

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA
CPI CURROS ENRIQUEZ

ANA B. PAZO AMOEDO. XEFA DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA

1. ASPECTOS XERAIS DA MATERIA

1.1. XUSTIFICACIÓN

A programación didáctica é un conxunto de decisións adoptadas polo Departamento respecto das materias que imparte no proceso global de ensino - aprendizaxe. Trátase de decidir e explicitar que, cando e como ensinar e que, cando e como avaliar.

A programación didáctica que presentamos a continuación é un instrumento específico de planificación, desenvolvemento e avaliación das materias dependentes do noso departamento adaptado ao establecido na seguinte normativa:

- *Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de Educación (LOE), modificada pola Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa (LOMCE). (2º e 4º de ESO)*
- *Lei orgánica 3/2020, do 29 de decembro, pola que se modifica a Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación (LOMLOE) (1º ESO)*
- *Orde ECD/65/2015, do 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da Educación Primaria, a Educación Secundaria Obrigatoria e o Bacharelato.*
- *Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.*
- *DECRETO 156/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.*
- *ORDE do 20 de maio de 2022 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2022/23 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia.*
- *ORDE do 27 de decembro de 2022 de modificación da Orde do 20 de maio de 2022 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2022/23 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia.*
- *Aclaracións da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa relativas á organización do final de curso 2022-2023 para as etapas de ESO e bacharelato.*

1.2. CONTEXTUALIZACIÓN

O Departamento de Tecnoloxía constitúese este curso do seguinte modo:

- Ana Belén Pazo Amoedo, Xefa do departamento e Directora do centro, que imparte as materias de Tecnoloxía e Dixitalización de 1ºESO e Tecnoloxías de 4º de ESO, para a rama de Aplicadas.
- Ana Asunción Requejo Miguel, profesora en prácticas da especialidade de Plástica, que imparte a materia de Tecnoloxía 2º ESO (2 grupos) e a materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación (TIC) de 4º ESO.

En concreto, para este curso, dependen directamente do departamento as seguintes materias:

- **Tecnoloxía e Dixitalización 1º ESO.** Materia específica cunha carga horaria de 3 horas semanais.
- **Tecnoloxía 2º ESO.** Materia específica cunha carga horaria de 3 horas semanais.
- **Tecnoloxías 4º ESO.** Materia xeral de carácter troncal da opción de aplicadas cunha carga horaria de 3 horas semanais.
- **Tecnoloxías da Información e da Comunicación (TIC) 4º ESO.** Materia do bloque de materias específicas cunha carga horaria de 3 horas semanais.

1.3. ADENDA POLA SITUACIÓN COVID-19

No caso de darse de novo unha situación de confinamento ou semipresencialidade, o alumnado será atendido por medios telemáticos e adaptados os contidos e a metodoloxía prevista na programación inicial.

Teranse en conta as posibilidades de conectividade e recursos telemáticos do alumnado.

Se traballará empregando a aula virtual como plataforma principal de intercambio de contidos, tarefas e mensaxes. Tamén usaremos o correo electrónico.

As probas escritas de avaliación presencial serán substituídas por cuestionarios online e entrega de tarefas a través das aula virtual.

Poderanse flexibilizar os tempos de entrega das tarefas atendendo as dificultades de acceso a recursos Tic do alumnado.

Manteremos na medida do posible as clases e sesións de resolución de dúbidas por videoconferencia a través da plataforma Webex.

2. CONTRIBUCIÓN AO LOGRO DAS COMPETENCIAS CLAVE

Na área de Tecnoloxía incidiremos no adestramento das competencias clave facendo fincapé nos descritores máis afíns. Na seguinte táboa expoñemos de que forma contribúen as materias de Tecnoloxía á consecución destas competencias, e cales son os descritores fundamentais que amosan esa relación.

Máis adiante, nas **táboas de programación das materias**, relacionarase cada materia, e cada estándar de aprendizaxe das mesmas coas competencias clave vinculadas.

COMPETENCIAS CLAVE NAS MATERIAS DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA		
COMPETENCIA	CC EN TECNOLOXÍA	DESCRITORES FUNDAMENTAIS
<p><i>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía</i></p> <p>CMCCT</p>	<p>O uso instrumental das matemáticas é patente no estudo da materia, tanto á hora de resolver problemas como ao desenvolver programas e aplicacións, sendo necesario para iso a comprensión de obxectos, procesos, sistemas e contornas tecnolóxicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Expresarse oralmente con corrección, adecuación e coherencia. ➤ Utilizar o vocabulario adecuado, as estruturas lingüísticas e as normas ortográficas e gramaticais para elaborar textos escritos e orais. ➤ Respetar as normas de comunicación en calquera contexto: quenda de palabra, escoita atenta ao interlocutor... ➤ Manexar elementos de comunicación non verbal, ou en diferentes rexistros, nas diversas situacións comunicativas. ➤ Utilizar os coñecementos sobre a lingua para buscar información e ler textos en calquera situación. ➤ Producir textos escritos de diversa complexidade para o seu uso en situacións cotiás ou en materias diversas.
<p><i>Comunicación lingüística</i></p> <p>CCL</p>	<p>A comprensión lectora, a expresión oral e escrita son fundamentais, xa que é mediante o uso dunha linguaxe técnica específica como se pretende obter unha comprensión profunda dos contidos desta área. Ademais, o alumnado desenvolverá habilidades relacionadas con esta competencia nos procesos de procura, selección e análise de información, así como na transmisión da mesma empregando distintas canles de comunicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Expresarse oralmente con corrección, adecuación e coherencia. ➤ Utilizar o vocabulario adecuado, as estruturas lingüísticas e as normas ortográficas e gramaticais para elaborar textos escritos e orais. ➤ Respetar as normas de comunicación en calquera contexto: quenda de palabra, escoita atenta ao interlocutor... ➤ Manexar elementos de comunicación non verbal, ou en diferentes rexistros, nas diversas situacións comunicativas.

- Utilizar os coñecementos sobre a lingua para buscar información e ler textos en calquera situación.

COMPETENCIAS CLAVE NAS MATERIAS DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA

COMPETENCIA	CC EN TECNOLOXÍA	DESCRITORES FUNDAMENTAIS
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Producir textos escritos de diversa complexidade para o seu uso en situacións cotiás ou en materias diversas.
Competencia dixital CD	<p>Esta competencia é intrínseca á materia, traballándose en tres vertentes: por unha banda, o uso das tecnoloxías da información e a comunicación (TIC), fundamentais en todo o proceso de recompilación, tratamento e comunicación de información. Doutra banda, o seu uso en proxectos tecnolóxicos, como ferramenta de deseño e simulación. E para rematar, no bloque de programación, desenvolvendo habilidades fundamentais no deseño e desenvolvemento de programas informáticos e aplicacións.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Empregar distintas fontes para a procura de información. ➤ Seleccionar o uso das distintas fontes segundo a súa fiabilidade. ➤ Utilizar as distintas canles de comunicación audiovisual para transmitir informacións diversas. ➤ Actualizar o uso das novas tecnoloxías para mellorar o traballo e facilitar a vida diaria. ➤ Aplicar criterios éticos no uso das tecnoloxías.
Conciencia e expresións culturais CCEC	<p>Desde a área de Tecnoloxía lógrase a adquisición de aptitudes relacionadas coa creatividade mediante o desenvolvemento de solucións innovadoras a problemas tecnolóxicos, a través do deseño de obxectos e prototipos tecnolóxicos, que require dun compoñente de creatividade e de expresión de ideas a través de distintos medios, que pon en relevo a importancia dos factores estéticos e culturais na vida cotiá.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valorar a interculturalidade como unha fonte de riqueza persoal e cultural. ➤ Apreciar a beleza das expresións artísticas e as manifestacións de creatividade e gusto pola estética no ámbito cotián. ➤ Elaborar traballos e presentacións con sentido estético.
Competencias sociais e cívicas CSC	<p>Esta competencia favorece todas aquelas habilidades sociais necesarias no desenvolvemento de solucións aos problemas tecnolóxicos. Neste sentido, o alumnado terá ocasión de presentar as súas ideas e razoamentos, xustificando e defendendo a súa solución proposta, aprendendo a escoitar opinións contrarias, debatendo, xestionando conflitos, negociando e tomando decisións, sempre con respecto e tolerancia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolver capacidade de diálogo cos demais en situacións de convivencia e traballo e para a resolución de conflitos. ➤ Mostrar dispoñibilidade para a participación activa en ámbitos de participación establecidos. ➤ Recoñecer a riqueza na diversidade de opinións e ideas. ➤ Evidenciar preocupación polos máis desfavorecidos e respecto aos distintos ritmos e potencialidades. ➤ Involucrarse ou promover accións cun fin social.

<p><i>Sentido de iniciativa e espírito emprendedor</i></p> <p>CSIEE</p>	<p>O desenvolvemento desta competencia se fomenta mediante a creatividade e a asunción de riscos á hora de implementar as solucións suscitadas aos problemas tecnolóxicos, xerando, en caso de ser necesario, novas propostas; e o que é máis importante, transformando ideas en produtos, o que fomenta a innovación e as habilidades de</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Optimizar recursos persoais apoiándose nas fortalezas propias. ➤ Asumir as responsabilidades encomendadas e dar conta delas. ➤ Xestionar o traballo do grupo coordinando tarefas e tempos. ➤ Contaxiar entusiasmo pola tarefa e ter confianza nas posibilidades de alcanzar obxectivos.
--	---	--

COMPETENCIAS CLAVE NAS MATERIAS DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA

COMPETENCIA	CC EN TECNOLOXÍA	DESCRITORES FUNDAMENTAIS
	<p>planificar e levar a cabo os proxectos tecnolóxicos deseñados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Xerar novas e diverxentes posibilidades desde coñecementos previos dun tema. ➤ Configurar unha visión de futuro realista e ambiciosa. ➤ Atopar posibilidades na contorna que outros non aprecian. ➤ Optimizar o uso de recursos materiais e persoais para a consecución de obxectivos. ➤ Mostrar iniciativa persoal para iniciar ou promover accións novas. ➤ Asumir riscos no desenvolvemento das tarefas ou os proxectos. ➤ Actuar con responsabilidade social e sentido ético no traballo.
<p><i>Aprender a aprender</i></p> <p>CAA</p>	<p>Nesta materia trabállase a avaliación reflexiva por parte do alumnado de diferentes alternativas para a resolución dun problema previo, que continúa nunha planificación dunha solución adoptada de forma razoada, e da que continuamente se avalía a súa idoneidade. Ademais, o traballo realizado na adquisición e análise previa de información, favorece o adestramento de devandita competencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Xestionar os recursos e as motivacións persoais en favor da aprendizaxe. ➤ Planificar os recursos necesarios e os pasos que se han de realizar no proceso de aprendizaxe. ➤ Seguir os pasos establecidos e tomar decisións sobre os pasos seguintes en función dos resultados intermedios. ➤ Avaliar a consecución de obxectivos de aprendizaxe. ➤ Tomar conciencia dos procesos de aprendizaxe.

3. OBXECTIVOS

3.1. OBXECTIVOS XERAIS DA E.S.O.

A educación secundaria obrigatoria contribuirá a desenvolver nos alumnos e nas alumnas as capacidades que lles permitan:

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.
- d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.

- i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.
- j) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.
- k) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.
- l) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.
- m) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.
- n) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersonal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

3.2. OBXECTIVOS XERAIS DAS MATERIAS

Os obxectivos das materias veñen dados polos **estándares de aprendizaxe** establecidos no currículo. Estes estándares, os seus correspondentes criterios de avaliación e a súa relación coas competencias clave expóñense máis adiante nas táboas de programación das materias.

4. CADROS DE PROGRAMACIÓN

Relaciónanse *Criterios de avaliación* con *Contidos* a desenvolver e *Obxectivos* de área por un lado, e cos seus *Estándares de Aprendizaxe*, *Competencias Clave*, *Graos de consecución*, *Procedementos de Avaliación*, *Instrumentos de Avaliación* e *Temporalización*.

Desenvólvense nos apartados correspondentes a cada unha das materias do departamento.

5. METODOLOXÍA

5.1. METODOLOXÍA XERAL

Pretendemos facilitar ós alumnos a adquisición dun coñecemento integrador das distintas realidades que configuran o quefacer tecnolóxico, e das súas implicacións. A súa diferente natureza fai que unicamente poidan ser relacionadas todas elas e atopan en consecuencia pleno sentido, definindo como gran impulsor das mesmas ó «proceso tecnolóxico». Este quedaría definido polo conxunto de actividades que van dende a detección e avaliación de necesidades que poden ser satisfeitas pola actividade tecnolóxica ata o momento no que se dispón dos produtos que as satisfán.

Durante este desenvolvemento do proceso tecnolóxico diferéncianse tres ámbitos básicos, nos cales se atopan reflectidos os diferentes bloques de contidos.

