

INFORMATIKA

SARRERA

Teknologiaren garapen historikotik sortu da informatika —ingelesezko «Computer Science» delakoa—, bere helburutzat informazioaren tratamendu automatizatua duena.

Hasieran makina elektromekanikoez egiten zuten lan hori, gero ordenagailu elektronikoen bata bestearen ondorengo belaunaldiek, eta etengabe joan da miniaturizatuz sistema informatikoaren alderdi fisikoa, hau da, hardwarea. Fenomeno horretaz gainera, garrantzi handiko beste bat ere egon da, gaitasun telematikoarekin zerikusia duena: sareak elkarri lotuz mundu mailako sare bat eraiki da, Internet, eta etengabe zeharkatzen dute ezin konta ahala bulkada elektrikok, alegia, informazio digitalizatuak. Hortik inguru teknologiko berri bat sortu da, informazio-sistema elkarreragileak erabiltzen dituen.

Gaur egun sortzen ari den «jakintzaren gizartearentzat» informazioa da mugarrria, hori kritikoki aztertuz eta landuz eraikitzen baita ezagutza. Berori kudeatzen duten sistemak garrantzitsuak dira mundu akademikoan eta zientifiko-teknologikoan, baina baita herri-tarren eguneroko bizitzan ere, haien bitartez egiten baititu gizabanakoak lehen zuzenean egiten zituen ekintzak. Horren ondorioz, murriztu egiten dira denbora eta espazioa, berehala eta urrutitik eragin daiteke, eta horren guztiaren helburua da kontrola, nahi dena egitea, horixe baita egungo teknologiaren paradigma: online erosketak, denetarikoko kontsultak, prentsa digitala, online ikasketak, beste pertsonekin komunikatzea eta abar hainbeste aurreratu dira azken urteotan, ezen ezinbestekoak ari baitira bihurtzen edonoren bizitza pribatuan eta profesionalean. Ekonomiaren ikuspuntutik, informazio-teknologiak garapenaren eta aurrerapenaren motor berriztat hartzen dira. Ondorioz, bistan da hezkuntza orokorreko etapa honetan beharrezkoa dela curriculumaren barruan egotea informazioa tratatzeko teknologia, bi aldetatik. Batetik, ikasleak ezagutu eta erabiltzeko gai izan behar du, beste arloak ikasteko tresna gisa. Bestetik, gizarte aldakor honetan aise moldatzeko gai izan behar du, eta kritikoa eta arduratsua izan aurrerapen teknologikoen aurrean.

Curriculumeko gai moduan Informatika DBHren 4. urtean soilik azaltzen den arren, berekin zerikusia duten ahalmenak eta trebetasunak landuta egon behar dute Lehen Hezkuntzan eta DBHren lehen hiru urteetan.

INFORMÁTICA

INTRODUCCIÓN

El desarrollo histórico de la tecnología ha desembocado en la aparición de la informática, la «Computer Science» anglosajona, cuyo objeto es el tratamiento automatizado de la información.

Desde los primeros antecedentes de máquinas electromecánicas que realizaban dicha tarea, pasando por las sucesivas generaciones de ordenadores electrónicos, se ha ido detectando un continuo proceso de miniaturización del apartado físico del sistema informático, es decir, de su hardware. Junto a este fenómeno se desarrolla otro de gran relevancia, asociado a su posibilidad telemática: la interconexión de equipos constituyendo una red mundial, Internet, por la que se lleva a cabo, en todo momento, un ingente flujo de impulsos eléctricos codificados, lo que denominamos información digitalizada. Esto ha generado un nuevo entorno tecnológico caracterizado por el empleo de sistemas de información interactivos.

Para la sociedad denominada del conocimiento que se está desarrollando actualmente, la información se ha convertido en una pieza clave, pues son su análisis y tratamiento críticos los que construyen tal conocimiento. Los sistemas que la gestionan, sin embargo, no sólo tienen relevancia en el mundo académico, científico-tecnológico, sino también en la vida cotidiana de los ciudadanos y ciudadanas, donde se han colocado como intermediarios entre el sujeto y la serie de acciones que, con anterioridad, ejecutaba éste de modo directo en su medio. El resultado es una compresión del tiempo y del espacio, la posibilidad de influir instantáneamente y a distancia, todo ello en post del control, de la realización de aquello que se desea, paradigma tecnológico actual: compras en línea, consultas de todo tipo, prensa digital, formación on-line, intercomunicación con otras personas, y similares han evolucionado tanto en los últimos años que, de hecho, se están convirtiendo en instrumentos básicos para el desarrollo de la vida privada y profesional de cualquier persona. Desde el punto de vista económico las tecnologías de la información se consideran nuevos motores de desarrollo y progreso. En consecuencia, resulta obvio que esta etapa de educación general, deba incorporar al currículum la tecnología para el tratamiento de la información, desde una doble vertiente. Por una parte, el alumnado debe conocerla y ser capaz de utilizarla como recurso en los aprendizajes de otras áreas. Por otra, debe adquirir las destrezas necesarias para desenvolverse con soltura en un entorno social cambiante y mantener una actitud crítica y responsable ante los avances tecnológicos.

Aunque como materia curricular la Informática sólo aparece en 4º curso de la ESO, las capacidades y habilidades relacionadas con ella se han debido trabajar en la Educación Primaria y durante los tres primeros curso

Eta horretan Informatikari ez zaio heltzen eduki berezi gisa, baizik eta eguneroko bizitzan erabiltzeko eta ikasteko tresna gisa.

