preciso tender un puente entre la ciencia y el conocimiento cotidiano, puesto que si pretendemos que las alumnas y los alumnos usen sus conocimientos para resolver sus problemas, será necesario enseñarles ciencias que resuelvan problemas, haciéndoles capaces de afrontar situaciones cotidianas, analizar e interpretar a través de los marcos conceptuales, y de los procedimientos y actitudes propios de la ciencia. Debe quedar claro que el objetivo de esta materia no es el de hacer científicas o científicos, sino el de acercarse a los métodos que usa la ciencia cuando se plantea resolver problemas científicos, en los que intervienen tanto los conceptos, como los procedimientos y las actitudes.

Se deberá entender como problema una situación que un individuo o un grupo quiere o necesita resolver y para la cual no dispone de un camino rápido y directo

go duen bide azkarrik edo zuzenik ez duenean. Arazoari irtenbide bat bilatzeko beharrezkoa izango da gero eta planteamendu zehatzagoa egitea, estrategia batzuk erabiltzea eta prozesu guztia ebaluatzea. Eta prozesu hori guztia, hain zuzen, gero eta era autonomoagoan burutzea lortu behar da.

Prozesu hori aurrera eramateko moduetako bat zientziaren ikerketa izango litzateke, hau da, ikaskuntza ikaslearen interesa pizten duten arazo eta egoera problematikoko gisa planteatuz, ikerketa ezin baita ulertu interesa eta kezka eragiten duten arazoei lotuta agertzen ez bada. Ikerketa horretan, arazoaren muga, hipotesiaren ziurtapena, eta lortutako emaitzei buruzko hausnarketa eta ebaluazioa barne hartu behar dira.

Jakintzagai hau aukeratzen duen ikasleak, zientzi arloko tekniken eta prozeduren azterketan eta praktikan oinarriturik, ikerketarako duen gaitasuna garatzeko aukera izango du. Izan ere, teknika eta prozedura horiek ahalbidetu dute historian zehar naturaren fenomenoak interpretatu eta iragartzea, bai eta munduaren ikuskera aldatzea eta zientzi-arloko ezagutzak lortzea ere.

Zientzi arloko lanaren oinarria diren prozedurak, besteren artean, honako hauek izan daitezke: arazoak planteatzea, bibliografi lana eta ikus-entzunezkoak edo informatika erabiltzea, hipotesiak formulatzea, esperimentuak eta mendirako irteerak edo museo, industri, denda, etab.erako bisitaldiak diseinatzea eta burutzea, emaitzak eztabaidatzea, eta ondorioak atera eta adieraztea. Prozedura horiek guztiak errealitatea gero eta modu objektibo, zehatz eta kontrastatuagoan aztertze beharrezkoak diren tresnak eskuratzen lagundu behar diote ikasleari; baina, prozedura horietan oinarrituz oker gabiltza zientzi-arloko arazoak aurrez ezarritako araei, hain zuzen ere metodo zientifikoak izena eman zaien horiei mekanikoki jarraituz konpon daitezkeela pentsatzen badugu, kontuan izanik, gainera, zientzi jarrerak ezin direla lortu kontzeptuzko eta prozedurazko edukien testuingurutik kanpo.

Zientzi prozeduretan oinarrituz, ikasleek erabiliko duten metodologia ikerketa txikiak egitea izango da, honako gaiei buruz: naturaren fenomenoek planteatutako arazoak, bizi diren inguruneko eguneroko egoerak edo teknologi aplikazioak (ekologi arazoak, norbanakoaren eta gizartearen osasunari lotutakoak, ingurugiroari eta trafikoari buruzkoak, etab.), ikerketa horiek ahalbidetuko baitiete egoera horiek hobeto ezagutzea eta horien aurrean gozamen, zaintza eta hobekuntzarako jarrerak hartzea.

Zientziaren errealitatera hurbiltzeko lan honetan komenigarria izan daiteke gaur egun Euskal Herrian dauden ikerketa-gune batzuk ezagutzen hastea, bai eta gure inguruneko zientzi argitalpen batzuen berri izatea ere.

Orokorrean, jakintzagai honen zailtasun-maila honako hauen arabera izango da: arazoak berekin dakarren kontzeptuzko karga, arazoa enuntziatzeko era, aukeratutako irakaskuntza/ikaskuntza metodoa eta irtenbide posibleen kopurua. Horregatik, hain zuzen,

que le lleve a la solución. La solución de problemas requerirá un planteamiento cada vez más definido, unas estrategias de resolución y una evaluación de todo el proceso, que ha de ser realizado cada vez con más autonomía.

Una de las formas de llevarlo a cabo sería la investigación científica que supone plantear el aprendizaje como tratamiento de problemas o situaciones problemáticas de interés para el alumnado, ya que no puede concebirse una investigación que no esté ligada a problemas que interesen o preocupen. En dicha investigación deberán estar presentes la delimitación del problema, la comprobación de las hipótesis y la reflexión y evaluación de los resultados obtenidos.

El alumnado que elija esta materia tendrá la oportunidad de desarrollar su capacidad investigadora basándose en el análisis y la práctica de las técnicas y procedimientos científicos que han permitido a lo largo de la historia interpretar y predecir fenómenos de la naturaleza, además de modificar la percepción del mundo y elaborar los conocimientos científicos.

Los procedimientos que constituyen la base del trabajo científico como son el planteamiento de problemas, el trabajo bibliográfico y el uso de audiovisuales o la informática, la formulación de hipótesis, el diseño de experimentos o de salidas al campo, a los museos, a las industrias, a los comercios, etc., la realización de los mismos, la discusión de resultados, extracción de conclusiones y la comunicación de los mismos, deberán contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran los instrumentos necesarios para explorar la realidad de una manera cada vez más objetiva, rigurosa y contrastada, pero no deberán tener la falsa impresión de que los problemas científicos se resuelven siguiendo mecánicamente unas reglas preestablecidas a las que se etiqueta con el nombre de método científico, ni las actitudes científicas se adquieren descontextualizadas de los contenidos conceptuales y procedimentales.

La metodología que empleen deberá ser la de efectuar pequeñas investigaciones utilizando los procedimientos científicos, acerca de los problemas que les plantean los fenómenos naturales, las situaciones cotidianas del entorno vivencial o las aplicaciones tecnológicas (problemas ecológicos, de salud personal y social, medioambientales, de tráfico,...), lo que les permitirá conocer más a fondo estas situaciones y poder tomar una postura de disfrute, conservación y mejora.

En este trabajo de acercamiento a la realidad científica puede ser conveniente una toma de contacto con algunos de los núcleos de investigación que actualmente existen en el País Vasco, así como el conocimiento de algunas publicaciones científicas de nuestro entorno.

En general, el grado de dificultad de esta materia está condicionado por la carga conceptual que implique el problema, por la forma de enunciarlo, por la elección del método de enseñanza-aprendizaje y por el número de soluciones posibles. Debido a ello se deberán elegir

hasieran arazo mugatuagoak eta kontzeptuzko karga txikiagoak aukeratu behar dira eta, gero, gutxinaka-gutxinaka, irekiagoak eta konplexuagoak; era berean, hasieran, irakasleak pausuz pausu proposatuko du irtenbidea -ikerketara gidatua- eta, azkenean, ikasleari askatasuna eman behar dio irtenbide hori bilatzeko.

Xede gisa proposatu behar diren jarrerak, berez, gizartearen ustez zientziari dagozkionak dira: jakinmina, kritikarako sena, zehaztasuna, zuzentasuna, objektibotasuna, malgutasuna, arauetikiko errespetua, elkarlanean harremanak, etab.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Irudimena eta sormena indartzea, arazoak aukatuz, hipotesiak eginez, konponbiderako estrategiak planteatuz eta esperimentuak diseinatuz.

2.- Ikertzen eta konpontzen saiaturako diren arazo problematikoa aukeratzeko baliagarriak izango zaizkien irizpideak zehaztea.

