

Dekretu hau indarrean sartzen denean maisu-mais-tren etxebizitza batean bizitzten ari diren maisu-mais-trek erretiroa hartu arte jarraitu ahal izango dute etxebizitza horretan.

AZKEN XEDAPENA.— Indarrean sartzea.

Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitara eman eta hurrengo egunean sartuko da Dekretu hau indarrean.

Vitoria-Gasteizen, 2008ko maiatzaren 6an.

Lehendakaria,

JUAN JOSÉ IBARRETXE MARKUARTU.

Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa sailburua,
JOSÉ ANTONIO CAMPOS GRANADOS.

2934

AGINDUA, 2008ko apirilaren 13koa, Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa sailburuarena. Agindu honen bidez, Lanbide Heziketako Heziketa Zikloetarako sarbidea arautzen da.

2008ko otsailaren 26ko 32/2008 Dekretuak Euskal Autonomia Erkidegoko hezkuntza-sistemaren lanbide-heziketako antolamendu orokorra ezartzen du. Antolamendu hori Hezkuntzako maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren bosgarren kapituluaren xedatutakoaren eta abenduaren 15eko 1538/2006 Errege Dekretuaren xedatutakoaren arabera egin da (2007-01-03ko BOE); hain zuzen, Dekretu horren bidez, hezkuntza-sistemaren lanbide-heziketako antolamendu orokorra ezarri zen.

Era berean, dekretu horretako 21 eta 22. artikuluetan, hezkuntza-sistemaren lanbide-heziketarako sarbidea zehazten da.

Hezkuntzako maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren 41.1 artikuluan zehaztutakoaren arabera, erdi mailako lanbide-heziketan sartu ahal izateko, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako graduatu-titulua behar da; goi-mailako heziketa-zikloetan sartzeko berriz, Batxilergoko titulua.

Aipatutako Lege Organikoaren 41.2 artikuluan ezarritakoaren arabera, proba bidez sartzeko aukera ere egongo da.

Ondorioz, hauxe

Los maestros y maestras que a la entrada en vigor de este Decreto habitan una vivienda de maestros y maestras podrán continuar habitando la misma hasta su jubilación.

DISPOSICIÓN FINAL.— Entrada en vigor.

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco.

Dado en Vitoria-Gasteiz, a 6 de mayo de 2008.

El Lehendakari,

JUAN JOSÉ IBARRETXE MARKUARTU.

El Consejero de Educación, Universidades e Investigación,
JOSÉ ANTONIO CAMPOS GRANADOS.

2934

ORDEN de 13 de abril de 2008, del Consejero de Educación, Universidades e Investigación, por la que se regula el acceso a Ciclos Formativos de Formación Profesional.

El Decreto 32/2008 de 26 de febrero establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, a tenor de lo dispuesto en el Capítulo Quinto de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre (BOE de 03-01-2007), por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

En este Decreto, así mismo, se determina en los artículos 21 y 22 el acceso a la formación profesional del sistema educativo.

El acceso directo a la formación profesional de grado medio exigirá estar en posesión del título de graduado en Educación Secundaria Obligatoria y del título de Bachiller para el acceso a los ciclos formativos de grado superior de acuerdo con lo previsto en el artículo 41.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

También podrá accederse mediante prueba de acuerdo con lo previsto en el artículo 41.2 de la citada Ley Orgánica.

En su virtud

XEDATU DUT:

1. artikulua.— Sarbide zuzena.

1.— Erdi Mailako Berariatzko Lanbide Heziketan zuzenean sartzeko betekizun akademikoa Bigarren Hezikuntzako graduatu-titulua izango da.

2.— Goi Mailako Berariatzko Lanbide Heziketan zuzenean sartzeko betekizun akademikoa Batxilergoko titulua izango da.

3.— Era berean, baldintza hauek betetzen dituztenek aukera izango dute Berariatzko Lanbide Heziketan zuzenean sartzeko:

1) Erdi mailako zikloetan:

a) Teknikari-titulua, teknikari laguntzaileen titulua edo akademikoki parekoa den beste tituluren bat izatea.

b) Batxilergo Bateratu Balioaniztuneko bigarren ikasturtea gainditurik izatea.

c) Irakaskuntza Ertainen Erreformako lehen ziklo esperimentaleko bigarren ikasturtea gainditurik izatea.

d) Arte Aplikatu eta Lanbide Artistikoen 1963ko planeko hirugarren ikasturtea edo esperimentaleko bigarreneko komunak gainditurik izatea.

e) Ondorio akademikoetarako, goikoen parekoak diren beste ikasketa batzuk gainditurik izatea.

2) Goi-mailako zikloetan:

a) Batxilergo Esperimentaleko edozein modalitatearen bigarren ikasturtea gainditurik izatea.

b) Unibertsitatera Bideratzeko Ikasturtea edo Unibertsitate Aurreko Ikasturtea gainditurik izatea.

c) Goi-teknikariaren titulua, teknikari espezialistaren titulua edo akademikoki parekoa den beste tituluren bat izatea.

d) Unibertsitate-titulua edo pareko bat izatea.

2. artikulua.— Proba bidezko sarbidea.

1.— Hezikuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailak hezikuntza-zikloetara sartzeko probak deituko ditu, gutxienez urtean behin; eta proba kasu bakoitzean zehaztutako egunean eta lekuan egingo dira.

2.— Sarbide-proba horretan parte hartzeko izen-ematea dagokion eskabidearen bidez egingo da.

3.— Lanbide Heziketako Zuzendaritzak antolatuko ditu irakaskuntza horretan sartu nahi duten eta zuzenean sartzeko baldintzak betetzen ez dituzten ikasleek sarbide-probak; ikasle horiek aurreko paragrafoan azaltzen den izen-emateko zerrendan egon beharko dute.

DISPONGO:

Artículo 1.— Acceso directo.

1.— El requisito académico que otorga acceso directo para cursar Formación Profesional Específica de Grado Medio es estar en posesión del título de Graduado/a en Educación Secundaria.

2.— El requisito académico que permite el acceso directo para cursar la Formación Profesional Específica de Grado Superior es estar en posesión del título de Bachiller.

3.— Así mismo, tendrán acceso directo a la Formación Profesional Específica quienes posean alguna de las acreditaciones académicas siguientes:

1) Para ciclos de Grado Medio.

a) Estar en posesión del título de técnico, técnico auxiliar o equivalente a efectos académicos.

b) Haber superado el segundo curso de Bachillerato Unificado Polivalente.

c) Haber superado el segundo curso del primer ciclo experimental de Reforma de las Enseñanzas Medias.

d) Haber superado de las enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, el tercer curso del plan 1963 o segundo de comunes experimental.

e) Haber superado otros estudios declarados equivalentes a efectos académicos con alguno de los anteriores.

2) Para ciclos de Grado Superior.

a) Haber superado el segundo curso de cualquier modalidad de Bachillerato Experimental.

b) Haber superado el Curso de Orientación Universitaria o Preuniversitaria.

c) Estar en posesión del título de técnico superior, técnico/a especialista, o equivalente a efectos académicos.

d) Estar en posesión de una titulación universitaria o equivalente.

Artículo 2.— Acceso mediante prueba.

1.— El Departamento de Educación, Universidades e Investigación convocara al menos una vez al año una prueba para el acceso a los Ciclos Formativos, que se celebrará en el lugar y fecha que se determinen.

2.— La inscripción para concurrir a la citada prueba de acceso, se efectuará mediante la correspondiente solicitud.

3.— La Dirección de Formación Profesional organizará la prueba de acceso para los/as alumnos/as que quieran acceder a estas enseñanzas sin los requisitos académicos exigidos y que figuren en las relaciones de alumnos/as inscritos/as a las que se refiere el párrafo anterior.

4.– Sarbide-probak egiteko, ebaluazio-irizpideak ezartzeko eta horiek kalifikatzeko, epaimahaiak osatuko dira. Epaimahai horiek irakasleen kidegoko nahiz hezkuntzako ikuskatzaileen kidegoko karrerako funtzionarioez egongo dira osaturik, eta Lanbide Heziketako Zuzendaritzako teknikari bat ere izango da horietan.

4.1.– Hauek dira epaimahai bakoitzeko kideak:

- Presidente bat. Hezkuntzako ikuskatzaileen kidegoko karrerako funtzionarioa izan beharko du, edo bestela, zerbitzu-eginkizunetan funtzio horiek betetzen ari den pertsona.

- Lau kide. Bigarren Hezkuntzako irakasleen kidegokoak izango dira, eta horietako batek idazkari-lanak egingo ditu.

- Lanbide Heziketako Zuzendaritzako teknikari bat.

Salbuespen moduan, probaren ezaugarriak direla-eta komenigarria denean, epaimahaiak aholkulari espezialistak izenda daitezten proposatzeko aukera izango du. Aholkulariak Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako edota Batxillergoko edota Hezkuntza Zikloetako irakasleak izango dira.

4.2.– Lanbide Heziketako Zuzendaritzak izendatuko ditu epaimahaiak osatuko duten kideak. Kide horiek kalte-ordainak jasotzeko eskubidea izango dute, emandako zerbitzuengatik.

5.– Epaimahai bakoitzak proben ebaluazioko aktak egingo ditu, erdi mailako zikloetan akta bakarra, eta goi-mailako zikloetan aukera bakoitzeko akta bana. Horrez gainera, ikasleen kasuan kasuko ziurtagiriak ere egingo ditu (I, II, III eta IV. eranskinak). Aukeratutako ikastetxeko idazkaritzak gordeko ditu kalifikazio-aktak.

6.– Hezkuntza Administrazioak Heziketa Ziklo eta ikasturte bakoitzean guztira eskaintzen diren plazen ehuneko jakin bat gorde dezake, sarbide-probak gainditu dituzten ikasleentzat.

7.– Sarbide probak euskaraz edo gaztelaraz egin daitezke eta ikasle bakoitzak erabakiko du zein hizkuntzatan egin.

3. artikulua.– Erdi mailako heziketa-zikloetarako sarbide-probak.

1.– Proben helburua.

Erdi mailako heziketa zikloetarako sarbide-proben helburua (LOE, 41.3 artikulua eta 1538/2006 ED, 22.1 artikulua) ikasleek ikasketa horiek probetxuz egiteko nahikoa ezagupen eta trebetasun dutela egiaztatzea da.

2.– Hartzaileak.

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako graduatu-titulurik edo pareko beste titulu nahiz ikasketarik izan gabe, erdi mailako ziklo bat egin nahi duten pertsonak.

4.– Para la elaboración de las pruebas de acceso, el establecimiento de los criterios de evaluación y la calificación de las mismas se constituirán tribunal/es, que estarán compuestos por funcionarios/as de carrera en activo de los Cuerpos Docentes o del Cuerpo de Inspectores de Educación así como por un técnico de la dirección de Formación Profesional.

4.1.– Cada tribunal estará integrado por:

- Un(a) presidente(a), que deberá ser funcionario/a de carrera del Cuerpo de Inspectores de Educación o estar desempeñando estas funciones en comisión de servicios.

- Cuatro vocales, que deberán pertenecer a los Cuerpos docentes de Secundaria, uno de los cuales será el secretario.

- Un técnico de la dirección de Formación Profesional.

Excepcionalmente, cuando las características de la prueba lo aconsejen, el tribunal podrá proponer el nombramiento de asesores especialistas entre profesores/as que impartan materias en la Enseñanza Secundaria Obligatoria y/o en el Bachillerato y/o en los Ciclos Formativos.

4.2.– La Dirección de Formación Profesional, nombrará a los miembros que constituirán los tribunales, dichos miembros tendrán derecho a percibir las correspondientes indemnizaciones por razón del servicio.

5.– Cada tribunal levantará un acta única para los ciclos de grado medio y un acta por opción para los ciclos de grado superior de la evaluación de las pruebas, así como el certificado que proceda a los alumnos/as (anexo I, II, III y IV) y será la secretaría del centro que se determine la que custodiará las actas de calificaciones.

6.– La Administración Educativa podrá reservar un porcentaje del total de plazas que en cada Ciclo Formativo y curso escolar se oferten, para alumnos/as que hayan superado las pruebas de acceso.

7.– Las pruebas podrán realizarse en euskera o en castellano, siendo los alumnos y alumnas quienes deciden el idioma por el que optan.

Artículo 3.– Pruebas de acceso a los ciclos formativos de grado medio.

1.– Objetivo y finalidad de las pruebas.

El objeto de las pruebas de acceso a los ciclos formativos de grado medio (LOE, artículo 41.3 y RD 1538/2006, artículo 22.1) es el de acreditar los conocimientos y habilidades suficientes para cursar con aprovechamiento estas enseñanzas.

2.– Destinatarios.

Estas pruebas están destinadas a aquellas personas que careciendo del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o de cualquier otra titulación o estudios equivalentes, deseen cursar un ciclo de grado medio.

Bide horretatik zikloetan sartzeko, 17 urte izan behar dira gutxienez, probaren urtean beteak.

3.– Probaren egitura eta antolamendua.

1631/2006 Errege Dekretuak ezartzen ditu Derri-gorrezko Bigarren Hezkuntzan ikasleek jaso beharreko gutxieneko ezagupenak, hortaz, erdi mailako heziketa zikloetarako sarbide-probak dekretu horretan ezinbestekotzat jotzen diren oinarrizko gaitasunei buruzkoak izango dira: hizkuntza-komunikaziorako gaitasuna, gizarterako eta herritartasunerako gaitasuna, matematikarako gaitasuna eta ingurune fisikoa ezagutu eta harekin elkarrekintzan jarduteko gaitasuna.

Erdi mailako heziketa zikloetarako sarbide-probek hiru atal izango dituzte:

Para acceder por esta vía es necesario tener 17 años como mínimo, cumplidos en el año de realización de la prueba.

3.– Estructura y organización de la prueba.

Las pruebas de acceso a los ciclos formativos de grado medio versarán sobre las competencias básicas consideradas imprescindibles y establecidas en el Real Decreto 1631/2006 por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria: competencia en comunicación lingüística, competencia social y ciudadana, competencia matemática y competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

Las pruebas de acceso a los ciclos formativos de grado medio se organizarán en tres partes:

PROBAREN ATALAK	GINARRIZKO GAITASUNAK	ERREFERENTZIAKO IKASGAIK
1.– Soziolinguistikoa	– Hizkuntza-komunikaziorakoa – Gizarte eta Herritartasunerakoa	– Euskara edo Gaztelania eta Literatura. – Gizarte-zientziak. – Herritartasunerako eta Giza Eskubideetarako Hezkuntza.
2.– Matematika	– Matematika	– Matematika
3.– Zientifiko-Teknikoa	– Ingurune fisikoa ezagutzea eta elkarrekintzan aritzea	– Natur Zientziak – Teknologia

<i>PARTES DE LA PRUEBA</i>	<i>COMPETENCIAS BÁSICAS</i>	<i>MATERIAS DE REFERENCIA</i>
<i>1.– Socio-Lingüística</i>	– <i>Comunicación lingüística</i> – <i>Social y ciudadana</i>	– <i>Lengua castellana o lengua vasca y literatura.</i> – <i>Ciencias sociales.</i> – <i>Educación para la ciudadanía y los derechos humanos.</i>
<i>2.– Matemática</i>	– <i>Matemática</i>	– <i>Matemáticas</i>
<i>3.– Científico-Técnica</i>	– <i>El conocimiento y la interacción con el mundo físico</i>	– <i>Ciencias de la naturaleza.</i> – <i>Tecnología</i>

4.– Ebaluaziorako erreferenteak.

Proben ebaluaziorako erreferenteek bermatu behar dute ikasleek erdi mailako heziketa-ziklo bat probetxuz egiteko nahikoa ezagupen eta trebetasun dutela, goian aipatutako lau gaitasun horiekin lotuta. V. eranskinean, «Erdi mailako heziketa zikloetarako sarbide-probak ebaluatzen diren erreferenteak» izenekoan, zehazten dira oinarritzko gaitasun bakoitzarentzako erreferentzia-ikasgaien ebaluazio-irizpideak, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan jaso beharreko gutxienezko ezagupenei jarraiki.

5.– Salbuespenak.

Hezkuntzako maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren 41.4 artikuluan, eta abenduaren 15eko 1538/2006 Errege Dekretuaren -hezkuntza-sistemako lanbide-heziketako antolamendu orokorra ezartzen da dekretu horretan- 21.3 eta 23. artikuluetan, erdi mailako zikloetarako sarbide-probak ez egiteko salbuespenak ageri dira, honako hauek:

1) Ez dute proba egin beharko 25 urtetik gorakoentzako unibertsitate sartzeko proba gainditu dutenek.

2) Ez dute probaren atal zientifiko-teknikoa egin beharko Hasierako Lanbide Prestakuntzako Programa baten nahitaezko moduluak gainditu dituztenek.

3) Ez dute probaren atal zientifiko-teknikoa egin beharko profesionaltasuneko egiaztagiri bat dutenek.

4) Ez dute probaren atal zientifiko-teknikoa egin beharko gutxienez urtebetez lanaldi osoan emandako ordu-kopuruen pareko lan-esperientzia dutela bermatzen dutenek. Esperientzia hori justifikatzeko, dokumentu hauek aurkeztu beharko dira:

a) Inoren konturako langilea:

1.– Gizarte Segurantzaren diruzaintza orokorraren edo lan-mutualitatearen egiaztagiria.

b) Bere konturako langilea:

1.– Langile Autonomoen Araubide Berezian emandako kotizazio-aldiko egiaztagiria.

2.– Zergapekoen erroldako inskripzio-ziurtagiria (altako aitorenaren kopia, 036 inprimakia) (1538/2006 ED, 49 artikulua).

Lan-esperientziaren ondoriozko salbuespenean, ez da beharrezkoa izango zer arlo profesionaletan lan egin den zehaztea, ziklo guztietarako proba bera delako.

Horiez gainera, proba egiteko salbuetsita daude hauek ere:

1.– Goi-mailako zikloetarako sarbide-proba gainditu dutenek.

4.– Referentes para la evaluación.

Los referentes de evaluación de las pruebas deben asegurar los conocimientos y habilidades suficientes para cursar con aprovechamiento un ciclo formativo de grado medio y están referidos a las cuatro competencias básicas antes mencionadas. En el anexo V «Referentes para la evaluación en las Pruebas de acceso a ciclos formativos de grado medio» se recoge una selección de criterios de evaluación de las materias de referencia para cada competencia básica, según se contempla en las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

5.– Exenciones.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 41.4, y el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, en su artículo 21.3 y 23, contemplan la posibilidad de exención en las pruebas de acceso a los ciclos de grado medio:

1) Exención de toda la prueba para quienes tengan superada una prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.

2) Exención de la parte científico-técnica de la prueba, para quienes hayan superado los módulos obligatorios de un Programa de Cualificación Profesional Inicial.

3) Exención de la parte científico-técnica de la prueba, para quienes estén en posesión de un certificado de profesionalidad.

4) Exención de la parte científico-técnica de la prueba, para quienes acrediten una experiencia laboral de al menos el equivalente a un año con jornada completa. Para justificar esta situación, será necesario aportar la siguiente documentación:

a) Trabajador por cuenta ajena:

1.– Certificado de la Tesorería General de la Seguridad Social o de la mutualidad laboral.

b) Trabajador por cuenta propia:

1.– Certificado del periodo de cotización en el Régimen especial de trabajadores autónomos.

2.– Certificado de la inscripción en el censo de Obligados Tributarios (copia de la Declaración censal de alta; modelo 036). (RD 1538/2006, artículo 49).

No será necesario, en la exención por experiencia laboral, especificar el campo profesional en el que se ha trabajado, dado que la prueba es única para todos los ciclos.

Además de estos casos, será también motivo de exención:

1.– Exención de toda la prueba para quienes hayan superado la prueba de acceso a ciclos de grado superior.

2.– Hasierako Lanbide Prestakuntzako borondatezko moduluen arloren bat edo helduentzako Bigarren Hezkuntzako arloren bat gaingitu dutenek.

3.– Erdi-mailako titulu baten gaitasun-unitateko bi modulu gaingitu dutenek.

2.– La superación de algún ámbito de los módulos voluntarios de un Programa de Cualificación Profesional Inicial o alguno de los ámbitos de la educación secundaria para personas adultas.

3.– La superación de 2 módulos, relacionados con unidad de competencia, de un título de grado medio.

SALBUESPENAREN ARRAZOA	KENDUTAKO ATALA
25 urtetik gorakoentzako unibertsitatera sartzeko proba	Atal guztiak
1.– Goi-mailako lanbide-heziketako sarbide-proba	Atal guztiak
2.– Hasierako Lanbide Prestakuntzako Programa (nahitaezko moduluak)	Zientifiko-teknikoa
3.– Profesionaltasuneko egiaztageria	Zientifiko-teknikoa
4.– Lan-esperientzia	Zientifiko-teknikoa
5.– Helduen hezkuntzako edo Hasierako Lanbide Prestakuntzako Programa baten komunikazio-alorra eta gizarte-alorra (borondatezko moduluak)	Soziolinguistikoa
6.– Helduen hezkuntzako edo Hasierako Lanbide Prestakuntzako Programa baten alor zientifiko-teknikoa (borondatezko moduluak)	Matematika eta Zientifiko-teknikoa
7.– Erdi-mailako titulu baten gaitasun-unitateko bi modulu gaingituta izatea.	Zientifiko-teknikoa

MOTIVO DE EXENCIÓN	PARTE EXIMIDA
<i>Prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.</i>	<i>Todas las partes</i>
<i>1.– Prueba de acceso a la formación profesional de grado superior</i>	<i>Todas las partes</i>
<i>2.– Programa de Cualificación Profesional Inicial (módulos obligatorios)</i>	<i>Científico-Técnica</i>
<i>3.– Certificado de profesionalidad</i>	<i>Científico-Técnica</i>
<i>4.– Experiencia laboral</i>	<i>Científico-Técnica</i>
<i>5.– Ámbito de Comunicación y Ámbito Social de Educación de personas adultas o de un Programa de Cualificación Profesional Inicial (módulo voluntario)</i>	<i>Socio-Lingüística</i>
<i>6.– Ámbito Científico-tecnológico de Educación de personas adultas o de un Programa de Cualificación Profesional Inicial (módulo voluntario)</i>	<i>Matemática y Científico-Técnica</i>
<i>7.– Tener superados 2 módulos, relacionados con unidad de competencia, de un título de grado medio</i>	<i>Científico-Técnica</i>

Probaren zati horietako batzuk kenduz gero, egin-dako salbuespenak zehazten dituen egiaztapen-agiria egin beharko da.