Lehen Hezkuntzaren arlo guztietan lantzen dira IK-Tetan gai izatea eskatzen duten edukiak; besteak beste, informazioa kudeatzea eta idatzizko edo multimediazko testuak egitea. Horrela joaten dira eskuratzen trebetasun digitalak, eta hasten dira ezagutzen teknologiaren oinarria. Lehen Hezkuntzan hasita bultzatzen da, halaber, IKTak ongi erabiltzea, eta jarrera positiboa eta kritikoa izatea haien erabilpenaren eta aurrerapen teknologikoen aurrean.

Era berean, berez Informatikakoak diren edukiak azaltzen dira Teknologiaren DBHko lehen hiru ikasturteetan, eta horrek lagundu egiten du oinarrizko gaitasunak pixkanaka garatzen. Helburua da aurreko etapan hasitako ezagutza eta trebetasun digitalak sendotzea, eta horrela ikasleak nola edo hala IKTak era autonomoan eta kritikoa erabili ahal izatea, bai ikaskuntza-prozesuetan, bai esparru pertsonalean: aisian, baliabideak eskuratzen, gizartean parte hartzen. DBH 4an Informatika ikasten dutenek sakondu egingo dute aurreko ikasturteetan bereganatutako ezagutza teknikoa, batik bat sormena azpimarratuz, eta ez hainbeste baliabideen erabilpena. Horrela, gaiaren edukiak lau multzotan datoz:

– Lehenbizikoan, sistema eragileei eta segurtasun informatikoari buruzkoan, live diren sistema eragileen aukera zabala aurkezten da (disco gogorrean instalatu beharrik ez dutenak), eta Interneten segurtasun-neurri aktiboak eta pasiboak hartu beharraz ari da.

– Bigarren multzoan multimedia-tresnak datoz, irudia, bideoa eta soinua iturri bat baino gehiagotatik tratatu ahal izateko.

– Hirugarrenak weben edukiak argitaratzea eta zabaltzea jorratzen du.

– Azken multzoak Interneten eta gizarte-sare birtu-aletan sakontzen du, software mota eta lizentzietan, eta zerbitzu elektronikoen erabilpenean.

Sailkapen horrek ez du esan nahi edukiak nahitaez horrela eman behar direnik: aldiz, bere helburua da lortu nahi diren ezagutza guztiak ulertaraztea.

Derrigorrezko Hezkuntzan, izaera teknologikoagoa duten jakintzek ikasleari lagundu behar diote informazioa dagoen lekura iristen, tresna egokiak erabiliz. Ildo horretatik, jakintza teknikoek emandako trebetasun eta jarreretatik informazioa aurkitzen eta interpretatzen jakin behar da —informazioa behar bezala kudeatuz besteri komunikatzeko—, eta ezagutza-gizartearen

de la ESO. En esa etapa no se aborda la Informática como contenido en sí mismo, sino como recurso para el aprendizaje y para el desenvolvimiento en la vida cotidiana.

Desde todas las áreas de la Educación Primaria se trabajan contenidos que requieren para su tratamiento capacidades relacionadas con las TIC, entre ellos la gestión de información y la elaboración de textos escritos o multimedia. De este modo se contribuye a la adquisición de habilidades digitales y se inicia el conocimiento básico de la tecnología. Desde la Educación Primaria, también, se fomentan hábitos saludables en el uso de las TIC y una actitud positiva y crítica hacia su utilización y los avances tecnológicos.

Del mismo modo, contenidos propios de Informática aparecen en los tres primeros cursos de la ESO incluidos en la materia de Tecnologías, contribuyendo de esta forma al desarrollo progresivo de las competencias básicas. Se busca el afianzamiento de los conocimientos y habilidades digitales, iniciados en la etapa anterior, para lograr un cierto dominio que garantice al alumnado el uso autónomo y crítico de las TIC en sus procesos de aprendizaje y en ámbitos particulares de utilización, como el ocio, el acceso a recursos o la participación social. Quienes cursen Informática en cuarto de la ESO profundizarán en los conocimientos técnicos adquiridos en los cursos anteriores, haciendo hincapié en la función de productor antes que usuario de recursos. Así, los contenidos de la materia se estructuran en cuatro bloques:

– El primero dedicado a los sistemas operativos y la seguridad informática, introduce al alumnado en el amplio campo de posibilidades que permiten los sistemas operativos live, que no necesitan instalación en el disco duro, y la necesidad de adoptar medidas de seguridad activa y pasiva en Internet.

– El segundo bloque abarca las herramientas multimedia de tratamiento de imagen, video y sonido a partir de diferentes fuentes.

– El tercero se aproxima a la publicación y difusión de contenidos en la Web

– El último bloque que profundiza en Internet y las redes sociales virtuales, los tipos de software y sus licencias y el acceso a los servicios electrónicos.

Esta clasificación no implica necesariamente una forma de abordar los contenidos en el aula, su finalidad es mostrar una disposición que ayuda a la comprensión del conjunto de conocimientos que se pretende conseguir.