3.- Euskal Herrian, gaur egun, eremu desberdinetan (ingurugiroa, teknologia, nekazaritza, etab.) aztertzen ari diren arazo nagusiak ezagutzen hastea, komunikabideen bidez nahiz arazo horiek ikertzen dituzten zentron bidez.

4.- Informazio-iturriak eta baliabide teknikoak era sistematiko eta antolatuta batean erabiltzea, horiek lagungarriak izango baitzaizkie planteatutako egoera problematikoei irtenbidea emateko garaian, eta garrantzizko informazioa garrantzirik ez duen informazioetik bereiztea.

5.- Aztergai diren sistemak (fisikoak, kimikoak, biologikoak, geologikoak) behatu, neurtu eta erabiltzeko tresnak eta aparatuak kontuz eta zehaztasunez erabiltzea, eta segurtasun eta ingurugiroari buruzko arauak errespetatzea.

6.- Nork berak ulertzeko eta besteek ulertzeko hizkuntzak duen garrantziaz jabetzea, eta batez ere zientzietan lotutako alderdiak azpimarratzea.

7.- Datuak arreta handiz biltzeak eta ondoren aztertzeak ondorioak atera ahal izateko duen garrantziaz jabetzea.

8.- Emaitzetan eta erabakietan oinarriturik jarraitutako prozesuari buruz hausnarketa eta ebaluazioa egitea.

9.- Gainerako ikaskideekin elkarlanean aritzea, ingurune egoera problematikoa aukeratu, ikertu eta, hala balegokio, konpontzeko, eta haien iritzia ikuspegi kritiko batez onartzea eta lanetan aktiboki parte hartzea.

10.- Bereganatzen dituzten ezagutzak ingurugiroaren zaintzan oinarritutako jarrera kritikoa hartzeko erabiltzea, eta ezagutza horiek ikerketa-prozesuetan eta emaitzak baloratzeko irizpide gisa aplikatzea.

problemas más acotados y con menor carga conceptual al principio y progresivamente más abiertos y complejos, y de igual forma en un principio el profesorado deberá ir proponiendo la resolución paso a paso -investigación guiada- para dar finalmente libertad de resolución al alumnado.

Las actitudes que deberán proponerse como meta a alcanzar no serán otras que las que la sociedad considera como propias del talante científico: curiosidad, sentido crítico, precisión, rigor, objetividad, flexibilidad, respeto a las normas, establecimiento de relaciones de cooperación, etc.

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Potenciar la imaginación y la creatividad mediante la elección de los problemas, la emisión de hipótesis, las estrategias de resolución y los diseños de experimentación.

2.- Determinar los criterios que les servirán para elegir la situación problemática que van a tratar de investigar y resolver.

3.- Tomar contacto con los principales problemas abordados actualmente en Euskal Herria en distintos ámbitos (medio ambiente, tecnología, agricultura...), tanto a través de los medios de comunicación, como en los centros donde se desarrolla la investigación.

4.- Utilizar de forma sistemática y organizada las fuentes de información y los medios técnicos de comunicación que les ayuden a resolver las situaciones problemáticas planteadas, discriminando la información relevante de la que no lo es.

5.- Utilizar con cuidado y precisión, respetando las normas de seguridad y ambientales, instrumentos y aparatos para observar, medir y manipular los sistemas (físicos, químicos, biológicos, geológicos) objeto de estudio.

6.- Reconocer la importancia que tiene el lenguaje para entender y hacerse entender, con especial hincapié en aspectos relacionados con las ciencias.

7.- Reconocer la importancia que tiene una cuidadosa recogida de datos y su posterior tratamiento para poder sacar conclusiones.

8.- Reflexionar y evaluar el proceso seguido a partir de los resultados y la toma de decisiones.

9.- Cooperar con el resto de compañeros y compañeras para elegir, investigar y, en su caso resolver situaciones problemáticas del entorno, aceptando críticamente sus opiniones y colaborando activamente en las tareas.

10.- Utilizar los conocimientos que adquieran para adoptar una actitud crítica y fundamentada sobre el cuidado y la conservación del entorno, aplicándolos en el proceso de investigación y como criterio de valoración de resultados.

11.- Zientziak giza jarduera gisa eta errealitatea interpretatzeko tresna gisa duen garrantzia baloratzea, eta gizarte, ingurugiro, ekonomi, kultur eta bestelako hainbat faktorek zientzi arlo horretan duten eragina kontuan izatea.

3.- Edukiak

EDUKI-MULTZOA: ZIENTZI ARAZOEI IRTENBIDEA EMATEA

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Zientzi arazoen planteamendua eta oinarritzat duen ezagutza teorikoa.

2.- Baliabide eta bitarteko teknikoen garrantzia (bibliografia, ikus-entzunezkoak, informatika, etab.) arazoei irtenbide bat emateko garaian.

3.- Usteen aurrean hipotesiak egitea.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Esperimentuen diseinuaren atzean dagoen irudimen-aberastasuna.

2.- Zientzi arloko behaketa-lana.

3.- Neurtzeko eta datuak hartzeko tresnak erabiltzea.

4.- Datuen trataera eta grafikoen irudikapena hipotesiak kontrastatzeko garaian.

5.- Egindako hipotesiei buruzko balorazioak eta ondorioak.

6.- Txostenak egitean komunikazioak dituen berezko kodeak eta arauak.

7.- Ikerketa-zentroetara alde zurretik antolatutako bisitak.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Zientzia-Teknologia-Gizartearen ikuspegia arazoak aukeratzeko garaian.

2.- Zientziaren aurrean norik berak dituen jarrerak, horien artean, segurtasun-arauak errespetatzea, materialak eta espazioak zaintzea, ordenari eta garbitasunari lotutako ohiturak, eta jakinmina, kritikarako sena, zehaztasuna, zuzentasuna, objektibotasuna, malgutasuna, etab.

3.- Elkarlanerako eta errespetuzko jarrerak, bai zientzi lanean bai ingurunea zaintzeko lanean.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Ikertuko diren arazoak natur fenomenoen, bizigaren inguruneke eguneroko egoeren edo teknologi aplikazioen artean aukeratzeko.

Ikasleak arazo horiek oinarri batzuetan ezarritako irizpideak adieraziz aukeratzen ote dituen jakin nahi da; bai eta aukeraketan erabiltzen dituen irizpideak zientzi arloan garrantzizkoak ote diren eta irtenbide posibleek inplikazio pertsonala eragin ote dezaketen ere.

2.- Informazioa egokiro aukeratu, erabili eta adieraztea.

11.- Valorar la ciencia como actividad humana y como instrumento para la interpretación de la realidad, considerando la influencia que ejercen sobre ella diversos factores sociales, ambientales, económicos, culturales y de otra índole.

3.- Contenidos

BLOQUE DE CONTENIDOS: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CIENTÍFICOS

A) Contenidos Conceptuales:

1.- El planteamiento de los problemas científicos y el conocimiento teórico que lo sustenta.

2.- La importancia que los recursos y medios técnicos (bibliografía, audiovisuales, informática,...) tienen en la resolución de problemas.

3.- La formulación de hipótesis frente a las conjeturas.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- La riqueza imaginativa que respalda al diseño de los experimentos.

2.- La tarea de observar en ciencias.

3.- La utilización de instrumentos para medir y tomar datos.

4.- El tratamiento de datos y sus representaciones gráficas para el contraste de las hipótesis.

5.- Las valoraciones y conclusiones acerca de las hipótesis emitidas.

6.- La comunicación al elaborar informes tiene sus códigos y reglas.

7.- Las visitas previamente preparadas a centros de investigación.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Un enfoque de Ciencia-Tecnología-Sociedad en la elección de los problemas.

2.- Las actitudes científicas personales, entre las que se encuentran el respeto a las normas de seguridad, los hábitos de cuidado, orden y limpieza de los materiales y los espacios, además de la curiosidad, el sentido crítico, la precisión, el rigor, la objetividad, la flexibilidad,...