6.– Probaren kalifikazioa.

Abenduaren 15eko 1538/2006 Errege Dekretuaren hezkuntza-sistemako lanbide-heziketako antolamendu orokorra ezartzen da dekretu horretan- 27. artikuluan xedatutakoaren arabera:

Zenbaki bidez (0-10) emango da atal bakoitzaren kalifikazioa. Bukaerako nota kalkulatzeko, atal bakoitzean lau puntu lortu beharko dira gutxienez. Azken nota atal guztietan ateratako puntuen arteko batez besteko aritmetikoa izango da, bi zifra hamartarrekin zehaztuta, eta bost puntu edo gehiago lortuz gero, proba gainditurik egongo da.

Probaren atalen baterako salbuetsita badago, batez besteko nota ebaluatutako atalen arabera kalkulatu da.

Hiru ataletarako salbuetsita badago, ikastetxeetan sartzeko aintzat hartuko den nota sei puntukoa izango da.

7.– Proben balioa.

Erdi mailako heziketa-zikloetarako sarbide-proba gainditzen bada, horrek balioa izango du estatu osoan, 1538/2006 Errege Dekretuaren 28. artikuluan xedatutakoaren arabera.

Proba osorik gainditzen ez bada, gainditutako atal(ar)en kalifikazioa gorde egingo da hurrengo bi deialdietan; horretarako, atal jakin horiek gaindituta daudela egiaztatzeak agiria emango du administrazioak.

8.– Egiaztapena.

Proba gainditzeak eskubidea emango du egiaztagiri bat eskuratzeko, erdi mailako heziketa-ziklo bateko gaitasunak probetxuz jasotzeko beharrezko ezagupena eta trebetasunak izatearen egiaztagiri, hain zuzen. Ziurtagiri hori baliagarri da erdi mailako edozein ziklo egiteko, eta ziklo horietan sartzeko prozeduran parte hartzeko aukera ematen duen dokumentua da. Dena den, dokumentu hori izateak ez dakar ikasketetan automatikoki sartzerik, hautagaia ezarritako onarpen-irizpideen menpe egongo baita.

Egiaztagirietan, bukaerako nota azalduko da, eta atal guztietan salbuetsita badago, «salbuetsita» ageriko da.

4. artikulua.– Goi-mailako lanbide-heziketako heziketa-zikloetarako sarbide-probak.

1.– Probaren helburua.

Goi-mailako heziketa-zikloetarako sarbide-proben helburua (LOE, 41.3 artikulua eta 1538/2006 ED, 24.1 artikulua) hautagaiek batxilergoko helburuen pareko heldutasuna dutela eta kasuan kasuko lan-alorrean gaitasunak dituztela egiaztatzea da.

En el caso de exención de alguna de las partes de la prueba, se expedirá el oportuno documento acreditativo que refleje las exenciones que hubiere.

6.– Calificación de la prueba.

Según lo dispuesto en el artículo 27 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo:

La calificación de cada parte de la prueba será numérica entre cero y diez puntos. La nota final de la prueba se calculará siempre que se obtenga al menos una puntuación de cuatro en cada una de las partes y será la media aritmética de éstas, expresada con dos decimales, siendo positiva la calificación de cinco puntos o superior.

Si hay exención de una parte de la prueba, la nota media se calculará sobre las partes evaluadas.

A efectos de admisión la exención de las tres partes equivaldrá a una calificación de seis puntos.

7.– Validez de las pruebas.

La superación de la prueba de acceso a los ciclos formativos de grado medio tendrá validez en todo el territorio nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 del Real Decreto 1538/2006.

Cuando no se supere la prueba completa, la calificación de la parte aprobada se mantendrá en las dos siguientes convocatorias; para ello se expedirá el oportuno documento acreditativo en el que se refleje esta situación.

8.– Certificación.

La superación de la prueba dará derecho a un certificado que acredita que la persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para cursar con aprovechamiento las enseñanzas de un ciclo formativo de grado medio. Este certificado tendrá validez para cursar cualquier ciclo de grado medio y es el documento que posibilita la participación en los procedimientos de admisión en estos ciclos, sin que implique que ésta se realice de forma automática para cursar dichas enseñanzas, quedando el candidato a expensas de los criterios de admisión que se establezcan.

Los certificados reflejarán la nota final de la prueba y, en el caso de exención de todas las partes de la prueba, figurará «exento».

Artículo 4.– Pruebas de acceso ciclos formativos de formación profesional de grado superior.

1.– Objetivo de la prueba.

El objeto de las pruebas de acceso a los ciclos formativos de grado superior (LOE artículo 41.3 y RD 1538/2006, artículo 24.1), es el de acreditar que los aspirantes poseen la madurez en relación con los objetivos de bachillerato y sus capacidades referentes al campo profesional de que se trate.

2.– Hartzaileak.

Batxilergoko titulurik edo pareko beste titulu nahiz ikasketarik izan gabe, goi-mailako hezkuntza-ziklo bat egin nahi duten pertsonak.

Bide horretatik zikloetan sartzeko, 19 urte izan behar dira gutxienez, probaren urtean beteak; edo 18 urte, lortu nahi den tituluekin loturiko teknikari-titulua izatea egiaztatuz gero.

3.– Probaren egitura eta antolamendua.

Probak bi atal ditu:

– Atal komuna. Atal horretan, hautagaiek goi-mailako lanbide-heziketako ikasketak probetxuz egiteko heldutasuna eta egokitasuna baduten ebaluatuko da, bai eta arrazonamendu-gaitasuna eta idatzizko adierazpena ere. Batxilergoko hizkuntzako oinarrizko edukiei eta matematiken oinarrizko funtsei buruzkoa izango da, kontuan hartu behar baita hartzaileek agian ez dutela Bigarren Hezkuntzako graduatu-titulurik izango.

– Atal espezifikoa. Atal horretan, kasuan kasuko lanalorrean hautagaiek dituzten oinarrizko gaitasunak ebaluatuko dira, eta hezkuntza-ziklo bakoitzarekin zuzenean lotutako ikasgaien oinarrizko ezagupenei buruzkoa izango da.

2.– Destinatarios.

Las pruebas de acceso a los ciclos formativos de grado superior están destinadas a aquellas personas que careciendo del título de bachillerato o de cualquier otra titulación o estudios equivalentes, deseen cursar un ciclo de grado superior.

Para acceder por esta vía es necesario tener, al menos, 19 años cumplidos en el año de realización de la prueba, o 18 si se acredita estar en posesión de un título de Técnico relacionado con aquel al que se desea acceder.

3.– Estructura y organización de la prueba.

Esta prueba constará de dos partes:

– Parte común, que valorará la madurez e idoneidad de los candidatos para seguir con éxito los estudios de formación profesional de grado superior, así como su capacidad de razonamiento y expresión escrita. Versará sobre contenidos básicos de la Lengua de bachillerato y sobre fundamentos básicos de Matemáticas, teniendo en cuenta que los destinatarios pueden no tener el título de Graduado en Educación Secundaria.

– Parte específica que valorará las capacidades de base referentes al campo profesional de que se trate y versará sobre los conocimientos básicos de las materias facilitadoras para cada ciclo formativo.

PROBAREN ATALAK		ERREFERENTZIAKO EDUKIAK
1.– Atal komuna	– Tresnen ezagupena	– Euskara edo Gaztelania eta Literatura – Matematikaren oinarriak
2.– Atal espezifikoa	– Lan alorreko ezagupena	VI. eranskinaren arabera (Proposatutako hiru ikasgaietatik bi aukeratu)

PARTE DE LA PRUEBA		CONTENIDOS DE REFERENCIA
1.– Parte común	– Conocimientos instrumentales	– Lengua Castellana o Lengua Vasca y Literatura – Fundamentos de Matemáticas
2.– Parte específica	– Conocimientos de campo profesional	Según anexo VI (Elegir dos de las tres materias propuestas)

4.– Ebaluaziorako erreferenteak.

VII. eranskinean ebaluazioaren erreferenteak deskribatzen dira, edukien aukeraketa baten bitartez.

5.– Salbuespenak.

Hezkuntzako maiatzaren 3ko 2/2006 Lege Organikoaren 41.4 artikuluan, eta abenduaren 15eko 1538/2006 Errege Dekretuaren -hezkuntza-sistemako lanbide-heziketako antolamendu orokorra ezartzen da dekretu horretan- 21.3 eta 23. artikuluan, goi-mailako zikloetarako sarbide-probak ez egiteko salbuespenak ageri dira:

1) Ez dute proba egin beharko 25 urtetik gorakoentzako unibertsitatara sartzeko proba gainditurik dutenak.

2) Hauek ez dute atal espezifikoak egin beharko:

1.– Hautatutako aukeraren barruan sartzen den gaimultzoren batekin loturiko erdi mailako hezkuntza-ziklo bat gainditu dutenak.

2.– Hautatutako aukeraren barruan sartutako gaimultzoren baten profesionaltasun-egiaztagiria dutenak, biko edo gehiagoko gaitasun-mailakoa.

3.– Hautatutako aukeraren barruan sartutako gaimultzoren batekin lotutako lan-esperientzia dutenak, urtebetez lanaldi osoan emandako ordu-kopuruko enpareko esperientzia gutxienez. Egoera hori justifikatzeko, dokumentu hauek aurkeztu beharko dira:

a) Inoren konturako langilea:

– Gizarte Segurantzaren diruzaintza orokorraren edo lan-mutualitatearen egiaztagiria. Egiaztagiri horretan, enpresa(k), lan-kategoria(k) (kotizazio-taldea) eta kontratazio-aldia(k) agertu beharko dira.

– Lan egin duen enpres(ar)en ziurtagiria. Ziurtagiri horretan, berariaz zehaztu beharko dira kontratu(ar)en iraupena, egiten zuen lana edo lanak eta lan horietan emandako ordu kopurua.

b) Bere konturako langilea:

– Langile Autonomoen Araubide Berezian emandako kotizazio-aldiko egiaztagiria.

– Zergapekoen erroldako inskribapen-ziurtagiria (altako aitortpenaren kopia, 036 inprimakia) (1538/2006 ED, 49 artikulua).

– Interesatuak egindako deskribapen-memoria, lanean emandako denboran egindako jardueri buruzkoa.

4.– Aukerarekin zerikusia duen goi-mailako titulu baten gaitasun-unitateko bi modulu gaindituta dutenak.

4.– Referentes de evaluación.

En el anexo VII se describen los referentes de evaluación, con una selección de contenidos.

5.– Exenciones.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su artículo 41.4, y el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, en sus artículos 21.3 y 23, contemplan la posibilidad de exención en las pruebas de acceso a los ciclos de grado superior.

1) Exención de toda la prueba para quienes tengan superada una prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.

2) Exención de la parte específica de la prueba para quienes:

1.º Hayan superado un ciclo formativo de grado medio, relacionado con alguna de las familias incluidas en la opción por la que se presenta.

2.º Estén en posesión de un certificado de profesionalidad de alguna de las familias incluidas en la opción por la que se presenta, de un nivel competencial dos o superior.

3.º Acrediten una determinada experiencia laboral, de al menos el equivalente a un año con jornada completa, en el campo profesional relacionado con alguna de las familias incluidas en la opción por la que se presenta. Para justificar esta situación, será necesario aportar la siguiente documentación:

a) Trabajador por cuenta ajena:

– Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social o de la mutualidad laboral a la que estuviera afiliado/a, donde conste la empresa/s, la categoría/s laboral/es (grupo/s de cotización) y el período/s de contratación.

– Certificación de la empresa/s donde haya adquirido la experiencia laboral, en la que conste específicamente la duración del contrato/s, la actividad/es desarrollada/s y el número de horas dedicadas a la misma/s.

b) Trabajador por cuenta propia:

– Certificación del periodo de cotización en el Régimen especial de trabajadores autónomos.

– Certificaciones de la inscripción en el censo de Obligados Tributarios (copia de la Declaración censal de alta; modelo 036) (RD 1538/2006, artículo 49).

– Memoria descriptiva, realizada por el interesado, de las actividades desarrolladas durante el ejercicio profesional.

4.º Tengan superados 2 módulos, relacionados con unidad de competencia, de un título de grado superior relacionado con la opción.

SALBUESPENAREN ARRAZOA	KENDUTAKO ATALA
25 urtetik gorakoentzako unibertsitatera sartzeko proba	Atal komuna eta atal espezifikoa
1.– Aukerarekin loturiko teknikari-titulua	Atal espezifikoa
2.– Aukerarekin loturiko profesionaltasun-egiaztagiria	Atal espezifikoa
3.– Aukerarekin loturiko lan-esperientzia	Atal espezifikoa
4.– Aukerarekin zerikusia duen goi-mailako titulu baten gaitasun-unitateko 2 modulu gaindituta izatea	Atal espezifikoa

MOTIVO DE EXENCIÓN	PARTE EXIMIDA
<i>Prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.</i>	<i>Parte común y parte específica</i>
<i>1.– Título de Técnico relacionado con la opción</i>	<i>Parte específica</i>
<i>2.– Certificado de profesionalidad relacionado con la opción</i>	<i>Parte específica</i>
<i>3.– Experiencia laboral relacionada con la opción</i>	<i>Parte específica</i>
<i>4.– Tener superados 2 módulos, relacionados con unidad de competencia, de un título de grado superior relacionado con la opción</i>	<i>Parte específica</i>

Pertsona batek aukera bateko sarbide-probaren atal komuna gainditu duenean, ez du beste aukeretan atal komunik egin beharko.

6.– Probaren kalifikazioa.

Abenduaren 15eko 1538/2006 Errege Dekretuaren hezkuntza-sistemako lanbide-heziketako antolamendu orokorra ezartzen da dekretu horretan- 27. artikuluan xedatutakoaren arabera:

1) Zenbaki bidez (0-10) emango da atal bakoitzaren kalifikazioa. Bukaerako nota kalkulatzeko, atal bakoitzean lau puntu lortu beharko dira gutxienez. Azken nota atalen puntuen arteko batez besteko aritmetikoa izango da, bi zifra hamartarrekin zehaztuko da, eta bost puntu edo gehiago lortuz gero, proba gainditurik egongo da.

2) Probaren atalen batean salbuetsita badago, batez besteko nota ebaluatutako atalen arabera kalkulatu da.

Bi ataletan salbuetsita badago, ikastetxeetan sartzeko aintzat hartuko den nota sei puntukoa izango da.

7.– Proben balioa.

Goi-mailako heziketa-zikloetarako sarbide-proba gainditzeak balioa izango du estatu osoan, 1538/2006 Errege Dekretuaren 28. artikuluan xedatutakoaren arabera.

Proba osorik gainditzen ez bada, gainditutako atalaren kalifikazioa gorde egingo da hurrengo bi deial-

Cuando una persona tenga superada la prueba de acceso de una opción quedará exenta de la parte común en cualquiera de las otras opciones.

6.– Calificación de la prueba.

Según lo dispuesto en el artículo 27 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo:

1) La calificación de cada parte de la prueba será numérica entre cero y diez puntos. La nota final de la prueba se calculará siempre que se obtenga al menos una puntuación de cuatro en cada una de las partes y será la media aritmética de éstas, expresada con dos decimales, siendo positiva la calificación de cinco puntos o superior.

2) Si hay exención de una parte de la prueba, la nota media se calculará sobre las partes evaluadas.

A efectos de admisión la exención de las dos partes equivaldrá a una calificación de seis puntos.

7.– Validez de las pruebas.

La superación de la prueba de acceso a los ciclos formativos de grado superior tendrá validez en todo el territorio nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 del Real Decreto 1538/2006.

Cuando no se supere la prueba completa, la calificación de la parte aprobada se mantendrá en las dos si-

dietan; horretarako, egoera hori azaltzen duen egiaztapen-agiria egin beharko da.

8.- Egiaztapena.

Proba gainditzeak eskubidea emango du hautagaiek egiaztagiri bat eskuratzeko, batxilergoko helburuen pareko heldutasuna dutela eta kasuan kasuko lan-alorrean gaitasunak dituztela ziurtatzen duen egiaztagiria eskuratzeko, hain zuzen.

Egiaztagiri hori baliozkoa izango da II. eranskinean ageri den aukerako goi-mailako edozein ziklo egiteko. Gainera, egiaztagiria ziklo horietan sartzeko prozeduran parte hartzeko aukera ematen duen dokumentua da. Dena den, dokumentu hori izateak ez dakar ikasketetan automatikoki sartzerik, hautagaia onarpen-irizpideen menpe egongo baita.

Egiaztagirietan, bukaerako nota azalduko da, eta atal guztietan salbuetsita badago, «salbuetsita» ageriko da.

XEDAPEN GEHIGARRIAK

Lebenengoa.— 25 urtetik gorakoentzako unibertsitatara sartzeko proba gainditurik duten ikasleek, hezkuntza-zikloetan sartzeko probarik egin behar ez dutenez, ziklo horietan matrikulatzeko aukera izango dute, egoera hori egiaztatu ondoren, eta sarbide-probara aurkezteko beharrik izan gabe. Ikasle horiek, onarpen-prozesuan, zikloetan sartzeko probako txandan egongo dira, eta 25 urtetik gorakoentzako unibertsitatara sartzeko proban ateratako kalifikazioa izango dute.

Bigarrena.— Hezkuntza-zikloetarako sarbide-probak egiteko izena emanda duen ikasleren bat erdi mailako ziklo bat, hasierako lanbide-prestakuntzako programa bat edo lanbide-hastapeneko 2. maila egiten ari bada, azken honetakoak bakarrik 2008. eta 2009. urteetako deialdietan, proben lehen egunean dokumentazioa aurkeztu ahal izango dio epaimahaiari, Agindu honen 3. eta 4. artikuluetan adierazitako salbuespenak nahi izanez gero.

XEDAPEN IRAGANKORRAK

Lebenengoa.— Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan «Herritartasunerako eta Giza Eskubideetarako Hezkuntza» izeneko ikasgaia ezarri arte ez da egingo horren azterketarik erdi mailarako sarbide-probetan. Bestalde Batxilergoan, «Filosofia eta Herritartasuna» izeneko ikasgaia sartu arte, goi-mailako proba espezifiko A aukeran, aipatutako ikasgaiaren ordeaz, «Geografia» agertuko da.

Bigarrena.— Lanbide Hastapeneko Kualifikazioen Programa erabat ezarri arte, 2008an eta 2009an ikasleak lanbide-hastapeneko 2. mailan matrikulatuta badaude eta kurtsoa gaindituta badute, ez dute egin be-

guientes convocatorias; para ello se expediría el oportuno documento acreditativo en el que se refleje esta situación.

8.- Certificación.

La superación de la prueba dará derecho a un certificado que acredite que la persona posee la madurez en relación con los objetivos de bachillerato y las capacidades referentes al campo profesional de que se trate.

Este certificado, tendrá validez para cursar cualquier ciclo de grado superior de la opción que figura en el anexo II. Además, es el documento que posibilita la participación en los procedimientos de admisión en estos ciclos, sin que implique la admisión automática del candidato para cursar dichas enseñanzas, quedando a expensas de los criterios de admisión que se establezcan.

Los certificados reflejarán la nota final de la prueba y, en el caso de exención de todas las partes de la prueba, figurará «exento».

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera.— El alumnado que tenga superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años, al estar exentos de la realización de la prueba de acceso a ciclos formativos, podrá realizar la matrícula en dichos ciclos, previa acreditación de dicha condición, sin necesidad de presentarse a la prueba de acceso. Estos alumnos a efectos del proceso de admisión pasarán a formar parte del turno de prueba de acceso a ciclos, con la calificación de la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años.

Segunda.— Aquellos alumnos que habiéndose inscrito en la prueba de acceso a ciclos formativos en el período correspondiente, estén cursando un ciclo de grado medio, un programa de cualificación profesional inicial o el 2.º curso de iniciación profesional, los de este último solo en las convocatorias de los años 2008 y 2009, podrán presentar al tribunal la documentación a efectos de las exenciones previstas en los artículos 3 y 4 de esta orden, el primer día de celebración de las pruebas.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.— Hasta la implantación en la enseñanza secundaria obligatoria de la asignatura Educación para la ciudadanía y los derechos humanos no se realizará prueba de esta materia. Del mismo modo hasta la implantación en el bachillerato de la asignatura Filosofía y ciudadanía, se sustituye en la opción A de la prueba específica de grado superior la materia citada por la de Geografía.

Segunda.— Durante los años 2008 y 2009 hasta la completa implementación de los Programa de Cualificación Profesional Inicial, aquellos alumnos que se encuentren matriculados en 2.º curso de iniciación profe-

harko erdi-mailetara sartzeko urte horietan egiten den zati zientifiko-teknikoa.