En la Educación Obligatoria los conocimientos de índole más tecnológica se deben poner al servicio de unas destrezas que le sirvan al alumnado para acceder a la información allí donde se encuentre, utilizando los dispositivos pertinentes. Desde este planteamiento, los conocimientos de tipo técnico se deben enfocar al desarrollo de destrezas y actitudes que posibiliten la localiza-

zerbitzu-eskaintza gero eta zabalagora iritsi, bazterturik gera ez daitezen gizabanakoak eta taldeak. Tresnak soilik sakon ezagutzeak zaildu egin dezake berrikuntzetara ohitzea, eta ikasitakoa zaharkituta geratuko litzateke epe motzean.

Informazio eta Komunikazio Teknologia, oro har, Derrigorrezko Hezkuntzaren arlo eta etapa guztietan agertzen dira, eta, beraz, zenbait gaitasun ebaluatu behar dira arlo horietan. Horrek esan nahi du Informatika jorratzerakoan kontzeptu asko lehendik jakinak eta landuak izango direla, eta ikasgai honetan alderdi teknikoagoak indartu eta sendotuko direla, hartara ekipoak, sareak eta periferikoak behar bezala ibil daitezten.

Era berean, oso interesgarria da ikasleak jarrera etikoa edukitzea eta gai honetan landutako kontzeptuak zabaltzea: adibidez, sarearen segurtasuna arriskuen aurrean (posta masiboa, birusak, etab.), jabetza intelektuala errespetatzea, software jabetunaren eta banaketa librekoaren arteko aldea, eta datu pertsonalak babesteko eskubidea.

IKASGAIAREN BALIOA OINARRIZKO GAITASUNAK ESKURATZEKO

Informatikaren izaera integratzaileak lagundu egiten du oinarrizko gaitasun hauek garatzen eta eskuratzen:

Zientzia-, teknologia- eta osasun-kulturarako gaitasuna

Informatikak lagundu egiten du kultura horretan gaitasuna eskuratzen, trebetasunak ematen baititu informazioa lortzeko, eta horrela ezagutzen da materiala dena.

Bestalde, simulazio-programei esker hobeto ulertzen dira errealitatean ikusten zailak diren zenbait prozesu, eta horrela fenomeno fisikoak ulertzen dira eta ikerketaren metodo zientifikoa bultzatzen da.

Ikasten ikastea

Horretan laguntzen du informazioa tratatzeak eta jakintza bihurtzeak, eta landutako ikaskuntza besteri komunikatzeak.

Baliabide informatikoekin lanean arituz ohitu egiten da era autonomoan ikasten; nor bere burua ebaluatzen; eta ikaskuntza-estrategiak abian jartzen; hala nola

ción e interpretación de la información para gestionarla y comunicarla a los demás, accediendo a la creciente oferta de servicios de la sociedad del conocimiento, de forma que se evite la exclusión de individuos o grupos. Centrarse exclusivamente en el conocimiento exhaustivo de las herramientas contribuiría a dificultar la adaptación a las innovaciones que dejarían obsoleto en un corto plazo los conocimientos adquiridos.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en su sentido más amplio están presentes en todas las áreas y etapas de la Educación Obligatoria, por lo tanto hay una serie de competencias que deberán ser evaluadas en esas áreas. Esto supone que, cuando el alumnado aborde la asignatura de Informática, habrá muchos conceptos que se deberán dar por conocidos y trabajados, siendo esta asignatura la que refuerce y afiance aquellos aspectos más técnicos que son necesarios para que los equipos, las redes y los periféricos estén en perfecto estado de uso.

Así mismo, interesa especialmente que sean los mismos alumnos y alumnas los que mantengan una actitud ética, transmitiendo conceptos trabajados en esta materia como la seguridad ante los peligros de la red, como el correo masivo, virus, etc. así como el respeto a la propiedad intelectual, y la distinción entre software propietario y de libre distribución y el derecho a la protección de los datos personales.

CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

El carácter integrador de la Informática hace que contribuya al desarrollo y adquisición de las siguientes competencias básicas:

Competencia en la cultura científica, tecnológica y de la salud

La informática contribuye a la adquisición de la competencia en esta cultura proporcionando destrezas para la obtención de información con la que se va configurando el conocimiento de lo tangible.

Por otra parte, la posibilidad de interacción en programas de simulación de determinados procesos facilita la comprensión de aquellos cuyo desarrollo en la realidad es difícilmente observable, contribuyendo de esta forma a la comprensión de los fenómenos físicos y al desarrollo de método científico en la investigación.

Competencia para aprender a aprender

Contribuye a su adquisición en todos los aspectos relacionados con el tratamiento de la información y su transformación en conocimiento y con la comunicación a los demás de los aprendizajes elaborados.

El trabajo con medios informáticos habitúa en la realización de tareas que requieren la gestión autónoma del propio proceso de aprendizaje; la auto-evaluación del

saiakuntza-errorea, gertaeren erregistro sistematikoa edo talde-lana.

Ikasteko inguru birtualak erabili ahal izatea izugarri tresna indartsua da era autonomoan ikasteko bizitzan.

Matematikarako gaitasuna

Matematikan trebatzeko oso mesedegarria da ikasgai hau, hain zuzen ere kalkulatzeko edo datuak irudikatze-ko tresnak erabiltzen ditu, eta horrek lagundu egiten du informazioa eta errealitatea interpretatzeko gaitasuna garatzen.

Gainera, gaitasun horri laguntzen diote matematika-ko eta eguneroko bizitzako problemak ebazteko aplikazio informatikoez ere.