- O ámbito relacionado cos recursos dispoñibles para o deseño de solucións. Se engloban aquí os aspectos relacionados coa dispoñibilidade de materias primas, operadores tecnolóxicos, a análise de obxectos e os medios para a expresión e comunicación de ideas.
- O ámbito relacionado coa organización do proceso tecnolóxico. Se reflexan aquí os temas relacionados coa organización do traballo, a seguridade e hixiene no mesmo, as técnicas de comunicación e a economía da empresa.
- O terceiro ámbito fai referencia ó conxunto de técnicas que é necesario desenrolar para a fabricación dos produtos. a metroloxía, o coñecemento de útiles, ferramentas e máquinas, e as técnicas construtivas, son os temas relativos ó mesmo.

A construción dun aprendizaxe significativo en tecnoloxía por parte dos alumnos esixe o establecemento dunha metodoloxía de ensinanza que desenrole progresivamente estes

tres ámbitos, e os concrete en realizacións integradoras dos mesmo.

A tecnoloxía é unha excelente ferramenta para a integración curricular. Resalta a potencialidade e versatilidade da área de Tecnoloxía no traballo interdisciplinario, e na realización de proxectos integradores de diversa índole.

- As actividades realizadas en Tecnoloxía contextualizan os contidos que imparten de forma teórica outras materias. Isto permite ao alumnado valorar moito máis o resto das áreas de coñecemento, debido a súa aplicabilidade.
- A área de Tecnoloxía contribúe a potenciar o interese polo coñecemento científico - tecnolóxico e favorecer esta vocación no alumnado.
- A maior diferenza con outras áreas estriba no enfoque dos contidos e, sobre todo, na metodoloxía empregada: o método de proxectos. É a única área na cal os alumnos e alumnas xeran un produto/proceso/sistema da nada. Non reproducen, senón que inventan.

Punto de partida: os problemas técnicos e a análise de obxectos

É importante presenta-los obxectos e cuestións técnicas relacionadas cos conceptos e procedementos que se van tratar. Un bo punto de partida é o enfoque de problemas técnicos que poden ser resoltos a partires dos contidos, a aplicación dos coñecementos previos á resolución destes problemas é un punto de gran interese.

A análise dos obxectos é tamén un bo centro de interese sobre o que apoiar o comezo da explicación dun tema. Esta análise débese realizar dende unha perspectiva estética (aspectos estéticos do obxecto e a súa integración no entorno), a funcional (necesidades que satisfai), a económica (custe de produción e prezo final), a técnica (procedementos implicados na súa fabricación), etc. As posibilidades didácticas que ofrece esta análise son realmente interesantes si se realiza de forma sistemática.

A exposición dos contidos: a importancia dos procedementos

En Tecnoloxía, os contidos conceptuais e os procesuais están completamente imbricados, e forman un todo coherente. Isto implica que os profesores e profesoras teñen que facer énfase, por un lado, nos aspectos prácticos dos contidos teóricos, é dicir, os conceptuais e, por outro lado, na base teórica dos procedementos.

En Tecnoloxía, a inclusión de tódolos conceptos xustifícase pola necesidade de aplicar ó deseño e construción de obxectos que resolvan problemas tecnolóxicos. Este obxectivo final da unha gran importancia, polo tanto, ós contidos procesuais. Pero é importante ter en conta que o obxectivo da área non é iniciar ós alumnos e alumnas na artesanía ou no bricolaxe, senón proporcionar unha ampla visión do alcance da tecnoloxía no mundo actual, desenvolve-los aspectos técnicos dos contidos clásicos de outras disciplinas (Física, Química, Debuxo Técnico, etc.) e dotarlles das armas necesarias para resolver problemas técnicos, creando así unha formación tecnolóxica imprescindible para as persoas do noso tempo.

As actividades

Dadas as especiais características da área, as actividades clásicas que reforzan contidos conceptuais teñen pouca aplicación en Tecnoloxía, xa que só son aplicables a algúns temas. Polo contrario, teñen unha gran importancia as actividades que traballan aspectos de organización do coñecemento (esquemas, diagramas eléctricos, diagramas funcionais, etc.).

Os problemas teñen tamén unha importante función en Tecnoloxía, por constituír o motor do pensamento técnico. Polo que os profesores e profesoras do Seminario dispoñen dun amplo banco de problemas que lles permite organizar un auténtico programa de solución dos mesmos, co obxecto de familiarizar cada vez mais ós alumnos e alumnas cas estratexias técnicas que se utilizan nos contornos laborais.

Os proxectos de construción

Un proxecto de construción, tal e como se entende en Tecnoloxía, debe ser moito mais que unha mera actividade na que proponse a elaboración dun obxecto. Polo contrario, debe constituír unha proposta que faga que os alumnos e alumnas apliquen os seus coñecementos, resolvan diferentes problemas e propoñan solucións técnicas factibles, axustadas a un presuposto e cuns materiais determinados.

Os proxectos permiten, ademais de aplica-los procedementos adquiridos nos temas de ferramentas e técnicas, desenrolar contidos propios dos temas de recursos (materias primas, debuxo técnico, deseño, etc.) e organización (elaboración de informes, presupostos, etc.).

O traballo en equipo dos alumnos e alumnas é un dos puntos mais relevantes, e o recoñecemento da importancia de colaborar cos demais, escoita-las súas opinións e valoralas súas capacidades, é un dos principais obxectivos da área de Tecnoloxía. A planificación dos proxectos de construción non debe facilitar en exceso a labor dos alumnos e alumnas, de forma cas solucións que eles propoñan sexan o mais orixinais posible. Conseguirse así que o traballo en equipo esixa discusións, postas en común, reparto de tarefas, etc., o que mellorará o aproveitamento desta faceta da educación en Tecnoloxía.

A historia da Tecnoloxía, un punto de referencia constante

Ó longo do curso, é realmente importante ter como núcleo referencial o desenrolo histórico da Técnica, como obxecto de estudio e como orixe de numerosas ideas para a solución de problemas actuais. Os contidos de historia da Tecnoloxía deben ser, polo tanto, considerados como temas transversais que impregnan tódolos contidos da área.

Por outra parte, o estudio monográfico dende dunha perspectiva histórica dalgúns obxectos de gran importancia no noso mundo actual, como son os automóviles, os avións, os satélites artificiais, etc., é outra das claves da área. Estes estudos monográficos poden resultar de gran interese para os alumnos e as alumnas, e resultan un bo punto de partida para enfocar outros contidos.

En calquera tratamento monográfico sobre calquera obxecto técnico é importante diferenciar as seguintes tres partes:

- As orixes do invento: analiza-lo momento histórico da orixe dun obxecto, encontrar as necesidades que buscaba satisfacer e descubrir a labor dos pioneiros no desenvolvemento de cada invento.
- Os aspectos técnicos: analizar que avances foron necesarios para o desenvolvemento de cada invento, en que consiste cada solución técnica e como cambiaron co tempo estas solucións.
- A historia e a cronoloxía: ordenar cronoloxicamente os grandes fitos do desenvolvemento de cada invento e atopa-los grandes fitos na evolución do mesmo.

Obviamente, o estudio monográfico de cada invento esixe utilizar un vocabulario especial, con numerosos conceptos técnicos que deben ser aclarados. De aí a importancia de presentar glosarios cos termos técnicos e propoñer ós alumnos e alumnas que os realicen eles mesmos. Ademais, dado o carácter destes tratamentos monográficos, sería conveniente fomentar a investigación por parte dos alumnos e alumnas fora dos materiais curriculares cos que traballan habitualmente, e insistir en que consulten enciclopedias, libros técnicos, revistas especializadas, etc., co obxecto de acostumarlos a utilizar diferentes fontes na realización dos traballos.

5.2. ACTIVIDADES E ESTRATEXIAS

As unidades didácticas comezarán con actividades motivadoras que, á súa vez, sirvan para detectar os coñecementos previos e actitudes ante a materia. Propoñer actividades de base, a partir dunha información ou un vídeo permite introducir a unidade dunha forma máis motivadora que directamente cunha clase maxistral. O profesor empregará e elaborará diversos materiais: apuntes, presentacións... Así mesmo empregaranse materiais interactivos, ben para desenvolver dunha maneira máis activa e individual na busca de contidos teóricos, ben para a realización de prácticas. Utilizarase a biblioteca do centro como centro indispensable de recursos para a investigación e a información. Destacar a existencia da Aula Virtual do centro, con cursos creados polo departamento para todas as materias. Pretendemos aproveitar os recursos e metodoloxía do ensino a distancia na nosa labor como profesores do ensino presencial, tentando fomentar a autonomía do alumnado e a responsabilidade á hora de facerse cargo da súa propia aprendizaxe.

Tamén se levarán a cabo **prácticas sinxelas** relacionadas con cada bloque de contidos (debuxo, electricidade, estruturas, mecanismos, enerxías...) Como recursos técnicos, utilizaranse materiais comerciais (madeira, plástico, pintura,...), tanto mercados coma reutilizados e os útiles e ferramentas dos que está dotado o taller. Dentro desta dotación, existen unha serie de operadores mecánicos, eléctricos e electrónicos, para a confección de circuitos e mecanismos.

Especial mención ó **Método de Proxectos** que consta da elaboración de proxectos sinxelos que resoven problemas e necesidades humanas, situados no contexto do alumno (a vivenda, a cidade, o centro, aula,...) ou relacionados coa industria e o comercio do seu entorno. Estes proxectos materializaranse en prototipos ou maquetas. Este método leva etapas de busca de información, deseño, expresión gráfica e escrita, aplicación de conceptos teóricos e prácticos previamente explicados e aprendidos, busca conxunta dunha solución, construción e revisión dos resultados, elaboración de documentación... É un método global que recolle contidos e procedementos.

Se fomentará o traballo en equipo, formándose grupos de dos o máis persoas. O profesor comprobará que todos os membros de cada grupo traballen activamente.

5.3. MATERIAIS CURRICULARES E RECURSOS DIDÁCTICOS E ORGANIZATIVOS

Utilizaremos **a aula taller** tanto para as explicacións teóricas, resolución de problemas de cálculo, traballos de exposición...; coma para a parte de construción do Método de Proxectos e para a realización das prácticas nas materias da ESO.

A aula de Informática para as materias TIC e, en xeral onde combinaremos esta aula coa aula-taller ou outros espazos onde realizar as prácticas.

O alumnado disporá dos equipos portátiles EDIXGAL para as actividades de AULA VIRTUAL, busca de información, programas para elaboración de documentación, deseño gráfico, simulacións...

Empregaremos a dotación específica do Departamento para as prácticas e proxectos.

CADRO RESUMO

MATERIAIS	CURSO 1º	CURSO 2º	CURSO 4º
Libros de texto e outros da biblioteca de aula	Apoio no traballo de clase	Apoio no traballo de clase	Apoio no traballo de clase
Materiais de reforzo o ampliación.	Apuntes do Departamento (Profesores do Departamento) Presentacións, material informático, vídeos, páxinas web. Biblioteca do centro	Apuntes do Departamento (Profesores do Departamento) Presentacións, material informático, vídeos, páxinas web Biblioteca do centro	Apuntes do Departamento (Profesores do Departamento) Presentacións, material informático, vídeos, páxinas web Biblioteca do centro
Prácticas e Proxectos	Ferramentas Básicas traballo metais e madeira Exemplos mecanismos Pequeno material eléctrico Sala Informática	Pequeno material eléctrico Material electrónico básico Pezas e exemplos de mecanismos Sala Informática	Material electrónico e Eléctrico básico Materiais instalacións eléctricas Sala Informática
Aula Virtual do centro ou EDIXGAL	Cursos virtuais propios	Cursos virtuais propios	Cursos virtuais propios

6. AVALIACIÓN

Os *Criterios, Estándares, Instrumentos e Procedementos de avaliación*; así coma os *Criterios de Cualificación* están nos apartados correspondentes do Cadro de Programación das Materias.

6.1. CONCEPTO E METODOLOXÍA DE AVALIACIÓN

A avaliación, entendida como parte integrante do proceso de educación dos alumnos, orienta de forma permanente a súa aprendizaxe, polo que contribúe en si mesma á mellora do rendemento. Para lograr isto, a avaliación debe ser continua e estar atenta á evolución do proceso global de desenrolo do alumno (intelectual, afectivo e social).

A definición dos criterios de avaliación faise dende o enfoque das aprendizaxes básicas do área, polo que se recolle o desenrolo mínimo das capacidades indicadas anteriormente.

Habería que formularse algunhas cuestións antes de abordar calquera discurso sobre a avaliación, preguntas como: *avaliar a un alumno ou alumna supón, en maior ou menor medida, cambiar o seu futuro?; cando avaliamos, estamos seguros da obxectividade dos resultados obtidos?; reflicte realmente a nosa avaliación a consecución dos obxectivos da materia?; cando comeza o proceso de ensino - aprendizaxe nun determinado nivel, coñecemos realmente o que o alumno ou alumna sabe dos contidos que traballaremos?*. Cuestións problemáticas como estas poñen de manifesto a extraordinaria importancia que ten a avaliación no contexto de ensino - aprendizaxe. Unha reflexión sobre os aspectos anteriores comportará os tres tipos de avaliación fundamentais: A inicial, a formativa e a sumativa ou final.