AZKEN XEDAPENA

Ahalmena ematen zaio Lanbide Heziketako Zuzendaritzari Agindu honetan zehaztutakoa garatu eta aplikatzeko beharrezko xedapenak emateko.

Vitoria-Gasteiz, 2008ko apirilaren 13a.

Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa sailburua,
JOSÉ ANTONIO CAMPOS GRANADOS.

sional y lo tengan superado en la fecha de celebración de la prueba quedarán eximidos de la parte científico-técnica de las pruebas de acceso de grado medio que se celebren en dichos años.

DISPOSICIÓN FINAL

Se faculta a la Dirección de Formación Profesional para dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y aplicación de lo previsto en la presente Orden.

En Vitoria-Gasteiz, a 13 de abril de 2008.

El Consejero de Educación, Universidades e Investigación,
JOSÉ ANTONIO CAMPOS GRANADOS.

I. ERANSKINA / ANEXO I

HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO PROBEN EGIAZTAGIRIA

CERTIFICACIÓN DE PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS

Nik, Jaun/Andereak, Heziketa Zikloetara Sartzeko Proben Epaimahaiko idazkaria naizenez, honako hau

Don/Dña., Secretaria/o del Tribunal de las Pruebas de Acceso a Ciclos Formativos

EGIAZTATZEN DUT

CERTIFICO

Heziketa Zikloetara sartzeko-(e)an (egunak) egin-dako proben ebaluazio-aktan jasorik geratu denez,

Que, según consta en el Acta de Evaluación de las Pruebas de Acceso a Ciclos Formativos celebradas los días,

Don/Dña. jaunak/andreak

Kalifikazio hauek lortu dituela:

(nota - data - autonomía)

Sozio-linguistikako zatia

Matematikako zatia

Zientifiko-teknikako zatia

GUZTIRA

ha obtenido las siguientes calificaciones:

(nota - fecha - autonomía)

Parte socio-lingüística:

Parte Matemática:

Parte Científico-Técnica:

GLOBAL:

Kalifikazio OROKORREAN 5 edo gehiago lortzeak edozein Erdiko Mailako Heziketa Ziklo ikasteko aukera ematen dio.

La calificación GLOBAL igual o superior a 5 le permite cursar cualquier Ciclo Formativo de Grado Medio

.....n, 20....korenan

En, a de de 20....

O.E. /VºBº
Epaimahaiburua / El Presidente

Epaimahaiko idazkaria
La Secretaria del Tribunal

Zigilua / Sello

II. ERANSKINA / ANEXO II

HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO PROBEN EGIAZ-TAGIRIA

CERTIFICACIÓN DE PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS

Nik, jaunak/andreak, Heziketa Zikloetara Sartzeko Proben Epaimahaiko idazkaria naizenez, honako hau

Don/Dña., Secretaria/o del Tribunal de las Pruebas de Acceso a Ciclos Formativos

EGIAZTATZEN DUT

CERTIFICO

Heziketa Zikloetara sartzeko etan egindako proben ebaluazio-aktan jasorik geratu denez,

Que, según consta en el Acta de Evaluación de las Pruebas de Acceso a Ciclos Formativos celebradas los días,

Don/Doña.....jaunak/andreak

kalifikazio hauek lortu dituela:

ha obtenido las siguientes calificaciones:

(nota - data - autonomia)

(nota - fecha - autonomía)

Zati komuna

Parte común:

Zati berariazkoa

Parte específica:

GUZTIRA

GLOBAL:

Kalifikazio OROKORREAN 5 edo gehiago lortzeak Lanbide Arloetako Goiko Mailako Heziketa-ziklo hauetan ikasteko aukera ematen dio.

La calificación GLOBAL igual o superior a 5 le permite cursar los Ciclos Formativos de Grado Superior de las familias de:

.....

.....

.....n, 20....koren... ..-(e)an

En, a de de 20....

O.E. /VºBº

Epaimahaiburua / El Presidente

Epaimahaiko idazkaria

La Secretaria del Tribunal

Zigilua / Sello

III. ERANSKINA / ANEXO III

HEZIKETA-ZIKLOETARA SARTZEKO PROBEN EBALUAZIO-AKTA
 ACTA DE EVALUACIÓN DE LAS PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS

Erdiko Maila /Grado Medio

Hurrenkera N.º Orden	Izen-abizenak Nombre y apellidos	KALIFIKAZIOAK / CALIFICACIONES			
		Z. Sozio-linguistika P. Socio-lingüística	Z. Matematika P. Matemática	Z. Zientifiko-teknika P. Científico-técnica	GUZTIRA GLOBAL
1					
2					
3					
...					
...					
...					

Akta honek ikasle ditu. Azkena da.
 Este acta comprende alumnos, finalizando con

..... n, 20....korenan, Epaimahaiko Idazkaria
 El/la secretario/secretaria del tribunal, en, a de de 20....

O.E. /VºBº
 Epaimahaiburua / El Presidente

Epaimahaiak
 Vocales

Zigilua/Sello

IV. ERANSKINA / ANEXO IV

HEZIKETA-ZIKLOETARA SARTZEKO PROBEN EBALUAZIO-AKTA
ACTA DE EVALUACIÓN DE LAS PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS

Goiko Maila Aukera / Grado superior, opción

Hurrenkera N.º Orden	Izen-abizenak Nombre y apellidos	KALIFIKAZIOAK/CALIFICACIONES		
		Z. Komuna P. Común	Z. Berariazkoa P. Específica	GUZTIRA GLOBAL
1				
2				
3				
...				
...				
...				

Akta honek ikasle ditu. Azkena da
 Este acta comprende alumnos, finalizando con

.....n, 20....korenan, Epaimahaiko Idazkaria
 El/la secretario/secretaria del tribunal, en a de de 20....

O.E. /VºBº
 Epaimahaiburua / El Presidente

Epaimahaiak
 Vocales

Zigilua / Sello

V. ERANSKINA

ERDI MAILAKO HEZIKETA-ZIKLORAKO SARBIDE-PROBAK EBALUATZEKO ERREFERENTEAK

HIZKUNTZA-KOMUNIKAZIORAKO GAITASUNA	
Gaitasun honek xedetzat du hizkuntzaren erabilpena, bai ahozkoa zein idatzizkoa, bai errealitatea adierazi, interpretatu eta ulertzeko egindakoa, bai jakintza eraikitze eta komunikatzeko egindakoa, bai eta pentsamoldea, emozioak eta jarrerak antolatu eta norberak erregulatzeko egindakoa ere.	
Gaitasunaren alderdi hauek aztertuko ditu probak	
Pentsamenduak, emozioak, bizipenak eta iritziak adierazteko trebetasuna; iritzi kritikoak eta etikoak, eta ideiak sortzeko trebetasuna; jakintza egituratzeko eta diskurtsoari, norberaren ekintzei eta egitekoei koherentzia eta kohesioa emateko trebetasuna.	
Askotariko komunikazio- eta sorkuntza-asmoko testu-motak bilatzen, ulertzen, osatzen eta erabiltzen laguntzen duen trebetasuna.	
Hizkuntza-komunikazioko ekintzetako, elkarrizketetako, irakurketetako, idazketetako eta abarreko xedeak eta helburuak aukeratzeko eta aplikatzeko trebetasuna.	
Hizkuntzari eta haren erabilera-arauei buruzko hausnarketarako trebetasuna; horrek berariaz eskatzen du hizkuntza behaketarako eta azterketarako tresnatzat hartzeko ahalmena izatea.	
«GAZTELANIA ETA LITERATURA EDO EUSKARA ETA LITERATURA» IRAKASGAIA EBALUATZEKO IRIZPIDEAK	
1	Informazio jakinak atera eta egiaztatu eta horien helburua identifikatu, ideia orokorra eta bigarren mailako ideiak ondorioztatu, eta informazioa nola antolatuta dagoen bereizi. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Informazio zehatza ateratzeko, ohikoak ez diren hitzak erabilia adierazitakoetatik. – Zenbait iturritako informazioa egiaztatze. – Testu baten gai nagusia eta bigarren mailako gaiak identifikatzeko; gainera, ez ditu espliziturik dauden enuntziatuetan soilik ezagutuko, testuan errepikatzen diren informazioetatik ere ondorioztatu beharko ditu. – Informazio baten eta adierazpen baten elementuen arteko lotura ezartzeko. – Ideiak antolatze teknikak aplikatzeko. – Ezaugarri semantikoak, lexikoak, sintaktikoak eta grafikoak erabiltzen jakiteko eta horiez baliatzeko.
2	Narrazioa egin, azaldu, esplikatu, laburbildu eta iruzkinak egin, ideiak garbi antolatuta; eta enuntziatuak lotu eta kohesionatutako sekuentzia linealak sortu; betiere, gramatika- eta ortografia-arauak errespetatuz. Honetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Testuak idazteko, zuzen antolatuta eta esaldiak lotuta kohesionatutako sekuentzia lineal batean. – Gertaerak eta bizipenak garbi kontatzeko eta horiei buruzko iruzkinak egiteko, baita bere kabuz testuak sortzeko ere. – Testu baten laburpenak, sintesiak, iruzkinak egiteko eta testu horiek osatzeko; batez ere, azalpen-testuena eta edukia ikastea helburu duten testuena. – Lan-proiektuak azaltzeko eta horien ondorioak jakinarazteko. – Testu idatziak behar bezala aurkezteko, ortografia- eta gramatika-arauak kontuan hartuta. Gomendioak: Gizarteko, politikako edo kulturako gaur egungo gertaerei buruzkoa izan behar du probak, zenbait ikuspuntu eta horienganako jarrera desberdinak onartzen dituztenak.

HIZKUNTZA-KOMUNIKAZIORAKO GAITASUNA	
3	Hizkuntzari buruzko ezaguerak eta hizkuntzaren erabilera-arauak aplikatu, testu idatziak ulertzeko sortzen diren arazoei aurre egiteko eta testu horiek osatzeko eta berrikusteko. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Hizkuntzari buruzko ezaguerak eta haren erabilera-arauak erabiltzeko, lotura baitu testuak ulertzearekin, osatzearekin eta berrikustearekin.
4	Hizkuntza erabili ahal izateko, beharrezko hizkuntza-terminologia jakin. Honetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Oinarrizko terminologia jakiteko eta erabiltzeko, gramatika-jardueretan, azalpenak eta argibideak jarraitu ahal izateko.

MATEMATIKA-GAITASUNA.	
Zenbakiak, horien oinarritzko eragiketak, matematika-sinboloak eta matematikako adierazpen- eta arrazoitze-moduak erabiltzeko eta lotzeko trebetasuna da, bai informazioa sortzeko eta interpretatzeko, bai errealitateko alderdi kuantitatibo eta espazialei buruzko ezaguera areagotzeko, bai eguneroko bizitzako eta laneko arazoei irtenbidea emateko.	
Gaitasunaren alderdi hauek aztertuko ditu probak	
Informazioa, datuak eta argudioak argi eta zehatz interpretatzeko eta adierazteko trebetasuna.	
Oinarritzko matematika-elementuak (askotariko zenbakiak, neurriak, sinboloak, elementu geometrikoak, etab.) ezagutzeko trebetasuna, eta horiek eguneroko bizitzako egoera erreal edo simulatuetan erabiltzeko, bai eta arrazoitze-prozesuak abiaraztekoa ere, arazoak konpontzeko edo informazioa lortzeko.	
Matematika-elementuak eta -arrazoibideak erabiltzeko trebetasuna, behar izatekotan, eguneroko bizitzako arazoei aurre egiteko. Horrenbestez, egoera horiek identifikatzeko, problemak ebazteko estrategiak aplikatzeko, eta, eskura dagoen informazioa oinarri hartuta, errealitatea kalkulatzeko, adierazteko eta interpretatzeko teknika egokiak aukeratzeko ahalmena.	
Arrazoibide matematikoak ulertzeko eta matematika-hizkuntzan adierazteko eta komunikatzeko trebetasuna, laguntza-tresna egokiak erabilia, eta matematika-jakintza beste jakintza-mota batzuekin batera erabilia, eguneroko bizitzan ager daitezkeen askotariko egoera konplexuei irtenbide egokia emateko.	
Zenbakiak, horien oinarritzko eragiketak, matematika-sinboloak eta matematikako adierazpen- eta arrazoitze-moduak erabiltzeko eta lotzeko trebetasuna, bai informazioa sortzeko eta interpretatzeko, bai errealitateko alderdi kuantitatibo eta espazialei buruzko ezaguera areagotzeko, bai eguneroko bizitzako eta laneko arazoak konpontzeko.	
Aldagaien arteko erlazioak erabiltzeko eta haiek taulen, grafikoen eta eredu matematikoen bitartez adierazteko trebetasuna, ekonomiarekin, gizartearekin edo naturarekin zerikusia duten fenomenoak deskribatu, interpretatu, aurreikusi eta azaldu ahal izateko. Eduki horiek egoera bat adierazteko dauden moduekin lotura dute: ahoz, zenbakiz, geometria bidez edo hitzez-hitzezko adierazpen baten bidez baita adierazpen bat beste hizkuntza batera itzultzeko moduekin ere. Halaber, funtzio-mota jakin batzuen ezaugarriak bereizteko gai izatea lortu nahi da, benetako egoeren ereduak ezartzeko helburuz.	
Estatistika eta ausazko fenomeno errazak erabiltzeko trebetasuna, esperientziaren eta estatistika-datuak (taulak eta grafikoak) erabilia; horrela, estatistikaren bidez emandako informazio ez-osoak eta gehiegikeriak, eta, bestalde, gezurrak, jarrera kritikoa dutela aztertzeko.	
«MATEMATIKA» IRAKASGAIA EBALUATZEKO IRIZPIDEAK	
1	Zenbaki- eta eragiketa-motak eta haien propietateak erabili, informazioa biltzeko, aldatzeko eta trukatzeko, eta, horrela, eguneroko bizitzako problemak ebazteko. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Kalkuluak egiteko modu egokia erabiltzeko: buruz, idatziz edo kalkulagailua erabilia; eta lortutako emaitzak koherenteak eta zehatzak diren ebakitzeko. – Zenbakiak egoerak eskatzen duen moduan adierazteko: hamartarrak, zatikiak eta idazkera zientifikoan. – Zenbaki-motak alderatzeko, ordenatzeko eta adierazteko: osoak eta arrazionalak. – Zenbaki osoen eta arrazionalen bidez adierazitako informazioa interpretatzeko. – Zenbaki osoko eta hamartarreko eragiketa aritmetikoak eguneroko testuinguruetan aplikatzen jakiteko.
2	Enuntziatu batean emandako propietatea edo erlazioa adierazi, hizkuntza algebrakoa erabilia. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Benetako egoera bat dagokion matematika-hizkuntzara aldatzeko, hura ulertu ahal izateko eta informazio gehiago lortu ahal izateko.

MATEMATIKA-GAITASUNA.	
3	Lehen mailako eta bigarren mailako ekuazioak eta ezezaguneko ekuazioak planteatzea eta ebatzea eskatzen duten eguneroko bizitzako problemak ebatzi. Honetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Matematika-estrategiak eta -tresnak erabiltzeko, arazoei irtenbidea eman ahal izateko hainbat testuingurutan. – Eguneroko bizitzako egoera bat emanda, problema bat planteatzeko eta matematika-ezaguerak aplikatzeko, hura ebatzi ahal izateko. – Egoera problematikoei aurre egiteko, ekuazioak eta proportzio zuzenak eta alderantzizkoak planteatuta eta haiek ebatzita. – Interesekin, deskontuekin, errekguekin, epeka ordaintzeko erosketekin eta antzekoekin zerikusia duten arazoak konpontzeko.
4	Irudi lauen perimetroa, azalera eta angeluak, eta gorputz geometrikoen bolumenak iritzira kalkulatu eta kalkulatu, neurri-unitate egokia erabilita. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Gorputz geometrikoen adierazpen lauak lortzeko eta erabiltzeko: prismak, piramideak, zilindroak, konoak, esferak eta poliedro erregularrak. – Geometria-nozioak eguneroko bizitzara aplikatzeko, espazioak eta bolumenak neurtuta. – Eguneroko egoeretan, azalerak eta bolumenak iritzira kalkulatzeko eta horiek aplikatzeko. – Irudi lauak (zuzenkien bidez eta zirkunferentzia-arkuen bidez zehaztuta) eta gorputz geometrikoen bolumenak (prismak, piramideak, zilindroak, konoak eta esferak) kalkulatzeko formulak identifikatzeko eta aplikatzeko, oinarritzko irudiak emanda eta, horrela, inguruko irudi lauen azalera kalkulatu ahal izateko.
5	Estatistika-informazioa osatu eta hura interpretatu, erabilitako taulak eta grafikoak egokiak diren kontuan hartuta; eta parametroak garrantzitsuak diren edo ez aztertu. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Estatistiketan ohikoak diren kontzeptuek ematen duten informazioa ateratzeko: biztanleria, lagina, batez besteko aritmetikoa, moda. Mediana eta barreiadura. – Informazio hori guztia interpretatzeko; hala, eguneroko gertaerei buruzko irizpideak sortu eta erabakiak hartzeko moduan izateko.

INGURUNE FISIKOA EZAGUTZEKO ETA HAREKIN ELKARREKINTZAN JARDUTEKO GAITASUNA

Ingurune fisikoarekiko elkarreaginei erreparatzen die gaitasun honek, ingurune fisikoaren natura-alderdiei zein gizakien ekintzaren ondoriozko alderdiei. Hala, gaitasun honek aukera ematen du gertakariak ulertzeko, gertakarien ondorioen aurreikuspenak egiteko, eta norberaren eta gainerako pertsonen eta izaki bizidunen baldintzak hobetzeko eta kontserbatzeko jarduerak egiteko. Azken finean, gaitasun honek askotariko trebetasunak izatea eskatzen du, egokitasunez, autonomiaz eta ekimenez jarduteko bizitzako eta jakintzako askotariko eremutan (osasuna, ekoizpen-jardura, kontsumoa, zientzia, teknologia-prozesuak, etab.), eta mundua interpretatzeko. Horrek guztiak hau eskatzen du: gertakariak jakintza zientifikoaren eremu anitzen ikuspegitik aztertze behar diren oinarrizko kontzeptuak eta printzipioak aplikatzea.

Gaitasunaren alderdi hauek aztertuko ditu probak

Bizitzaren eta giza jardueren euskarri den espazio fisikoa ezagutzen duen, bai eskala handian, bai gertuko ingurunean, eta bere baitan biltzen dituen inguruko espazioarekiko elkarrekintzarako trebetasuna; hala nola, espazioan mugitzeko eta espazioko objektuekin eta objektu horiekiko kokapenarekin lotutako arazoak konpontzeko trebetasuna.

Ingurunean pertsonen presentziak, asentamenduak eta jarduerak, pertsonen zer aldaketa egiten dituzten ingurunean, eta aldaketa horien ondorioz zer paisaia sortzen diren dakien. Horrekin batera, ikasleak ikusi behar du garrantzi handikoa dela garapenaren onurak gizaki guztiengana helaraztea, natura-baliabideen kontserbazioa bermatzea, eta mundu-mailako elkartasunari eta belaunaldien arteko elkartasunari eustea.

Giza gorputzaren, naturaren eta gizonek nahiz emakumeek naturarekin duten hartu-emana nolako den jakin behar du; izan ere, bide ematen du modu arrazionalen azaltzeko zer-nolako ondorioak dituzten askotariko bizimoduek, eta, halaber, aukera ematen du bizitza fisiko eta intelektual osasungarria izateko, natura- eta gizarte-ingurune osasungarrian.

Ingurune fisikoak ulertzen eta hari buruzko erabakiak hartzen laguntzen duten elementuak erabiltzen dituen; baita giza jarduerak ingurumenean, osasunean eta pertsonen bizi-kalitatean eragiten dituen aldaketei buruzko erabakiak hartzen dituen ere.

Irtenbide teknikoak planifikatzearekin eta horien erabilerarekin zerikusia duten trebetasunak, eguneroko bizitzako eta lan-munduko premiei erantzuteko, ekonomia- eta eraginkortasun-printzipioei jarraituz.

Pentsamendu zientifikoa eta teknika garatzeko eta aplikatzeko trebetasunak, jasotzen den informazioa interpretatzeko, aurreikuspenak egiteko eta erabakiak ekimenez eta autonomia pertsonalez hartzeko bide ematen baitute; izan ere, eremu zientifiko eta teknologikoko aurrerapenak eragin erabakigarria dute pertsonen, gizartearen eta naturaren bizi-baldintzetan.