Hizkuntza-komunikaziorako gaitasuna

Informatika lagungarria da, batik bat idatzizko hizkuntza, atzerriko hizkuntzak eta komunikazioa garatzeko.

Testu-prozesadorei esker hizkuntzaren jabe egin daiteke, testuak sortuz eta idatziz.

Era funtzionalean erabil daitezke, hiztun arrotzekin harremanak izanda.

Baliabide teknologikoak erabiliz komunikazio-inguru ezin hobek sortzen dira iritziak, informazioak eta jakintzak trukatzeko, denboraren eta espazioaren mugarik gabe, eta, era horretan, denetarikoa solaskideak eduki daitezke.

IKT tresnekin lan eginez, baliabide horien hizkuntza ikasi eta interpreta daiteke, eta, horrela, jarrera kritikoa indartu.

Informazioa tratatzeko eta teknologia digitala erabiltzeko gaitasuna

Egungo gizartean ezinbestekoa den gaitasun hori lortzen laguntzen du informatikak. Tresna informatikoen ezagutza instrumentala eta teknikoari esker, gure ikasleak informazio askora iritsiko dira, bai eta sortu eta besteri komunikatu ere, eta, beraz, trebetasun teknologikoak eduki behar dituzte informazioa aukeratzeko eta tratatzeko hainbat gailutan.

Tresna informatikoak erabiltzen jakinda, idazteko sormena garatzen da, bai eta pentsamendu kritikoa ere, norberaren eta besteren lanen aurrean.

mismo; la puesta en práctica de diferentes estrategias de aprendizaje, como el ensayo-error, el registro sistemático de los hechos o el trabajo cooperativo.

La posibilidad de acceder a entornos virtuales de aprendizaje constituye en sí misma una herramienta poderosísima para el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida.

Competencia matemática

Esta materia contribuye muy directamente en la adquisición de esta competencia al trabajar con herramientas específicamente destinadas al cálculo o la representación de datos, lo que colabora al desarrollo de capacidad de interpretación de la información y la realidad.

También se contribuye a esta competencia mediante las aplicaciones informáticas para la resolución de problemas, tanto matemáticos como de la vida cotidiana.

Competencia en comunicación lingüística

Contribuye al logro de esta competencia en los aspectos relacionados, principalmente, con el lenguaje escrito, el aprendizaje de lenguas extranjeras y la comunicación.

El uso de aplicaciones de procesamiento de textos ayuda a ir adquiriendo un dominio de la lengua en cuanto a la composición y edición de textos.

La posibilidad de interacción con hablantes de otras lenguas colabora a la consecución de un uso funcional de las mismas.

La utilización de recursos tecnológicos permite crear contextos de comunicación privilegiados para el intercambio de opiniones, informaciones y conocimientos sin los límites que imponen el tiempo y el espacio lo que permite interacciones con interlocutores muy diversos

El trabajo con las herramientas TIC ayuda a comprender e interpretar el lenguaje propio de estos medios posibilitando, así, una actitud crítica.

Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital

Esta materia contribuye de manera plena a la adquisición de esta competencia, imprescindible para el desenvolvimiento eficaz en la sociedad actual. El conocimiento instrumental y técnico de las herramientas informáticas permitirá a nuestro alumnado, acceder a mucha información y también a crearla y comunicarla a otras personas, para lo cual deben lograr las habilidades tecnológicas necesarias para la selección y tratamiento de la información en múltiples dispositivos.

El dominio de las herramientas informáticas contribuye al desarrollo de la creatividad en la elaboración de documentación y del pensamiento crítico ante las producciones propias y ajenas.

Ikasgai honen oso ekarpen garrantzitsua da ikasle guztien eskura daudela baliabide teknologikoak, eta, beraz, ez da baztertzen gizabanakorik edo gizarte-talderik.

Gizarterako eta herritartasunerako gaitasuna

Informatikak indartu egiten du gaitasun hori, beharrezko ezagutzak eta trebetasunak ematen baititu informazioa eskuratzeko eta behar bezala erabiltzeko maila pertsonalean eta sozialean.

Tresna informatikoak ezagututa, IKTak erabil daitezke ideiak eta iritziak trukatzeko proiektuetan; hainbat elkarteren eta talderen zerbitzuak eta kolaborazioak eskura jartzen ditu, horrela herritarren partaidetza sustatuz.

Giza eta arte-kulturarako gaitasuna

Informatikak gaitasun hori lortzen laguntzen du: baliabide teknologikoak erabiliz eta ezagutuz eskura daude informazio eta manifestazio kultural eta artistikoak, eta, gainera, kultura urrun eta desberdinetara irits daiteke.

Aplikazio eta programa informatikoak ezagutuz eta baliabide teknologikoak erabiliz, artelanak egin daitezke arlo guztietan: musika, literatura, arte bisualak eta eszenikoak. Gainera multimedia-eduki berriak sor daitezke, artearen hainbat hizkuntza integratuz.

Horren bitartez adierazpen artistikoaren kode bereziak ezagutzen dira, irudimena eta sormena aberasten dira, eta konposizio- eta espresio-arauak eta konbentzioak onartzen dira.