Avaliación inicial

Sen dúbida, no ensino da tecnoloxía hai que insistir na práctica da avaliación inicial, xa que o feito de que sexa unha materia nova para o alumnado pódenos situar nunha diversidade extrema á hora de valorar os seus coñecementos previos. Na nosa formulación presuponse que, ao comezo de cada nivel, a profesora disporá de ferramentas para establecer os niveis de aprendizaxe dos seus alumnos.

Un segundo estadio de avaliación inicial é o cotián, o do día a día. Neste sentido, os materiais estrutúranse de forma que, ao iniciar cada unidade didáctica, pódense levar a cabo unha serie de reflexións sobre os contidos que se traballarán a partir dunha pequena introdución e unha sección denominada «Que sabes de...?», na cal formúlense algunhas cuestións cuxo obxectivo é motivar a participación, e coas que o profesor ou profesora tratará de descubrir os coñecementos previos dos alumnos. Esta é, xa que logo, unha avaliación fundamentada na observación.

Avaliación formativa

Esta avaliación lévase a cabo durante o proceso de ensino - aprendizaxe e o seu principal obxectivo é, precisamente, regular este proceso para adaptalo ás

necesidades do alumnado. O feito de tomar a avaliación formativa como un sistema de actuación e non como un instrumento pon de manifesto a súa relevancia.

En calquera secuencia de aprendizaxe, os alumnos terán que coñecer o que saben no momento de partida e o que terán que saber ao finalizar. Nesta liña de actuación, a profesora informarálles da súa evolución no proceso de aprendizaxe, ao mesmo tempo que utilizará este progreso como unha potente ferramenta motivadora.

Avaliación sumativa

Así como as avaliacións anteriores teñen unha función pedagóxica e didáctica, como se puxo de manifesto, a avaliación sumativa ten unha función social. A sociedade esixe que, á finalización dun proceso de aprendizaxe, cualifíquese ao alumnado e, en consecuencia, á sociedade, de aí a relevancia que ten unha avaliación xusta. É nas prácticas onde se pode comprobar ata que nivel adquiriu cada alumno ou alumna os contidos, en especial, os procesuais, tan difíciles de avaliar. É tamén importante observar que se está avaliando a consecución duns obxectivos sobre conceptos e procedementos, polo cal haberá que avaliar todos estes aspectos de forma individual e continua.

A avaliación será continua ao longo do proceso, na que este é suficientemente interactivo como para precisar o grao no que se van alcanzando os obxectivos perseguidos.

Respecto a quen avalía, ademais do tradicional papel do profesorado é imprescindible introducir as autoavaliacións do alumnado. O/a alumna/o debe ter a posibilidade de comprobar o momento no que se atopa, de forma que se lle axude a facerse dona/o do seu propio proceso de aprendizaxe. Empregaranse a tal efecto rúbricas deseñadas en función do que se estea a avaliar.

O mesmo cabe dicir da coavaliación ou avaliación entre iguais. Os grupos de traballo teñen que coavaliarse, o seu traballo en común, o funcionamento do propio grupo, os produtos obtidos; pero tamén as ideas, produtos e deseños particulares. Dende unha posición de respecto mutuo e mediante a acción colaboradora o grupo retroaliméntase e retroalimenta ós seus membros mediante a coavaliación. Deseñaranse rúbricas a tal efecto. Tamén é importante a coavaliación do grupo-aula do traballo e exposicións dos diferentes grupos pequenos de traballo.

Tal como indica a Orde do 27 de decembro de 2022, ó longo do curso desenvolveranse tres avaliacións parciais e una avaliación final, que coincidirá coa terceira avaliación parcial.

As actividades de recuperación da 1ª avaliación de cada una das materias do departamento terá lugar na primeira semana posterior á sesión da 1ª avaliación.

As actividades de recuperación da 2ª avaliación de cada una das materias do departamento terá lugar na primeira semana posterior á sesión da 2ª avaliación.

Para superar a materia deberán terse superadas a lo menos dúas das avaliacións parciais e sempre que a media aritmética das tres sexa 5 puntos ou superior.

6.2. AVALIACIÓN DE MATERIAS PENDENTES

Cos alumnos que teñan algunha materia pendente do Departamento de Tecnoloxía, procederáse do seguinte xeito:

Dotaráselle ós alumnos dun cuestionario da materia, coas cuestións teóricas máis relevantes, así coma os exercicios e prácticas mínimas para que eles o confeccionen durante un período de tempo a determinar, con datas parciais de entrega durante o curso. Tamén realizarán un traballo monográfico sobre algún tema relacionado cos contidos do curso.

Dotaráselle, ou indicaráselle onde conseguir ir se é o caso, ós alumnos do material necesario para confeccionar o cuestionario antes descrito, ademais do que eles poidan posuír: libros, fotocopias, etcétera.

Realizarase, por parte do profesorado adscrito ó departamento, un seguimento dos alumnos e do estado do seu cuestionario e traballo, de xeito que se poidan resolver dúbidas e aclarar determinadas cuestións, co fin de que o resultado sexa satisfactorio. Esta actuación de control levarase a cabo, como mínimo, unha vez por trimestre e, se é posible, sen interferir coas datas de exames de avaliación.

Aqueles alumnos que realicen as actividades planeadas polo departamento de xeito satisfactorio estarán eximidos de realizar o Exame de Pendentes, e puntuaráselle en base á calidade do seu traballo.

En caso contrario, ou para os alumnos que escollan esta opción, realizarase o exame de pendentes correspondente nas datas sinaladas con antelación. O exame constará de preguntas teóricas e prácticas relacionadas co temario correspondente.

6.3. AVALIACIÓN DO PROCESO ENSINO-APRENDIZAXE

Deberase realizar unha valoración do proceso ensino – aprendizaxe e da práctica docente periodicamente, empregando para as reunións do Departamento, as avaliacións iniciais, as avaliacións ordinarias e extraordinarias. Tamén o contacto do profesorado cos titores correspondentes ten que axudar a valorar correctamente a nosa labor.

Teríamos que realizar unha reflexión mais profunda ó final do curso, que se debería reflectir na memoria anual, sobre aqueles aspectos do proceso a mellorar e aqueles a potenciar. Deberase realizar, como en algún curso se fixo, enquisas ós alumnos nas que libremente valoren as materias e procesos de ensino e aprendizaxe.

Na seguinte táboa establécense os **indicadores de logro da práctica docente e do proceso de ensinanza - aprendizaxe**, que se deberán valorar.

	INDICADORES	VALORACIÓN	PROPOSTAS DE MELLORA
PLANIFICACIÓN	1. Prográmase a materia tendo en conta os estándares de aprendizaxe previstos nas leis educativas.		
	2. Prográmase a materia tendo en conta o tempo dispoñible para o seu desenvolvemento.		
	3. Selecciónase e secuenciase de forma progresiva os contidos da programación de aula tendo en conta as particularidades de cada un dos grupos de estudantes.		
	4. Prográmanse actividades e estratexias en función dos estándares de aprendizaxe.		
	5. Planifícanse as clases de modo flexible, preparando actividades e recursos axustados á programación de aula e ás necesidades e aos intereses do alumnado.		
	6. Establécense os criterios, procedementos e os instrumentos de avaliación e autoavaliación que permiten facer o seguimento do progreso de aprendizaxe dos alumnos e alumnas.		
	7. Coordínase co profesorado doutros departamentos que poidan ter contidos afíns ás materias.		

MOTIVACIÓN DO ALUMNADO	1. Proporcionase un plan de traballo ao principio de cada unidade.		
	2. Suscítanse situacións que introduzan a unidade (lecturas, debates, diálogos, ...).		
	3. Relaciónanse as aprendizaxes con aplicacións reais ou coa súa funcionalidade.		
	4. Infórmase sobre os progresos conseguidos e as dificultades atopadas.		
	5. Relaciónanse os contidos e as actividades cos intereses do alumnado.		
	6. Estimúlase a participación activa dos estudantes en clase.		
	7. Promóvese a reflexión dos temas tratados.		
DESENVOLVEMENTO DA ENSINANZA	1. Resúmense as ideas fundamentais discutidas antes de pasar a unha nova unidade ou tema con mapas conceptuais, esquemas, ...		
	2. Cando se introducen conceptos novos, relaciónanse, si é posible, cos xa coñecidos; intercálanse preguntas aclaratorias; pónense exemplos, ...		
	3. Tense predisposición para aclarar dúbidas e ofrecer asesorías dentro e fóra das clases.		
	4. Optimízase o tempo dispoñible para o desenvolvemento de cada unidade didáctica.		
	5. Utilízase a axuda audiovisual ou doutro tipo para apoiar os contidos no aula.		
	6. Promove o traballo cooperativo e mantense unha comunicación fluída cos estudantes.		
	7. Desenvólvense os contidos dunha forma ordenada e comprensible para os alumnos e as alumnas.		
	8. Suscítanse actividades que permitan a adquisición dos estándares de aprendizaxe e as destrezas propias da etapa educativa.		

	9. Suscítanse actividades grupais e individuais.		
SEGUIMIENTO AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO APRENDIZAXE	1. Realízase a avaliación inicial ao principio de curso para axustar a programación ao nivel dos estudantes.		
	2. Detéctanse os coñecementos previos de cada unidade didáctica.		
	3. Revisase, con frecuencia, os traballos propostos no aula e fóra dela.		
	4. Proporciónase a información necesaria sobre a resolución das tarefas e como pode melloralas.		
	5. Corríxese e explícase de forma habitual os traballos e as actividades dos alumnos e as alumnas, e dá pautas para mellorar as súas aprendizaxes.		

6.4. A AVALIACIÓN INICIAL

A avaliación inicial ten por obxecto o coñecemento do marco xeral no que vai ter lugar a acción docente. Isto significa ter en conta, non só o punto de partida do alumnado, senón o punto de partida (é dicir as posibilidades e as potencialidades) da materia, do profesorado, do Departamento e do Centro. A avaliación inicial debería ter en conta especificamente (ademais dos aspectos xerais relacionados coa natureza do currículo) a atención individualizada e os recursos tecnolóxicos e didácticos dispoñibles. O obxectivo deste tipo de avaliación podería resumirse sinxelamente en: conseguir saber o que temos para actuar en consecuencia.

En relación coa avaliación inicial do alumnado poderíamos preguntarnos en primeiro lugar: **que avaliar?**

As respostas a esta pregunta poderían ser as seguintes:

ASPECTOS A AVALIAR	
Da materia	Da infraestrutura
Coñecemento previo específico As características e circunstancias persoais As aptitudes	Coñecemento previo específico As características e circunstancias persoais As aptitudes

É probable que o alumnado teña determinados coñecementos previos específicos, obtidos en procesos educativos formais anteriores nesta materia ou noutras; e tamén en procesos non formais e informais; sobre determinadas cuestións que vaian ser obxecto de estudo.

Descubrir isto pode proporcionar un excelente punto de partida para o proceso de ensino - aprendizaxe.

Por outra banda, as características e as circunstancias persoais adoitan ter unha importancia decisiva no que se refire ás probabilidades de éxito – fracaso. Tamén é relevante o coñecemento das aptitudes (habilidades intelectuais e destrezas) e a actitude cara ao desenvolvemento dos procesos de ensino - aprendizaxe, o que proporciona información sobre as motivacións coas que os abordan.

Todas estas cuestións a avaliar respecto da materia de estudo deben ser estendidas ao manexo das tecnoloxías informativas e sistemas de comunicación que serán habitualmente utilizadas no traballo educativo, (non só nas materias directamente relacionadas coas TIC). Pese á crecente simplicidade no uso das tecnoloxías da información e a comunicación, moitas persoas atopan problemas para manexarse adecuadamente con elas. Esta é unha cuestión capital para a avaliación inicial, que debe discernir sobre o grado de competencia do participante no manexo das ferramentas de comunicación e sobre a influencia deste nivel de competencia sobre a aprendizaxe da materia.

A segunda pregunta que cabería facerse en relación coa avaliación inicial do alumnado é: **Cando avaliar?**

As respostas serían as seguintes:

- a) No momento da incorporación
- b) Ao comezo de cada nova fase de aprendizaxe (de cada unidade e/ou bloque de contidos)

A avaliación inicial debe realizarse con anterioridade ao comezo do proceso de ensino - aprendizaxe. Pero a avaliación inicial non debe limitarse exclusivamente a estes momentos previos á incorporación ao proceso. Ao comezo de cada nova fase de aprendizaxe ou unidade, debería levarse a cabo unha nova avaliación inicial.