«NATUR ZIENTZIAK» IRAKASGAIA EBALUATZEKO IRIZPIDEAK	
1	Energiaren kontzeptu kualitatiboa erabili, inguruko aldaketetan zer zeregin duen azaltzeko. Horrez gain, energia berriztagarrien eta ez berriztagarrien iturriek gizartean eta ingurumenean duten garrantzia eta ondorioak ezagutu. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Energia kontzeptua eta hark aldaketak eragiteko ahalmena lotzeko, kausa eta efektuaren arteko lotura kontuan hartuta. – Energia berriztagarrien moduak eta iturriak eta ez berriztagarriena hautemateko, baita horien abantailak eta desabantailak eta horiek lortzeko, garraiatzeko eta erabiltzeko eragiten dituzten arazo nagusiak zein diren jakiteko. – Energiaren kontserbazio-printzipioa hautemateko eta hura zenbait adibide errazetan aplikatzeko. – Energia aurrezteak eta energia garbiak erabiltzeko etorkizun iraunkorra lortzeko duten garrantzia ulertzeko.
2	Problema errazak ebatzi, tenperaturaren eta haren neurketaren, oreka eta desoreka termikoaren, beroak gorputzetan dituen efektuen eta hura barreiatzeko moduaren kontzeptuei buruzko ezagutzak erabiliz. Honetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Beroaren garrantzia eta haren aplikazioak ulertzeko. – Fenomeno termikoak aztertzean, beroa eta tenperatura bereizteko.
3	Izaki bizidunen bizi-funtzioekin zerikusia duten alderdiak interpretatu, eta nutrizio-, harreman- eta ugalketa-prozesuetan aldagai jakinek duten efektua interpretatu. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Izaki bizidunen bizi-funtzioak hautemateko eta haien arteko lotura ezartzeko. – Izaki autotrofoen eta heterotrofoen elikaduretan dauden aldeak identifikatzeko. – Ugalketa-motak eta haien ezaugarriak hautemateko. – Harreman-funtzioan esku hartzen duten oinarritzko elementuak identifikatzeko. – Ekosistema baten osagaiak eta horien arteko harremanak identifikatzeko. – Izaki bizidunen prozesuetan gertatzen diren aldaketak eta Lurraren dinamika azaltzeko, erraz ikusten diren ondorioak eta guzti.
4	Alderdi fisikoek, psikologikoek eta sozialek osasunean eragina dutela jakin, eta bizimoduak eta zientzia biomedikoen ekarpenak garrantzia dutela baloratu, gaixotasunak prebenitzeko eta bizi-kalitatea hobetzeko. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Organismoak dituen funtzioen arteko lotura ezartzeko, eta osasunean eragin handien duten faktoreak hautemateko, bizimoduak, esaterako. – Gaixotasunari aurre egiteko gorputzak dituen defentsa-mekanismoekin zerikusia duten kontzeptuak hautemateko. – Osasunarekin eta gaixotasunaren prebentzioarekin zerikusia duten kontzeptuak hautemateko, eta azken horiek osasunean duten garrantzia balioesteko: ugalketa, sexualitatea, ohitura toxikoak, ariketa fisikoa eta elikadura.

«TEKNOLOGIA» IRAKASGAIA EBALUATZEKO IRIZPIDEAK	
5	Material teknikoen oinarritzko ezaugarriak eta haien merkataritza-aukerak deskribatu: zura, metalak, plastikozko materialak, zeramikazkoak eta harrizkoak; eta horiek guztiak ohiko erabileretan identifikatu. Honetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Materialen propietate mekanikoak, elektrikoak eta termikoak hautemateko. – Propietate horien eta ohiko objektuak egiteko materialen aplikazioaren arteko lotura ezartzeko.
6	Objektu eta sistema tekniko errazak adierazi bistak eta perspektibak erabilita, eta oinarritzko normalizazio-irizpideak aplikatuta. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Objektu errazak proiektzio diedrikoan adierazteko: aurretiko bista, goitiko bista eta profila. Baita horiek hiru dimentsiotan adierazteko ere, esku hutsezko marrazketa eginez, zein marrazketa-tresnak erabiliz, araututako akotazio- eta eskala-irizpideei jarraiki.
7	Zirkuitu elektrikoak adierazi, benetako egoera bat emanda, eta ezaugarriak behar bezala adierazita. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Sinbolo egokiak erabilita hauek adierazteko: tentsioa, korrontea, erresistentzia, potentzia eta energia elektrikoa. – Neurriari eta magnitudeen kalkuluari buruzko kontzeptuak eta printzipioak erabiltzeko.

GIZARTERAKO ETA HERRITARTASUNERAKO GAITASUNA	
Gaitasun honek aukera ematen dio ikasleari zer gizarte-errealitate bizi duen ulertzeko, lankidetzaz-jarduerak egiteko, bizikidetzaz lantzeko, eta herritartasun demokratikoa gizarte anitz batean erabiltzeko. Halaber, gizartearen hobetzen laguntzeko konpromisoa hartzeko aukera emango dio. Gaitasun honek askotariko jakintzak eta trebetasun konplexuak biltzen ditu, beharrezkoak direnak ikasleak gizartean parte har dezan, erabakiak har ditzan, egoera jakinetan nola jokatu hauta dezan eta egindako hautuen ardura har dezan.	
Gaitasunaren alderdi hauek aztertuko ditu probak	
Egungo gizartearen ezaugarriak ulertu behar ditu ikasleak, gero eta anitzagoak direla eta bilakaera-prozesuak bizi dituztela. Horrez gain, munduan zeharreko kulturek gizateriaren bilakaerari eta aurrerabideari egin dioten ekarpena balioetsi behar du ikasleak, eta gizartearen partaide dela sentitu behar du.	
Kolektiboen arteko desberdintasunak balioesteko trebetasuna, eta haien eta bereziki, emakumezkoen eta gizonezkoen arteko eskubide-berdintasuna onartzeko gaitasuna.	
Herritartasun aktibo eta integratzaileko jarrera izatea ikasleak; izan ere, gizarte demokratikoei eusten dieten balioak, oinarriak, antolakuntza-moduak eta funtzionamendua nolakoa den eta horiek ulertzea eskatzen baitu.	
Demokrazia, askatasuna, berdintasuna, elkartasuna, erantzunkidetasuna, partaidetza eta herritartasunaren kontzeptuei buruzko hausnarketa kritikoa egiteko trebetasuna, bereziki erreparatzen diola nazioarteko hitzarmenetan, Espainiako Konstituzioan eta autonomietako legedietan jasotzen diren eskubideei eta betebeharrei; halaber, horiek erakundeek nola aplikatzen dituzten ere erreparatuko dio ikasleak.	
«GIZARTE-ZIENTZIAK, GEOGRAFIA ETA HISTORIA» IRAKASGAIA EBALUATZEKO IRIZPIDEAK	
1	Mapa batean adierazten den informazioaren edukia interpretatu. Honetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Mapa batean tokiak edo espazioak kokatzen jakiteko. – Koordinatu geografikokoak/datuak erabiltzeko. – Legenda eta sinbologiaren bitartez adierazitako espazioari buruzko informazioa lortzeko.
2	Munduko, Euskal Herriko, Europako eta Espainiako ingurune fisikoa osatzen duten oinarritzko elementuak (ozeanoak eta itsasoak, kontinenteak, erliebe-unitateak eta ibaiak) mapa batean kokatu, eta espazio jakin batean nagusi diren ezaugarriak hauteman. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Munduko, Europako eta Espainiako mapa fisikoen oinarritzko elementuak jakiteko. – Mapek adierazten dituzten elementuak espazioan kokatzeko, eta lurralde bakoitzean nagusitzen diren elementuak adierazteko.
3	Planetako natura-ingurune nagusiak osatzen dituzten ezaugarri fisiko nabarmenenak (erliebea, klima, urak eta elementu biogeografikoak) alderatu, bereziki Euskal Herrikoak; halaber, horiek espazioan kokatu eta giza taldeei eskaintzen dizkieten aukerekin lotura ezarri. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Euskal Herriko, Espainiako, Europako eta munduko natura-ingurune nagusiak espazioan hautemateko eta kokatzeko. – Beren artean desberdinak diren paisaia geografikoek osatzen dituzten ezaugarri fisiko nagusiak oinarri hartuta, natura-ingurune nagusien ezaugarriak zehazteko eta horiek bereizteko, elkarrekintzaren arabera. – Natura inguruneak eta horiek eskaintzen dituzten bizimodu-aukerak lotzeko.

GIZARTERAKO ETA HERRITARTASUNERAKO GAITASUNA	
4	Giza jarduerak natura-ingurunean eragiten dituen inpaktuen hainbat adibide identifikatu eta horiek azaldu, beren arteko kausak eta efektuak aztertu, eta inpaktu horiek gutxitzeko beharko liratekeen neurriak eta jarrerak adierazi. Honetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Zenbait ingurumen-arazo larri hautemateko, batez ere natura-ingurunearen ezaugarriekin lotura zuzena dutenak (ur-eskasia, basoen galera, klima aldaketa, etab.). – Ingurumen-arazo nagusien kausak eta horiek eragin ditzaketen efektuak lotzeko; halaber, horiek hobetze aldera —zientziaren, teknologiaren, kontsumo arduratsuaren.... bitartez— gauza daitezkeen ekintzak adierazteko. – Erliebearen, uren, klimatologiaren, paisaia-unitateen... ezaugarrien arteko lotura ezartzeko, eskualde mailan zein maila globalagoan; halaber, giza ekintzak eragiten dituen arazo jakinak zein diren adierazteko.
5	Euskal Herriko, Espainiako, Europako eta munduko eremu geoekonomikoak eta kulturalak identifikatu. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Euskadiko eta Estatu espainiarreko lurralde-antolakuntza, egituraren oinarritzko alderdiak eta politika- eta administrazio-antolakuntza nolakoak den jakiteko; eta Europar Batasuneko kide dela jakiteko. – Espainiako autonomia-erkidegoak eta horien hiriburuak nor bere mapa politikoan kokatzeko. – Espainiako lurralde-ordenamendua zuzentzen duten erakundeak identifikatzeko, eta, halaber, haien partaidetza Europar Batasunean.
6	Ekonomia-jarduerak eta norbanakoaren portaerak eragiten dituzten ingurumen-ondorioak islatzen dituen kasuren bat deskribatu. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Garapen iraunkorra bultzatzen duten moduak eta ingurumenerako kaltegarriak diren moduak bereizteko. – Espazioa hartzeak eta ustiatzeak ingurumenean eragin ditzakeen arazoak hautemateko. – Ingurumena babesteko dauden planteamenduak eta politikak zein diren jakiteko. – Ingurumenaren kalitatea hobetze aldera eta garapen iraunkorra bultzatzen laguntzen duten ekintza eta politika jakinak ezagutzeko.
7	Gizarte-gertakariei buruzko informazioa lortzeko eta beren arteko lotura ezartzeko hainbat iturri erabili (grafikoak, krokisak, gaikako mapak, irudiak, iturri idatziak), eta ateratako ondorioak behar bezala antolatuta eta ulertzeko moduan komunikatu. Honetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Tresna grafikoak eta kartografikoak behar bezala erabiltzeko. – Grafikoak eta gaikako mapak irakurtzeko eta interpretatzeko; horiek komunikabideetan agertzen direnen moduko zailtasuna izango dute edo errazagoak izango dira.
8	Aldi eta gertaera garrantzitsuak eta prozesu historiko nagusiak denboran eta espazioak kokatu, eta historia-aldia munduan, Euskal Herrian, Espainian eta Europan identifikatu; horretarako, halaber, Historia aztertzeko erabiltzen diren ohiko konbentzioak eta kontzeptuak aplikatu. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Kronologia-etapa eta -aldi nagusiak hautemateko. – Aldibereketasuna- eta aldaketa-nozioak ulertzeko, eta etapa batetik bestera pasatzea eragiten duten uneak eta prozesuak ulertzeko; eta nozio horiek XVIII. mendetik gaurdainoko bilakaera historikoan aplikatzeko.

GIZARTERAKO ETA HERRITARTASUNERAKO GAITASUNA	
9	Gertaera eta prozesu historiko garrantzitsuen kausak eta ondorioak identifikatu, beren arteko lotura ezarri eta gertaera sozialak askotariko kausek eragiten dituztela ikasi. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Gertaera edo prozesu historiko garrantzitsu batean eragiten duten faktoreak adierazteko. – Gertaera historikoetan esku hartzen duten kausen izaera, beren arteko lotura eta hierarkia hautemateko; eta horiek epe laburrean zein luzean eragiten dituzten ondorioak hautemateko. – Munduan gertatu diren aldaketa handiak eta gatazkak deskribatzeko —garrantzitsuenak, batik bat—, egungo mundua hobeto ulertu ahal izateko. – Gaur egun gizonezkoek eta emakumezkoek dituzten arazo nagusiak definitzeko, eta horiekiko sentiberatasunezko jarrera erakusteko.
«GIZA ESKUBIDE ETA HERRITARTASUNERAKO HEZKUNTZA» IRAKASGAIA EBALUATZEKO IRIZPIDEAK	
10	Hainbat iturritatik lortutako informazioa zorrotz erabili; ikaslearentzat gertuko eta gaurkotasuna duten gaiei buruzko iritzi arrazoituak azaldu; eta elkartasuna adierazten duten jarrerak erakutsi. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Egungo munduko arazoen aurrean sentsibilitatea erakusteko; esate baterako, hauen aurrean: kolektibo kaltetuak, diskriminazio-egoerak, ingurumen-hondamendia, lan-merkatua eta kontsumo-ereduak
11	Giza Eskubideen Deklarazio Unibertsalaren oinarritzko printzipioak identifikatu; eta izatezko eta eskubidezko desberdintasunak hauteman eta horiek gaitzetsi, emakumezkoei eragiten dieten ezberdintasunak bereziki. Gaitasun hauetarako gai den jakiteko ezarria da irizpidea: – Giza Eskubideen Deklarazio Unibertsalaren oinarria ezagutzeko. – Gaur egun, munduan giza eskubideak urratzen diren ekintzak eta egoerak gertatzen direla jakiteko. – Aniztasuna kultura-aberastasun gisa ulertzeko. – Desberdintasuna gizarte-bidegabekeria gisa ulertzeko.
12	Euskadiko Autonomia Estatutuak eta Espainiako Konstituzioak ezartzen dituzten printzipio demokratikoak eta horiek osatzen dituzten erakunde nagusiak hauteman. Hauetarako gai den jakiteko ezarri da: – Espainiako sistema politikoaren gobernu-organoen oinarritzko alderdiak hautemateko. – Udaletako, autonomietako eta Estatuko zenbait gobernu-organoren antolaketa, funtzioak eta hautaketa-moduak hautemateko. – Horien hautaketan eta kontrolean herritarrei dagokien zeregina hautemateko.

VI. ERANSKINA

GOI MAILAKO HEZIKETA-ZIKLORAKO SARBIDE-PROBAREN BERARIAZKO ZATIRAKO LANBIDE-ARLOEN
ETA ERREFERENTZIA-IRAKASGAIEEN MULTZOAK

AUKERAK	BATXILERGOKO ERREFERENTZIA-IRAKASGAIAK
A AUKERA – Administrazioa eta kudeaketa – Merkataritza eta marketinga – Ostalaritza eta turismoa – Gizarte- eta kultura-zerbitzuak – Irudia eta soinua (Ikus-entzunezkoen produkzioa)	– A aukerako irakasgaiak: * Enpresa-ekonomia * Atzerriko hizkuntza (frantsesa edo ingelesa) * Filosofia eta Herritartasuna. (Hau ezarri arte Geografia)
B AUKERA – Informatika eta komunikazioak – Eraikuntza eta obra zibila – Fabrikazio mekanikoa – Instalazioa eta mantentzea – Elektrizitatea eta elektronika – Zura, altzaria eta kortxoak – Itsas arrantza (Akuikultura-produkzioa Zikloa izan ezik) – Arte grafikoak – Garraioa eta ibilgailuen mantentzea – Ehungintza, jantzigintza eta larrugintza (larru-zurraketa eta larrua hobetzeko prozesuak izan ezik) – Irudia eta soinua (ikus-entzunezkoen produkzioa izan ezik) – Energia eta ura – Erauzteko industriak – Beira eta zeramika	– B aukerako irakasgaiak: * Marrazketa teknikoa * Industria-teknologia * Fisika
C AUKERA – Kimika – Gorputz- eta kirol-ekintzak – Itsas arrantza (akuikultura-produkzioa) – Nekazaritza – Elikagaien industria – Osasuna – Irudi pertsonala – Segurtasuna eta ingurumena – Ehungintza, jantzigintza eta larrugintza (larru-zurraketa eta larrua hobetzeko prozesuak)	– C aukerako irakasgaiak: * Lur eta Ingurumen-zientziak * Kimika * Biologia

ANEXO V

REFERENTES PARA LA EVALUACIÓN EN LAS PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA	
<i>Esta competencia se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión de la realidad, de construcción y comunicación del conocimiento y de organización y autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta.</i>	
<i>Aspectos de la competencia que deberá medir la prueba</i>	
<i>La habilidad para expresar pensamientos, emociones, vivencias y opiniones, formarse un juicio crítico y ético, generar ideas, estructurar el conocimiento, dar coherencia y cohesión al discurso y a las propias acciones y tareas.</i>	
<i>La habilidad que permite buscar, comprender, componer y utilizar distintos tipos de textos con intenciones comunicativas o creativas diversas.</i>	
<i>La habilidad para seleccionar y aplicar determinados propósitos u objetivos a las acciones propias de la comunicación lingüística, el diálogo, la lectura, la escritura, etc.</i>	
<i>La habilidad para la reflexión sobre el funcionamiento del lenguaje y sus normas de uso, lo que implica la capacidad de tomar el lenguaje como objeto de observación y análisis.</i>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA «LENGUA CASTELLANA o LENGUA VASCA Y LITERATURA»	
1	<i>Extraer y contrastar informaciones concretas e identificar el propósito de las mismas, inferir el tema principal y temas secundarios y distinguir cómo se organiza la información.</i> <i>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para:</i> – <i>Extraer informaciones concretas expresadas con palabras diferentes a las usadas.</i> – <i>Contrastar las informaciones procedentes de diversas fuentes;</i> – <i>Identificar el tema principal de un texto y los temas secundarios, no sólo reconociendo los enunciados en los que aparecen explícitos, sino infiriéndolos de informaciones que se repiten.</i> – <i>Establecer la relación entre los elementos de una exposición y de una explicación.</i> – <i>Aplicar técnicas de organización de ideas.</i> – <i>Saber utilizar y sacar provecho de las señales semánticas, léxicas, sintácticas y gráficas.</i>
2	<i>Narrar, exponer, explicar, resumir y comentar, organizando las ideas con claridad, enlazando los enunciados en secuencias lineales cohesionadas, respetando las normas gramaticales y ortográficas.</i> <i>Con este criterio se pretende evaluar que se es capaz de:</i> – <i>Redactar los textos con una organización clara y enlazando las oraciones en una secuencia lineal cohesionada.</i> – <i>Narrar y comentar con claridad hechos y experiencias y componer textos propios;</i> – <i>Hacer resúmenes, síntesis, comentarios, ampliaciones de un texto, sobre todo los expositivos y cuando está la intención de aprender contenidos.</i> – <i>Exponer proyectos de trabajo e informar de las conclusiones.</i> – <i>Presentar correctamente los textos escritos respetando las normas ortográficas y gramaticales.</i> <i>Recomendaciones:</i> <i>La prueba deberá versar sobre hechos de actualidad social, política o cultural que admitan diferentes puntos de vista y diversas actitudes ante los mismos.</i>

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA	
3	<i>Aplicar los conocimientos sobre la lengua y las normas del uso lingüístico para resolver problemas de comprensión de textos escritos y para la composición y revisión de los mismos</i> <i>Se pretende valorar la capacidad de:</i> – <i>Utilizar los conocimientos sobre la lengua y las normas de uso en relación con la comprensión, la composición y la revisión de textos.</i>
4	<i>Conocer la terminología lingüística necesaria para el uso de la lengua.</i> <i>Con este criterio se pretende evaluar que se es capaz de:</i> – <i>Conocer y usar la terminología básica para seguir y dar explicaciones e instrucciones en las actividades gramaticales.</i>

COMPETENCIA MATEMÁTICA	
<i>Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión u razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida.</i>	
<i>Aspectos de la competencia que deberá medir la prueba</i>	
<i>La habilidad para interpretar y expresar con claridad y precisión informaciones, datos y argumentaciones.</i>	
<i>El conocimiento y manejo de los elementos matemáticos básicos (distintos tipos de números, medidas, símbolos, elementos geométricos, etc.) en situaciones simuladas de la vida cotidiana, y la puesta en práctica de procesos de razonamiento que llevan a la solución de los problemas o a la obtención de información.</i>	
<i>La utilización de los elementos y razonamientos matemáticos para enfrentarse a aquellas situaciones cotidianas que los precisan. Por tanto, la identificación de tales situaciones, la aplicación de estrategias de resolución de problemas, y la selección de las técnicas adecuadas para calcular, representar e interpretar la realidad a partir de la información disponible en ella.</i>	
<i>La habilidad para comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas de apoyo adecuadas, e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para dar una mejor respuesta a las situaciones de la vida de distinto nivel de complejidad.</i>	
<i>La habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.</i>	
<i>La utilización de relaciones entre variables y su representación mediante tablas, gráficas y modelos matemáticos para describir, interpretar, predecir y explicar fenómenos diversos de tipo económico, social o natural. Estos contenidos se mueven entre las distintas formas de representar una situación: verbal, numérica, geométrica o a través de una expresión literal y las distintas formas de traducir una expresión de uno a otro lenguaje. Así mismo, se pretende que sean capaces de distinguir las características de determinados tipos de funciones con objeto de modelizar situaciones reales.</i>	
<i>El uso de la estadística, fenómenos aleatorios sencillos mediante experimentación y el tratamiento, por medio de tablas y gráficas, de datos estadísticos, para analizar de forma crítica las presentaciones falaces, interpretaciones sesgadas y abusos que a veces contiene la información de naturaleza estadística.</i>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA «MATEMÁTICAS»	
1	<i>Utilizar los distintos números, operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</i> <i>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para:</i> – <i>Utilizar la forma de cálculo apropiada: mental, escrita o con calculadora, y estimar la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.</i> – <i>Expresar los números de forma adecuada a la situación planteada: decimal, fraccionaria o en notación científica.</i> – <i>Comparar, ordenar y representar diferentes tipos de números: enteros y racionales.</i> – <i>Interpretar información expresada en números enteros y racionales.</i> – <i>Saber aplicar en contextos cotidianos las operaciones aritméticas con números enteros y decimales.</i>
2	<i>Expresar mediante el lenguaje algebraico una propiedad o relación dada mediante un enunciado.</i> <i>Se pretende valorar la capacidad de:</i> – <i>Ser capaz de trasladar una situación real al lenguaje matemático correspondiente con el fin de poder comprenderla e inferir nueva información.</i>