3.- Las actitudes de cooperación y respeto, tanto en el trabajo científico como en el del cuidado del entorno.

4.- Criterios de evaluación

1.- Elegir los problemas que se quieren investigar de entre los fenómenos naturales, las situaciones cotidianas del entorno vivencial o aplicaciones tecnológicas.

Se trataría de conocer si el alumnado elige los problemas enumerando criterios de forma fundamentada; si los criterios que utilizan en la elección son relevantes en ciencias; si las posibles soluciones pueden dar origen a una implicación personal.

2.- Elegir, utilizar y transmitir la información adecuada.

Ikasleek egunkariak, aldizkariak, txostenak, bideoak, liburuak, informatikako programak, etab. lortzen ote dituzten jakin behar du irakasleak, arazoei buruzko informazioa eskuratzearren; gai berari buruz izan ditzaketen informazio desberdinak konparatu eta adierazteko bibliografi teknikak era antolatu batean erabiltzen ote dituzten, eta informazioa adierazteko metodo desberdinak (ahozkoa, idatzizkoa, posterrak, argazkiak, bideoak, etab.) erabiltzen ote dituzten jakin behar du.

3.- Ikerlanaren garapena planifikatzea.

Plangintza egokia ote den jakiteko, ikasleek hipotesi bideragarriak ezartzen ote dituzten ikusi ahal izango du irakasleak; bai eta hipotesiak kontrastatzeko bideak auresaten ote dituzten, jarduerarako ordena posible bat diseinatzen ote duten, eta tresnak planifikatzen ote dituzten ere (taulak, grafikoak, klabeak, mapak, etab.), datuak errazago biltzeko.

4.- Aparatuen eta espazioen antolamendu, ordena, garbiketa eta zaintzari lotutako eginkizunen banaketari buruzko erabakiren bat hartzea.

Ikasleek elkarrekin batera proiektuak diseinatu eta burutzen ote dituzten jakin nahi da; bai eta taldean hartutako ideiak, ekimenak eta erabakiak onartzen diren antolamendu-teknikak aplikatu, eta talde-lanaren erantzukizunak generoa, gizarte-rolak, etab. bereizi gabe banatzen ote dituzten ere.

5.- Datuak hartu, behatu, erabili eta neurtzea.

Ikasleek egin beharreko behaketa, erabilera eta neurketarako aparatu, mapa edo klabe egokiak aukeratzen ote dituzten jakin nahi da; bai eta aparatuak eta espazioak erabiltzeko arauak praktikan jartzen ote dituzten ere.

6.- Bildutako datuak eta behaketak behar bezala tratatzea.

Ikasleek datuak biltzean zifrak eta unitateak behar bezala erabiltzen ote dituzten jakin behar du irakasleak; bai eta adierazpen grafiko egokiak egiten ote dituzten edo datuak estrapolatu edo inferitzen ote dituzten ere.

7.- Ikerketa ebaluatzea.

Lortutako emaitzak eztabaidatu eta kritikatzten ote dituzten jakin nahi da; bai eta ondorioak ateratzen ote dituzten ere, ezarritako hipotesiei buruz, planteatutako arazoen inguruko jarduerari buruz eta arazo horiek gizartean duten eraginei buruz.

8.- Hizkera desberdinak behar bezala erabiltzea.

Ikasleek datuak antolatzen ote dituzten jakin behar-ko litzateke; grafikoak, marrazkiak, mapak, klabeak, ereduak, etab. interpretatzen ote dituzten; erabiltzen dituzten materialak, tresnak, substantziak, etab. beren izenez ezagutzen ote dituzten; ikerketan zehar erabilitako baliabideak behar bezala adierazten ote dituzten; ondorioak argi eta garbi jakinarazten ote dituzten; bai eta IUPAC arauetara jarraituz, formulak, magnitudeak eta unitateak erabiltzen ote dituzten ere.

El profesorado deberá conocer si sus alumnos y alumnas consiguen periódicos, revistas, informes, vídeos, libros, programas informáticos para obtener información acerca de los problemas; si utilizan de manera organizada técnicas bibliográficas para comparar y comentar diferentes informaciones sobre el mismo tema; si utilizan diferentes métodos para transmitir la información (oral, escrita, posters, fotografías, vídeos,...)

3.- Planificar el desarrollo de la investigación.

Para conocer si la planificación realizada es adecuada el profesorado podrá revisar si las alumnas y los alumnos establecen hipótesis factibles para la resolución de los problemas; predicen caminos para el contraste de las hipótesis; diseñan un posible orden de actuación; planifican los instrumentos (tablas, gráficas, claves, mapas,...) en las que recoger los datos de manera sencilla.

4.- Llegar a acuerdos acerca del reparto de tareas de organización, orden, limpieza y cuidado de aparatos y espacios.

Se trata de conocer si los alumnos y las alumnas establecen proyectos comunes y los llevan a cabo; aplican técnicas organizativas en las que se comparten ideas, iniciativas y decisiones tomadas en equipo; reparten responsabilidades en el trabajo en equipo sin distinción de género, roles sociales,...

5.- Observar, manipular y medir tomando datos.

Se trataría de saber si los/as alumnos/as eligen los aparatos, mapas o claves de características adecuadas a la observación, manipulación y medición que se vaya a realizar y si ponen en práctica las normas de utilización de aparatos y espacios.

6.- Tratar correctamente los datos y las observaciones recogidas.

El profesorado ha de conocer si recogen los datos con cifras significativas y unidades adecuadas si realizan representaciones gráficas correctas y si extrapolan e infieren datos.

7.- Evaluar la investigación.

Se trata de conocer si discuten y critican los resultados obtenidos; si extrae conclusiones referidas a las hipótesis establecidas así como acerca de su actuación con respecto al problema planteado y si extraen conclusiones sociales acerca de dicho problema.

8.- Utilizar correctamente las diversas formas de lenguaje.

Se debería conocer si los alumnos ordenan los datos; interpretan las gráficas, dibujos, imágenes, mapas, claves, modelos,...; nombran correctamente a los materiales, instrumentos, sustancias, etc. que utilizan; realizar correctamente la reseña de los recursos utilizados a lo largo de la investigación; comunican de forma clara y precisa las conclusiones; utilizan las fórmulas, las magnitudes, las unidades siguiendo las normas de IUPAC.

Jakintzagai hau irakatsi dezaketen irakasleak:
(Zientziaren ikerketarako hurbilketa)

1.- Jakintzagai hau 1701/1991 E.D.ren arabera Natur Zientziak Arloa dagokien irakasleek irakatsiko dute. Gainera, «Natur Zientziak» espezialitatea irakasteko 1995eko abenduaren 5eko Langileriaren Kudeaketa Zuzendaritzaren Ebazpenak 1. lehentasuna aintzatesitako titulazioen jabe diren irakasleek ere irakatsi ahal izango dute.

2.- Beste edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntzaren arabera.

PRENTSAKO TAILERRA

1.- Sarrera

Hezkuntza ez da sistema isolatu bat, barne-osagarri mugatua, bertan gizartearen eta jakintzaren bilakaeran eragina duten prozesu anitzek parte hartzen baitute. Joera horiek identifikatzeak, epe luzera izango duten ondorioak aurreikusteak eta hezkuntza-programetan barneratzeak, inolako zalantzarik gabe, gaur egungo gizartearen eta jakintzaren arteko loturak estuagoak izaten laguntzen dute.

Orokorrean komunikazioak eta bereziki ikus-entzuzkoak izan duten bilakaera azkarrak, Informatikak izan duen hedapenarekin batera, ikuspegi berriak eta hezkuntzaren eta komunikazioaren arteko harreman anitzak eskaintzen dizkigu. Azken urteotan sortutako joeren artean honako hau azpimarratu behar dugu: hezkuntzak masa-komunikabideak modu desberdinetan ikusteko beharra; bere edukietan komunikabide horiek hedatzen dituzten mezu gehiago kontuan izatea, eta bere onerako teknikak eta teknologiak erabiltzen ikastea.