Norberaren autonomiarako eta ekimenerako gaitasuna

Informatikak hainbat trebetasun bultzatzen ditu: plangintza, konponbideak bilatzea, saiatzea, akatsak onartzea eta haietatik ikastea. Gainera jarrera malgua eskatzen du, eta etengabe moldatzea inguru teknologiko aldakorrera. Teknologiek eskaintzen duten talde-lanari esker, ikasi egiten da norberaren ekimenak aurkezten eta inorenak entzuten eta onartzen.

HELBURUAK

Eta honetan Informatika irakasteak gaitasun hauek ditu helburu:

1. Oinarrizko mantentze-lan teknikoak aplikatzea –ordenagailuak lokalki eta sarean hobeto funtziona dezan- eta, gainera, ergonomiaren eta segurtasunaren alderdi nagusiak identifikatzea eta balioestea, ohitura onak bultzatzeko.

2. Aplikazioak instalatzea eta konfiguratzea, eta segurtasun aktiboa eta pasiboa bultzatzea, bai sistema

Una contribución muy importante de esta materia consiste en posibilitar a todo tipo de alumnado el acceso a los recursos tecnológicos, por tanto, a evitar la exclusión de individuos o grupos sociales.

Competencia social y ciudadana

Contribuye a su desarrollo al dotar de los conocimientos y habilidades necesarios para acceder a la información y para utilizarla adecuadamente a nivel personal y social.

El dominio de las herramientas informáticas posibilita la utilización de las TIC para participar en proyectos donde compartir ideas y opiniones; permite el acceso a servicios o colaboraciones en asociaciones y grupos diversos, favoreciendo de este modo la participación ciudadana.

Competencia en cultura humanística y artística.

La materia de Informática contribuye a la adquisición de esta competencia en cuanto que la utilización y el dominio de los medios tecnológicos permiten el acceso a informaciones y manifestaciones culturales y artísticas, ampliando, además, su alcance a culturas distantes y diversas.

El conocimiento de aplicaciones y programas informáticos, así como el manejo de medios tecnológicos amplía las posibilidades en la elaboración de producciones artísticas en todos los campos: música, literatura, artes visuales y escénicas. Permite, además, la creación de nuevos contenidos multimedia que integren los diferentes lenguajes artísticos.

Con todo ello se colabora al conocimiento de los códigos propios de la expresión artística y al enriquecimiento de la imaginación, la creatividad y la asunción de reglas y convenciones compositivas y expresivas.

Competencia para la autonomía e iniciativa personal

Se contribuye a ella en cuanto que potencia habilidades como la planificación, la búsqueda de soluciones, la perseverancia, la asunción de errores y el aprender de ellos. También exige una actitud flexible y una continua adaptación a un entorno tecnológico cambiante. Mediante las posibilidades del trabajo en equipo que ofrecen las tecnologías se desarrollan capacidades para exponer las propias iniciativas y para escuchar y aceptar las de los demás.

OBJETIVOS

La enseñanza de la Informática en esta etapa tendrá como finalidad el logro de las siguientes competencias:

1. Aplicar técnicas básicas de mantenimiento para optimizar el funcionamiento del ordenador en modo local o en red, identificando y valorando, igualmente, los elementos fundamentales de ergonomía y seguridad para fomentar hábitos saludables en su uso.

2. Instalar y configurar aplicaciones y desarrollar conductas de seguridad activa y pasiva para asegurar

informatikoak elkarloturik eta Internetera zabalik egon daitezten, bai datu pertsonalak behar bezala babesturik egon daitezten.

3. Zerbitzu telematiko egokiak erabiliz gizarte-beharrak asetzea —prestakuntza, aisia, lan-munduratzeta, administrazioa, osasuna, merkataritza...—, eta ohiko mantentze-lanak egitea.

4. Gailu mugikorak eta hari gabekoak edo kable-dunak elkarri konektatzea, informazioa eta datuak trukatzeke.

5. Argazkiak atera ondoren edizio digitala egitea eta ordenagailuz sortutako irudietatik desberdintzea, eta erabiliko diren inguruaren arabera beren ezaugarriak aldatzea.

6. Software espezifiko erabiliz audiodun bideo zatiak kapturatzea, editatzea eta muntatzea, ikus-entzunezko mezuak sortzeko.

7. Hitzaldia osatzeko aurkezpenak diseinatzea eta egitea, ideiak eta proiektuak erakusteko.

8. Sarerako edukiak sortzea —edozein nabigatzailetan argitaratzeko orduan erabilerraztasun-estandarrik jarraituz— elkartruckerako baliabideekin (inprimakiak, inkestak, egunerokoak, etab.) eta multimedia-elementuak txertatzea laguntzen duten formatuekin; horrez gainera, beste erabiltzaileen eskura nola jarriko diren erabakitzea, kontuz ibiliz datu pertsonalak babesteko.

9. Interneten talde-laneko aplikazioak erabiliz, gogotsu parte hartzea gizarte-sare birtualetan informazioa igortzen eta jasotzen, ekimen bateratuak bultzatuz, errespetatuz eta lagunduz, talde-ekoizpenak sortzeko.

10. Sarean dauden baliabideak bilatu eta aukeratu ondoren norberaren lanean erabiltzea, softwarea eta edukia banatzeko ereduak ezagutuz, jabetza intelektuala errespetatuz, eta erabilerpena baimentzen duten iturrietara joz.

EDUKIAK

1. multzoa: Sistema eragileak eta segurtasun informatikoa

– Hari gabeko konexioak.

– Kasu bakoitzerako sistema eragilerik egokiena aukeratzea, optimizatzea eta aldizka eguneratzea.