COMPETENCIA MATEMÁTICA	
3	<i>Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado y resolver incógnitas.</i> <i>Con este criterio se pretende evaluar que se es capaz de:</i> – <i>Utilizar las estrategias y herramientas matemáticas para resolver problemas en contextos diferentes.</i> – <i>Saber plantear un problema a partir de una situación de la vida cotidiana y aplicar los conocimientos matemáticos con el fin de resolverlo.</i> – <i>Afrontar situaciones problemáticas mediante el planteamiento y la resolución de ecuaciones y proporciones directas e inversas.</i> – <i>Resolver problemas relacionados con los intereses, descuentos, recargos, compras a plazos, etc.</i>
4	<i>Estimar y calcular perímetros, áreas y ángulos de figuras planas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando la unidad de medida adecuada.</i> <i>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para:</i> – <i>Obtener y utilizar representaciones planas de cuerpos geométricos: prismas, pirámides, cilindros, conos, esferas y poliedros regulares.</i> – <i>Aplicar las nociones geométricas a la vida cotidiana midiendo espacios y volúmenes.</i> – <i>Aplicar y hacer estimaciones de superficie y de volumen en situaciones cotidianas.</i> – <i>Identificar y aplicar fórmulas para el cálculo de superficies planas (limitadas por segmentos y arcos de circunferencia) y de volúmenes de cuerpos geométricos (prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas por medio de figuras elementales para el cálculo de áreas de figuras planas del entorno.</i>
5	<i>Elaborar e interpretar informaciones estadísticas teniendo en cuenta la adecuación de las tablas y gráficas empleadas, y analizar si los parámetros son más o menos significativos.</i> <i>Se pretende valorar la capacidad de:</i> – <i>Saber extraer la información que nos aportan los diferentes conceptos de uso corriente en estadística: población, muestra, media aritmética, moda. Mediana y dispersión.</i> – <i>Interpretar toda esta información para adquirir criterios y tomar decisiones de hechos cotidianos.</i>

COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO
<i>Es la habilidad para interactuar con el mundo físico, tanto en sus aspectos naturales como en los generados por la acción humana, de tal modo que se posibilita la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de las demás personas y del resto de los seres vivos. En definitiva, incorpora habilidades para desenvolverse adecuadamente, con autonomía e iniciativa personal en ámbitos de la vida y del conocimiento muy diversos (salud, actividad productiva, consumo, ciencia, procesos tecnológicos, etc.) y para interpretar el mundo, lo que exige la aplicación de los conceptos y principios básicos que permiten el análisis de los fenómenos desde los diferentes campos de conocimiento científico involucrados.</i>
<i>Aspectos de la competencia que deberá medir la prueba</i>
<i>El conocimiento del espacio físico en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, tanto a gran escala como en el entorno inmediato, y la habilidad para interactuar con el espacio circundante: moverse en él y resolver problemas en los que intervengan los objetos y su posición.</i>
<i>El conocimiento de la influencia que tiene la presencia de las personas en el espacio, su asentamiento, su actividad, las modificaciones que introducen y los paisajes resultantes, así como la importancia de que todos los seres humanos se beneficien del desarrollo y de que éste procure la conservación de los recursos y la diversidad natural, y se mantenga la solidaridad global e intergeneracional.</i>
<i>El conocimiento del cuerpo humano, de la naturaleza y de la interacción de los hombres y mujeres con ella, lo que permite argumentar racionalmente las consecuencias de unos u otros modos de vida, y adoptar una disposición a una vida física y mental saludable en un entorno natural y social también saludable.</i>
<i>La utilización de los elementos que llevan a comprender y tomar decisiones sobre el mundo físico y sobre los cambios que la actividad humana produce sobre el medio ambiente, la salud y la calidad de vida de las personas.</i>
<i>Las habilidades y destrezas asociadas a la planificación y manejo de soluciones técnicas, siguiendo criterios de economía y eficacia, para satisfacer las necesidades de la vida cotidiana y del mundo laboral.</i>
<i>Las habilidades para el desarrollo y aplicación del pensamiento científico-técnico que permite interpretar la información que se recibe y predecir y tomar decisiones con iniciativa y autonomía personal en un mundo en el que los avances que se van produciendo en los ámbitos científico y tecnológico tienen una influencia decisiva en la vida personal, la sociedad y el mundo natural.</i>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA «CIENCIAS DE LA NATURALEZA»	
1	Utilizar el concepto cualitativo de energía para explicar su papel en las transformaciones que tienen lugar en nuestro entorno y reconocer la importancia y repercusiones para la sociedad y el medio ambiente de las diferentes fuentes de energía renovables y no renovables. Se pretende valorar la capacidad de: – Relacionar el concepto de energía con la capacidad de realizar cambios estableciendo la relación entre causa y efecto. – Conocer diferentes formas y fuentes de energía renovables y no renovables, sus ventajas e inconvenientes y algunos de los principales problemas asociados a su obtención, transporte y utilización. – Conocer el principio de conservación de la energía y aplicarlo en algunos ejemplos sencillos. – Comprender la importancia del ahorro energético y el uso de energías limpias para contribuir a un futuro sostenible.
2	Resolver problemas sencillos aplicando los conocimientos sobre el concepto de temperatura y su medida, el equilibrio y desequilibrio térmico, los efectos del calor sobre los cuerpos y su forma de propagación. Con este criterio se pretende evaluar que se es capaz de: – Comprender la importancia del calor y sus aplicaciones. – Distinguir entre calor y temperatura en el estudio de los fenómenos térmicos.
3	Interpretar los aspectos relacionados con las funciones vitales de los seres vivos y el efecto que tienen determinadas variables en los procesos de nutrición, relación y reproducción. Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para: – Conocer y relacionar las funciones vitales de los seres vivos. – Diferenciar entre la nutrición de seres autótrofos y heterótrofos. – Conocer las características y los tipos de reproducción. – Identificar los elementos fundamentales que intervienen en la función de relación. – Identificar los componentes y las interrelaciones que se establecen en un ecosistema. – Explicar cambios en los procesos de los seres vivos y en la dinámica de la Tierra, con efectos observables.
4	Reconocer que en la salud influyen aspectos físicos, psicológicos y sociales y relacionar la importancia de los estilos de vida y de las principales aportaciones de las ciencias biomédicas con la prevención de enfermedades y la mejora de la calidad de vida. Se pretende valorar la capacidad de: – Establecer relaciones entre las diferentes funciones del organismo y los factores que tienen una mayor influencia en la salud, como son los estilos de vida. – Conocer los conceptos relacionados con los mecanismos de defensa corporal en la lucha contra la enfermedad. – Conocer los conceptos relacionados con la salud y la prevención de la enfermedad y valorar su importancia sobre la salud: reproducción, sexualidad, hábitos tóxicos, ejercicio físico y alimentación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA DE « TECNOLOGÍA »	
5	<i>Describir propiedades básicas de materiales técnicos y sus variedades comerciales: madera, metales, materiales plásticos, cerámicos y pétreos e identificarlos en aplicaciones comunes.</i> <i>Con este criterio se pretende evaluar que se es capaz de:</i> – <i>Conocer las propiedades mecánicas, eléctricas y térmicas de los materiales.</i> – <i>Relacionar dichas propiedades con la aplicación de cada material en la fabricación de objetos comunes.</i>
6	<i>Representar mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos sencillos, aplicando criterios básicos de normalización.</i> <i>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para:</i> – <i>Representar objetos sencillos en proyección diédrica: alzado, planta y perfil, así como, la obtención de su representación tridimensional tanto a mano alzada, como mediante instrumentos de dibujo siguiendo los criterios normalizados de acotación y escala.</i>
7	<i>Representar circuitos eléctricos, a partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado.</i> <i>Se pretende valorar la capacidad de:</i> – <i>Representar con simbología adecuada: tensión, corriente, resistencia, potencia y energía eléctrica.</i> – <i>Emplear los conceptos y principios de medida y cálculo de magnitudes.</i>

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA	
<i>Esta competencia hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora. En ella están integrados conocimientos diversos y habilidades complejas que permiten participar, tomar decisiones, elegir cómo comportarse en determinadas situaciones y responsabilizarse de las elecciones y decisiones adoptadas.</i>	
<i>Aspectos de la competencia que deberá medir la prueba</i>	
<i>El conocimiento de los rasgos de las sociedades actuales, su creciente pluralidad y su carácter evolutivo, demostrar comprensión de la aportación que las diferentes culturas han hecho a la evolución y progreso de la humanidad, y disponer de un sentimiento común de pertenencia a la sociedad en que se vive.</i>	
<i>La habilidad para valorar las diferencias a la vez que el reconocimiento de la igualdad de derechos entre los diferentes colectivos, en particular, entre hombres y mujeres.</i>	
<i>La utilización del ejercicio de una ciudadanía activa e integradora que exige el conocimiento y comprensión de los valores en que se asientan las sociedades democráticas, de sus fundamentos, modos de organización y funcionamiento.</i>	
<i>La habilidad para reflexionar críticamente sobre los conceptos de democracia, libertad, igualdad, solidaridad, corresponsabilidad, participación y ciudadanía, con particular atención a los derechos y deberes reconocidos en las declaraciones internacionales, en la Constitución española y en la legislación autonómica, así como a su aplicación por parte de diversas instituciones</i>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS «CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA»	
1	<i>Interpretar el contenido de la información expresada en un mapa.</i> <i>Con este criterio se pretende evaluar que se es capaz de:</i> – <i>Saber localizar lugares o espacios en un mapa.</i> – <i>Utilizar datos de coordenadas geográficas.</i> – <i>Obtener información sobre el espacio representado a partir de la leyenda y la simbología.</i>
2	<i>Localizar en un mapa los elementos básicos que configuran el medio físico mundial, de Euskalerrria, de Europa y de España (océanos y mares, continentes, unidades de relieve y ríos) caracterizando los rasgos que predominan en un espacio concreto.</i> <i>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para:</i> – <i>Conocer el mapa físico del mundo, de Europa, de España y de Euskalerrria en sus rasgos básicos.</i> – <i>Localizar espacialmente los elementos que representan los mapas y expresar los elementos que predominan en cada territorio.</i>
3	<i>Comparar los rasgos físicos más destacados (relieve, clima, aguas y elementos biogeográficos) que configuran los grandes medios naturales del planeta, con especial referencia a Euskalerrria, localizándolos en el espacio representado y relacionándolos con las posibilidades que ofrecen a los grupos humanos.</i> <i>Se pretende valorar la capacidad de:</i> – <i>Reconocer y localizar en el espacio los principales medios naturales de Euskalerrria, de España, de Europa y del mundo.</i> – <i>Caracterizar y distinguir los principales medios naturales en función de la interacción, en base a los rasgos físicos predominantes que conforman paisajes geográficos diferenciados.</i> – <i>Relacionar los medios naturales con las formas de vida que posibilitan.</i>

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA	
4	<i>Identificar y explicar, algunos ejemplos de los impactos que la acción humana tiene sobre el medio natural, analizando sus causas y efectos, y aportando medidas y conductas que serían necesarias para limitarlos.</i> <i>Con este criterio se pretende evaluar que se es capaz de:</i> – Conocer algunos problemas medioambientales relevantes, en especial los más directamente relacionados con las características del medio natural (escasez de agua, pérdida de bosques, cambio climático, etc.) – Relacionar las causas de los principales problemas medioambientales y sus posibles efectos, así como si es capaz de exponer acciones que pueden contribuir a su mejora, a través de la ciencia, la tecnología, el consumo responsable, etc. – Establecer las relaciones entre características del relieve, las aguas, la climatología, las unidades paisajísticas..., a escala regional y más global, y determinados problemas que surgen a causa de la intervención humana.
5	<i>Identificar áreas geoeconómicas y culturales de Euskalerrria, de España, de Europa y del mundo.</i> <i>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para:</i> – Reconocer la organización territorial los rasgos básicos de la estructura organización político-administrativa de Euskadi, del Estado español y su pertenencia a la Unión Europea. – Localizar en sus respectivos mapas políticos, las comunidades autónomas de España y sus capitales. – Identificar las instituciones que rigen el ordenamiento territorial de España así como su participación en las instituciones de la Unión Europea.
6	<i>Describir algún caso que muestre las consecuencias medioambientales de las actividades económicas y los comportamientos individuales.</i> <i>Se pretende valorar la capacidad de:</i> – Discriminar las formas de desarrollo sostenible de las que son nocivas para el medio ambiente. – Conocer los problemas que la ocupación y explotación del espacio pueden generar en el medioambiente. – Conocer planteamientos y políticas de defensa del medio ambiente. – Conocer las actuaciones y políticas concretas que mejoran la calidad ambiental y colaboran en la búsqueda de un desarrollo sostenible.
7	<i>Utilizar fuentes diversas (gráficos, croquis, mapas temáticos, imágenes, fuentes escritas) para obtener y relacionar información sobre hechos sociales y comunicar las conclusiones de forma organizada e inteligible.</i> <i>Con este criterio se pretende evaluar que se es capaz de:</i> – manejar de forma correcta los instrumentos gráficos y cartográficos. – leer e interpretar gráficos y mapas temáticos, de una dificultad similar o inferior a la habitual en los medios de comunicación.
8	<i>Situar en el tiempo y en el espacio los periodos y hechos trascendentes y procesos históricos relevantes, identificando el tiempo histórico en el mundo, en Euskalerrria, en España y en Europa, aplicando las convenciones y conceptos habituales en el estudio de la Historia.</i> <i>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para:</i> – Conocer las principales etapas y periodos cronológicos. – Comprender las nociones de simultaneidad y cambio y los momentos y procesos que caracterizan el tránsito de unas etapas a otras, aplicando estas nociones a la evolución histórica desde el siglo XVIII hasta el mundo actual.

COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA	
9	<i>Identificar las causas y consecuencias de hechos y procesos históricos significativos, estableciendo conexiones entre ellas y reconociendo la causalidad múltiple que comportan los hechos sociales.</i> <i>Se pretende valorar la capacidad de:</i> – Explicar los factores que influyen en un hecho o proceso histórico significativo. – Reconocer la naturaleza, interrelación y jerarquización de las causas que intervienen en los hechos históricos así como sus consecuencias a corto y largo plazo. – Describir los grandes cambios y conflictos mundiales, especialmente los de relevancia, para entender el mundo actual. – Definir los principales problemas de los hombres y mujeres en el presente y reaccionar de manera sensible.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA «EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA Y LOS DERECHOS HUMANOS»	
10	<i>Utilizar con rigor la información obtenida de fuentes diversas y exponer opiniones razonadas sobre cuestiones de actualidad cercanas a la vida del alumno manifestando actitudes de solidaridad.</i> <i>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para:</i> – Manifestar sensibilidad ante problemas del mundo actual, tales como la existencia de colectivos desfavorecidos, situaciones de discriminación, deterioro ambiental, mercado de trabajo, y pautas de consumo
11	<i>Identificar los principios básicos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y reconocer y rechazar las desigualdades de hecho y de derecho, en particular las que afectan a las mujeres.</i> <i>Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad para:</i> – Conocer básicamente la Declaración Universal de los Derechos Humanos. – Reconocer los actos y las situaciones de violación de derechos humanos en el mundo actual. – Entender la diversidad como riqueza cultural, – Entender la desigualdad como injusticia social.
12	<i>Reconocer los principios democráticos y las instituciones fundamentales que establecen el Estatuto de Autonomía de Euskadi y la Constitución española.</i> <i>Se pretende valorar la capacidad de:</i> – Conocer los rasgos fundamentales de los órganos de gobierno del sistema político español. – Conocer la organización, funciones y formas de elección, de algunos órganos de gobierno municipales, autonómicos y estatales. – Conocer el papel que corresponde a los ciudadanos en la elección y control de los mismos.

ANEXO VI

AGRUPACIÓN DE FAMILIAS PROFESIONALES Y MATERIAS DE REFERENCIA PARA LA PARTE ESPECÍFICA DE LA PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR

OPCIONES	MATERIAS DE REFERENCIA DEL BACHILLERATO
OPCIÓN A – Administración y gestión – Comercio y marketing – Hostelería y turismo – Servicios socioculturales y a la comunidad – Imagen y sonido (Producción de audiovisuales)	– Materias de la opción A: * Economía de la empresa. * Lengua extranjera (Francés o Inglés) * Filosofía y Ciudadanía. (Geografía hasta su implantación)
OPCIÓN B – Informática y comunicaciones – Edificación y obra civil – Fabricación Mecánica – Instalación y mantenimiento – Electricidad y electrónica – Madera, mueble y corcho – Marítimo-Pesquera (salvo el Ciclo de Producción Acuícola) – Artes gráficas – Transporte y mantenimiento de vehículos – Textil, confección y piel (excepto curtidos y procesos de ennoblecimiento) – Imagen y sonido (excepto producción de audiovisuales) – Energía y agua – Industrias extractivas – Vidrio y cerámica	– Materias de la opción B: * Dibujo Técnico * Tecnología Industrial * Física.
OPCIÓN C – Química. – Actividades físicas y deportivas. – Marítimo-pesquera (producción acuícola) – Agraria – Industrias alimentarias – Sanidad – Imagen personal – Seguridad y medio ambiente – Textil, confección y piel (curtidos y procesos de ennoblecimiento)	– Materias de la opción C: * Ciencias de la tierra y medioambientales. * Química. * Biología.

VII. ERANSKINA

GOI MAILAKO HEZIKETA-ZIKLORAKO
SARBIDE-PROBAK EBALUATZEKO
ERREFERENTEAK

ZATI KOMUNA

GAZTELANIA ETA LITERATURA EDO EUSKARA
ETA LITERATURA

KOMUNIKAZIOA

- Ahozko hizkuntza eta idatzizko hizkuntza.
- Hizkuntza-mailak.
 - * Estandarra, lagunartekoa eta jaso.

TESTU-TIPOLOGIA.

- Diskurtso-barietatea.
 - * Deskripzioa.
 - * Narrazioa.
 - * Azalpena.
 - * Argudioa.
 - * Instrukzioa.
- Gai-eremua.
 - * Zientifiko-teknikoa: dokumentu teknikoak eta tes-
tu zientifiko dibulgatzaileak.
 - * Kazetaritzakoa: informazio-testuak (notizia) eta iri-
tzi-testuak.
 - * Administratiboa: gutunak, eskaerak eta instantziak.
 - * Humanistikoa: historia- eta filosofia-testuak, mai-
la dibulgatzailean.
 - * Literarioa: poesia-, drama- eta nobela-testuak.

TESTU-ULERMENA.

- Irakurketa.
- Eskemak eta laburpenak sortu: ideia-hierarkia.
- Komunikabideetako eta eskolako (hizkuntza ikaskun-
tzan) eta gizarteko (hizkuntza erakundeekiko harremanetan)
testuen iruzkina.

TESTU-EKOIZPENA ETA -EGITURA.

- Gaiaren batasuna eta progresioa, koherentzia eta ego-
kitasuna.
- Testu-kohesioa: kohesio-mekanismoak.
 - * Esaldiak, paragrafoak eta lokailuak.
 - * Lexikoa eta semantika: sinonimoak, antonimoak,
denotazioa eta konnotazioa, lokuzioak eta esaldi egi-
nak.
 - * Ortografia-zuzentasuna.
 - * Estiloa eta aurkezpena.

ANEXO VII

REFERENTES PARA LA EVALUACIÓN EN LAS
PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE
GRADO SUPERIOR

PARTE COMÚN

LENGUA CASTELLANA O LENGUA VASCA
Y LITERATURA

COMUNICACIÓN

- Lengua oral y lengua escrita.
- Niveles del lenguaje.
 - * Estándar, coloquial y culto.

TIPOLOGÍA TEXTUAL.

- Variedades del discurso.
 - * Descripción.
 - * Narración.
 - * Exposición.
 - * Argumentación.
 - * Instrucción.
- Ámbito temático.
 - * Científico-técnico: documentos técnicos y textos
científico-divulgativos.
 - * Periodístico: textos informativos (la noticia) y tex-
tos de opinión.
 - * Administrativo: cartas, solicitudes e instancias.
 - * Humanístico: textos históricos y filosóficos a nivel
divulgativo.
 - * Literario: textos poéticos, dramáticos y novelísticos.

COMPRENSIÓN DE TEXTOS.

- Lectura.
- Elaboración de esquemas y resúmenes: jerarquización de
ideas.
 - Comentario de textos procedentes de los medios de co-
municación y de uso académico (la lengua en el aprendizaje)
y social (la lengua en las relaciones institucionales).

PRODUCCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE TEXTOS.

- Unidad y progresión temática, coherencia y adecuación.
- Cohesión textual: mecanismos de cohesión.
 - * Oraciones, párrafos y conectores textuales.
 - * Léxico y semántica: sinonimia, antonimia, denota-
ción y connotación, locuciones y frases hechas.
 - * Corrección ortográfica.
 - * Estilo y presentación.

GRAMATIKA.

- Perpaus konposatuaren morfosintaxia.
- * Subjektua: izen-multzoa. Nukleoa eta osagarriak.
- * Predikatua: aditz-multzoa. Nukleoa eta osagarriak.