A terceira pregunta que pode facerse en relación coa avaliación inicial dos alumnos é: **Como avaliar?**

As respostas a esta pregunta serían as seguintes:

- a) Mediante unha sondaxe de prerequisites.
- b) Mediante a análise da reacción fronte ao novo material ou situación de aprendizaxe.
- c) Mediante enquisas ou probas específicas sobre a materia e/ou sobre o manexo da infraestrutura tecnolóxica (TIC/AVA, ferramentas, adestradores, aparellos, ...)

O resultado da avaliación inicial permítenos orientar o proceso de ensinanza aprendizaxe e guiarnos na toma de decisións sobre grupos de traballo, actividades,...

A avaliación inicial ó principio do curso enriquece ó profesorado. As sesións previstas polo centro especificamente para esta avaliación ó principio do curso son un espazo e tempo

ideal para o intercambio de información, inquiredanzas e decisións, orientando a acción coordinada da xunta de profesores.

7. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Enténdese por “atención á diversidade” aquelas medidas orientadas a responder ás necesidades educativas concretas do alumnado e á consecución das competencias básicas e dos obxectivos da Educación Secundaria Obrigatoria. A diversidade non é unha excepción, senón o habitual polo que toda estratexia didáctica debe basearse na multiplicidade de estilos de aprendizaxe e intelixencias. O traballo colaborativo en grupos, os proxectos e demais tarefas e as metodoloxías activas que se propoñen nas materias do departamento son axeitadas para flexibilizar a nosa labor docente e atender a esta diversidade.

Ó alumnado con necesidades educativas especiais ou con determinados problemas de aprendizaxe é preciso, nas materias de tecnoloxía, implicalos nas mesmas tarefas que o resto do grupo, con distintos niveis de apoio e esixencia. A posibilidade de distinto nivel de afondamento en moitas das actividades propostas, permitirá atender demandas de carácter máis profundo por parte daqueles alumnos con niveis de partida máis baixos, avanzados ou con interese maior sobre o tema estudado.

Ó respecto dos coñecementos e destrezas, a avaliación inicial dará unha idea do nivel de afondamento de cada alumno. Un repaso dos coñecementos básicos tratados nos cursos anteriores e dos fundamentos da tecnoloxía (o seu sentido, o método de proxectos, a súa linguaxe escrita ou gráfica); axudará a enmarcar o novo curso no contexto xeral da educación tecnolóxica, abordando ademais desta forma un ensino individualizado e adaptado ás distintas necesidades docentes.

Os exercicios e actividades crecen paulatinamente o seu nivel de dificultade, para cubrir as necesidades daqueles alumnos que demandan unha maior afondamento dos contidos, ben polo nivel de partida dos mesmos, ou polo interese que estes mostran polo tema en concreto. Desta forma ínstaselles a unha investigación que lles permita afondar en determinadas cuestións.

O emprego das novas tecnoloxías, a manipulación e a análise de obxectos, o deseño, a construción e aplicación de saberes para a realización dos diferentes proxectos, etc., non é un campo no que se logren rápidos avances como efecto inmediato dun gran esforzo individual, polo que se pode establecer un método apresurado de recuperación para os alumnos que cheguen a este ciclo con deficiencias de tipo construtivo, manipulativo e de coñecementos técnico-prácticos. Proponse, neste sentido, un intercambio de saberes con outros compañeiros, a base de traballos en grupos organizados, tanto en actividades concretas destes como naquelas que se atopan elaboradas no texto de índole individual, de forma que o alumno, co apoio do profesor, é capaz de seguir e progresar naquelas materias onde os seus conceptos previos sexan insuficientes. Nestas actividades, é factible

utilizar distintas estratexias de actuación que permitan un progreso individual do alumno. As actividades exporanse partindo da realidade do grupo, en orde crecente de dificultade, organizando, seleccionando e distribuíndo as mesmas, en función dos obxectivos expostos e dos niveis de partida destes. Todas as actividades teñen coma obxectivo desenvolver ao máximo as capacidades individuais do alumnado, buscando que os alumnos participen activamente na súa formación, integrando os distintos saberes nos proxectos, actividades e exercicios que desenvolven.

A atención á diversidade dará lugar a diversas medidas, realizándose nos casos que así o esixan unha adaptación totalmente individualizada ás necesidades concretas de cada alumnado, de acordo co Departamento de Orientación, os Titores e a Xunta de Profesores do grupo.

A flexibilidade, contidos e metodoloxía da nosa área, tal e como describimos anteriormente, deberán proporcionar as ferramentas necesarias para que o alumno do programa acade as súas capacidades básicas e acade o nivel mínimo dos nosos estándares de avaliación.

8. CONTRIBUCIÓN DA MATERIA Ó PROXECTO LECTOR

Será obrigatorio, sempre que o currículo o demande ou permita, que en cada unha das materias o profesor leve a cabo as seguintes accións encamiñadas a integrar nas materias de Tecnoloxía o plan lector do centro así como o uso da Biblioteca como recurso imprescindible á implementación docente na aula:

- Facer cada trimestre aproximadamente unha lectura e posterior debate sobre un tema relacionado cos contidos da materia.
- Realizar buscas e facer recortes de noticias relacionadas con contidos de aula en xornais ou especiais de fin de semana dos mesmos
- Elaboración de glosarios ou buscas de termos tecnolóxicos específicos empregando os cursos da plataforma virtual.
- Propoñer, se a materia o permite, "lectura libre" de libros recomendados polo profesor ou, incluso, de libros propostos polo alumnado que axuden a reflexionar, coñecer, agudizar ou afondar temas tratados na aula.
- Participar na HORA DE LER semanalmente e calquera outra actividade proposta polo equipo de Biblioteca.
- Se fará unha petición de compra de libros de lectura e/ou consulta para a Biblioteca, relacionados coas materias de departamento, tanto para a hora de lectura como para proxectos de investigación.

9. CONTRIBUCIÓN Á IMPLANTACIÓN DAS TIC NA PRÁCTICA DOCENTE

O Departamento colabora coas actividades e o desenvolvemento do plan TIC a varios niveis.

- Tentando incorporar na súa práctica docente os recursos TIC máis interesantes, coma a creación de cursos virtuais en todas as súas materias e o deseño de obxectos dixitais.
- Colaborando no desenvolvemento do Proxecto Dixital do centro.
- Participando e colaborando na organización das actividades de formación no centro relacionado coas Tecnoloxías da Información e da Comunicación.
- A materias do departamento atópanse integradas no proxecto EDIXGAL para 1º e 2º de ESO.
- Tódalas aulas do centro contan con equipo informático de aula, conexión a internet e cañón proxector e PDI.

10. CONTRIBUCIÓN DA MATERIA Ó PLAN DE CONVIVENCIA

Ademais de colaborar no que a nivel de centro se nos solicite, as normas e fomento dos valores de convivencia forman parte da esencia mesma da nosa labor docente. O traballo colaborativo por proxectos, as dinámicas de grupo, o método de resolución de problemas son principios metodolóxicos que nos son propios; así coma os contidos transversais que van parellos ó resto dos contidos das materias. Estes aspectos están suficientemente expostos nos apartados anteriores.

Colaboraremos co departamento de Orientación como responsable do benestar e convivencia, en todas aquelas accións deseñadas para a mellora da convivencia no centro.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Sendo difícil concretar a estas alturas un plan de actividades complementarias e extraescolares, debido á imposibilidade de realizar ningún contacto externo ata o de agora e non podendo programar as necesidades que temos deste tipo de actividades; esbozamos a continuación o que sería unha declaración de intencións, pendente de corroborar e confirmar.

O conxunto de actividades extraescolares dependerá do tamaño final dos grupos e da posibilidade de integrar actividades interdisciplinares con outros departamentos durante o transcurso do ano.

Procuraranse as seguintes actividades:

- Visita a algunha empresa ou taller do contorno relacionado con algún dos procesos tecnolóxicos estudados na materia.
- Todas aquelas actividades que poidan ir xurdindo ó longo do curso relacionadas coa Tecnoloxía e as TIC (Navega con Rumbo, por exemplo).
- Colaboraremos con todas as actividades e celebracións do centro, cumprindo co calendario escolar marcado pola Consellería.

12. PROCEDEMENTOS PARA AVALIAR A PROGRAMACIÓN

En primeiro lugar hai que partir de que para este curso académico a programación didáctica do departamento sufriu grandes cambios en canto a súa estrutura e parte dos contidos que nela aparecen. Haberá que realizar un seguimento durante o curso do seu cumprimento e da adecuación deste documento á práctica docente. Teremos que verificar que serve coma instrumento de pensar – decidir – organizar e planificar. Tería que ser un instrumento ó que se acceda durante o curso para realizar a nosa labor.

Haberá que ir anotando as incidencias e erros que durante o curso se detecten no documento para poder modificalos en seguintes cursos. A realización da memoria do curso servirá coma tempo fundamental onde os profesores do departamento manifesten os aspectos a mellorar ou cambiar da programación para o curso seguinte, debéndose mencionar nesta memoria a valoración do profesorado respecto á validez da súa programación docente.

Ó finalizar cada unidade didáctica deberase reflexionar sobre o funcionamento do programado na aula e establecer estratexias de mellora para a propia unidade e para realizar cambios cara ás seguintes. Na memoria anual recolleranse estas reflexións particulares das unidades didácticas e incluírase un documento de análise como o que se adxunta.

ASPECTOS A AVALIAR	A DESTACAR...	A MELLORAR...	PROPOSTAS
Temporalización das unidades didácticas			
Desenvolvemento dos obxectivos didácticos			
Manexo dos contidos da unidade			
Descritores e desempeños competenciais			
Realización de tarefas			
Estratexias metodolóxicas seleccionadas			

ASPECTOS A AVALIAR	A DESTACAR...	A MELLORAR...	PROPOSTAS
Recursos			
Claridade nos criterios de avaliación			
Uso de diversas ferramentas de avaliación			
Portfolio de evidencias dos estándares de aprendizaxe			
Atención á diversidade			
Interdisciplinabilidade			

TECNOLOXÍA 2º E SO

ESTRUTURA DA MATERIA E TEMPORALIZACIÓN

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos ***(1ª avaliación)***

- 12.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas.
- 12.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos.
- 12.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas.
- 12.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo.
- 12.5. Documentación técnica. Normalización.

Bloque 2. Expresión e comunicación técnica ***(1ª avaliación)***

- 2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Cotación e escalas. Normalización.
- 2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos.
- 2.3. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de simulación.

Bloque 3. Materiais de uso técnico ***(1ª avaliación)***

- 3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.
- 3.2. Propiedades dos materiais técnicos.
- B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do taller.
- B3.4. Normas de seguridade e saúde no taller.

Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos (2ª/3ª avaliación)

- 4.1. Estruturas: elementos, tipos e funcións.
- 4.2. Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas.
- 4.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas.
- 4.4. Relación de transmisión.
- 4.5. Simuladores de sistemas mecánicos.
- 4.6. Circuítos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.

Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación (1ª/2ª/3ª avaliación)

- 5.1. Elementos dun equipamento informático.
- 5.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación.
- 5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático.

OBSERVACIÓNS

- A estrutura de Unidades didácticas coincide coa dos bloques e contidos.
- Innda que os contidos propios do bloque primeiro se traten especificamente no 1º trimestre, estaranse traballando aspectos relacionados con estes contidos durante todo o curso mediante a realización de proxectos.
- O bloque quinto de tecnoloxías da información e da comunicación tratarase de forma transversal ao longo de todo o curso, sobre todo en relación co traballo cos proxectos.

CADRO DE PROGRAMACIÓN DA MATERIA

Na táboa seguinte amósase a programación desta materia relacionando contidos con criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe e obxectivos. Os estándares de aprendizaxe relaciónanse coas competencias clave que se traballan, cos seus graos de consecución, procedementos e criterios de avaliación e coa súa temporalización.