Komunikazioak hezkuntza-arloan balio handia duenez, «hezkuntza-baliabide» eta hezkuntza-gai bihurtuta, pertsonen arteko komunikazio-elkartrukeak hobetzen eta aprobetxatzen irakasten duenez gero.

Ordena logikoa, teknika, programa, ahalegin eta kontzentrazioa pertsonala, eta lehiakortasuna oinarritzat dituen hezkuntza-sistema ez dator bat gaurkotasunaren eta ustekabearen zerbitzura dagoen komunikazio-sistemarekin, hain zuzen ere munduaren desordena, eta edukien tratamendu erraza eta, oso sarritan, hutsala adierazten dituen horrekin. Hala, eskolak, nolabait ere, funtzio epistemologikoa bete behar du, hau da: ezagutzak eta datu esperimentalak barneratu, egituratu eta aztertzen eta mundua azaldu eta interpretatzen duten hizkuntzak ulertzen irakastea.

Prentsa dugu informatuta egoten laguntzen diguten komunikabideetako bat. Gure ikasleen artean prentsa modu kritiko eta aktibo batean egunero irakurtzeko ohitura zabaltzea garrantzitsua izateaz gain guztion

Profesorado que puede impartir esta materia
(Aproximación a la investigación científica)

1.- Su impartición corresponderá a los profesores a los que el R.D. 1701/1991 atribuye el Área de Ciencias de la Naturaleza, pudiendo impartirla además los profesores que posean titulaciones a las que la Resolución de la Dirección de Gestión de Personal de 5 de diciembre de 1995 reconoce prioridad 1 para impartir docencia en la especialidad de «Ciencias de la Naturaleza».

2.- Los profesores de cualquier otra especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Renovación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que, a título personal, demuestren.

TALLER DE PRENSA

1.- Introducción

La educación no es un sistema aislado, limitado a sus propios componentes internos ya que en ella influyen múltiples procesos que hacen evolucionar la sociedad y el saber. Identificar estas tendencias, prever sus efectos a largo plazo e integrarlas en los programas educativos contribuye sin la menor duda a estrechar los vínculos entre la sociedad y el saber actual.

El rápido desarrollo de la comunicación, en sus diversas formas y, en particular, de la comunicación audiovisual en combinación con la generalización de la Informática, ofrece nuevas perspectivas y multiplica las relaciones entre lo educativo y la comunicación. Entre las tendencias surgidas en los últimos años hay una que es insoslayable: la necesidad de que la educación perciba de manera diferente los medios de comunicación de masas; que tome en cuenta en sus contenidos la cantidad mayor de mensajes que estos medios transmiten y aprenda a utilizar técnicas y tecnologías en beneficio propio.

Dotado de un mayor valor educativo, la comunicación engendra un «medio educativo», y pasa a ser ella misma un tema de educación que enseña a las personas a mejorar y aprovechar los intercambios comunicativos que se establecen entre ellos.

El sistema de educación, basado en los valores de orden lógico y de técnica, de programa, de esfuerzo y concentración personal y de competencia, se opone al sistema de comunicación que está al servicio de la actualidad, de la sorpresa y que refleja el desorden del mundo, la facilidad y, con bastante frecuencia, la superficialidad en el tratamiento de los contenidos. Y así la escuela debe desempeñar, en cierto modo, una función epistemológica, que consiste en enseñar a integrar, estructurar y analizar los conocimientos y los datos experimentales, y a comprender los lenguajes que explican e interpretan el mundo.

Entre los diversos medios de comunicación que ayudan a estar informado uno de ellos es la prensa. Es importante y accesible acostumar a nuestros alumnos a una lectura diaria de la prensa de un modo crítico y

eskueran dagoen zerbait da, eta ohitura hori arlo desberdinetako lanetan zabaldu behar da.

Aukerako jakintzagai honen funtsezko helburuetako bat gaur egungo gizartea itxuratzen duen informazio eta komunikazio-ingurunea ezagutzea eta harekin kontzienteki harremanetan jartzea da. Beraz, ikaskuntza esanguratsua eta logikoa eskaini nahi da, eta edukien zailtasuna arreta handiz mailakatu. Metodo gisa, egunkarietako eduki guztiekin praktikatzeko proposatzen da, hau da: genero desberdinetako albisteak idaztea, egunkari ezagunenen hedapen-maila grafiko bidez adieraztea; albiste bera egunkari desberdinetan agertzen denean konparaziozko azterketa egitea (idatzizkoa eta grafikoa), eta albisteak aztertzea (sezioa, kokapena, titulua, generoa, estiloa, etab.).

Horregatik, hain zuzen, esperientzia aberasgarria izan daiteke ikastetxean bertan egindako egunkari bat argitaratzea, talde-lanean bete beharreko funtzio anitzak eta konplexutasuna ulertzeko baliagarria izango baita.

Eskolan egindako egunkariaren funtsezko helburuetako bat bertako arlo desberdinen artean harreman estuagoak izatea da: disziplinarreko etengabeko lana garatzea lor baitaiteke. Gaztelania eta Literatura, Gizarte Zientziak, Matematika, Plastika eta Ikus Hezkuntza, Atzerriko Hizkuntza, etab. bezalako arloek beha daitezkeen emaitzekin (arlotan buruzko artikuluen argitalpena) lan egiteko aukera eskaintzen dute.

Adierazi beharra dago, gainera, eskolan gaztelaniaz edo euskaraz egunkari bat lantzea artikulua bi hizkuntzetan sortzeko bide egokia dela, hala, hizkuntzaren erabilera nahitaez eskolakoak izan behar ez duten tesuinguruetan indartzuz.

Eskolako argitalpenaren barruan zehar-lerroei ere tarte bat eskaintzen zaie (Ingurugiroa, Bake Hezkuntza, Osasun Hezkuntza, etab.), horietan biltzen diren gaien garrantziagatik ez ezik, informazio-artikuluen bidez baloreen inguruan egin daitezkeen lanagatik ere.

Ez dugu ahaztu behar ezaugarri horiek biltzen dituen argitalpen bat egiteak ikasleengan gaitasunak indartzeko balio behar duela, honako alderdi hauei dagokienez: komunikazioa, jarrera, gizarteratzea, afektibitatea, etab. Ildo horretatik, komeni da, kazetaritzanaren eduki teorikoak ezagutu ondoren, ikasleei ahalik eta espazio zabalena uztea, eskolako egunkaria lantzeko eta bere ezaugarriak diseinatzeko garaian bere kasa erabakiak har ditzaten.

2.- Helburuak

Aukerako jakintzagai honen helburua ikasleengan ondoren adierazitako gaitasunak garatzea da:

1.- Komunikabideetako mezuak ezagutzea, eta horien beharraz eta garrantziaz eta, bereziki, prentsaren izaeraz eta antolamenduz gogoeta egitea, gaur egungo gertakari buruzko informazioaren inguruan kontzientzia kritikoa eratzearren.

2.- Kazetaritza-generoak ezagutzea eta ezagutza hori praktikara eramatean koherentzia gorde eta zuzen adie-

activo. Su utilización debe ampliarse al trabajo en diferentes áreas.

Una finalidad fundamental de esta optativa consiste en el reconocimiento y la toma de contacto consciente con el entorno informativo comunicacional que configura la sociedad actual. Se trata, pues, de ofrecer un aprendizaje significativo y lógico, graduando cuidadosamente la dificultad de los contenidos. Se propone como método la realización práctica de todos los contenidos periodísticos: redacción de noticias en distintos géneros; representación gráfica de los índices de difusión de los principales periódicos; análisis comparativo (escrito y gráfico) de la misma noticia en diferentes diarios; análisis de noticias (sección, localización, título, género, estilo,...).