OINARRIZKO MATEMATIKA

ARITMETIKA ETA ALJEBRA

Zenbakizko multzoak

- Zenbaki arrunten, osoen eta arrazionalen multzoak. Eragiketak.
- Zenbaki irrazionalak.
- Zenbaki errealeen multzoa. Zenbaki errealeen zuzena. Ordena. Balio absolutua. Distantzia. Tarteak.
- Zenbaki konplexuak: Zenbaki konplexuen premia. Zenbaki konplexuen idazkera eta haien arteko eragiketak.
- Kopuruaren iritzira kalkulua eta hurbilketa. Eten eta biribildu. Erroreak.
- Proporzionaltasuna. Magnitude zuzenki eta alderantzizko proporzionalak.
- Berreketak eta erroak.
- Idazkera zientifikoa. Idazkera zientifikoko eragiketak.
- Logaritmo hamartarrak.
- Kalkulagailuaren erabilera.

POLINOMIOAK

- Ezezagun bakarrek adierazpen polinomikoak.
- Zenbakizko balioa.
- Eragiketak polinomioekin.
- Ruffini-ren algoritmoa. Hondarraren teorema.
- Polinomio baten erroak eta faktORIZAZIOA.
- Sinplifikazioa eta eragiketak zatikizko adierazpen errazekin.

EKUAZIOAK

- Ezezagun bakarrek lehen mailako eta bigarren mailako ekuazioak.
- Erro osoko ekuazio polinomikoak.
- Ekuazio irrazional soilak.
- Ekuazio esponentzial eta logaritmiko soilak.
- 2 edo 3 ezezagunek ekuazio-sistemak
 - * Ekuazio-sistema linealak. Sistema baliokideak.
 - * Sistema bateragarriak eta bateraezinak.
 - * Sistema baten emaitza: determinatua eta indeterminatua. Sistema-ebazpena, Gauss-en metodoa erabiltuta.
 - * Problema-ebazpena, sistemak planteatuta.

GRAMÁTICA.

- Morfosintaxis de la oración compuesta.
- * Sujeto: grupo nominal. Núcleo y complementos.
- * Predicado: grupo verbal. Núcleo y complementos.

FUNDAMENTO DE MATEMÁTICAS

ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA

Los conjuntos numéricos:

- Los conjuntos de los números naturales, enteros y racionales. Operaciones.
- Los números irracionales.
- El conjunto de números reales. La recta real. Ordenación. Valor absoluto. Distancia. Intervalos.
- Los números complejos: necesidad de los números complejos. Notación y operaciones con números complejos.
- Estimación y aproximación de cantidades. Truncamiento y redondeo. Errores.
- Proporcionalidad. Magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- Potencias y raíces.
- Notación científica. Operaciones con notación científica.
- Logaritmos decimales.
- Uso de la calculadora.

POLINOMIOS

- Expresiones polinómicas con una indeterminada.
- Valor numérico.
- Operaciones con polinomios.
- Algoritmo de Ruffini. Teorema del residuo.
- Raíces y factorización de un polinomio.
- Simplificación y operaciones con expresiones fraccionarias sencillas.

ECUACIONES

- Ecuaciones de primer grado y segundo grado con una incógnita.
- Ecuaciones polinómicas con raíces enteras.
- Ecuaciones irracionales sencillas.
- Ecuaciones exponenciales y logarítmicas sencillas.
- Sistemas de ecuaciones con 2 o 3 incógnitas.
 - * Sistema de ecuaciones lineales. Sistemas equivalentes.
 - * Sistemas compatibles e incompatibles.
 - * Solución de un sistema: determinado e indeterminado. Resolución de sistemas por el método de Gauss.
 - * Resolución de problemas mediante planteamiento de sistemas.

GEOMETRIA

- Angelu bat radianetan.
- Angelu baten arrazoi trigonometrikoak.
- Formula eta eraldaketa trigonometrikoen erabilera, triangeluak eta askotariko problema geometrikoak ebazteko.

- Bektore libreak planoan.

- * Eragiketak.
- * Biderkadura eskalarra.
- * Bektore baten modulua.

- Zuzenaren ekuazioak.

- * Zuzenaren posizio erlatiboak.
- * Distantziak eta angeluak.
- * Problemen ebazpena.

- Toki geometrikoaren ideia planoan. Konikoak.

FUNTZIOAK ETA GRAFIKOAK

- Funtzio baten adierazpen algebrakoa, taulen edo grafikoen bidez.

- * Funtzio baten ezaugarri globalak.
- * Funtzioen erabilera problemak ebazteko, eta fenomeno sozialak eta ekonomikoak interpretatzeko.

- Interpolazio eta estrapolazio lineala. Aplikazioa egoera errealean.

- Aldagai errealeko funtzio errealeak: funtzio polinomioen, arrazional soilen, balio absolutuen, zati osoen, trigonometrikoen, esponenzialen eta logaritmikoen sailkapena eta oinarritzko ezaugarriak.

- Funtzio baten domeinua, ibilbidea eta muturrak.
- Funtzio-eragiketak eta konposizioa.

ESTADISTIKA ETA PROBABILITATEA

Dimentsio bakarreko estatistika deskribatzailea.

- Aldagai diskretuak eta jarraituak.
- Datuak zenbatu eta aurkeztu. Tarte-balioak eta klase-markak zehaztu.

- Maiztasun-taulak, barra- eta sektore-grafikoak osatu eta interpretatu. Maiztasun-histogramak eta -poligonoak.

- Ohiko zentralizazio- eta sakabanatze-parametroak kalkulatu eta horiek interpretatu: batez bestekoa, moda, mediana, ibilbidea, bariantza eta desbideratze tipikoa.

Probabilitatea

- Ausazko esperientziak. Gertaerak.
- Maiztasuna eta probabilitatea.
- Probabilitate bakuna eta konposatua.

GEOMETRÍA

- Medida de un ángulo en radianes.
- Razones trigonométricas de un ángulo.
- Uso de fórmulas y transformaciones trigonométricas en la resolución de triángulos y problemas geométricos diversos.

- Vectores libres en el plano.

- * Operaciones.
- * Producto escalar.
- * Módulo de un vector.

- Ecuaciones de la recta.

- * Posiciones relativas de rectas.
- * Distancias y ángulos.
- * Resolución de problemas.

- Idea de lugar geométrico en el plano. Cónicas.

FUNCIONES Y GRÁFICAS

- Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas.

- * Aspectos globales de una función.
- * Utilización de las funciones como herramienta para la resolución de problemas y la interpretación de fenómenos sociales y económicos.

- Interpolación y extrapolación lineal. Aplicación a problemas reales.

- Funciones reales de variable real: clasificación y características básicas de las funciones polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, parte entera, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas.

- Dominio, recorrido y extremos de una función.
- Operaciones y composición de funciones.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

Estadística descriptiva unidimensional.

- Variables discretas y continuas.
- Recuento y presentación de datos. Determinación de intervalos y marcas de clase.

- Elaboración e interpretación de tablas de frecuencias, gráficas de barras y de sectores. Histogramas y polígonos de frecuencia.

- Cálculo e interpretación de los parámetros de centralización y dispersión usuales: media, moda, mediana, recorrido, varianza y desviación típica.

Probabilidad

- Experiencias aleatorias. Sucesos.
- Frecuencia y probabilidad.
- Probabilidad simple y compuesta.

BERARIAZKO ZATIA

A AUKERAKO IRAKASGAIAK

ENPRESA-EKONOMIA

EKONOMIA: ALDERDI NAGUSIAK.

- Ekonomia eta sistema ekonomikoak.
- Estatua eta autonomiak. Aurrekontu Orokorrek eta Politika Fiskala.
- Oinarritzko ekonomia-magnitudeen eta -adierazleen kontzeptuak: KPIa, BPGa, NPGa, inflazioa, jarduera-tasa eta langabezia-tasa.

ENPRESA

- Enpresa-kontzeptua, eta haren helburuak eta funtzioak.
- Enpresa-motak: sailkapen-irizpideak. Izaera juridikoa-ren arabera enpresa-sailkapena.
- Enpresaren antolaketa: organigrama.
- Enpresaren dimentsioa eta kokapena.

ENPRESAREN ONDAREA. AZTERKETA EKONOMIKOA ETA FINANTZA-AZTERKETA

- Ondarea: kontzeptua, sailkapena eta azterketa.
- Urteko kontuak. Kontzeptua eta egitura.
- Ondarearen azterketa. Ondare-egoerak. Laneko kapitala.
- Finantza-azterketa. Finantziario-iturriak. Finantza-errentagarritasuna.
- Azterketa ekonomikoa. Errentagarritasun ekonomikoa. Lokagunea.
- Inbertsioen azterketa. Hautaketa-irizpideak (BEGa, Barne-errendimenduaren tasa, Berreskuratze-denbora).

ENPRESAREN JARDUERA-ARLOAK

- Hornikuntza- eta ekoizpen-arloa. Hornikuntza: inbentarioaren kudeaketa, izakin-kostuen sailkapena, eskabide-puntuaren eredua. Ekoizpena: ekoizpen-kostuak. Produktibitatea.
- Merkataritza-arloa. Merkatua: kontzeptua eta motak. Merkatuaren segmentazioa. Marketing-mixaren faseak.
- Giza baliabideen arloa. Giza baliabideetarako sailaren funtzioak.

ATZERRIKO HIZKUNTZA

EDUKI FUNTZIONALAK

- Pertsonak, objektuak, egoerak eta prozesuak deskribatu eta horiek alderatu. Definizioak formulatu.
- Gertaerei buruzko informazioa eskatu eta osatu. Hura laburbildu.
- Gaur egungo, iraganeko eta etorkizuneko gertaerak eta jazoerak narratu.
- Nozio hauek adierazi: existentzia eta inexistentzia, egoitea edo ez egotea, eskuragarritasuna edo eskurazintasuna, gaitasuna edo ezintasuna, kantitatea, neurria eta pisua.

PARTE ESPECÍFICA

MATERIAS OPCIÓN A

ECONOMÍA DE LA EMPRESA

ECONOMÍA: ASPECTOS GENERALES

- La economía y los sistemas económicos.
- El Estado y las Autonomías. Presupuestos Generales y Política Fiscal.
- Conceptos de magnitudes e indicadores económicos básicos: IPC, PIB, PNB, inflación, tasa de actividad y tasa de paro.

LA EMPRESA

- Concepto, objetivos y funciones de la empresa.
- Clases de empresas: criterios de clasificación. Clasificación de las empresas según su naturaleza jurídica.
- Organización de la empresa: el organigrama.
- Dimensión y localización de la empresa.

EL PATRIMONIO DE LA EMPRESA. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO

- El patrimonio: concepto, clasificación y valoración.
- Las Cuentas Anuales. Concepto y estructura.
- Análisis patrimonial. Situaciones patrimoniales. El fondo de maniobra.
- Análisis financiero. Fuentes de financiación. Rentabilidad financiera.
- Análisis económico. La rentabilidad económica. El punto muerto.
- La evaluación de inversiones. Criterios de selección (VAN, TIR, Periodo de recuperación).

ÁREAS DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

- Área de aprovisionamiento y producción. El aprovisionamiento: la gestión de inventarios, clasificación de los costes de existencias, y el modelo de pedido óptimo. La producción: los costes de producción. La productividad.
- Área comercial. El mercado: concepto y clases. Segmentación del mercado. Fases del marketing-mix.
- Área de recursos humanos. Funciones del departamento de recursos humanos.

LENGUA EXTRANJERA

CONTENIDOS FUNCIONALES

- Describir y comparar personas, objetos, situaciones y procesos. Formular definiciones.
- Pedir y generar información sobre acontecimientos. Resumirlo.
- Narrar acontecimientos y hechos presentes, pasados y futuros.
- Expresar las nociones de existencia e inexistencia, presencia o ausencia, disponibilidad o indisponibilidad, capacidad o incapacidad, cantidad, medida y peso.

– Ziurtasuna eta zalantza adierazi. Gertaera bat posible edo ezinezkoa, probablea edo ez-probablea, beharrezkoa edo nahitaezkoa/debekatua, beste gertaeraren baten ondorio logikoa den adierazi.

– Iritzia, sentimenduak, interesa, nahiak, poza, adostasuna edo desadostasuna adierazi. Damutu, barkamena eskatu eta barkatu.

– Instrukzioak eskatu eta eman. Ekintzaren bat iradoki, aholkatu eta gomendatu.

– Zerbait gauzatzeko gonbitea egin. Baimena eskatu/eman/ezeztu, zerbait/norbaitek zerbait egiteko.

– Norbaitek egindakoaz edo esandakoaz galderak egin eta informazioa osatu.

– Zerbait /norbaitek zerbait egiteko duen asmoa, desioa edo erabakia adierazi.

– Norbaitek egindakoaz edo esandakoaz galderak egin eta informazioa osatu.

– Zerbait egiteko asmoa, desioa, nahia edo erabakia adierazi. Zerbait egiteko bere burua eskaintzea eta ukatzea.

GAI-ARLOAK

– Nork bere informazioa, itxura fisikoa, izaera, familia, lagunak, interesak eta abar.

– Lanbideak eta lanak: lan-motak, tokia, prestakuntza, baldintzak, diru-sarrerak eta abar.

– Etxebizitza: egoera, motak, altzariak, zerbitzuak, etab.

– Hezkuntza, irakasgaiak, eskolatzea. Aisia: zaletasunak, kirolak, musika, prentsa, zinea, antzerkia eta abar.

– Bidaia eta garraiobideak: oporrak, hotelak, hizkuntzak.

– Gizarte-harremanak: gonbiteak, korrespondentzia eta abar.

– Osasuna, ongizatea eta ingurumena: gorputz-atalak, gaitxotasunak, istripuak eta osasun-zerbitzuak.

– Dendak eta erosketa-guneak; janariak eta edariak, arropa, prezioak, neurriak. Zerbitzuak: posta, telefonoak, banke-txeak, polizia eta abar.

– Tokiak eta herrialdeak: elementu geografikoak, orientazioak eta distantziak.

FILOSOFIA ETA HERRITARTASUNA

(Geografia izango da, hura ezarri arte)

GIZAKIA: PERTSONA ETA GIZARTEA

– Dimentsio biologikoa: eboluzioa eta hominizazioa.

* Gizakiaren filogenesia eta ontogenesia.

* Nerbio-sistema eta sistema endokrinoa.

* Herentzia, ingurunea eta garapena. Animalia- eta giza portaera.

– Dimentsio psikologikoa.

* Arreta eta pertzepzioa.

* Memoria eta ikaskuntza.

* Motibazioa eta afektibitatea.

* Hizkuntza, adimena eta sormena.

* Gizabanakoaren portaera.

* Nortasunaren nozioa. Teoriak.

– Expresar certeza y duda. Expresar un hecho como posible o imposible, probable o improbable, necesario u obligatorio/prohibido consecuencia lógica de otro hecho.

– Expresar opinión, sentimientos, interés, preferencia, fruición, acuerdo o desacuerdo. Lamentar, pedir perdón y perdonar.

– Pedir y dar instrucciones. Sugerir, aconsejar y recomendar una actuación.

– Invitar a hacer alguna cosa. Pedir/dar/denegar permiso para hacer algo/para que alguien haga algo.

– Reproducir preguntas e informaciones que alguien ha hecho o ha difundido.

– Expresar intención, deseo, voluntad o decisión de hacer algo/de que alguien haga algo.

– Reproducir preguntas e informaciones que alguien ha hecho o ha difundido.

– Expresar intención, deseo, voluntad o decisión de hacer algo. Ofrecerse o negarse a hacer alguna cosa.

ÁREAS TEMÁTICAS

– Información personal, aspecto físico, carácter, familia, amigos, intereses, etc.

– Profesiones y ocupaciones: tipos de trabajo, lugar, formación, condiciones, ingresos, etc.

– La vivienda: situación, tipos, mobiliario, servicios, etc.

– Educación, asignaturas, escolarización. Ocio: aficiones, deportes, música, prensa, cine, teatro, etc.

– Viajes y medios de transporte: vacaciones, hoteles, idiomas.

– Relaciones sociales: invitaciones, correspondencia, etc.

– Salud, bienestar y medio ambiente: partes del cuerpo, enfermedades, accidentes y servicios médicos.

– Tiendas y lugares donde ir a comprar; alimentos y bebidas, ropa, precios, medidas. Servicios: correos, teléfonos, bancos, policía, etc.

– Lugares y países: accidentes geográficos, orientaciones y distancias.

FILOSOFÍA Y CIUDADANÍA

(Se sustituye por Geografía hasta su implantación)

EL SER HUMANO: PERSONA Y SOCIEDAD

– La dimensión biológica: evolución y hominización.

* Filogénesis y ontogénesis del ser humano.

* Sistema nervioso y endocrino.

* Herencia, medio y desarrollo. Comportamiento animal y humano.

– La dimensión psicológica.

* Atención y percepción.

* Memoria y aprendizaje.

* Motivación y afectividad.

* Lenguaje, inteligencia y creatividad.

* El comportamiento individual.

* Noción de personalidad. Teorías.

- * Gizabanakoen arteko desberdintasunak: neurria eta esanahia.
- Dimentsio soziokulturala: norbanakoa eta izaki soziala.
- * Gizarte-portaera. Sozializazioa.
 - + Pertsonen arteko harremanak eta gatazka.
 - + Taldeak eta gizarte-psikologia.
- * Naturaren eta kulturaren arteko tentsioa.
- * Subjektuak munduarekiko duen hizkuntza-erlazioa eta sinbolo-erlazioa.

FILOSOFIA MORALA ETA POLITIKOA

- Ekintza moralaren oinarriak: askatasuna eta erantzukizuna.
- Teoria etikoak egungo gizartearen erronken aurrean: zoriontasuna eta justizia.
- Herritartasunaren eraketa filosofikoa: hasiera eta filosofia-oinarriak.
- Gizarte- eta kultura-aniztasuna.
 - * Kulturaren eragina: kultura-desberdintasunak gizarte-portaeran, prozesu kognitiboetan eta nortasunean eta afektu-bizitzan.
 - * Kultura desberdinen bizikidetzaz gizarte anitzean.
- * Pertsonen arteko desberdintasunek, desberdintasun ekonomikoek edo sozialek eragindako bazterketak gaitzetsi.

DEMOKRAZIA ETA HERRITARTASUNA

- Estatu demokratiko eta zuzenbidezkoaren filosofia-oinarriak.
- Estatu demokratiko eta zuzenbidezkoa definitzen duten moduak eta ezaugarriak.
- Eskubide-berdintasuna eta aniztasuna. Herritarrek nork bere gisara erabakitako aukerak errespetatu eta horiek aztertu, jarrera kritikoa erakutsita.
- Botere politikoaren jatorria eta haren legitimitatea.
- Demokrazia mediatikoa eta herritartasun globala.
- Globalizazioa: ondorioak harreman politikoetan eta gizarte-harremanetan.
- * Herritarren arteko harremanak, botere ekonomikoa eta botere politikoak.
- Ikaskuntza herritar aktibo izateko aldaketa-prozesu gisa.
- * Ikaskuntzaren egitura eta estrategiak.
- * Jarrerak, arauak eta balioak gizarte-bizitzan.

GEOGRAFIA

(Filosofia eta herritartasuna ezarri arte)

ESPazio GEOGRAFIKOA

- Espazio geografikoaren nozioa eta ezaugarriak:
- Natura-ingurunearen elementuak: erliebea, klima, landaredia eta hidrografia.
 - Paisaia.
 - Alde geografikoak.
 - Giza jarduerak.

- * Diferencias individuales: medida y significado.

- La dimensión sociocultural: individuo y ser social.

- * El comportamiento social. Socialización.
 - + Relaciones interpersonales y conflicto.
 - + Los grupos y la psicología social.
- * La tensión entre naturaleza y cultura.
- * Relación lingüística y simbólica del sujeto con el mundo.

FILOSOFÍA MORAL Y POLÍTICA

- Los fundamentos de la acción moral: libertad y responsabilidad.
- Las teorías éticas ante los retos de la sociedad actual: felicidad y justicia.
- La construcción filosófica de la ciudadanía: génesis histórica y fundamentación filosófica.
- Diversidad social y cultural.
 - * La influencia de la cultura: diferencias culturales en el comportamiento social, en los procesos cognitivos y en la personalidad y vida afectiva.
 - * Convivencia de culturas distintas en una sociedad plural.
 - * Rechazo de las discriminaciones provocadas por las desigualdades personales, económicas o sociales.

DEMOCRACIA Y CIUDADANÍA

- Fundamentos filosóficos del Estado democrático y de derecho.
- Formas y características que definen el Estado democrático y de derecho.
- Igualdad de derechos y diversidad. Respeto y valoración crítica de las opciones personales de los ciudadanos.
- Origen y legitimidad del poder político.
- Democracia mediática y ciudadanía global.
- Globalización: consecuencias en las relaciones políticas y sociales.
 - * Relaciones entre los ciudadanos, el poder económico y el poder político.
- El aprendizaje como proceso de cambio para ser ciudadanos activos.
 - * Estructura y estrategias del aprendizaje.
 - * Las actitudes, normas y valores en la vida social.

GEOGRAFÍA

(Hasta la implantación de Filosofía y Ciudadanía)

EL ESPACIO GEOGRÁFICO

- Noción y características del espacio geográfico:
- Elementos del medio natural: relieve, clima, vegetación e hidrografía.
 - El paisaje.
 - La zonalidad geográfica.
 - Las actividades humanas.

Informazio eta adierazpen geografikorako tresnak:

- Kartografikoak.
- Estatistikoak.
- Dokumentalak.

Espazioaren kokapena eta banaketa aztertze nozioak:

- Tokiaren orientazioa eta mugaketa.
- Koordinatuak eta eskalak.