– Sare lokalak: zerbitzu partekatuak eta erabiltzaile-profilak konfiguratzea.

– Segurtasuna Interneten. Ingeniaritza soziala. Suebakiak. Posta masiboa zaintzea. Segurtasun aktiboaren eta pasiboaren neurriak.

sistemas informáticos interconectados y abiertos a Internet como para posibilitar una adecuada protección de los datos personales.

3. Utilizar los servicios telemáticos adecuados para responder a las necesidades sociales como la formación, el ocio, la inserción laboral, la administración, la salud o el comercio entre otros y las técnicas de mantenimiento habituales.

4. Interconectar dispositivos móviles e inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos.

5. Obtener imágenes fotográficas, aplicar técnicas de edición digital a las mismas y diferenciarlas de las imágenes generadas por ordenador para modificar sus características en función del contexto de utilización.

6. Capturar, editar y montar fragmentos de vídeo con audio mediante software específico con el fin de componer mensajes audiovisuales.

7. Diseñar y elaborar presentaciones destinadas a complementar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos.

8. Desarrollar contenidos para la Red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información, a fin de exponerlos en cualquier navegador, utilizando medios que posibiliten la interacción (formularios, encuestas, bitácoras, etc.) y formatos que faciliten la inclusión de elementos multimedia decidiendo la forma en la que se ponen a disposición del resto de los usuarios y considerando la cautela necesaria para proteger los datos personales.

9. Participar activamente, manejando diferentes aplicaciones de trabajo en común en Internet, en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información para fomentar iniciativas comunes, adoptando las actitudes de respeto y colaboración que posibiliten la creación de producciones colectivas.

10. Buscar y seleccionar recursos disponibles en la red para incorporarlos a sus propias producciones, identificando los modelos de distribución de software y de los contenidos, valorando el respeto por la propiedad intelectual y la conveniencia de recurrir a fuentes que autoricen expresamente su utilización.

CONTENIDOS

Bloque 1: Sistemas operativos y seguridad informática

– Conexiones inalámbricas.

– Selección, optimización y actualización periódica del Sistema Operativo más idóneo para cada caso.

– Redes locales: configuración con servicios compartidos y con distintos perfiles en los usuarios.

– Seguridad en Internet. Ingeniería social. Cortafuegos. Vigilancia del correo masivo. Medidas de seguridad activa y pasiva.

– Datu pertsonalak babestearen printzipioak. Pertsonen oinarrizko eskubidea datu pertsonalak babesteko.

– Informazioa trukatzeko gailu mugikorrek: bluetooth, hari gabekoak, infragorriak, eta abar.

2. multzoa: Multimedia

– Multimedia-elementuak kaptatzen laguntzen duten periferikoak instalatzea eta konfiguratzeko.

– Hainbat gailu teknologiko erabiliz soinuak eta irudi geldiak eta mugikorrek kaptatzea.

– Sarrerako periferikoetatik ordenagailura irudiak eta soinuak pasatzea eta editatzea.

– Soinua eta irudi geldi eta mugikor digitalak tratatzea eta manipulatzeko, kontuan hartuz formatuak, codecak, saturazioa, argitasuna, distira, neurria, etab.

– Audioa eta bideoa muntatzea eta argitaratzea, multimedia-edukiak sortzeko.

– Edukiak trukatzeko sareak.

– Errespetua jabetza intelektualari, eta besteren laren eskubideei.

3. multzoa: Edukiak argitaratzea eta zabaltzea

– Estekak, irudiak, grafikoak eta soinuak txertatuz ingurune hipertextualak sortzea.

– Weben material hipertextualak sortzea, editatzea eta argitaratzea.

– Multimedia-aurkezpenak diseinatzea, ongi orekatuz testua, irudiak, audioa eta bideoa.

– Web-inguruneak sortzea, behar bezala zainduz argitalpen-estandarrik, erabilerratasuna edo gutxiengo ezinduen errespetua.

– Informazioaren jabetza intelektuala errespetatzea, bai jabetza informazioa bai jabetza publikoko lizenziak.

– Estetika- eta jarioasun-irizpideak aplikatzea edukiak sortzerakoan.

4. multzoa: Internet eta gizarte-sareak

– Talde-laneko tresnak erabiliz harreman zabalagoa edukitzea beste ikaskide, irakasle, kulturekin..., eta jarrera ona edukitzea lankidetzaren eta lan pertsonalaren aurrean.

– Administrazioa eta merkataritza elektronikoa mundu globalean.

– Urrutiko prestakuntzaren, enpleguaren eta osasunaren baliabide eta plataformetara iristea.

– Aisia-zerbitzuetara eta edukiak banatzeko kanaltara iristea, jarrera oner eta tinko erakutsiz intimitatea inbaditzen denean.

– Principios de la protección de datos personales. El derecho fundamental de las personas a la protección de datos personales.

– Intercambio de la información con distintos dispositivos móviles: bluetooth, elementos inalámbricos, infrarrojos, otros.

Bloque 2: Multimedia

– Instalación y configuración de periféricos que mejoren la captación de elementos multimedia.

– Utilización de diferentes dispositivos tecnológicos para captar sonidos, imágenes fijas y en movimiento.

– Paso de imágenes y sonidos desde los periféricos de entrada al ordenador y edición de los mismos.