Por ello es enriquecedor la publicación de un periódico editado en el centro escolar. Servirá para comprender la complejidad y el trabajo colectivo en funciones de diversa índole.

Un aspecto relevante del periódico escolar es el de incrementar las relaciones entre áreas en el Centro: se puede desarrollar un trabajo interdisciplinar de manera constante. Áreas como Lengua española y Literatura, Ciencias Sociales, Matemáticas, Educación Plástica y Visual, Lenguas Extranjeras, etc. tienen posibilidad de participar con resultados observables (la publicación de sus artículos).

Es importante señalar aquí que la confección de un periódico escolar, bien sea escrito en castellano, o en euskara, es el lugar indicado para introducir artículos en ambas lenguas, potenciando el uso de la lengua en contextos no estrictamente académicos.

También tienen cabida en las páginas de las publicación escolar las Líneas Transversales (Medio Ambiente, Educación para la Paz, Educación para la Salud, etc.), no sólo por la importancia de sus temas sino también por el trabajo con valores que puede realizarse por medio de artículos de información.

No hay que olvidar que la realización de una publicación de estas características ha de servir para potenciar capacidades comunicativas, de actitud, de integración social, afectivas, etc. En este sentido es aconsejable, una vez captados los contenidos teóricos del trabajo periodístico, conceder el espacio más amplio posible al alumnado en la toma de decisiones, tanto en lo referente a la realización como en el diseño de las características de un periódico escolar.

2.- Objetivos

Esta materia del espacio de opcionalidad tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1.- Conocer los mensajes procedentes de los medios de comunicación reflexionando sobre su necesidad e importancia y, en particular, sobre la naturaleza y organización de la prensa con el fin de formarse una conciencia crítica de la información sobre la actualidad.

2.- Reconocer los géneros periodísticos y expresarse con coherencia y corrección en éste ámbito, adoptando

raztea. Nork bere estiloa lantzea eta ahalegin pertsonala eta ezagutza bai eta adierazpen-gaitasuna ere baloratzea.

3.- Kazetaritza-genero desberdinetako ahozko eta idatzizko mezuak euskaraz eta gaztelaniaz sortzea, hizkuntzari buruzko erabilera-arauak errespetatuz.

4.- Iturri desberdinetatik informazioa lortu eta kontrastatzea eta nork bere kasa aztertzea, estereotipoak eta aurreiritziak alde batera utziko dituen diskurtso batean barneratuz, informazio hori gainerakoei era antolatu batean adieraztea helburu izanik.

5.- Eskolako egunkari bat planifikatzeko eta eratzeko, lan-taldean jarrera kritiko eta tolerantia erakutsiz parte hartzea, eta elkarrekin egiten ari diren lan horretan nork bere erantzukizunak hartzea.

6.- Prentsaren bidez gizartea zuzentzen duten baloreak antzeman eta aztertzea, bereziki hiritarren eskubideei eta betebeharreri buruzkoak, eta adierazpen-askatasuna gizarte demokratiko baten funtsezko helburu bat dela kontuan izatea.

7.- Euskal Herrian argitaratzen diren egunkariak ezagutu eta aztertzea, eta gure ingurune gertakariei eta arazo zehatzei buruz egiten dituzten azterketa desberdinen inguruan hausnartzea.

3.- Edukiak

- 1) Egunkaria komunikabide gisa.
- 2) Egunkari baten antolamendua, egitura eta funtzionamendua.
- 3) Egunkari bat egitea.

1. MULTZOA. EGUNKARIA KOMUNIKABIDE GISA

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Masa-komunikabideak. Motak eta funtzioa. Horietako bakoitzaren ezaugarriak eta bereziki bakoitzari dagozkion kodeak -hizkuntzarenak, ikonografiakoak, soinuak, etab.-.

2.- Prentsa idatzia. Motak (aldizkariak, egunkariak, etab.) eta funtzioak. Egunkari-motak eta biltzen duten eduki ideologikoari buruzko hausnarketa, bereziki Euskal Herriaren eremuan. Adierazpen-askatasuna eta irakurleen aukeraketa.

3.- Prentsaren historia: jatorria eta bilakaera. Euskal prentsaren garapena, sor zenetik orain arte. Produkzio, erreprodukzio eta banaketa-moduen azterketa.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Komunikabideak behatu eta aztertzea (forma, funtzionamendua, materialak, kodeak, etab.).

2.- Gehien irakurtzen diren egunkarien osagai ideologikoak identifikatu eta aztertzea, eta iritzi-testuen eta informazio-testuen arteko idazkera konparatzea.

3.- Prentsaren historiari buruzko informazio-iturri desberdinak erabiltzea (entziklopediak, hemerotekak, dokumentazio-zentroak).

un estilo propio y valorando el esfuerzo personal y la capacidad cognitiva y expresiva.

3.- Producir mensajes orales y escritos de distintos géneros periodísticos respetando las normas de uso del lenguaje, tanto en euskara como en castellano.

4.- Obtener y contrastar información de fuentes diversas, tratándola de forma autónoma integrándola en un discurso que evite estereotipos y prejuicios con el fin de transmitirla a los demás de manera organizada.

5.- Participar en un equipo de trabajo para la planificación y elaboración de un periódico escolar con actitud crítica y tolerante, asumiendo responsabilidades individuales en la consecución de la tarea común.

6.- Detectar y analizar a través de la prensa los valores que rigen la sociedad, en especial los referentes a los derechos y deberes de los ciudadanos, apreciando la libertad de expresión como un objetivo fundamental en una sociedad democrática.

7.- Conocer y analizar los periódicos que se publican en el País Vasco reflexionando sobre los distintos análisis que hacen de los acontecimientos y problemas específicos de nuestra comunidad.

3.- Contenidos

- 1) El periódico como medio de comunicación.
- 2) Organización, estructura y funcionamiento de un periódico.
- 3) Elaboración periodística.

BLOQUE 1. EL PERIÓDICO COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Los medios de comunicación de masas. Su diversidad y función. Características de cada medio y en especial de los códigos -lingüístico, iconográfico, sonoro...- propios de cada uno de ellos.

2.- La Prensa escrita. Diversidad (revistas, periódicos...) y funciones de la prensa. Tipos de periódicos y reflexión sobre su contenido ideológico, es especial en el ámbito del País Vasco. La libertad de expresión y la elección de los lectores.

3.- Historia de la prensa: origen y evolución. Desarrollo de la prensa vasca, desde sus orígenes hasta la actualidad. Análisis de los modos de producción, reproducción y distribución.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Observación y análisis de los medios de comunicación (forma, funcionamiento, materiales, códigos,...).

2.- Análisis e identificación de los componentes ideológicos de los distintos periódicos de uso habitual mediante la comparación en la redacción de los textos de opinión e información.

3.- Utilización de fuentes diversas sobre la historia de la prensa (enciclopedias, hemerotecas, centros de documentación).

4.- Eztabaiden eta ahozko nahiz idatzizko adierazpenen bidez egunkari desberdinek adierazpen-askatasuna betetzen dutela ziurtatzea.

5.- Egunkari baten produkzioaren fase desberdinak eta ohiko banaketa-moduak aztertzea (kostua, salmenta, erreproduzioa, etab.).

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Komunikabideak onartu eta baloratzea, mundua ikusteko eta errealitatea ulertzeko modu jakin bat eskaintzen duten neurrian.

2.- Komunikabideek sortutako orientabide ideologikoen aurrean jarrera kritikoa eta baloraziozkoa erakustea, batez ere Euskal Herriaren testuinguruan.

3.- Kazetaritza-fenomenoaren eta prentsak pentsamenduan eragindako kausa eta ondorioen aurrean jakinmina erakustea.

2. MULTZOA. EGUNKARI BATEN ANTOLAMENDUA, EGITURA ETA DISEINUA

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Barne-antolamendua. Egunkarien zuzendaritza, erredakzioa, diagramazioa, inprimaketa, banaketa eta salmenta.