EUROPA ETA EUROPAR BATASUNA

Europa:

- Erliebea eta hidrografia.
- Klima eta landaredia.
- Ingurumenaren egoera eta ingurumenari eragiten dioten Europar Batasuneko politikak.

Europar Batasuneko lurraldeak eta gizartea:

- Biztanleria.
- Immigrazioak eragindako inpaktua.
- Europar Batasuneko alderdi sozioekonomiko orokorrak eta bertako Estatu kideena.

Eskualdeen arteko desberdintasunak:

- Eskualdeetako politikak eta lurralde-koehioa.
- Europako hiri-sistema handiak: Arku Atlantiarra eta Europako Dortsala.

Europar integratzeko prozesuaren etapak:

- Europako Erkidegotik Europar Batasunera.

Europar Batasuneko lurralde- eta erakunde-egitura:

- Europar Batasuneko erakundeak: Europako Kontseilua, Europako Parlamentua, Europako Batzordea, Justizia Auzitegia.
- Europako legeria.
- Europako politikak: soziala, industriari eta ingurumenari eta garraioari buruzkoak eta eskualdeetako politikak.

Espainia Europar Batasunean:

- Aurrekari historikoak.
- Integratzeko faktoreak.
- Gaur egungo egoera eta etorkizuna.

NATURA ETA INGURUMENA ESPAINIAN ETA EUSKAL HERRIAN

Espainiako eta Euskal Herriko ingurumenaren ezaugarri orokorrak:

- Geologia- eta morfologia-aniztasuna.
- Klima.
- Hidrologia eta landaredia.

Espainiako eta Euskal Herriko natura-multzo handien barietatea:

- Elementu geomorfologikoak.

Instrumentos de información y representación geográfica:

- Cartográficos.
- Estadísticos.
- Documentales.

Nociones de análisis de localizaciones y distribuciones espaciales:

- Orientación y delimitación del lugar.
- Coordenadas y escalas.

EUROPA Y LA UNIÓN EUROPA

Europa:

- Relieve e hidrografía.
- Clima y vegetación.
- Situación del medio ambiente y políticas comunitarias con incidencia medioambiental.

Territorios y sociedad de la Unión Europea:

- La población.
- El impacto de la inmigración.
- Los rasgos socioeconómicos generales de la Unión Europea y de sus Estados miembros.

Disparidades regionales:

- Políticas regionales y cohesión territorial.
- Los grandes sistemas urbanos europeos: el Arco Atlántico y la Gran Dorsal Europea.

Etapas del proceso de integración europea:

- De las Comunidades Europeas a la Unión Europea.

Estructura territorial e institucional de la Unión Europea:

- Las instituciones comunitarias: Consejo Europeo, Parlamento Europeo, Comisión Europea, Tribunal de Justicia.
- La legislación comunitaria.
- Las políticas comunitarias: social, industrial, medioambiental, de transporte y regionales.

España en la Unión Europea:

- Antecedentes históricos.
- Factores explicativos de la integración.
- La situación actual y perspectivas futuras.

NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE EN ESPAÑA Y PAÍS VASCO

Características generales del medio natural español y vasco:

- Diversidad geológica y morfológica.
- Clima.
- Hidrología y vegetación.

La variedad de los grandes conjuntos naturales españoles y vascos:

- Elementos geomorfológicos.

- Egitura-elementuak.
- Klimatikoak eta biogeografikoak.

Espainiako eta Euskal Herriko natura eta ingurumena:

- Egoera, baldintzatzaileak eta arazoak.
- Espazio naturalen babesa.

ESPAZIO GEOGRAFIKOA EKONOMIA-JARDUERETAN, ESPAINIAN ETA EUSKAL HERRIAN

Lehengaiak eta energia-iturriak.

Faktore sozioekonomikoak Espainian eta Euskal Herrian:

- Gaur egungo egoera eta etorkizuna.
- Espainia eta Euskal Herria ekonomia globalizatuan.

Landa-espazioak:

- Landa-jardueren aldaketa eta dibertsifikazioa, eta horrek izan duen isla askotariko espazio-tipologietan.
- NPBk Euskal Herriko eta Espainiako nekazaritzan duen eragina.
- Nekazaritza iraunkorra.
- Nekazaritzako, abeltzaintzako eta basogintzako ustiapenak.
- Arrantza-jarduera.
- Arrantza-eskualdeak eta ustiatutako espezieak.

Industria-espazioak:

- Industria-kokapena.
- Espainiako eta Euskal Herriko industriaren egungo lurralde-joerak.

Zerbitzu-espazioa:

- Espainiako ekonomiaren hirugarren sektoreranzko prozesua.
- Zerbitzuen heterogeneotasuna eta horrek eragiten duen lurralde-inpaktua.
- Garraioa eta komunikazioa.
- Merkataritza.
- Hirugarren sektorea Euskal Herrian.

Turismo-espazioak:

- Espainiako eta Euskal Herriko turismo-garapeneren faktoreak.
- Eskualde turistikoaren tipologia.
- Turismoak espazioan eragiten duen inpaktua.

Garapen iraunkorraren printzipioak. Garapen ekonomikoa eta ingurumenarekiko eta gizartearekiko errespetua.

GIZA BALIABIDEAK ETA ESPAINIAKO ETA EUSKAL HERRIKO ESPAZIOAREN ANTOLAKETA

Euskal Herriko eta Espainiako egungo demografiaren egitura:

- Biztanleriaren banaketa.
- Aldaketa sozialak eta ekonomikoak eta horiek he-rritarrengan duten eragina.
- Gaur egungo immigrazioaren fenomenoak.

- Elementos estructurales.
- Climáticos y biogeográficos.

Naturaleza y medio ambiente español y vasco:

- Situación, condicionantes y problemas.
- La protección de los espacios naturales.

EL ESPACIO GEOGRÁFICO EN LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN ESPAÑA Y EN EL PAÍS VASCO

Materias primas y fuentes de energía.

Factores socioeconómicos en España y en el País Vasco:

- Panorama actual y perspectivas.
- España y el País Vasco en la economía globalizada.

Los espacios rurales:

- Transformación y diversificación de las actividades rurales y su plasmación en tipologías espaciales diversas.
- Influencia de la PAC en la agricultura vasca y española.
- La agricultura sostenible.
- Las explotaciones agrarias, ganaderas y forestales.
- La actividad pesquera.
- Regiones pesqueras y especies explotadas.

Los espacios industriales:

- La localización industrial.
- Las tendencias territoriales actuales de la industria española y vasca.

Los espacios de servicios:

- Proceso de terciarización de la economía española.
- La heterogeneidad de los servicios y su desigual impacto territorial.
- Los transportes y las comunicaciones.
- El comercio.
- El sector terciario en el País Vasco.

Los espacios turísticos:

- Factores explicativos del desarrollo turístico español y vasco.
- Tipología de regiones turísticas.
- Impacto espacial del turismo.

Los principios del desarrollo sostenible. Desarrollo económico y respeto al medio ambiente natural y social.

RECURSOS HUMANOS Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL EN ESPAÑA Y EN EL PAÍS VASCO

La actual estructura demográfica del País Vasco y de España:

- Distribución de la población.
- Las transformaciones sociales y económicas y su influencia en el ciudadano.
- El fenómeno de la inmigración actual.

Espainiako eta Euskal Herriko urbanizazio-prozesua:

- Hiri-hazkundeko ereduak.
- Hiri-fenomenoaren konplexutasuna.
- Hiri-morfologia.
- Hiri-funtzioak eta lurzorua erabilera.
- Hiriko ingurumen-arazoa.

Espainiako eta Euskal Herriko lurralde-antolaketa 1978ko Konstituzioan:

- Autonomien Estatua: jatorria, prozesua eta mapa autonomikoa.
- Autonomia erkidegoetako oinarritzko geografia-ezaugarriak.

Lurraldeen arteko desorekak:

- Autonomia erkidegoen arteko espazio-kontrasteak:

- * Desberdintasun demografikoak.
- * Desberdintasun sozioekonomikoak.
- * Eskualdeen arteko desoreka Espainian eta Euskal Herrian.

B AUKERAKO IRAKASGAIAK

MARRAZKETA TEKNIKOA

Ariketa praktikoetan nahitaezkoa izango da behar bezalako emaitza grafikoa lortzea, doia eta zehatza; horretarako, trazaduraren teknikak eta ohiko metodoak erabiliko dira, eta beste batzutan eskuz egingo dira erregelak, eskuaira eta kartaboa, konpasa, transportadorea, kurbetarako erregela eta antzeko tresnak erabilita.

Probako alderdi teorikoak edo praktikoak eduki hauei buruzkoak izango dira:

MARRAZKETA GEOMETRIKOA

- Funtsezko trazadurak planoan. Elkarzutasuna. Paralelotasuna.
- Eragiketak zuzenkiekin, proportzionaltasuna eta erdi-bitzailea.
- Eragiketak angeluekin, erdikaria, angeluak zirkunferentzian eta arku kapaza.
- Triangeluen eraikuntza.
- Poligono erregularrak. Trazadurak.
- Mugimenduak planoan: simetria, translazioa eta biraketa.
- Homotezia, antzekotasuna eta baliokidetasuna.
- Potentziaren eta potentzia-ardatzaren kontzeptuak praktikan aplikatu, problemak ebazteko.
- Tangentzien trazadura.
- Konikoen trazadura.

GEOMETRIA DESKRIBATZAILEA

- Adierazpen-sistemen oinarriak.

- Sistema diedrikoa:

- * Puntua, zuzena eta plano adieraztea.
- * Paralelotasuna eta elkarzutasuna.

El proceso de urbanización en España y en el País Vasco:

- Modelos de crecimiento urbano.
- Complejidad del fenómeno urbano.
- Morfología urbana.
- Funciones urbanas y uso del suelo.
- Problemática medioambiental de la ciudad.

La organización territorial de España y del País Vasco en la Constitución de 1978:

- El Estado de las autonomías: origen, proceso y mapa autonómico.
- Caracteres geográficos básicos de cada una de las Comunidades Autónomas.

Los desequilibrios territoriales:

- Contrastes espaciales entre las Comunidades Autónomas:

- * Disparidades demográficas.
- * Desigualdades socioeconómicas.
- * Los desequilibrios regionales en España y País Vasco.

MATERIAS OPCIÓN B

DIBUJO TÉCNICO

En los ejercicios prácticos, será preciso obtener un resultado gráfico con niveles adecuados de precisión y exactitud utilizando técnicas de trazado y métodos habituales y manuales, usando reglas, escuadra y cartabón, compás, transportador, reglas de curvas y útiles similares.

Las cuestiones teóricas o prácticas de la prueba versarán sobre los siguientes contenidos:

DIBUJO GEOMÉTRICO

- Trazados fundamentales en el plano. Perpendicularidad. Paralelismo.
- Operaciones con segmentos, proporcionalidad y mediatriz.
- Operaciones con ángulos, bisectriz, ángulos en la circunferencia y arco capaz.
- Construcción de triángulos.
- Polígonos regulares. Trazados.
- Movimientos en el plano: simetría, traslación y giro.
- Homotecia, semejanza y equivalencia.
- Aplicación práctica de los conceptos de potencia y eje radical en la resolución de problemas.
- Trazado de tangencias.
- Trazado de cónicas.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

- Fundamentos de los distintos sistemas de representación.

- Sistema diédrico:

- * Representación del punto, la recta y el plano.
- * Paralelismo y perpendicularidad.

- * Elkarguneak eta distantziak.
- * Eraispena, biraketa eta plano-aldaketa.
- * Benetako magnitudeak.
- * Azal poliedrikoak eta biraketa-azalak adieraztea.

- * Poliedro erregularrak adieraztea.

– Sistema axonometrikoa:

- * Axonometria ortogonal: Isometrikoa. Dimetrikoa. Trimetrikoa. Eskala axonometrikokoak. Pieza soilak adieraztea, haien bistak abiapuntu hartuta.
- * Sistema axonometrikoko Isometrikoa:
- * Eskala isometrikokoak eta sistemaren planoen benetako magnitudeak eta haiekiko paraleloak.
- * Sistemaren planoko zirkunferentziak eta irudi geometrikoak eta haiekiko paralelo direnak adieraztea.

- * Piezak adieraztea, haien bistak abiapuntu hartuta.
- * Irudi poliedrikoak eta biraketa-irudiak marraztea.
- * Ebakidurak dituzten piezak adieraztea, barnealdeko zatia ikusi ahal izateko.

– Axonometria zehar: Cavaliere perspektiba:

* Sistemaren elementuak: Murritzeta-koefizientea eta _ (fi) angelua.

– Sistemaren planoko zirkunferentziak eta irudi geometrikoak eta haiekiko paralelo direnak adieraztea.

– Irudi lauak eta bolumen soilak adieraztea, haien bistak abiapuntu hartuta.

NORMALIZAZIOA

- Pieza eta multzo soilen krokisak.
- Lerro normalizatuak eta eskalak.
- Bisten adierazpen normalizatuak. Sistema europarra eta amerikarra.
- Gutxienezko bista egokiak eta nahikoak hautatzea.
- Akotazioaren, ebakiduraren, sekzioaren eta hausturaren oinarritzeko arauak.
- Elementu normalizatuak adieraztea (hariak, alakak...)

INDUSTRIA-TEKNOLOGIA

BALIABIDE ENERGETIKOAK

- Energia-iturri primario nagusiak lortzea, eraldatzea eta garraiatzea.
- Energia-kontsumoa. Energia-unitateak, energia azaleratzeko moduak (mekanikoa, elektrikoa, termikoa, kimikoa, irradiazailea eta nuklearra).
- Energia-iturri berriztagarriak: hidraulikoa, eguzki-energia, eolikoa eta abar.
- Berriztagarriak ez diren energia-iturriak: Ikatza, petrolio, gas naturala, uranioa eta abar.
- Energia aurrezteko teknikak: Energiaren erabilera arrazionala. Energia aurrezteko funtsezko printzipioak. Energia aurrezteko etxebizitzetan, industrian eta zerbitzuetan.

- * Intersecciones y distancias.
- * Abatimiento, giro y cambio de plano.
- * Verdaderas magnitudes.
- * Representación de superficies poliédricas y de revolución.
- * Representación de los poliedros regulares.

– Sistema axonométrico:

- * Axonometría ortogonal: Isométrica. Dimétrica. Trimétrica. Escalas axonométricas. Representación de piezas sencillas a partir de sus vistas.
- * Sistema axonométrico Isométrico:
- * Escalas isométricas y verdaderas magnitudes de los planos del sistema y paralelos a los mismos.
- * Representación de circunferencias y figuras geométricas contenidas en los planos del sistema y paralelos a ellos.
- * Representación de piezas a partir de sus vistas.
- * Dibujo de figuras poliédricas y de revolución.
- * Representación de piezas con cortes que permitan visualizar partes internas.

– Axonometría oblicua: perspectiva caballera:

* Elementos del sistema: Coeficiente de reducción y ángulo _ (fi).

– Representación de circunferencias y figuras geométricas contenidas en los planos del sistema y paralelos a ellos.

– Representación de figuras planas y volúmenes sencillos a partir de sus vistas.

NORMALIZACIÓN

- Croquización de piezas y conjuntos sencillos.
- Líneas normalizadas y escalas.
- Representación normalizada de vistas. Sistema europeo y americano.
- Elección de vistas mínimas adecuadas y suficientes.
- Normas básicas de acotación, cortes, secciones y roturas.
- Representación elementos normalizados (roscas, chaflanes...)

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

RECURSOS ENERGÉTICOS

- Obtención, transformación y transporte de las principales fuentes primarias de energía.
- Consumo energético. Unidades de energía, formas de manifestarse la energía (mecánica, eléctrica, térmica, química, radiante y nuclear).
- Fuentes de energías renovables: hidráulica, solar, eólica, etc.
- Fuentes de energías no renovables: carbón, petróleo, gas natural, uranio, etc.
- Técnicas de ahorro energético: utilización racional de la energía. Principios esenciales para el ahorro energético. Ahorro energético en viviendas, industrias y servicios.

MAKINAK ETA MAKINEN ELEMENTUAK

- Makinen printzipioak: makinaren kontzeptua, lana, potentzia, energia erabilgarria, pare motorra eta errendimendua.
- Motor termikoak. Lau eta bi alditako motor alternatiboa: zatiak eta funtzionamenduaren printzipioa.
- Motor elektrikoak. Korrante zuzeneko eta alternoko motorrak: Osaera eta funtzionamenduaren printzipioa.
- Makinen elementuak: elementu transmisoreak, transformatzaileak eta mugimenduaren osagarriak.

ZIRKUITUAK

- Zirkuitu elektrikoak. Funtsezko parametroak. Ohm-en legea. Potentzia elektrikoak. Joule-ren efektua. Oinarritzko konexioak: seriea, paraleloa eta mistoa. Zirkuitu generiko baten eta etxeko eta industriako oinarritzko zirkuituen elementuak: Babesekoak eta kontrollekoak: konmutagailuak, errealak eta kontaktoreak. Zirkuituen adierazpen eskematizatua. Zirkuitu elektrikoaren sinbologia. Planoen eta eskemen interpretazioa.
- Zirkuitu pneumatikoak. Oinarritzko elementuak: konpresorea, metagailua, lehorgailua, irazgailua, erregulatzailua, lubrifikagailua. Abiarazteko, erregulatzeko eta kontrolatzeko elementuak. Adierazpen sinbolikoa. Oinarritzko zirkuituak.

SISTEMA AUTOMATIKOAK ETA KONTROLEKOAK

- Sistema automatikoak eta kontrollekoak. Kontrol-sistema eta hura osatzen duten elementuak. Sistema automatiko baten egitura. Multzoen diagrama.
- Elektronika digitaleko zirkuituak: Zenbaki-sistema bitarra eta hamaseitarra. Boole-ren aljebra. Ate logikoak. Konbinatorioko eta sekuentziako oinarritzko zirkuituak.

MATERIALAK. MATERIALEN ERRESISTENTZIA

- Material garrantzitsuenak. Metalikoak: ferrosoak eta ferros ez direnak. Metalikoak ez direnak: Plastikoa, zura eta ehuna. Propietateak eta aplikazioak.
- Esfortzu-motak. Tentsioa. Elastikotasuna. Hooke-ren legea. Trakzio-entsegua. Esfortzua edo lan-tentsioa. Segurtasun-koefizientea.
- Esfortzu sinpleen erresistentzia. Trakzioa. Konpresioa. Ebakidura. Bihurdura. Makurdura.
- Tratamendu termikoak. Tenplaketa, iraketa, suberaketa eta normalizatua. Helburua eta ezaugarri orokorrak.

FISIKA**MAGNITUDE ESKALARRAK ETA BEKTORIALAK.**

- Fisikan erabiltzen diren oinarritzko magnitude eskalarrak eta bektorialak.
- Indarrak. Indarrak grafikoki adieraztea. Indar konkurrenteen konposizioa. Indarren oreka.

MÁQUINAS Y ELEMENTOS DE MÁQUINAS

- Principios de máquinas: concepto de máquina, trabajo, potencia, energía útil, par motor y rendimiento.
- Motores térmicos. Motor alternativo de cuatro y dos tiempos: partes y principio de funcionamiento.
- Motores eléctricos. Motores de c.c. y c.a.: Constitución y principio de funcionamiento.
- Elementos de máquinas: elementos transmisores, transformadores y auxiliares del movimiento.

CIRCUITOS

- Circuitos eléctricos. Parámetros fundamentales. Ley de Ohm. Potencia eléctrica. Efecto de Joule. Conexiones básicas: serie, paralelo y mixta. Elementos de un circuito genérico y circuitos básicos domésticos e industriales: de protección y de control: conmutadores, relés y contactores. Representación esquematizada de circuitos. Simbología de circuitos eléctricos. Interpretación de planos y esquemas.
- Circuitos neumáticos. Elementos básico: compresor, acumulador, secador, filtrado, regulador, lubricación. Elementos de accionamiento, regulación y control. Representación simbólica. Circuitos básicos.

SISTEMAS AUTOMÁTICOS Y DE CONTROL

- Sistemas automáticos y de control. Sistema de control y elementos que lo componen. Estructura de un sistema automático. Diagrama de bloques.
- Circuitos de electrónica digital: sistemas de numeración binario y hexadecimal. Álgebra de Boole. Puertas lógicas. Circuitos básicos de combinatoria y secuencial.

MATERIALES. RESISTENCIA DE MATERIALES

- Materiales más importantes. Metálicos: ferrosos y no ferrosos. No metálicos: Plásticos, maderas y textiles. Propiedades y aplicaciones.
- Tipos de esfuerzos. Tensión. Elasticidad. Ley de Hooke. Ensayo de tracción. Esfuerzo o tensión de trabajo. Coeficiente de seguridad.
- Resistencia de esfuerzos simples. Tracción. Compresión. Cortadura. Torsión. Flexión.
- Tratamientos térmicos. Temple, revenido, recocido y normalizado. Finalidad y características generales.

FÍSICA**MAGNITUDES ESCALARES Y VECTORIALES**

- Principales magnitudes escalares y vectoriales que se utilizan en Física
- Fuerzas. Representación de fuerzas. Composición de fuerzas concurrentes. Equilibrio de fuerzas.

ZINEMATIKA.

- Magnitude zinematikoak: desplazamendua, abiadura eta azelerazioa.
- Higidura zuzen uniformea eta uniformeki azeleratua.
- Tiro bertikala eta horizontala.
- Higidura zirkularra, higidura zirkular uniformea eta higidura uniformeki azeleratua. Kontzeptuak: abiadura angeluarra eta azelerazio angeluarra.

DINAMIKA.