– Tratamiento y manipulación del sonido y la imagen digital tanto fija como en movimiento teniendo en cuenta los formatos, códecs, saturación, luminosidad, brillo, tamaño, etc.

– Montaje y edición de audio y vídeo para la creación de contenidos multimedia.

– Redes de intercambio de contenidos.

– Respeto a la autoría intelectual y a los derechos que amparan las producciones ajenas.

Bloque 3: Publicación y difusión de contenidos

– Creación de entornos hipertextuales con inserción de vínculos, imágenes, gráficos y sonidos.

– Creación, edición y publicación en la Web de materiales hipertextuales.

– Diseño de presentaciones multimedia manteniendo un cierto equilibrio entre texto, imágenes, audio y vídeo en la presentación de trabajos.

– Elaboración de entornos Web en los que se contemple los estándares de publicación, la accesibilidad o el respeto a las minorías con discapacidades.

– Respeto a la autoría intelectual de la información, ya se trate de información propietaria o acogida a licencias de dominio público.

– Aplicación de criterios de estética y fluidez en la elaboración de contenidos.

Bloque 4: Internet y redes sociales

– Uso de las herramientas de trabajo en grupo como medio privilegiado para ampliar su entorno de relación con otros compañeros, profesores, culturas..., manteniendo una actitud positiva a la colaboración en grupo y al trabajo personal.

– Administración y comercio electrónico en el mundo global.

– Acceso a los recursos y a las plataformas de formación a distancia, empleo y salud.

– Acceso a los servicios de ocio y a los canales de distribución de contenidos, manteniendo una actitud vigilante y segura ante invasiones de la intimidad.

– Eskura dagoen informazioaren aurrean kritikoa izatea, ugaritasuna eta egokitasuna bereiziz.

– Jabadun softwarea eta banaketa librekoa errespetatzea eta baloratzea, eta bata zein bestea erabiltzea kontuan hartuz erabilgarritasuna, salneurria eta kontzientzia soziala.

– Sareko lankidetzeta mota berriak.

EBALUAZIO IRIZPIDEAK

1. Oinarritzko mantentze-lan teknikoak aplikatzea, ordenagailuaren erabilera optimizatzeke era lokalean eta sarean.

1.1. Ea sistema eragilerik egokiena aukeratzeko duen, kontuan hartuz bakoitzaren salneurriak, prestazioak eta baliabideak.

1.2. Ea hobetu eta zabaltzen dituen ekipo informatikoen prestazioak.

1.3. Ea deskargatzen dituen sistemaren eguneratzeak eta erabiltzeko aplikazioak.

2. Aplikazioak instalatzea eta konfiguratzea, eta sistema informatikoak elkarri lotzeko teknikak garatzea.

2.1. Ea identifikatzen dituen mezu batean iruzurtzat har daitezkeen osagaiak.

2.2. Ea instalatzen dituen zabor-posta deuseztatzeko iragazkiak eta aplikazioak.

2.3. Ea saiatzeko den zabor-posta ez zabaltzen.

3. Gailu mugikorrek eta hari gabekoak edo kable-dunak elkarri konektatzea, informazioa eta datuak trukatzeko.

3.1. Ea sortzen dituen gailu finko edo mugikorren konexio-sareak.

3.2. Ea ordenagailua komunikazioan jartzen duen beste gailu mugikor batzuekin -telefonoak, kamerak...- denen artean informazioa trukatzeko.

3.3. Ea erabiltzen duen Internet gestio pertsonaletarako: erosketak, informazioaren bilaketa, foroak, etab.

4. Argazkiak atera ondoren edizio digitala egitea eta ordenagailuz sortutako irudietatik desberdintzea, eta erabiliko diren inguruaren arabera beren ezaugarriak aldatzea.

4.1. Ea kapturatzen dituen argazkiak edo bestelako irudiak formatu digitalean.

4.2. Ea helburuaren arabera erabakitzen dituen argazkien ezaugarriak, formatua eta bereizmena.

4.3. Ea aldatzen dituen irudien edizio ezaugarriak: enkoadratzea, argitasuna, kolorearen oreka, konposizio-efektuak, interesaren arabera.

– Actitud crítica ante la información disponible, diferenciando la abundancia de la calidad de la misma.

– Respeto y valoración ante el software propietario y el de libre distribución para servirse de uno u otro en función de criterios de utilidad, precio y conciencia social.

– Nuevas formas de trabajo colaborativo en la red.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Aplicar técnicas básicas de mantenimiento para optimizar el funcionamiento del ordenador en modo local o en red.

1.1. Selecciona el sistema operativo más apropiado en función de precios, prestaciones y recursos ofertados.

1.2. Mejora y amplía las prestaciones de los equipos informáticos.

1.3. Descarga actualizaciones para su sistema y aplicaciones para su uso.

2. Instalar y configurar aplicaciones y desarrollar técnicas para asegurar sistemas informáticos interconectados.

2.1. Identifica elementos o componentes de un mensaje que puedan tratarse de fraudulentos.

2.2. Instala filtros y aplicaciones de eliminación de correo basura.

2.3. Evita colaborar con la difusión de mensajes basura.

3. Interconectar dispositivos móviles e inalámbricos o cableados para intercambiar información y datos.

3.1. Crea redes de conexión de dispositivos fijos o móviles.

3.2. Comunica el ordenador con otros dispositivos móviles como teléfonos, cámaras, etc.

3.3. Intercambiando la información de todos ellos.

3.4. Emplea Internet para gestiones de índole personal: compras, búsqueda de información, foros, etc.

4. Obtener imágenes fotográficas, aplicar técnicas de edición digital a las mismas y diferenciarlas de las imágenes generadas por ordenador para modificar sus características en función del contexto de utilización.