2.- Egunkari baten egitura. Egunkari baten sekzioak eta eskola-eremuko erabilera. Orrialdea: banaketa eta garrantzia.

3.- Kazetaritza-generoak. Informazio-testua (albistea, kronika, erreportajea, elkarrizketa eta informazioa); iritzi-testua (editoriala, artikulua, kritika eta zuzendariari gutuna), eta publizitate-testua: helburua eta ezau-garriak.

4.- Diseinu grafikoa. Argazkia, infografia, eta testuen eta tituluaren tipografia. Konposizioa eta maketazioa. Egunkariaren arteko desberdintasun formalen azterketa.

5.- Informazio-iturriak. Munduko eta estatuko informazio-agentziak, erreportariak, korrespondentzialak, berriemaile bereziak, etab. Kazetaritza-arloko ikerketa. Estilo-liburua. Informatika-baliabideak. Dokumentazio-zentroak.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Egunkari baten antolamendua aztertzea eta jatorri desberdinetakoak konparatzea.

2.- Egunkari batean ohikoenak diren sekzioei, kokapenari eta garrantziari buruzko laburpenak egitea.

3.- Informazio-testuak eta iritzi-testuak bilatu eta biltzea.

4.- Egunkarietarako publizitate-testuak sortzea.

5.- Tituluak eta konposizio nahiz tipografi saio txikiak planifikatu eta egitea.

6.- Albisteen jatorria ebaluatzea.

7.- Estilo-liburu erraz bat egitea, eta hedapen handieneko egunkariaren aztertzea.

4.- Comprobación mediante debates y exposiciones orales y escritas de que los distintos periódicos ejercen la libertad de expresión.

5.- Análisis de las distintas fases de la producción de un periódico y de las formas habituales de distribución (costes, ventas, reproducción...).

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Reconocimiento y valoración de los medios de comunicación en cuanto que ofrecen una determinada forma de ver el mundo y entender la realidad.

2.- Actitud crítica y valorativa ante las orientaciones ideológicas producidas por los medios de comunicación, especialmente en el contexto vasco.

3.- Curiosidad por el fenómeno periodístico y las causas y efectos de la prensa en el pensamiento.

BLOQUE 2. ORGANIZACIÓN, ESTRUCTURA Y DISEÑO DE UN PERIÓDICO

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Organización interna: Dirección, redacción, diagramación, impresión, distribución y venta de periódicos.

2.- La estructura de un periódico. Secciones de un diario y su utilización en el mundo escolar. La página: su distribución e importancia.

3.- Los géneros periodísticos. El texto informativo (noticia, crónica, reportaje, entrevistas e información); el texto de opinión (editorial, artículo, crítica y carta al Director) y el texto publicitario: finalidad y características.

4.- El diseño gráfico. Fotografía, infografía, tipografía de texto y de titulares. La composición y maquetación. Análisis de las diferencias formales entre periódicos.

5.- Las fuentes de información: agencias mundiales y nacionales de información, reporteros, corresponsales, enviados especiales... La investigación periodística. El libro de estilo. Los recursos informáticos. Centros de documentación.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Análisis de la organización de un periódico a través de la comparación de ejemplares de distinta procedencia.

2.- Realizar resúmenes sobre las secciones más habituales de un diario y sobre su ubicación e importancia.

3.- Búsqueda y recopilación de textos informativos y textos de opinión.

4.- Elaboración de textos publicitarios propios de un periódico.

5.- Planificar y realizar titulares y pequeños ensayos de composición y de tipografía.

6.- Evaluación de la procedencia de las noticias.

7.- Confeción de un sencillo libro de estilo a través del análisis de aquellos propios de los diarios de máxima difusión.

8.- Eskola barruan eta eskolatik kanpo dauden informazio-iturrietara jotzeko teknika errazak erabiltzea.

9.- Egunkari desberdinetan euskarak duen presentzia aztertzea.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Inguruneko egunkariak eta dagokien ideologia ezagutzeko interesa erakustea.

2.- Bai informazio-albisteez bai iritzi-albisteez duten garrantziaz jabetzea.

3.- Besteen iritzien aurrean tolerantziako eta errespetuzko jarrera erakustea.

4.- Aurreiritzi xenoboak, sexistak eta diskriminazioak ezkutuan gordetzen dituzten albisteen aurrean jarrera kritikoa erakustea.

5.- Prentsa idatziaren diseinuak eta maketazioak duen garrantzia baloratzea.

6.- Informazio-iturriekiko interesa eta jakinmina erakustea (informatika-baliabideak, korrespondentsaliak, agenziak, etab.).

3. MULTZOA. EGUNKARI BAT EGITEA

A) Kontzeptuzko Edukiak:

1.- Egunkari bat argitaratzeko baliabide teknikoak. Egunkari bat egiteko erabilitako elementu tradizionalak eta ordenadore bidezko argitalpenaren kontzeptu modernoak.

2.- Egunkari murala. Egunkari mural bat egitea, iragarki-tauletan jartzeko. Azal adierazgarria eta elementu ikonikoen erabilera. Egunkarietako eta aldizkarietako albisteez. Egitura bakuna eta erraza. Euskararen eta gaztelaniaren erabilera egokia (argitaratzen den hizkuntzaren arabera).

3.- Eskola-aldizkaria. Kazetaritzari buruz Prentsa Tailerlean ikasleek bereganatu dituzten ezagutzak (kontzeptuzkoak, prozedurazkoak eta jarrerazkoak) praktikan jartzea helburu izanik.

B) Prozedurazko Edukiak:

1.- Egunkari bati dagozkion elementuak bildu, antolatu eta sistematizatzea.

2.- Ordenadorearen bidez egunkari baten diseinua-ren prozesua lantzea, alde aurretik ezarritako zehaztapenak kontuan izanik.

3.- Talde-lana antolatu eta eginkizunak banatzea.

4.- Eskola barruko eta eskolaz kanpoko albisteez erabiltzea, iturri egokiak kontsultatuz.

5.- Eskola-aldizkari bat sortzea, alderdi teorikoak, funtzionalak, ekonomikoak eta estetikoak kontuan izanik.

6.- Kazetaritza-lana alde aurretik egindako diseinua eta plangintzan oinarrituz egitea, eta ikastetxean dauden baliabide guztiak erabiltzea.

7.- Egunkari mural bat planifikatu eta egitea, ikastetxearen informaziorako baliagarria izateko moduan.

8.- Utilización de técnicas ágiles para el uso de fuentes de información que se encuentren fuera o dentro del centro escolar.

9.- Análisis de la presencia del euskara en diversos periódicos.

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Interés por conocer los periódicos de su entorno y su componente ideológico.

2.- Toma de conciencia de la importancia de las noticias tanto informativas como de opinión.

3.- Tolerancia y respeto hacia las opiniones ajenas.

4.- Desarrollo de la actitud crítica ante noticias en que estén implícitos prejuicios xenófobos, sexistas y discriminatorios.

5.- Valoración de la importancia del diseño y la maquetación de la prensa escrita.

6.- Interés y curiosidad por las fuentes de información (recursos informáticos, correspondencias, agencias,...).

BLOQUE 3. ELABORACIÓN PERIODÍSTICA

A) Contenidos Conceptuales:

1.- Recursos técnicos de edición periodística: los elementos tradicionales en la confección de periódicos y los conceptos modernos de la edición asistida por ordenador.

2.- El periódico mural. Confección de un periódico mural para ser fijado en tablones de anuncios. La portada expresiva y el empleo de elementos icónicos. La noticia procedente de diarios y revistas. Estructura sencilla y accesible. Uso adecuado del euskara y del castellano (según sea la lengua en la que se publique).

3.- La revista escolar. Servirá para llevar a la práctica los conocimientos periodísticos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) que hayan ido adquiriendo en el taller de prensa.