LENDA

Competencias Clave	
CCL	Comunicación lingüística.
CMCCT	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
CD	Competencia dixital.
CAA	Aprender a aprender.
CSC	Competencias sociais e cívicas.
CSIEE	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.
CCEC	Conciencia e expresións culturais.
Graos de consecución dos estándares de aprendizaxe	
0	Responde de forma totalmente errónea / Realiza a práctica ou actividade de forma totalmente errónea ou non a realiza.
1	Explica con erros, identificando poucos elementos e relacións entre eles. / Realiza as prácticas ou actividades pero ten bastantes fallos en bastantes delas. / Ten dificultades para comprender o problema e non escolle adecuadamente a maioría das estratexias para resolvelo.
2	Explica de forma algo incompleta pero válida. / Resolve correctamente a maioría das actividades e prácticas con fallos nalgunhas./ Comprende o problema de forma algo incompleta pero válida e a maioría de estratexias empregadas son válidas.
3	Explica de forma axeitada case todo identificando os elementos importantes e as súas relacións. / Resolve correctamente todas as actividades. / Comprende o problema e emprega as estratexias axeitadas para resolvelo.
4	Destaca pola súa excelente explicación / comprensión / resolución / execución.
<p>GRAO MÍNIMO: Un criterio de avaliación ten que acadar un <i>grao 2 coma mínimo</i>. Así mesmo os mínimos esixibles para unha avaliación positiva requiren a consecución dun grao 2 en todos os estándares de aprendizaxe básicos.</p>	

Procedimientos de evaluación		Instrumentos de evaluación	
Coevaluación	COA	Rúbricas de coevaluación	R_COA
Autoevaluación	AUTO	Rúbricas de autoevaluación	R_AUTO
Proyecto	PROX	Rúbricas de proyectos (Das diferentes fases, do produto final, do proceso)	R-PROX
Producción	PROD	Rúbricas de producións (Traballo, esquema, programa, arquivo...)	R-PROD
Probas	PROB	Probas escritas (poden ser probas na Aula Virtual)	PROB_E
Observación	OBS	Probas orais	PROB_O
Prácticas	PRA	Probas prácticas (Montaxes, exercicios, aplicacións)	PROB_P
		Rúbricas de observacións	R_OBS

Objetivos	Contidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje	Competencias clave	Graos de consecución	Procedimientos de	Instrumentos de	Temporalización
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnológicos								
a b f g h l o	B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. B1.2. Deseño de prototipos ou	B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización.	TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	CCL	0	COA	R_COA	1º/2º/3º TRIM
				CMCCT	1	AUTO	R_AUTO	
				CD	2	PROX	R_PROX	
				CAA	3	OBS	R_OBS	
				CSC	4			
				CSIEE				
				CCEC				

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de	Instrumentos de	Temporalización			
	maquetas para resolver problemas técnicos.										
a b c d e f g h m o	<p>B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas.</p> <p>B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo.</p> <p>B1.5. Documentación técnica. Normalización.</p>	<p>B1.2. Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente.</p>	<p>TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</p>	CCL CMCCT CD CAA	0 1 2 3 4	COA AUTO PROX PROD	R_COA R_AUTO R_PROX R_PROD	1º/2º/3º TRIM			
			<p>TEB1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p>	CMCCT CAA CSIEE	0 1 2 3 4	PRACT PROX COA AUTO OBS	R_PRAC R_PROX R_COA R_AUTO R-OBS PROB_P	2º/3º TRIM			
			<p>TEB1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.</p>	CAA CSC CSIEE	0 1 2 3 4	PROX COA AUTO OBS	R_PROY R_COA R_AUTO R_OBS	1º/2º/3º TRIM			
			Bloque 2. Expresión e comunicación técnica								
			b f n	<p>B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Acotación e escalas. Normalización.</p>	<p>B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas.</p>	<p>TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala.</p>	CMCCT CAA	0 1 2 3 4	OBS PROB PRACT	R_OBS PROB_P	1º TRIM

b e f	B2.2. Elementos de información de produtos tecnológicos:	B2.2. Interpretar esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de	TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de	CMCCT CAA	0 1 2	OBS PROB PRACT	R_OBS PROB_P	1º TRIM
-------------	---	---	--	--------------	-------------	----------------------	-----------------	------------

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de	Instrumentos de	Temporalización
n	esbozos e bosquejos.	información de produtos tecnológicos.	información de produtos tecnológicos.		3 4			
b e f h o	B2.3. Documentación técnica asociada a un produto tecnológico. Aplicacións informáticas de deseño gráfico por computador ou de simulación.	B2.3. Explicar, mediante documentación técnica, as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.	TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.	CCL CMCCT CD CAA	0 1 2 3 4	PROX PROD PRACT OBS	R_PROX R_PROD R_OBS PROB_P	1º TRIM

Bloque 3. Materiais de uso técnico

b f h o	B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnológicos. B3.2. Propiedades dos materiais técnicos.	B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnológicos.	TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico. TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	CCL CMCCT CMCCT CAA	0 1 2 3 4 0 1 2 3 4	PROB OBS	PROB_E PROB_O R_OBS PROB_E PROB_O R_OBS	1º TRIM 2º TRIM
b e f g m	B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do	B3.2. Manipular e mecanizar materiais convencionais asociando a documentación	TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos	CMCCT CAA CSC	0 1 2 3	PRACT OBS PROX	PROB_P R_OBS R_PROX	2º TRIM 3º TRIM

taller.	técnica ao proceso de produción dun obxecto, respectando as súas características e empregando técnicas e ferramentas	materiais de uso técnico.			4			
B3.4. Normas de seguridade e saúde no taller.		TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	CMCCT	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM	
			CAA	1	OBS	R_OBS		
			CSC	2	PROX	R_PROX		3º TRIM
			CSIEE	3	PROD	R_PROD		
				4				

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de	Instrumentos de	Temporalización
		adequadas, con especial atención ás normas de seguridade e saúde.						

Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos

b f h o	B4.1. Estruturas: elementos, tipos e funcións.	B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos.	TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	CCL	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM
	B4.2. Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas.			CMCCT	1	PROB	PROB_E	
				CD	2	OBS	PROB_O	
					3		R_OBS	
				4				
b f g h o	B4.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas.	B4.2. Identificar operadores mecánicos de transformación e transmisión de movementos en	TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	CMCCT	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM
				CAA	1	PROB	PROB_E	
					2	OBS	PROB_O	
					3		R_OBS	
				4				
b f g h o			TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos	CCL	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM
				CMCCT	1	PROB	PROB_E	
					2	OBS	PROB_O	
					3	PROD	R_OBS	

	B4.4. Relación de transmisión.	máquinas e sistemas e empregalos para deseñar e montar sistemas mecánicos.	mecanismos.		4		R-PROD		
			B4.5. Simuladores de sistemas mecánicos.	TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.	CMCCT	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM
						1	OBS	R_OBS	
						2	PROBA	PROB_P	
		3							
				4					
	TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	CCL	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM			
		CMCCT	1	PROD	R_PROD				
			2	OBS	R_OBS				
			3	PROBA	PROB_E				
			4		PROB_O				

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de	Instrumentos de	Temporalización		
			TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	CMCCT	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM		
				CD	1	PROD	R_PROD			
					2	OBS	R_OBS			
					3					
						4				
			TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	CMCCT	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM		
				CAA	1	PROD	R_PROD			
				CSIEE	2	OBS	R_OBS			
	3	PROX		R_PROX						
			4							
b e f g	B4.6. Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.	B4.3. Deseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais.	TEB4.3.1. Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.	CMCCT	0	PRACT	PROB_P	3º TRIM		
				CD	1	PROD	R_PROD			
				CAA	2	OBS	R_OBS			
				CSIEE	3					
			4							

			TEB4.3.2. Diseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	CMCCT CD CAA CSIEE	0 1 2 3 4	PRACT PROD OBS	R_PRACT R_PROD R_OBS	3º TRIM
Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación								
f	B5.1. Elementos dun equipamento informático.	B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.	TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.	CMCCT CD	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_O R_OBS	1º TRIM
b e f g	B5.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da	B5.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar	TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	CMCCT CD	0 1 2 3	PRACT OBS	PROB_P R_OBS	1º/2º/3º TRIM

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de avaliación	Instrumentos de avaliación	Temporalización
h o	información e da comunicación.	proxectos técnicos	TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	CMCCT	0	PRACT OBS	PROB_P R_OBS	1º/2º/3º TRIM
				CD	1			
				CAA	2			
					3			
				4				
			TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos equipamentos informáticos.	CCL	0	COA	R_COA	1º/2º/3º TRIM
				CMCCT	1	AUTO	R_AUTO	
				CD	2	PROX	R_PROX	
CAA	3	PROD		R_PROD				
	4	CSIEE						
b e f g n	B5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático.	B5.3. Diseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	TEB5.3.1. Diseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un de programación gráfico.	CMCCT	0	COA	R_COA	1º/2º/3º TRIM
				CD	1	AUTO	R_AUTO	
				CAA	2	PROX	R_PROX	
				CSIEE	3	PROD	R_PROD	
				CCEC	4			

OS PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Coavaliación COA

Avaliarase fundamentalmente o traballo colaborativo en grupos, no marco dun proxecto ou tarefa. Será unha avaliación e unha posta en común sobre o traballo desenvolvido. Tamén poderá realizarse coavaliacións de producións alleas, probas e tarefas. Poderase empregar as ferramentas da plataforma virtual para esta función. O instrumento empregado para a coavaliación é a rúbrica (R_COA), específica para cada caso.

Autoavaliación AUTO

Os procedementos de autoavaliación favorecen a aprendizaxe dende a reflexión e valoración do alumnado sobre as súas propias dificultades e fortalezas, sobre a participación nas actividades individuais ou colectivas, po dende a colaboración co profesorado na regulación do proceso de ensino-

-aprendizaxe. Autoavaliarase periodicamente a participación nos procesos, nos grupos, nos traballos, nas tarefas. Poderase autoavaliar tamén probas, producións, etc. O instrumento empregado para a a autoavaliación será a Rúbrica (R_AUTO), específica para os distintos ámbitos a avaliar.

A autoavaliación e a coavaliación poderanse ter en conta á hora de cuantificar os resultados dunha avaliación ou o final, máis o seu principal cometido é o metodolóxico, o sistema de feedback que proporcionan e a aprendizaxes que comportan.

Proxecto PROX

Deben constituír unha proposta que faga que os alumnos e alumnas apliquen os seus coñecementos e capacidades para resolver diferentes problemas ou necesidades, propoñendo solucións técnicas factibles, axustadas a un presuposto e cuns recursos. Todo no marco do traballo colaborativo. Para avaliar o proxecto empregaremos a rúbrica correspondente a cada fase do mesmo, así como a de avaliación do produto final. En xeral denominaranse mediante R-PROX.

Produción PROD

Valoraranse de forma obxectiva os resultados das propostas que se fagan ao alumnado: traballos monográficos, exercicios e cuestións tanto na aula coma na casa; caderno, etcétera. Valorarase nas producións do alumnado o seguinte: realización completa e axustándose ós prazos de entrega, caderno completo, ordenado e limpo e materiais dixitais correctamente etiquetados e organizados. Autocorreccións, apartacións e melloras. O caderno deberá reflectir o avance do alumno na materia, polo que estarán correctamente clasificados toas as producións propias, fichas, documentos e apuntamentos e fotocopias entregadas. valorarase especialmente a autonomía á hora de producir materiais, elaborar cadros, resumos, mapas conceptuais, gráficos e calquera apartación de interese. As achegas para traballos e exercicios deberán ser correctamente contextualizadas e peneiradas, evitándose a copia directa de fontes de información escrita

ou dixital sen unha análise, comprensión e elaboración propia. De especial importancia é o agrupamento de producións nun sistema tipo *portfolio* que permite unha análise máis completa do avance do alumnado na materia.

Probos PROB

Realizaranse probas escritas que constarán polo xeral dunha parte teórica e dunha parte de exercicios que, dependendo de cada unidade, se ponderarán de forma diferente. Poderase realizar no curso correspondente da plataforma virtual. Valoraranse as seguintes cuestións: expresión escrita e gráfica, cálculo de magnitudes derivadas, desenvolvemento de temas relacionados coas Unidades Didácticas, resolución de problemas. Poderanse realizar tamén probas orais para comprobar a evolución persoal e de grupo e desenvolver capacidades e destrezas relacionadas coa exposición. Terase en conta: expresión oral en exposición de temas, propostas, proxectos,...; manexo da terminoloxía adecuada. Entra neste apartado a exposición de traballos desenvolvidos polo alumnado ben de xeito individual ou colectivamente. O instrumento empregado para as probas é a propia proba que deberá ter claramente especificados os criterios cos que se valorará: PROB_O e PROB_E.

Prácticas PRA

A compoñente práctica da materia forma parte do proceso de aprendizaxe e polo tanto deberase coidar especialmente os seguintes aspectos: interpretación de planos, esbozos, diagramas, esquemas,...; manexo de ferramentas e máquinas do taller, manexo de programas no ordenador, manexo de internet para busca de información, identificación de compoñentes eléctricos e electrónicos, construción de circuitos eléctricos e electrónicos sinxelos, medición con polímetro e soldadura con estaño, uso do ordenador como un procedemento auxiliar no tratamento da información e comunicación, construción de sistemas automáticos sinxelos, seguimento do método de proxectos, dinámica de traballo en grupo, asunción de roles e competencia no traballo en proxectos. Os instrumentos empregados para as prácticas son, ademais das observacións, o propio enunciado da proba que deberá especificar claramente o que se pretende e como se valorará: PROB_P.