4.1. Captura fotografías u otras imágenes en formato digital.

4.2. Decide las características, formato y resolución, de las fotografías según la finalidad de las mismas.

4.3. Modifica las características de edición de las imágenes: encuadre, luminosidad, equilibrio de color, efectos de composición, según interese.

5. Software espezifikoa erabiliz audiodun bideo zatiak kapturatzeko, editatzea eta muntatzea, ikus-entzunezko mezuak sortzeko.

5.1. Ea instalatu eta erabiltzen dituen bideoa eta audioa kapturatzeko, kudeatzeko eta biltzeko gailuak.

5.2. Ea editatzen duen edozein soinu-iturri: loku-zioak, girokoak, musika-zatiak.

5.3. Ea bideoarik editatzen duen ikus-entzunezko mezuak egiteko, kapturatutako irudiekin eta soinuekin.

6. Hitzaldia osatzeko aurkezpenak diseinatzea eta egitea, ideiak eta proiektuak erakusteko.

6.1. Ea egituratzen duen mezu konplexurik, aurkezpen elektronikoen bidez jendaurrean era ordenatuan erakusteko.

6.2. Ea ongi orekatzen dituen testua, irudiak, audioa eta bideoa multimedia-aurkezpenetan.

6.3. Ea zentuz integratzen dituen multimedia-elementuak, mezuaren arabera.

7. Nabigatzaile guztietan jartzeko edukiak garatzea, argitaratzeko orduan erabilerratasun-arauak jarraituz.

7.1. Ea sortu eta argitaratzen duen webgunerik.

7.2. Ea erabiltzen duen multimedia-baliabiderik sortutako webguneetan.

7.3. Ea ohartzen den webean egotearen garrantziaz, norberaren edo taldearen ekimenak hedatzeko.

8. Gizarte-sare birtualetan era aktiboan parte hartzea, informazioa ematen eta hartzen, ekimen bateratuak sustatzeko.

8.1. Ea erabiltzen duen Internet gestio pertsonalera: egunerokoak sortzeko, eta foro edo eztabaidagune interesgarrietan izena emateko.

8.2. Ea errespeturik eta adeitasunik ageri duen harremana duen jendearekin, eta egoki babesten dituen haietaz iristen zaizkion datuak eta informazioa.

8.3. Ea lan-taldean aritzeko tresnekin ekiten dien lankidetzazko proiektuei, eta horrela ikaskuntza horren garrantzia ezagutu eta aintzat hartzen duen.

9. Softwarearen banaketa-ereduak eta edukiak identifikatzea, haien aurrean jarrera koherentea edukitzeko.

9.1. Ea funtzionaltasun berdintsuko aplikazioak hautatzen dituen, softwarearen banaketa-eredua irizpidetzat hartuz.

9.2. Ea besteak errespetatuz erabiltzen eta trukatzeko dituen bere edo inoren edukiak.

5. Capturar, editar y montar fragmentos de video con audio mediante software específico con el fin de componer mensajes audiovisuales.

5.1. Instala y utiliza dispositivos de captura, gestión y almacenamiento de video y audio.

5.2. Edita cualquier tipo de fuente sonora: locución, ambiente, fragmento musical.

5.3. Edita video para componer mensajes audiovisuales con las imágenes capturadas y las fuentes sonoras.

6. Diseñar y elaborar presentaciones destinadas a complementar el discurso verbal en la exposición de ideas y proyectos.

6.1. Estructura mensajes complejos para poder exponerlos de modo ordenado públicamente con ayuda de las presentaciones electrónicas.

6.2. Mantiene en las producciones multimedia un cierto equilibrio entre texto, imágenes, audio y vídeo en la presentación de trabajos.

6.3. Intega de modo congruente los elementos multimedia, según mensaje.

7. Desarrollar contenidos para publicar en la red aplicando estándares de accesibilidad en la publicación de la información, a fin de exponerlos en todos los navegadores.

7.1. Crea y publica sitios Web.

7.2. Utiliza recursos multimedia en los sitios Web creados.

7.3. Valora la importancia de la presencia en la Web para difundir iniciativas personales o grupales.

8. Participar activamente en redes sociales virtuales como emisores y receptores de información para fomentar iniciativas comunes.

8.1. Utiliza Internet para gestiones de índole personal como la creación de diarios, la suscripción a foros o lugares de debate sobre temas de su interés.

8.2. Mantiene una actitud de respeto y cortesía hacia las personas con las que comparte relación, protegiendo adecuadamente los datos y la información sobre las personas que llegan a su conocimiento.

8.3. Utiliza herramientas de trabajo en grupo, en la ejecución de proyectos colaborativos, para descubrir y valorar la importancia de este tipo de aprendizaje.

9. Identificar los modelos de distribución de software y contenidos para adoptar actitudes coherentes con los mismos.

9.1. Selecciona aplicaciones de similar funcionalidad, tomando como criterio el modelo de distribución de software.

9.2. Actúa con respeto hacia terceros en el uso e intercambio de contenidos de producción propia o ajena con el software empleado.