B) Contenidos Procedimentales:

1.- Recopilación, ordenación y sistematización de los elementos propios de un periódico.

2.- Elaboración con la ayuda de un ordenador, del proceso de diseño de un periódico, teniendo en cuenta las especificaciones previas.

3.- Organización y reparto de tareas para el trabajo en grupo.

4.- Utilización de noticias propias y ajenas al centro escolar mediante la consulta de las fuentes apropiadas.

5.- Realización de una revista escolar, teniendo en cuenta los aspectos teóricos, funcionales, económicos y estéticos.

6.- Llevar a cabo la tarea periodística de acuerdo con el diseño y la planificación previas, utilizando todos los recursos disponibles en el centro.

7.- Planificación y realización de un periódico mural que pueda ser de utilidad informativa para el centro.

C) Jarrerazko Edukiak:

1.- Besteak errespetatzeko eta nork bere burua gizarteratzeko bide gisa talde-lanak duen garrantzia baloratzea.

2.- Hizkuntza zuzen adierazteak eta testuingurura egokitzeak duen garrantzia baloratzea, komunikaziorako eta kultur sorkuntzarako bide gisa.

3.- Nork bere irizpide estetikoak, funtzionalak eta kritikoak garatzea.

4.- Ikastetxean egunkariaren bidezko komunikazioak duen garrantziaz jabetzea.

5.- Elementu ikonikoak eta tipografikoak barnertzeko joera eta interesa erakustea.

6.- Egunkari murala eta eskola-aldizkaria argitaratuko duen ikastetxearen ingurunean interesa pizten duten albisteen aukeraketaren eta helburuaren arteko balorazio orekatua egitea.

7.- Komunikatzeko baliabide gisa euskararen ohiko erabilerarekiko sentsibilitatea eta interesa erakustea.

4.- Ebaluaziorako irizpideak

1.- Mota desberdinetako ahozko eta idatzizko testuen funtsezko ideiak eta asmoak antzematea, eta horien edukia kazetaritza-genero eta azpigenero desberdinek erabiltzen dituzten idatzizko testuetan erreproduzitzea.

Irizpide honen bidez ikasleak jasotzen dituen ahozko eta idatzizko mezuen funtsezko edukia informazio osagarritik bereiziz ulertzen ote duen ziurtatu nahi da. Entzundakoa eta irakurritakoa zein neurritan ulertzen den jakiteko, mezua idatzizko testuetan erreproduzitu du ikasleak. Beti ere ikasleak sortutako testuetan oinarritzea komeni bada ere, tailerraren ezaugarrien arabera albistek bezalako nolabaiteko normalizazio-maila duten testuekin hastea gomendatzen da.

2.- Egunkariak lantzen eta hedatzen parte hartzen duten agente-mota desberdinak eta antolamenduari eta funtzionamenduari dagozkien ezaugarriak identifikatu eta aztertzea, prentsako tailerraren errealitatera egokitzearren.

Irizpide honen bidez ikasleak egunkari-enpresen baten antolamenduari buruz bereganatu dituen ezagutzak eta bere egunkariaren funtzionamenduan ezagutza horiek zein neurritan aplikatu dituen jakin nahi da.

3.- Iturri desberdinetako informazioak hedatu, kontrastatu eta aztertzea, lortutako informazio eta ikuspegi nagusiak objektiboki adieraziko dituzten egunkari-artikuluak sortzeko.

Irizpide honen bidez ikasleak informazio-iturri desberdinen azterketan bereganatutako esperientzia neurtu nahi da, bai eta lan horretan garatu duen maila kritikoak eta informazio hori barnertzeko lortutako gaitasuna ere, konplexutasun-maila desberdinetako testuak eta iturriak arian-arian ulertzen dituela ziurtatzearen, eta

C) Contenidos Actitudinales:

1.- Reconocimiento y valoración del trabajo en grupo como vía para el respeto hacia los demás y la importancia de la integración personal.

2.- Valoración de la lengua y de la expresión correcta y adecuada al contexto como vehículo de comunicación y creación cultural.

3.- Desarrollo de criterios propios de carácter estético, funcional y crítico.

4.- Toma de conciencia de la importancia de la comunicación periodística en el centro escolar.

5.- Sensibilidad e interés por la incorporación de elementos icónicos y tipográficos.

6.- Valoración equilibrada de la selección y finalidad de las noticias que interesen en el entorno escolar donde se edite el periódico mural o la revista escolar.

7.- Sensibilidad e interés por el uso habitual del euskara como recurso para la comunicación.

4.- Criterios de evaluación

1.- Captar las ideas esenciales e intenciones de textos orales y escritos de diferente tipo, reproduciendo su contenido en textos escritos que utilicen los distintos géneros y subgéneros periodísticos.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado comprende el contenido esencial de los mensajes orales y escritos que recibe diferenciando éste de la información complementaria. El grado de comprensión oral y comprensión lectora se mostrará mediante la reproducción del mensaje en textos escritos. Aunque conviene partir siempre de textos producidos por los alumnos y alumnas, las características del taller aconsejan comenzar ya con textos con cierto grado de normalización como lo son las noticias.

2.- Identificar y analizar los distintos tipos de agentes que participan en la elaboración y difusión de un periódico, así como sus características de organización y funcionamiento, para adecuarlos a la realidad de un taller de prensa.

Por medio de este criterio se pretende observar el conocimiento que el alumnado ha alcanzado acerca de la organización de una empresa periodística y del grado de aplicación en el funcionamiento de su propio periódico.

3.- Obtener, contrastar y analizar las informaciones de diferentes fuentes con el fin de elaborar artículos periodísticos que reflejen, de modo objetivo, las principales informaciones y puntos de vista obtenidos.

Con este criterio se pretende evaluar qué grado de experiencia han adquirido los alumnos y alumnas en el análisis de distintos tipos de fuentes, qué nivel crítico han desarrollado en esta tarea y qué capacidad de integración de dicha información han alcanzado, con el fin de asegurar, de forma progresiva, la comprensión de

kontrastatutako informazioan oinarriturik laburpenak egitea ahalbidetzearren.

4.- Idatzizko testuak sortzea, kazetaritza-azpigeren ezaugarriak kontuan izanik eta zuzentasunari buruzko irizpideak errespetatuz.

Irizpide honen bidez ikaslea testu-mota desberdinak sortzeko gai ote den ziurtatu nahi da, testuaren zatiak eta osagaiak testu-motari dagokion egituraren arabera antolatuz, eta kohesio, lotura eta eraikuntza sintaktikorako prozedurak behar bezala erabiltzen dituela erakutsiz. Gainera, nork bere ideietan eta esperientzietan oinarrituz, testuak sortzeko prozesuan ikasleak lortu duen gaitasuna ezagutu nahi da.

5.- Nork berak landutako egunkari-testuaren bidez ideia nagusia edo nagusiak laburtzea, tituluak, aurkibideak, etab. idazteko.

Irizpide honen bidez ikasleak egunkariko edozein informazioaren funtsezko edukia hitz gutxitan adierazi behar duenean laburtzeko duen gaitasuna ebaluatu nahi da, genero horren ezaugarri diren inpaktua eta laburtasuna erabiliz eta lan horretan lortutako sormena erakutsiz.

6.- Hizkuntzaren mekanismoei eta bere elementu formalei buruz hausnarketa egitea besteen testuak hobeto ulertzeko eta nork bere sorkuntzak aztertu eta hobetzeko, hiztegiak, gramatikako eskuliburuak, eta estilo-liburuak erabiliz, gatzelaniazkoak nahiz euskarazkoak.

Irizpide honen bidez ikasleak genero desberdinetako egunkari-testuak interpretatzean eta sortzean egitura morfosintaktikoak eta lexikoak behar bezala erabiltzen ote dituen jakin nahi da.