Observación OBS

A observación e rexistro do traballo e motivacións do alumnado vai ser unha constante diaria. Valorándose positiva ou negativamente: iniciativa e interese, comportamento na aula, entrega a tempo e con calidade suficiente das producións: exercicios, cuestións, traballos e outras propostas, participación no traballo dentro e fóra da aula, hábitos de traballo e uso axeitado do caderno, habilidades e destrezas no traballo experimental, traballo en grupo: desenvolvemento da súa tarefa dentro do grupo, respecto pola opinión dos demais, aceptación da disciplina do grupo, participación nos debates, integración. O instrumento empregado para valorar estas observacións será a rúbrica: R_OBS.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Probas 50% da nota

En cada proba escrita farase constar a ponderación entre parte teórica e exercicios que dependerá de cada unidade. Poderanse repetir as probas suspensas (con nota menor que 5 puntos), para tentar aprobar a avaliación correspondente. Aparte das notas das probas escritas terase en conta neste apartado as probas orais realizadas que poden ter nota positiva ou negativa.

Produción 20% da nota

Valorarase de 0 a 10 puntos o conxunto da produción realizada en cada avaliación: exercicios, traballos, fichas e caderno.

Práctica 20% da nota

Valorarase de 0 a 10 en cada avaliación a parte práctica a partir dos rexistros diarios de clase (manexo do ordenador, ferramentas, montaxes, proxectos, medicións, etcétera). As notas das prácticas de grupo poderán ser distintas para cada compoñente en función da súa participación.

Observación directa 10% da nota

Valorarase de 0 a 10 puntos en cada avaliación o traballo do alumno a partir dos rexistros diarios que poderán ser positivos ou negativos, (entrega de traballos e exercicios en prazo, colaboración, participación e traballo en grupo).

A nota de cada avaliación calcularase a partir das notas ponderadas dos apartados anteriores, sendo necesario obter un mínimo de 5 puntos para unha avaliación positiva.

O profesor propondrá actividades e probas de recuperación que será preciso superar no caso de ter algunha avaliación cunha nota inferior a 5 puntos, de acordo cos criterios anteriormente expostos. Na valoración da parte práctica terase en conta a evolución que cada alumno amose no percorrer do curso. A nota final do curso comporase a partir de todos os rexistros, tendo en conta o recuperado e a evolución de cada alumno, sendo necesario obter 5 puntos para unha avaliación positiva.

En calquera elemento de avaliación poderase introducir no cálculo as autoavaliacións e coavaliacións, sobre todo en elementos relacionados cos proxectos.

No caso de non ter na avaliación suficientes elementos para configurar unha nota dalgún dos grupos anteriores, repartirase a porcentaxe correspondente da nota entre os outros grupos.

Tal como indica a Orde do 27 de decembro de 2022, ó longo do curso desenvolveranse tres avaliacións parciais e una avaliación final, que coincidirá coa terceira avaliación parcial.

As actividades de recuperación da 1ª avaliación de cada una das materias do departamento

terá lugar na primeira semana posterior á sesión da 1ª avaliación.

As actividades de recuperación da 2ª avaliación de cada una das materias do departamento terá lugar na primeira semana posterior á sesión da 2ª avaliación.

Para superar a materia deberán terse superadas a lo menos dúas das avaliacións parciais e sempre que a media aritmética das tres sexa 5 puntos ou superior.

TECNOLOXÍA 4º ESO

ESTRUTURA DA MATERIA E TEMPORALIZACIÓN

Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación avaliación)

(1ª/2ª/3ª

- 1.1. Elementos e dispositivos de comunicación con fíos e sen eles.
- 1.2. Tipoloxía de redes.
- 1.3. Publicación e intercambio de información en medios dixitais.
- 1.4. Conceptos básicos e introdución ás linguaxes de programación.
- 1.5. Uso de computadores e outros sistemas de intercambio de información.

Bloque 2. Instalacións en vivendas

(3ª avaliación)

- 2.1. Instalacións características: eléctrica, de auga sanitaria e de saneamento.
- 2.2. Outras instalacións: calefacción, gas, aire acondicionado e domótica.
- 2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas.
- 2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.

Bloque 3. Electrónica

(1ª/2ª avaliación)

- 3.1. Electrónica analóxica.
- 3.2. Compoñentes básicos.
- 3.3. Simboloxía e análise de circuitos elementais.
- 3.4. Uso de simuladores para analizar o comportamento dos circuitos electrónicos.
- 3.5. Montaxe de circuitos sinxelos.

3.6. Electrónica dixital.

3.7. Aplicación da álgebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos. Portas lóxicas.

Bloque 4. Control e robótica

(2ª avaliación)

4.1. Sistemas automáticos; compoñentes característicos de dispositivos de control.

4.2. Deseño e construción de robots.

4.3. Graos de liberdade.

4.4. Características técnicas.

4.5. O computador como elemento de programación e control.

4.6. Linguaxes básicas de programación.

4.7. Aplicación de tarxetas controladoras na experimentación con prototipos deseñados.

Bloque 5. Pneumática e hidráulica

(3ª avaliación)

5.1. Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos.

5.2. Compoñentes.

5.3. Principios físicos de funcionamento.

5.4. Simbología.

5.5. Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos.

5.6. Aplicación en sistemas industriais.

**Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade
avaliación)**

(1ª/2ª/3ª

6.1. O desenvolvemento tecnolóxico ao longo da historia.

6.2. Análise da evolución de obxectos técnicos e tecnolóxicos. Importancia da

normalización nos produtos industriais.

6.3. Aproveitamento de materias primas e recursos naturais.

6.4. Adquisición de hábitos que potencien o desenvolvemento sustentable.

OBSERVACIÓNS

- A estrutura de Unidades didácticas coincide coa dos bloques e contidos.
- O bloque sexto de tecnoloxías da información e da comunicación tratarase de forma transversal ao longo de todo o curso, sobre todo en relación co traballo cos proxectos.
- O bloque primeiro abordarase con actividades e tarefas ao longo do todo o curso, relacionando os contidos co traballo que se estea desenvolvendo nese momento.

CADRO DE PROGRAMACIÓN DA MATERIA

Na táboa seguinte amósase a programación desta materia relacionando contidos con criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe e obxectivos. Os estándares de aprendizaxe relaciónanse coas competencias clave que se traballan, cos seus graos de consecución, procedementos e criterios de avaliación e coa súa temporalización.

LEENDA

Competencias Clave	
CCL	Comunicación lingüística.
CMCCT	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
CD	Competencia dixital.
CAA	Aprender a aprender.
CSC	Competencias sociais e cívicas.
CSIEE	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.
CCEC	Conciencia e expresións culturais.
Graos de consecución dos estándares de aprendizaxe	
0	Responde de forma totalmente errónea / Realiza a práctica ou actividade de forma totalmente errónea ou non a realiza.
1	Explica con erros, identificando poucos elementos e relacións entre eles. / Realiza as prácticas ou actividades pero ten bastantes fallos en bastantes delas. / Ten dificultades para comprender o problema e non escolle adecuadamente a maioría das estratexias para resolvelo.
2	Explica de forma algo incompleta pero válida. / Resolve correctamente a maioría das actividades e prácticas con fallos nalgunhas./ Comprende o problema de forma algo incompleta pero válida e a maioría de estratexias empregadas son válidas.
3	Explica de forma axeitada case todo identificando os elementos importantes e as súas relacións. / Resolve correctamente todas as actividades. / Comprende o problema e emprega as estratexias axeitadas para resolvelo.
4	Destaca pola súa excelente explicación / comprensión / resolución / execución.
<p>GRAO MÍNIMO: Un criterio de avaliación ten que acadar un <i>grao 2 coma mínimo</i>. Así mesmo os mínimos esixibles para unha avaliación positiva requiren a consecución dun grao 2 en todos os estándares de aprendizaxe básicos.</p>	

Procedementos de avaliación		Instrumentos de avaliación	
Coavaliación	COA	Rúbricas de coavaliación	R_COA
Autoavaliación	AUTO	Rúbricas de autoavaliación	R_AUTO
Proxecto	PROX	Rúbricas de proxectos (Das diferentes fases, do produto final, do proceso)	R-PROX
Produción	PROD	Rúbricas de producións (Traballo, portafolio, esquema, programa, arquivo...)	R-PROD
Probas	PROB	Probas escritas (poden ser probas na Aula Virtual)	PROB_E
Observación	OBS	Probas orais	PROB_O
Prácticas	PRA	Probas prácticas (Montaxes, exercicios, aplicacións)	PROB_P
		Rúbricas de observacións	R_OBS

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de avaliación	Instrumentos de avaliación	Temporalización
Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación								
e h o	B1.1. Elementos e dispositivos de comunicación con fíos e sen eles. B1.2. Tipoloxía de redes.	B1.1 Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles.	TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	CCL	0	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_O R_OBS	1º TRIM
				CMCCT	1			
				CD	2			
					3			
					4			
			TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	CCL	0	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_O R_OBS	1º TRIM
				CMCCT	1			
				CD	2			
					3			
					4			

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de avaliación	Instrumentos de avaliación	Temporalización
b e f h o	B1.3. Publicación e intercambio de información en medios dixitais.	B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable.	TEB1.2.1. Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupale e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	CD CAA CSIEE	0 1 2 3 4	PRACT OBS PROD	PROB_P R_OBS R_PROD	1º/2º/3º TRIM
			TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	CD CSC	0 1 2 3 4	PRACT OBS	PROB_P R_OBS	1º/2º/3º TRIM
b e f	B1.4. Conceptos básicos e introdución ás linguaxes de programación.	B1.3. Elaborar programas informáticos sinxelos.	TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.	CMCCT CAA CSIEE CD	0 1 2 3 4	COA AUTO PROX PROD	R_COA R_AUTO R_PROX R_PROD	3º TRIM
b e f	B1.5. Uso de computadores e outros sistemas de intercambio de información.	B1.4. Utilizar equipamentos informáticos.	TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.	CMCCT CD CAA	0 1 2 3 4	PRACT OBS	PROB_P R_OBS	1º/2º/3º TRIM
Bloque 2. Instalacións en vivendas								

f g	B2.1. Instalacións características: eléctrica, de	B2.1. Describir os elementos que compoñen as instalacións	TEB2.1.1. Diferencia as instalacións	CMCCT CAA	0 1 2	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_E PROB_O	3º TRIM
--------	---	---	--	--------------	-------------	----------------------	----------------------------	---------

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de avaliación	Instrumentos de avaliación	Temporalización
	auga sanitaria e de saneamento.	dunha vivenda e as normas que regulan o seu deseño e a súa utilización.	típicas nunha vivenda.		3 4		R_OBS	
	B2.2. Outras instalacións: calefacción, gas, aire acondicionado e domótica.		TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	CCL CMCCT	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_E PROB_O R_OBS	3º TRIM
b e f g	B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.	B2.2. Realizar deseños sinxelos empregando a simboloxía axeitada.	TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas. TEB2.2.2. Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	CMCCT CAA CMCC CD CSC CSIEE	0 1 2 3 4 0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS PRACT PROD OBS	PROB_P PROB_O R_OBS PROB_P R_PROD R_OBS	3º TRIM 3º TRIM
b g f m	B2.3. Normativa, simboloxía, análise e	B2.3. Experimentar coa montaxe de circuitos básicos	TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e	CMCCT CAA CSIEE	0 1 2	PRACT PROB OBS	PROB_P R_OBS P_PRACT	3º TRIM

	montaxe de instalacións básicas. B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.	e valorar as condicións que contribúen ao aforro enerxético.	analiza o seu funcionamento.		3 4			
g h	B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.	B2.4. Avaliar a contribución da arquitectura da vivenda, das súas	TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo	CAA CSC CSIEE	0 1 2	PROB OBS PROD	PROB_E PROB_O R_OBS	3º TRIM

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de avaliación	Instrumentos de avaliación	Temporalización
m		instalacións e dos hábitos de consumo ao aforro enerxético.	enerxético dunha vivenda.		3 4		R_PROD	
Bloque 3. Electrónica								
f g h o	B3.1. Electrónica analóxica. B3.2. Compoñentes básicos.	B3.1. Analizar e describir o funcionamento e a aplicación dun circuíto electrónico e os seus compoñentes elementais.	TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuíto electrónico formado por compoñentes elementais.	CCL CMCCT	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_E PROB_O R_OBS	1º TRIM
	B3.3. Simbología e análise de circuitos elementais.		TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	CCL CMCCT	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_E PROB_O R_OBS	1º TRIM
e f	B3.3. Simbología e análise de circuitos elementais.	B3.2. Empregar simuladores que faciliten o deseño e permitan a práctica coa	TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos	CD CMCCT CAA CSIEE	0 1 2 3	PRACT PROB OBS PROD	PROB_P PROB_E PROB_O R_OBS	1º TRIM

	B3.4. Uso de simuladores para analizar o comportamento dos circuitos electrónicos.	simbología normalizada.	analógicos básicos, utilizando simbología axeitada.		4	PROX	R_PROD R_PROX	
b f g	B3.5. Montaxe de circuitos sinxelos.	B3.3. Experimentar coa montaxe de circuitos elementais e aplicalos no proceso tecnolóxico.	TEB3.3.1. Realiza montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.	CMCCT	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS	PROB_P R_OBS P_PRACT	1º TRIM
f g		B3.4. Realizar operacións lóxicas	TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas	CMCCT	0 1	PRACT PROB	PROB_P PROB_E	2º TRIM