- Dinamikaren legeak.
- Lana, energia eta potentzia. Energia zinetikoa eta potentziala.
- Energia eta higidura-kantitatea. Energia-kontserbazioaren eta higidura-kantitatearen printzipioak.
- Marruskadura-indarrak. Marruskadura-koefizientea.
- Grabitatea. Grabitazio unibertsalaren legea. Lurreko eremu grabitatorioa.

ELEKTRIZITATEA.

- Karga elektrikoen arteko indarrak. Coulomb-en legea, grabitazio unibertsalaren legearekin dituen antzekotasunak eta desberdintasunak.
- Kontzeptuak: eremu elektrikoa, lan elektrikoa eta potentzial-diferentzia.
- Korrante zuzena. Korrantearen intentsitatea.
- Erresistentzia elektrikoa. Ohm-en legea eta Joule-ren efektua. Aplikazioak.
- Sorgailu elektrikoak.
- Gaitasun elektrikoa. Kondentsadoreak.
- Erresistentziek eta kondentsadoreek esku hartzen duten serieko zirkuituak, paraleloak eta mistoak aztertzea.

ELEKTROMAGNETISMOA

- Magnetismoa.
- Elektrizitatearen eta magnetismoaren arteko lotura. Oersted-en esperimendua eta Faraday-en esperimendua.
- Korrante alfernoaren kontzeptua. Korrante alfernoaren sorgailua eta korrante alfernoaren erabilera.

BIBRAZIOAK ETA UHINAK.

- Uhin ezaugarriak eta uhin-motak.
- Uhin harmoniko baten ekuazioa.
- Uhin-fenomenoak.
- Argiaren uhin-izaera: egoera uhin elektromagnetikoen espektroan.
- Argiaren izaera korpuskularra: fokuak.

C AUKERAKO IRAKASGAIK**LUR ETA INGURUMEN-ZIENTZIAK**

- Ingurumenaren kontzeptua.
- * Sistemen teoriarako hurbilketa. Lurra, sistema handia. Ingurumena, sistema gisa.

CINEMÁTICA.

- Magnitudes cinemáticas: desplazamiento, velocidad y aceleración.
- Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente variado.
- Tiro vertical y horizontal.
- Movimiento circular, movimiento circular uniforme y movimiento circular uniformemente variado. Conceptos de velocidad angular y de aceleración angular.

DINÁMICA.

- Leyes de la Dinámica.
- Trabajo, energía y potencia. Energías cinética y potencial.
- Energía y cantidad de movimiento. Principios de conservación de la energía y de la cantidad de movimiento.
- Fuerzas de rozamiento. Coeficiente de rozamiento.
- Gravedad. Ley de la gravitación universal. Campo gravitatorio terrestre.

ELECTRICIDAD.

- Fuerzas entre cargas eléctricas. Ley de Culombio, similitudes y diferencias con la ley de la gravitación universal.
- Conceptos de campo eléctrico, trabajo eléctrico y diferencia de potencial.
- Corriente continua. Intensidad de corriente.
- Resistencia eléctrica. Ley de Ohmio y efecto Joule. Aplicaciones.
- Generadores eléctricos.
- Capacidad eléctrica. Condensadores.
- Estudio de circuitos en serie, en paralelo y mixtos donde intervengan resistencias y condensadores.

ELECTROMAGNETISMO

- Magnetismo.
- Relación entre electricidad y magnetismo. Experimento de Oersted y experimento de Faraday.
- Concepto de corriente alterna. Generación de corriente alterna y uso de la corriente alterna.

VIBRACIONES Y ONDAS.

- Características y tipos de ondas.
- Ecuación de una onda armónica.
- Fenómenos ondulatorios.
- Carácter ondulatorio de la luz: situación en el espectro de las ondas electromagnéticas.
- Carácter corpuscular de la luz: los focos.

MATERIAS OPCIÓN C**CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES**

- Concepto de medio ambiente.
- * Aproximación a la teoría de sistemas. La Tierra como un gran sistema. El medio ambiente como sistema.

- Gizakia eta ingurumena.
 - * Baliabide berriztagarriak eta berriztagarriak ez direnak.
 - * Arrisku naturalak eta eragindakoak.
 - * Ingurumen-inpaktuak eta hondakinak.
- Ingurumenari buruzko informazio-iturriak.

LUR-SISTEMAK

- Atmosfera.
 - * Egitura eta osaera.
 - * Atmosferaren funtzio arautzailea eta babeslea.
 - * Klima eta eguraldi atmosferikoa. Klima-arriskuak. Klima-aldaketa.
 - * Atmosferarekin zerikusia duten baliabide energetikoak.
 - * Atmosferaren kutsadura.
- Hidrosfera.
 - * Uraren balantzea eta uraren zikloa.
 - * Kontinenteetako urak: ezaugarriak eta dinamika orokorra.
 - * Ozeanoetako urak: ezaugarriak.
 - * Ur-baliabideak: erabilerak, ustiapena eta inpaktuak.
 - * Uraren kutsadura.
- Geosfera.
 - * Egitura eta osaera.
 - * Lurraren energia-balantzea.
 - * Barne-geodinamika eta harekin zerikusia duten arriskuak.
 - * Kanpo-geodinamika. Isurketa-sistema eta ibai-sistemak, eta horiekin zerikusia duten arriskuak eta prebentzio-neurriak.
 - * Geosferaren baliabideak eta haren erreserbak. Hura ustiatzeak eragiten dituen inpaktuak.
- Ekosfera.
 - * Ekosistema: osagaiak eta elkarrekintzak.
 - * Ekosistemetako organismoen arteko erlazio trofikoak. Biomasa eta produkzio biologikoa.
 - * Karbonoaren, nitrogenoaren, fosforoaren eta sufreaken ziklo biogeokimikoak.
 - * Ekosistema denboran: segida, auto-erregulazioa eta atzera egitea.
 - * Biosfera baliabide gisa.
 - * Biosferan eragindako inpaktuak: baso-soiltzea eta bioaniztasunaren galera. Biodibertsitate-galeraren kausak eta ondorioak.
- Fasearteak.
 - * Lurzorua interfase gisa Kontzeptua, osaera, egitura eta ehundura.
 - * Prozesu edafikoak. Lurzoru-motak.
 - * Lurzorua horizontalizatzea, esperimenduak.
 - * Lurzorua higidura, kutsadura eta degradazioa.
 - * Basamortutzea. Aurre egiteko neurriak.
 - * Lurzorua duen garrantzia balioestea eta basamortutzearekin zerikusia duten arazoak.

- El hombre y el medio ambiente.
 - * Recursos naturales renovables y no renovables.
 - * Riesgos naturales e inducidos.
 - * Los impactos ambientales y los residuos.
- Fuentes de información ambiental.

LOS SISTEMAS TERRESTRES

- La atmósfera.
 - * Estructura y composición.
 - * Actividad reguladora y protectora de la atmósfera.
 - * Clima y tiempo atmosférico. Riesgos climáticos. El cambio climático.
 - * Recursos energéticos relacionados con la atmósfera.
 - * Contaminación atmosférica.
- La hidrosfera.
 - * Balance hídrico y ciclo del agua.
 - * Aguas continentales: características y dinámica general.
 - * Aguas oceánicas: características.
 - * Recursos hídricos: usos, explotación e impactos.
 - * La contaminación hídrica.
- La geosfera.
 - * Estructura y composición.
 - * Balance energético de la Tierra.
 - * Geodinámica interna y riesgos relacionados.
 - * Geodinámica externa. Sistemas de ladera y sistemas fluviales; riesgos asociados y medidas preventivas.
 - * Recursos de la geosfera y sus reservas. Impactos derivados de su explotación.
- La ecosfera.
 - * El ecosistema: componentes e interacciones.
 - * Relaciones tróficas entre los organismos de los ecosistemas. Biomasa y producción biológica.
 - * Los ciclos biogeoquímicos del carbono, el nitrógeno, el fósforo y el azufre.
 - * El ecosistema en el tiempo: sucesión, autorregulación y regresión.
 - * La biosfera como recurso.
 - * Impactos sobre la biosfera: deforestación y pérdida de biodiversidad. Causas y repercusiones de la pérdida de biodiversidad.
- Interfases.
 - * El suelo como interfase. Concepto, composición, estructura y textura.
 - * Los procesos edáficos. Tipos de suelos.
 - * Reconocimiento experimental de los horizontes del suelo.
 - * Erosión, contaminación y degradación de suelos.
 - * Desertización. Medidas correctoras.
 - * Valoración de la importancia del suelo y los problemas asociados a la desertización.

- * Itsasbazterreko sistema. Higadura eta pilaketa.
- * Kostaldearen morfologia. Kostalde hareatsuak eta harritsuak. Itsas inguruko hezeguneak eta haien garrantzi ekologikoa.
- * Itsasbazterren baliabideak eta hura ustiatzeak eragiten dituen inpaktuak.
- * Fasearteen garrantzia balioestea, baliabide-iturri eta oreka ekologikoa bultzatzen dutelako, eta hura babestearen garrantzia.

INGURUMENAREN KUDEAKETA

Ingurumen-arazo larrienak. Planetaren egoera aztertzeako adierazleak. Ingurumen-inpaktuaren azterketa. Lurralde-antolamendua. Natura-guneen babesa.

KIMIKA

TEORIA ATOMIKO-MOLEKULARRA

- Substantzia elementala, konposatuak eta nahasteak.
- Lege ponderalak. Lavoisier, Proust.
- Substantzia kimikoaren-kantitatea: mola.
- Gasen legeak: Boyle-Mariotte, Gay-Lussac, egoeraren ekuazioa, gas idealen ekuazioa.
- Konposizio ehundarra. Formula enpirikoa eta molekularra.

EREDU ATOMIKOAK.

- Eredutxo atomikoak.
- Bohr-en atomoa. Eredutxo kuantikoa.
- Zenbaki atomikoa, zenbaki masikoa, isotopoak.

SISTEMA PERIODIKOA.

- Taula periodikoa. Elementu adierazgarriak.
- Propietate periodikoak: elektronegatibitatea.

LOTURA KIMIKOA.

- Lotura ionikoa.
- Lotura kobalentea: polarra eta apolarra. Lewis-en teoria.
- Lotura metalikoa.
- Konposatuen propietateak, beren arteko loturen arabera.
- Lotura-moten eta elementuek taula periodikoan duten kokapenaren arteko lotura.

PRODUKTU KIMIKOAK ETA HAIEN DISOLUZIOAK.

- Formulazio eta nomenklatura ez-organikoa, sistematikoa eta Stock-ena, konposatu bitarretan eta hidroxidoetan, peroxidoetan izan ezik.
- Disoluzioak. Kontzeptua.
- Disoluzioen kontzentrazioa adierazteko moduak: % pisan eta bolumena, molaritatea eta zatiki molarra.

MATERIAREN ALDAKETAK ERREAKZIOETAN.

- Erreakzio kimikoak, ekuazio kimikoak.
- Azidotasuna, basikotasuna eta pH-a.
- Erreakzio-motak: neutralizazioa, redox-a (hidrogenoaren desplazamendua), errekuntza.

- * El sistema litoral. Erosión y depósito.
- * Morfología costera. Costas arenosas y rocosas. Humedales costeros y su importancia ecológica.
- * Recursos costeros e impactos derivados de su explotación.
- * Valoración de la importancia de las interfases como fuentes de recursos y equilibrio ecológico y la necesidad de su protección.

GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Los principales problemas ambientales. Indicadores para la valoración del estado del planeta. Evaluación de impacto ambiental. Ordenación del territorio. La protección de espacios naturales.

QUÍMICA

TEORÍA ATÓMICO-MOLECULAR

- Sustancia elemental, compuestos y mezclas.
- Leyes ponderales. Lavoisier, Proust.
- Cantidad de sustancia química: el mol.
- Las leyes de los gases: Boyle-Mariotte, Gay-Lussac, ecuación de estado, ecuación de los gases ideales.
- Composición centesimal. Fórmula empírica y molecular.

MODELOS ATÓMICOS.

- Modelos atómicos.
- Átomo de Bohr. Modelo cuántico.
- Número atómico, número másico, isótopos.

EL SISTEMA PERIÓDICO.

- Tabla periódica. Elementos representativos.
- Propiedades periódicas: electronegatividad.

ENLACES QUÍMICOS.

- Enlace iónico.
- Enlace covalente: polar y apolar. Teoría de Lewis.
- Enlace metálico.
- Propiedades de los compuestos según sus enlaces.
- Relación entre los tipos de enlaces y la posición de los elementos en la Tabla periódica.

LOS PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUS DISOLUCIONES.

- Formulación y nomenclatura química inorgánica, sistemática y de Stock en compuestos binarios, e hidróxidos, excepto peróxidos.
- Disoluciones. Concepto.
- Formas de expresar la concentración de las disoluciones: % en peso y volumen, molaridad, fracción molar.

CAMBIOS MATERIALES EN LAS REACCIONES.

- Reacciones químicas, ecuaciones químicas.
- Acidez, Basicidad y pH.
- Tipos de reacciones: neutralización, red-ox desplazamiento de hidrógeno, combustión.

– Ekuazio kimikoen doitzia: gutxi gorabeherakoa eta ekuazioak.

– Estekiometria: kalkulu ponderalak eta bolumetrikoak.

KARBONOAREN ATOMOA ETA HIDROKARBUROAK.

– Konposatu organikoak.

– Substantzia organikoen egitura.

– Hidrokarburoak. Alkanoen, alkenoen eta alkinoen formulazioa. Bentzenoa.

TALDE FUNTZIONALAK.

– Funtzio oxigenatu nagusiak: alkoholak, aldehidoak, zetonak, azido karboxilikoak, eterrak eta esterrak.

– Funtzio nitrogenatu nagusiak: amidak, nitriloak.

BIOLOGIA

BIZIAREN OINARRI BIOLOGIKOAK.

Biziaren oinarri fisiko-kimikoa:

– Materia bizidunaren konposizioa:

* Bioelementuak.

* Biomolekulak (berehalako printzipioak): Inorganikoak: ura eta gatz mineralak. Organikoak: gluzidoak, lipidoak, proteinak, azido nukleikoak eta biokatalizatzaileak (entzimak, hormonak eta bitaminak).

ZELULAREN ANTOLAMENDUA ETA FISILOGIA.

Zelula: egitura eta funtzioa. Antolamendu-ereduak prokariotoetan eta eukariotoetan.

– Zelula eukariotoa:

* Zelula-osagaien funtzioak.

* Funtzio zelularren azterketa. Ziklo zelularren oinarriko alderdiak.

* Mintzen eginkizuna truke zelularretan: iragazkortasun hautakorra.

* Metabolismoa, sarrera: Katabolismoa. Anabolismoa. Bi horien xedea. Oinarriko alderdiak ulertzea. ATParen eta entzimen zeregina.

* Arnasketa zelularra, esanahi biologikoa, bide aerobioaren eta anaerobioaren arteko aldeak.

* Zatiketa zelularra: Mitosis. Meiosis.

GIZA ANATOMIA ETA FISILOGIA.

– Gizakiaren nutrizio-prozesuak:

* Digestio-aparatua, digestio- eta xurgapen-mekanismoak, arnas-aparatua eta arnasketaren fisiologia, substantzien garraioa, odola eta aparatu kardiobaskularra, iraitz-sistema, irazketa-prozesuak eta geruaren osaketa.

– Koordinazio funtzionalerako sistemak:

* Nerbio-sistema, nerbio-bulkadaren transmisioa. Sentimen organoak. Sistema endokrinoa. Lokomozio-aparatua.

– Giza ugalketa.

– Ajuste de reacciones: tanteo y ecuaciones.

– Estequiometría: cálculos ponderales y volumétricos.

EL ÁTOMO DE CARBONO Y LOS HIDROCARBUROS.

– Los compuestos orgánicos.

– La estructura de las sustancias orgánicas.

– Hidrocarburos. Formulación de alcanos, alquenos, alquinos. Benceno.

GRUPOS FUNCIONALES.

– Principales funciones oxigenadas: alcoholes, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres y ésteres.

– Principales funciones nitrogenadas: amidas, nitrilos.

BIOLOGÍA

LAS BASES BIOLÓGICAS DE LA VIDA.

La base físico-química de la vida:

– Composición de la materia viva:

* Bioelementos.

* Biomoléculas (principios inmediatos): Inorgánicos: agua y sales minerales. Orgánicos: glúcidos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos y biocatalizadores (enzimas, hormonas y vitaminas).

ORGANIZACIÓN Y FISIOLÓGIA CELULAR.

La célula: estructura y función. Modelos de organización en procariotas y eucariotas.

– Célula eucariota:

* Funciones de los diferentes componentes celulares.

* Estudio de las funciones celulares. Aspectos básicos del ciclo celular.

* Papel de las membranas en los intercambios celulares: permeabilidad selectiva.

* Introducción al metabolismo: Catabolismo. Anabolismo. Finalidad de ambos. Comprensión de los aspectos fundamentales. Papel del ATP y de los enzimas.

* La respiración celular, su significado biológico; diferencias entre vías aerobia y anaerobia.

* La división celular: Mitosis. Meiosis.

ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA HUMANAS.

– Los procesos de nutrición en el ser humano:

* Aparato digestivo, mecanismos de digestión y absorción; aparato respiratorio y fisiología de la respiración; transporte de sustancias, la sangre y el aparato cardiocirculatorio; sistema excretor, los procesos de excreción y formación de la orina.

– Sistemas de coordinación funcional:

* El sistema nervioso, la transmisión del impulso nervioso. Los órganos de los sentidos. El Sistema endocrino. El aparato locomotor.

– La reproducción humana.

GENETIKA.

- Karaktere hereditarioen transmisioa.
 - * Genetika mendelianoa. Geneak eta herentziaren teoria kromosomikoa. Genotipoa eta fenotipoa. Dominantzia eta errezesibitatea. Bitarteko herentzia eta kodominantzia. Sexuari lotutako herentzia.
- Kode genetikoaren ezaugarriak eta garrantzia.
 - * DNAREN azterketa, informazio genetikoaren eramaile gisa. Gene kontzeptua. Beren transmisioaz arduratzen diren mekanismoak eta aldaketak. Transkripzio- eta itzulpen-prozesuak.
- Ingeniaritza genetikoak.

MIKROBIOLOGIA.

- Mikroorganismoak:
 - * Kontzeptua eta sailkapena. Horien bizitzeko moduak. Gizakientzat eragile kaltegabe, onuragarri edo kaltegarri gisa. Gaixotasun infekziosoak.
- Mikroorganismoak industria-prozesuetan:
 - * Botika, osasuna, elikagaien industria. Mikroorganismoek elikagaietan aldaketak eragiteko duten garrantzia. Intoxikazio-arazoak. Erabilera eta manipulazioa zenbait arlotan, garrantzi soziala eta ekonomikoa.
- Birusen azterketa, informazio-unitate gisa.
 - * Haien oinarritzko egitura eta funtzionamendua.

IMMUNOLOGIA.

- Immunitatearen kontzeptua:
 - * Organismoaren defentsa gorputz arrotzen aurrean. Antigenoaren kontzeptua.
- Immunitate-motak:
 - * Naturala eta eskuratua.
 - * Zelularra eta humoral.
 - * Funtzio immunologikoa duten organo eta zelulak (makrofagoak, B eta T linfozitoak).
- Antigorputzen egitura eta funtzioa.
 - * Sistema immunologikoaren ekintza-mekanismoak, sarrera.
- Sistema immunologikoaren gaixotasunak.
 - * Autoimmunitatea.
 - * Alergiak.
 - * Immunoeskasiak: HIESa eta sistema immunean di-tuen eraginak.
- Immunologiaren aplikazioak medikuntzan:
 - * Serum- eta txerto-fabrikazioa.
 - * Organo-transplanteak.
- Teknika immunologikoa.

GENÉTICA.

- Transmisión de los caracteres hereditarios.
 - * Genética mendeliana. Los genes y la teoría cromosómica de la herencia. Genotipo y fenotipo. Dominancia y recesividad. Herencia intermedia y codominancia. Herencia ligada al sexo.
- Características e importancia del código genético.
 - * Estudio del DNA como portador de la información genética. Concepto de gen. Mecanismos responsables de su transmisión y variación. Los procesos de transcripción y traducción.
- Ingeniería genética.

MICROBIOLOGÍA.

- Los microorganismos:
 - * Concepto y clasificación. Sus formas de vida. Relación de éstos con su papel como agentes inocuos, benéficos o perjudiciales para los seres humanos. Las enfermedades infecciosas.
- Presencia de los microorganismos en los procesos industriales:
 - * Farmacia, sanidad, industria alimentaria. Su importancia en la alteración de los alimentos. Problema de las intoxicaciones. Utilización y manipulación en distintos ámbitos, importancia social y económica.
- Estudio de los virus como unidades de información.
 - * Su estructura básica y su funcionamiento.

INMUNOLOGÍA.

- Concepto de inmunidad:
 - * La defensa del organismo frente a cuerpos extraños. Concepto de antígeno.
- Tipos de inmunidad:
 - * Natural y adquirida.
 - * Celular y humoral.
 - * Órganos y células implicados (macrófagos, linfocitos B y T).
- Estructura y función de los anticuerpos.
 - * Introducción a los mecanismos de acción del sistema inmunológico.
- Las deficiencias del sistema inmunológico.
 - * Autoinmunidad.
 - * Alergias.
 - * Inmunodeficiencias: el SIDA y sus efectos en el sistema inmune.
- Aplicaciones médicas de la inmunología:
 - * Fabricación de sueros y vacunas.
 - * Transplantes de órganos.
- Técnicas inmunológicas.