7.- Egunkari-mota desberdinetan, gizarte, arraza, erlijio eta sexu-diskriminazioa edo informazioa manipulatzeke beste edozein era antzematen den irudi, adierazpen eta mezu-mota desberdinak identifikatzea. Bestalde, horien erabilera saihestuko duten alternatibak aztertu eta alternatiba horiek nork bere sorkuntzetan erabiltzea.

Irizpide honen bidez ikaslea egunkari-testuetako hitz eta irudi bidezko hizkuntzaren erabilera diskriminatzaileak eta manipulatzailak antzemateko gai ote den ziurtatu ahal izango da. Gainera, gaia nahiz hizkuntza direla eta, erabilera diskriminatzaile horien azterketa kritikoa egiteko eta testuak berregitean eta aipamen horiek egingo dituen sekzioak sortzean diskriminatzaileak ez diren alternatibak erabiltzeko dituen gaitasunak ebaluatu nahi dira.

8.- Kazetaritza-erabilerako hitz eta irudi bidezko hizkuntzak barneratuko dituzten mezuak sortzea, komunikazio-egoeraren ezaugarri nagusiak kontuan izanik, kode desberdinen adierazpen-prozedurak erabiliz eta komunikazio-beharraren arabera hizkuntza-mota jakin bat edo gehiago barneratuz.

textos y fuentes de diferente grado de complejidad y permitir a dichos alumnos y alumnas elaborar sus propias síntesis, apoyándose en una información contrastada.

4.- Producir textos escritos teniendo en cuenta las características de los subgéneros periodísticos y respetando los criterios de corrección.

Este criterio trata de comprobar si los alumnos y alumnas son capaces de producir diferentes tipos de textos, organizando sus partes y componentes según la estructura propia de cada tipo de texto, a la vez que demuestran un uso apropiado de los procedimientos de cohesión, conexión y construcción sintáctica. Además, se pretende conocer la capacidad que han adquirido en el proceso de creación propia a partir de sus ideas y experiencias.

5.- Sintetizar la idea o ideas más importantes transmitidas por un texto periodístico de elaboración propia para la redacción de titulares, sumarios, etc.

Con este criterio se intenta evaluar la capacidad de síntesis del alumnado, cuando ha de expresar en pocas palabras el contenido fundamental de cualquier información periodística, utilizando las características de impacto y brevedad que les son propias, y demostrando el nivel de creatividad alcanzada en esta tarea.

6.- Utilizar la reflexión sobre los mecanismos de la lengua y sus elementos formales para una mejor comprensión de los textos ajenos y para la revisión y mejora de las producciones propias, mediante la utilización de diccionarios, manuales de gramática y libros de estilo, tanto en castellano como en euskara.

Este criterio pretende valorar si el alumnado tiene en cuenta el uso adecuado de las estructuras morfosintácticas y léxicas tanto en la interpretación como en la producción y revisión de textos periodísticos pertenecientes a diferentes géneros.

7.- Identificar en textos periodísticos de diferente tipo imágenes, expresiones y mensajes que denoten alguna forma de discriminación social, racial, religiosa, sexual u otra forma cualquiera de manipulación de la información. Explorando, por otro lado, alternativas que eviten el uso de los mismos y utilizando dichas alternativas en las producciones propias.

Mediante este criterio se puede comprobar si el alumnado es capaz de localizar los usos discriminatorios y manipuladores tanto del lenguaje verbal como icónico en los textos periodísticos. Se puede evaluar además las capacidades relacionadas con el análisis crítico de los mismos y con la utilización de alternativas no discriminatorias en la reelaboración de textos y en la creación de secciones alusivas, ya sea por su temática como por su lenguaje.

8.- Producir mensajes en los que se integre el lenguaje verbal y los lenguajes no verbales de uso periodístico, atendiendo a las principales características de la situación de comunicación, utilizando los procedimientos expresivos de los diferentes códigos e integrando dos o más lenguajes según las necesidades de comunicación.

Irizpide honen bidez, hasieran, ikaslea hitz eta irudi bidezko hizkuntzak (testua, argazkia, komikia) barneratuko dituzten mezuak antzemateko gai ote den ikusi nahi da; gainera, aipatutako hizkuntza horiek konbinatuko dituen komunikazio-egoeraren osagai nagusiak adierazteko eta kazetaritza-sorkuntzarako baliabide gisa hizkuntza horiek komunikatzeko duten ahalmena baloratzeko gai ote den jakin nahi da.

9.- Talde-lanean besteen iritzi, ideia eta irtenbide desberdinak baloratzeta eta errespetatzea, eta denbora, espazioa eta eskuera dauden baliabideak behar bezala banatu eta antolatzea.

Irizpide honen bidez elkarbizitzarako, talde-lanerako eta elkarrekin batera erabakiak hartzeko oinarritzakoak diren baloreen garapena ebaluatu nahi da, gizarte-partaidetza indartzearen eta komunitate-integrazioa erraztearen (tailerra, ikastetxea, gizarte-ingurunea). Gainera, elkarbizitza aberasteko bide gisa, iritzi desberdinak errespetatzeko eta baloratzeko ikasleak duen joera, eta erantzukizunak hartuz eta besteekin banatuz talde-lanean aritzeko duen gaitasuna ere ebaluatu nahi da.

Jakintzagai hau irakatsi dezaketen irakasleak:
(Prenstako tailerra)

1.- Jakintzagai hau 1701/1991 E.D.ren arabera Gaztelania eta Literatura Arloa dagokien irakasleek irakatsiko dute, edo Euskarako irakasleek, aukeratutako ikasteredu elebidunaren arabera, bai eta hurrenez hurren Gaztelania eta Literatura edo Euskal Hizkuntza eta Literatura espezialitateak irakasteko 1995eko abenduaren 5eko Langileriaren Kudeaketa Zuzendaritzaren Ebazpenak 1. lehen tasuna aintzatetsitako titulazioen jabe diren irakasleek ere.

2.- Beste edozein espezialitateko irakasleek Pedagogi Berrikuntzarako Zuzendaritzari baimena eskatu ahal izango diote. Zuzendaritzak baimen hori eman edo ukatu egingo die, bakoitzak frogatutako prestakuntza-aren arabera.

Con este criterio se intenta evaluar, en un primer momento, si el alumnado es capaz de identificar mensajes en que se integren el lenguaje verbal e icónico (texto, fotografía, cómic) y de señalar los principales elementos de la situación comunicativa en los que se combinen los citados lenguajes y de valorar sus posibilidades comunicativas como recurso en la creación periodística.

9.- Valorar y respetar las diferentes opiniones, ideas y soluciones de los demás en el trabajo en equipo y distribuir y organizar correctamente el tiempo, el espacio y los recursos disponibles.

Con este criterio se pretende evaluar el desarrollo de los valores básicos para la convivencia, el trabajo en equipo y la toma de decisiones de manera compartida, con el fin de potenciar la participación social y facilitar la integración en la comunidad (taller, centro, entorno social). Se evalúa también la tendencia del alumnado a respetar las diferentes opiniones y a valorarlas como vehículo de enriquecimiento de la propia convivencia, y la capacidad de colaborar en las tareas de grupo, asumiendo y compartiendo responsabilidades.

Profesorado que puede impartir esta materia
(Taller de prensa)

1.- Su impartición corresponderá a los profesores a los que el R.D. 1701/1991 atribuye el Área de Lengua Castellana y Literatura, o a los profesores de Euskera, dependiendo del modelo de enseñanza bilingüe adoptado, así como a los profesores que posean titulaciones a las que la Resolución de la Dirección de Gestión de Personal de 5 de diciembre de 1995 reconoce prioridad 1 para impartir docencia en las especialidades de Lengua Castellana y Literatura o Lengua y Literatura Vasca, respectivamente.

2.- Los profesores de cualquier otra especialidad podrán solicitar autorización de la Dirección de Renovación pedagógica, que la concederá o negará a la vista de la formación que, a título personal, demuestren.