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de avaliación	Instrumentos de avaliación	Temporalización
	B3.6. Electrónica dixital.	empregando a álgebra de Boole na resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos.	empregando a álgebra de Boole.		2 3 4	OBS	PROB_O R_OBS	
	B3.7. Aplicación da álgebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos.		TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	CMCCT CSIEE CAA	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_E PROB_O R_OBS	2º TRIM
f g	B3.8. Portas lóxicas.	B3.5. Resolver mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	CMCCT CSIEE CAA	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_E PROB_O R_OBS	2º TRIM
Bloque 4. Control e robótica								
	B4.1. Sistemas	B4.1. Analizar	TEB4.1.1.	CCL	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM

f g	automáticos; compoñentes característicos de dispositivos de control.	sistemas automáticos e describir os seus compoñentes	Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	CMCCT	1	PROB	PROB_E					
					2				OBS	PROB_O		
					3						R_OBS	
					4							
	TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.	CMCCT CAA	0	PRACT	PROB_P	2º TRIM						
			1				PROB		PROB_E			
			2							OBS	PROB_O	
			3									R_OBS
4												
f g	B4.2. Deseño e construción de robots. B4.3. Graos de liberdade.	B4.2. Montar automatismos sinxelos.	TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos.	CMCCT CD CAA CSIEE	0		PRACT	PROB_P	2ºTRIM			
					1					PROB	R_OBS	
					2							OBS
					3							
4												

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de avaliación	Instrumentos de avaliación	Temporalización				
	B4.4. Características técnicas.											
e g	B4.5. O computador como de programación e B4.6. Linguaxes básicas de programación. B4.7. Aplicación de tarxetas controladoras	B4.3. Desenvolver un programa para controlar un sistema automático ou un robot e o seu funcionamento de forma autónoma.	TEB4.3.1. Desenvolve un programa para controlar un sistema automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da realimentación que recibe do contorno.	CMCCT CD CAA CSIEE	0	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_E PROB_O	2º TRIM				
					1				PROD	R_OBS		
					2						PROX	R_PROD R_PROX
					3							
4												

	na experimentación con prototipos diseñados.							
Bloque 5. Pneumática e hidráulica								
f h o	B5.1. Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos. B5.2. Componentes.	B5.1. Coñecer as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	CCL CMCCT	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_E PROB_O R_OBS	3º TRIM
f h o	B5.3. Principios físicos de funcionamento	B5.2. Identificar e describir as características o funcionamento deste tipo de sistemas.	TEB5.2.1. Identifica e describe as características e funcionamento deste tipo de sistemas.	CCL CMCCT	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS	PROB_P PROB_E PROB_O R_OBS	3º TRIM
f	B5.4. Simbología.	B5.3. Coñecer e manexar con soldadura a simbología necesaria para	TEB5.3.1. Emprega a simbología e a nomenclatura representar	CMCCT CAA CSIEE	0 1 2	PRACT PROB OBS	PROB_P R_OBS P_PRACT	3ºTRIM

Objetivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Graos de consecución	Procedementos de avaliación	Instrumentos de avaliación	Temporalización
		representar circuitos.	circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.		3 4	PROX	R_PROX	
eg	B5.5. Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos. B5.6. Aplicación en sistemas industriais.	B5.4. Experimentar con dispositivos pneumáticos ou simuladores informáticos.	TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.	CMCCT CD CAA CSIEE	0 1 2 3 4	PRACT PROB OBS PROX	PROB_P R_OBS P_PRACT R_PROX	3ºTRIM
Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade								
gm	B6.1. O desenvolvemento tecnolóxico ao longo da historia.	B6.1. Coñecer a evolución tecnolóxica ao longo da historia.	TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.	CMCCT CAA CCEC CSC	0 1 2 3 4	PROB OBS PROD	PROB_E PROB_O R_OBS R_PROD	1º/2º/3º TRIM
ln	B6.2. Análise da evolución de obxectos técnicos e tecnolóxicos. Importancia da normalización nos produtos industriais.	B6.2. Analizar obxectos técnicos e tecnolóxicos mediante a análise de obxectos.	TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.	CMCCT CAA CSC CCEC	0 1 2 3 4	PROB OBS PROD	PROB_E PROB_O R_OBS R_PROD	1º/2º/3º TRIM
afln	B6.3. Aproveitamento de materias primas e recursos naturais. B6.4. Adquisición de hábitos que	B6.3. Valorar a repercusión da tecnoloxía no día a día.	TEB6.3.1. Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionado inventos e descubertas co contexto en que se	CCL CMCCT CSC CCEC	0 1 2 3 4	PROB OBS PROD	PROB_E PROB_O R_OBS R_PROD	1º/2º/3º TRIM

potencien o desenvolvemento sustentable.		desenvolven.					
		TEB6.3.2.	CCL	0			
		Interpreta as	CMCCT	1			
		modificacións	CD CAA	2			
		tecnolóxicas,	CSC CCEC	3			
		económicas e		4			
		sociais en cada			PROB OBS	PROB_E	1º/2º/3º
		período histórico,			PROD	PROB_O	TRIM
		axudándose de				R_OBS	
		documentación				R_PROD	
		escrita e dixital.					

OS PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Coavaliación COA

Avaliarase fundamentalmente o traballo colaborativo en grupos, no marco dun proxecto ou tarefa. Será unha avaliación e unha posta en común sobre o traballo desenvolvido. Tamén poderá realizarse coavaliacións de producións alleas, probas e tarefas. Poderase empregar as ferramentas da plataforma virtual para esta función. O instrumento empregado para a coavaliación é a rúbrica (R_COA), específica para cada caso.

Autoavaliación AUTO

Os procedementos de autoavaliación favorecen a aprendizaxe dende a reflexión e valoración do alumnado sobre as súas propias dificultades e fortalezas, sobre a participación nas actividades individuais ou colectivas, po dende a colaboración co profesorado na regulación do proceso de ensino-aprendizaxe. Autoavaliarase periodicamente a participación nos procesos, nos grupos, nos traballos, nas tarefas. Poderase autoavaliar tamén probas, producións, etc. O instrumento empregado para a autoavaliación será a Rúbrica (R_AUTO), específica para os distintos ámbitos a avaliar.

A autoavaliación e a coavaliación poderanse ter en conta á hora de cuantificar os resultados dunha avaliación ou o final, máis o seu principal cometido é o metodolóxico, o sistema de feedback que proporcionan e a aprendizaxes que comportan.

Proxecto PROX

Deben constituír unha proposta que faga que os alumnos e alumnas apliquen os seus coñecementos, capacidades e actitudes para resolver diferentes problemas ou necesidades, propoñendo solucións técnicas factibles, axustadas a un presuposto e cuns recursos. Todo no marco do traballo colaborativo. Para avaliar o proxecto empregaremos a rúbrica correspondente a cada fase do mesmo, así como a de avaliación do produto final. En xeral denominaranse mediante R-PROX.

Produción PROD

Valoraranse de forma obxectiva os resultados das propostas que se fagan ao alumnado: traballos monográficos, exercicios e cuestións tanto na aula coma na casa; caderno, etcétera. Valorarase nas producións do alumnado o seguinte: realización completa e axustándose ós prazos de entrega, caderno completo, ordenado e limpo e materiais dixitais correctamente etiquetados e organizados. Autocorreccións, apartacións e melloras. O caderno deberá reflectir o avance do alumno na materia, polo que estarán correctamente clasificados toas as producións propias, fichas, documentos e apuntamentos e fotocopias entregadas. Valorarase especialmente a autonomía á hora de producir materiais, elaborar cadros, resumos, mapas conceptuais, gráficos e calquera apartación de interese. As achegas para traballos e exercicios deberán ser correctamente contextualizadas e peneiradas, evitándose a copia directa de fontes de información escrita ou dixital sen unha análise, comprensión e elaboración propia. De especial importancia é o agrupamento de producións nun sistema tipo *portfolio* que permite unha análise máis completa do avance do alumnado na materia.

Probas PROB

Realizaranse probas escritas que constarán polo xeral dunha parte teórica e dunha parte de exercicios que, dependendo de cada unidade, se ponderarán de forma diferente. Poderase realizar no curso correspondente da plataforma virtual. Valoraranse as seguintes cuestións: expresión escrita e gráfica, cálculo de magnitudes derivadas, desenvolvemento de temas relacionados coas Unidades Didácticas, resolución de problemas. Poderanse realizar tamén probas orais para comprobar a evolución persoal e de grupo e desenvolver capacidades e destrezas relacionadas coa exposición. Terase en conta: expresión oral en exposición de temas, propostas, proxectos,...; manexo da terminoloxía adecuada. Entra neste apartado a exposición de traballos desenvolvidos polo alumnado ben de xeito individual ou colectivamente. O instrumento empregado para as probas é a propia proba que deberá ter claramente especificados os criterios cos que se valorará: PROB_O e PROB_E.

Prácticas PRA

A compoñente práctica da materia forma parte do proceso de aprendizaxe e polo tanto deberase coidar especialmente os seguintes aspectos: interpretación de planos, esbozos, diagramas, esquemas,...; manexo de ferramentas e máquinas do taller, equipos específicos, manexo de programas no ordenador, manexo de internet para busca de información, identificación de compoñentes eléctricos e electrónicos, construción de circuítos, uso do ordenador como un procedemento auxiliar no tratamento da información e comunicación. Os instrumentos empregados para as prácticas son, ademais das observacións, o propio enunciado da proba que deberá especificar claramente o que se pretende e como se valorará: PROB_P.

Observación OBS

A observación e rexistro das actitudes e motivacións do alumnado vai ser unha constante diaria. Valorándose positiva ou negativamente: iniciativa e interese, comportamento na aula, entrega a tempo e con calidade suficiente das producións: exercicios, cuestións, traballos e outras propostas, participación no traballo dentro e fóra da aula, hábitos de

traballo e uso axeitado do caderno, habilidades e destrezas no traballo experimental, traballo en grupo: desenvolvemento da súa tarefa dentro do grupo, respecto pola opinión dos demais, aceptación da disciplina do grupo, participación nos debates, integración. O instrumento empregado para valorar estas observacións será a rúbrica: R_OBS.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Probas 30% da nota

En cada proba escrita farase constar a ponderación entre parte teórica e exercicios que dependerá de cada unidade. Poderanse repetir as probas suspensas (con nota menor que 5 puntos), para tentar aprobar a avaliación correspondente. Aparte das notas das probas escritas terase en conta neste apartado as probas orais realizadas que poden ter nota positiva ou negativa.

Produción 30% da nota (*)

Valorarase de 0 a 10 puntos o conxunto da produción realizada en cada avaliación: exercicios, traballos, fichas e caderno.

Práctica 30% da nota (*)

Valorarase de 0 a 10 en cada avaliación a parte práctica a partir dos rexistros diarios de clase (manexo do ordenador, ferramentas, montaxes, proxectos, medicións, etcétera). As notas das prácticas de grupo poderán ser distintas para cada compoñente en función da súa participación.

Observación directa 10% da nota

Valorarase de 0 a 10 puntos en cada avaliación o traballo do alumno a partir dos rexistros diarios que poderán ser positivos ou negativos, (entrega de traballos e exercicios en prazo, colaboración, participación e traballo en grupo).

A nota de cada avaliación calcularase a partir das notas ponderadas dos apartados anteriores, sendo necesario obter un mínimo de 5 puntos para unha avaliación positiva.

O profesor propondrá actividades e probas de recuperación que será preciso superar no caso de ter algunha avaliación cunha nota inferior a 5 puntos, de acordo cos criterios anteriormente expostos. Na valoración da parte práctica terase en conta a evolución que cada alumno amose no percorrer do curso. A nota final do curso comporase a partir de todos os rexistros, tendo en conta o recuperado e a evolución de cada alumno, sendo necesario obter 5 puntos para unha avaliación positiva.

En calquera elemento de avaliación poderase introducir no cálculo as autoavaliacións e coavaliacións, sobre todo en elementos relacionados cos proxectos.

Realizarase un exame final en xuño para recuperación de avaliacións suspensas no caso de habelas, ou como exame global para axustar a nota total do curso. O exame extraordinario abarcará todos os contidos do curso. Na valoración da actitude terase en conta a evolución que cada alumno amose no percorrer do curso. A nota final do curso comporase a partir

de todos os rexistros, tendo en conta o recuperado e a evolución de cada alumno, sendo necesario obter 5 puntos para unha avaliación positiva.

() No caso de non ter na avaliación suficientes elementos para configurar unha nota de práctica, a porcentaxe correspondente pasará á parte de produción que comporá o 60% da nota.*

Tal como indica a Orde do 27 de decembro de 2022, ó longo do curso desenvolveranse tres avaliacións parciais e una avaliación final, que coincidirá coa terceira avaliación parcial.

As actividades de recuperación da 1ª avaliación de cada una das materias do departamento terá lugar na primeira semana posterior á sesión da 1ª avaliación.

As actividades de recuperación da 2ª avaliación de cada una das materias do departamento terá lugar na primeira semana posterior á sesión da 2ª avaliación.

Para superar a materia deberán terse superadas a lo menos dúas das avaliacións parciais e sempre que a media aritmética das tres sexa 5 puntos ou superior.

TIC 4º ESO

INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

A seguinte programación da materia de TIC de 4º curso de ESO concreta á nosa realidade como centro educativo dos obxectivos, contidos e criterios de avaliación recollidos no DECRETO 86/2015 do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para a impartición das clases e realización das actividades e proxectos dispoñemos da aula de informática do centro, con 16 equipos con conexión a internet, ordenador do profesor con canón proxector e varios pc's vellos e prazas en desuso para prácticas.

Neste curso haberá 1 grupo de 4º de ESO con tres horas de clase á semana.

OBXECTIVOS PARA O CURSO

Están recollidos en termos xerais para a etapa no D.O.G.A. número 120 Pxs 26751-26756. A materia de TIC de 4º ESO contribuirá de maneira directa a:

- a) Buscar, seleccionar e filtrar información na rede con criterios obxectivos e autónomos.
- b) Crear contidos audiovisuais en diversos formatos dixitais.
- c) Crear hábitos e condutas orientados a un uso responsable e seguro das redes sociais.
- d) Configurar equipos informáticos de uso doméstico.
- e) Configurar unha conexión de rede con fíos e sen fíos.
- f) Coñecer a arquitectura dun computador.
- g) Publicar contidos propios na web.
- h) Sincronizar información entre diversos dispositivos ou plataformas.
- i) Coñecer e recoñecer os diferentes dereitos de autor dos materias da rede.
- j) Empregar dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo.

CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

Están recollidos no D.O.G.A. número 120. Paxs 26741-26745 para cada un dos estándares de aprendizaxe establecidos no currículo da Comunidades Autónoma de Galicia.

De maneira xeral, e pola súa natureza, o desenvolvemento da programación da materia de TIC de 4º ESO contribuirá activamente a adquisición das diferentes competencias grazas a:

Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía

O uso instrumental das matemáticas é patente no estudo da materia, tanto á hora de resolver problemas como ao desenvolver programas e aplicacións, sendo necesario para iso a comprensión de obxectos, procesos, sistemas e contornas tecnolóxicas.

Comunicación lingüística

A comprensión lectora, a expresión oral e escrita son fundamentais, xa que é mediante o uso dunha linguaxe técnica específico como se pretende obter unha comprensión profunda dos contidos desta área. Ademais, o alumnado desenvolverá habilidades relacionadas con esta competencia nos procesos de procura, selección e análise de información, así como na transmisión da mesma empregando distintas canles de comunicación.

Competencia dixital

Esta competencia é intrínseca á materia, traballándose en tres vertentes: por unha banda, o uso das tecnoloxías da información e a comunicación (TIC), fundamentais en todo o proceso de recopilación, tratamento e comunicación de información. Doutra banda, o seu uso en proxectos tecnolóxicos, como ferramenta de deseño e simulación. E para rematar, no bloque de programación, desenvolvendo habilidades fundamentais no deseño e desenvolvemento de programas informáticos e aplicacións.

Conciencia e expresións culturais

Desde a área de Tecnoloxía lógrase a adquisición de aptitudes relacionadas coa creatividade mediante o desenvolvemento de solucións innovadoras a problemas tecnolóxicos, a través do deseño de obxectos e prototipos tecnolóxicos, que require dun compoñente de creatividade e de expresión de ideas a través de distintos medios, que pon en relevo a importancia dos factores estéticos e culturais na vida cotiá.

Competencias sociais e cívicas

Esta competencia favorece todas aquelas habilidades sociais necesarias no desenvolvemento de solucións aos problemas tecnolóxicos. Neste sentido, o alumnado terá ocasión de presentar as súas ideas e razoamentos, xustificando e defendendo a súa solución proposta, aprendendo a escoitar opinións contrarias, debatendo, xestionando

conflictos, negociando e tomando decisións, sempre con respecto e tolerancia.

Sentido de iniciativa e espírito emprendedor

O desenvolvemento desta competencia se fomenta mediante a creatividade e a asunción de riscos á hora de implementar as solucións suscitadas aos problemas tecnolóxicos, xerando, en caso de ser necesario, novas propostas; e o que é máis importante, transformando ideas en produtos, o que fomenta a innovación e as habilidades de planificar e levar a cabo os proxectos tecnolóxicos deseñados.

Aprender a aprender

Nesta materia trabállase a avaliación reflexiva por parte do alumnado de diferentes alternativas para a resolución dun problema previo, que continúa nunha planificación dunha solución adoptada de forma razoada, e da que continuamente se avalía a súa idoneidade. Ademais, o traballo realizado na adquisición e análise previa de información, favorece o adestramento de devandita competencia.

CONCRECIÓN DO CURRÍCULO POR AVALIACIÓN 1ª AVALIACIÓN

Contidos

Os contidos da primeira avaliación teñen por referencia os contidos dos bloques 2 e 3 do currículo de 4º ESO (DOG num 120 pax: 26752 - 26754) e para o seu desenvolvemento na aula dividíronse en tres unidades didácticas:

Unidade Didáctica	Contidos
<p>UD 1 O meu computador</p>	<p>Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Placa base, chipset y CPU ➤ Memoria ➤ BIOS ➤ Portos de comunicación ➤ Tarxetas de expansión ➤ Dispositivos de entrada/saída ➤ Dispositivos de almacenamento internos/externos <p>Sistema Operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Escritorio ➤ Ventás, menús, elementos de interacción ➤ Sistema de arquivos: operacións básicas ➤ Panel de control ➤ Instalación de periféricos ➤ Xestión de medios de almacenaxe ➤ Instalación de periféricos de uso común ➤ Configuración conexión internet ➤ Instalar/desinstalar programas ➤ Xestión do antivirus ➤ Desinfección de pendrives ➤ Operacións de mantemento
<p>UD 2 Primeiros pasos con Audacity</p>	<p>Características dun arquivo de audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formato ➤ Bitrate ➤ Frecuencia de mostraxe ➤ Extracción de audio dun CD ➤ Compresión de audio. Cambio de formato co FormatFactory

Unidade Didáctica	Contidos
	Edición e creación co Audacity: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gravación co micrófono ➤ Importar audio ➤ Creación multipista ➤ Efectos de son ➤ Exportar produto final
UD 3 Presentación multimedia con Impress	Características dun arquivo de imaxe: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formatos: JPEG, RAW,BMP,GIF,TIFF. ➤ Tamaño en pixel ➤ Resolución en ppp ➤ Profundidade de color ➤ Peso del arquivo ➤ Cambio de tamaño e formato co FormatFactory. Creación dunha presentación co Impress de OpenOffice: ➤ Deseño da diapositiva ➤ Efectos de transición de diapositivas ➤ Efectos especiais dos obxectos ➤ Localización de obxectos ➤ Elección do fondo ➤ Introducción, desenvolvemento e conclusión ➤ Creación de música de fondo

Instrumentos de avaliación

A concreción do currículo desta primeira avaliación no referido á relación entre estándares, grao de concreción mínimo e instrumentos de avaliación recóllense na seguinte táboa:

TABLA 1.1 1ª Avaliación				
Unidade didáctica	Estándar de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación	Peso
UD 1 O meu computador	TICB 2.4.1 Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.	Identifica os portos de conexión externos dun ordenador. Conecta periféricos de uso común e instala os seus drivers.	Proba individual de carácter procesual.	20%
	TICB 2.5.1 Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	Configura o seu ordenador para formar parte dunha rede con conexión a internet con asignación estática de IP.		

TABLA 1.1 1ª Avaliación

Unidade didáctica	Estándar de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación	Peso
	TICB 2.1.1 Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.	Administrar correctamente o sistema de carpetas e arquivos en Windows.	Non serán avaliados especificamente mediante unha proba en particular, pero coa realización de todas as actividades e tarefas propostas, o alumno acadará un grao suficiente de competencia.	
	TICB 2.1.2 Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.	Coñece os elementos principais do panel de control e a súa utilidade.		
	TICB 2.2.1 Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	Instala e desinstala software de uso común.		
UD 2 Primeiros pasos co Audacity	TICB 3.2.2 Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.	Comprime con distintos bitrate arquivos mp3 co FormatFactory Edita audio no Audacity traballando con varias pistas. Converte en arquivo reproducible mp3 os seus proxectos feitos co Audacity.	Valoración individual dun proxecto de audio	30%
UD 3 Presentación multimedia co Impress	TICB 3.2.2 Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.	Comprime con distintos bitrate arquivos mp3 co FormatFactory Edita audio no Audacity traballando con varias pistas. Converte en arquivo reproducible mp3 os seus proxectos feitos co Audacity. Comprime con distintas resolucións arquivos JPEG coa axuda do FormatFactory	Valoración individual dunha presentación feita polo alumno	50%
	TICB 3.2.1 Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a que vai dirixido.	Utiliza o deseño de diapositiva e as transicións entre elas de maneira adecuada o seu fin. Utiliza algunha transición especial de obxectos dentro de cada diapositiva.		

Integra un arquivo de audio producido expresamente para a presentación

Temporalización, actividades e recursos materiais

Actividade ou tarefa	Recursos	Horas	SE	P	OCT	NOV	DIC
UD 1: O meu computador		5					
1.1 Conexión dos periféricos indispensables dun ordenador	O ordenador do alumno	1	x	x	x	x	x
1.2 Conexión e configuración da conexión a internet de cada ordenador de alumno.	O ordenador do alumno co seu cable de rede Proxector	2	x	x	x	x	x
1.3 Compartir arquivos en Google Drive	O ordenador do alumno Proxector	2	x	x	x	x	x
UD 2: Primeiros pasos co Audacity		14					
2.1 Extracción audio dun CD	O ordenador do alumno 1 CD de música Auriculares	2	x	x	x	x	x
2.2 Compresión de audio a mp3	O ordenador do alumno Auriculares	2		x	x	x	x
2.3 Gravación de voz no Audacity	O ordenador do alumno Auriculares Micrófono	2				x	x
2.4 Proxecto de audio co Audacity	O ordenador do alumno Auriculares Micrófono	8				x	x
UD 3: Presentación multimedia co Impress		14					
3.1 Captura de imaxes	Cámara do móbil ou dixital Ordenador do alumno	2					x
3.2 Cambio resolución co Format Factory	Ordenador do alumno	2					x
3.3 Creación do audio da presentación	Ordenador do alumno Auriculares	4					x

3.4 Creación dunha presentación co Impress de OpenOficce	Ordenador do alumno 6 Suite OpenOficce Auriculares																				x	x	x
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

Naturalmente, ademais das actividades e tarefas propostas, cada unidade didáctica necesitará varias sesións de exposición mediante diversos medios dos contidos necesarios para o seu desenvolvemento.

2ª AVALIACIÓN

Contidos

Os contidos desta segunda avaliación teñen por referencia os contidos dos bloques 1, 3, 4 e 5 do currículo de 4º ESO (DOG num 120 pax: 26751 - 26755) e para o seu desenvolvemento na aula taller dividíronse en tres unidades didácticas:

Unidade Didáctica	Contidos
UD 4 Seguridade e ética na rede	Medidas de seguridade informática: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prevención ➤ Detección ➤ Recuperación Ataques e ameazas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Persoas ➤ Lóxicas ➤ Físicas Virus e malware: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Antivirus ➤ Cortafogos ➤ Antiespías ➤ Copias de seguridade ➤ Marca persoal e reputación online: protección da intimidade ➤ Contrasinais seguros. Identidade dixital e fraude: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Certificado dixital ➤ Firma dixital ➤ DNI electrónico Propiedade e intercambio de información: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipos de licencia de software. ➤ Contidos dixitais. Dereitos de autor. Licencia Creative Commons

UD 5 Primeiros pasos con CALC	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estrutura matricial dunha folla de cálculo. ➤ Tipos de datos. ➤ Formato de cela ➤ Propiedades de táboa ➤ Tipos de operadores
--------------------------------------	--

Unidade Didáctica	Contidos
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fórmulas ➤ Aplicar formato condicional ➤ Inserir gráficos
UD 6 Deseño páxinas web	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accesibilidade e intercambio de información na rede. Formatos ➤ Linguaxe HTML ➤ Tipos de páxinas web ➤ Editores de páxinas web. Editores online ➤ Xestores de contidos. ➤ Aloxamento web. Creación de páxinas web: ➤ Crear y administrar un sitio local web. ➤ Escribir texto en una páxina web ➤ Inserir táboas como estrutura de la páxina web ➤ Inserir táboa para mostrar datos. ➤ Inserir unha imaxe. ➤ Crear enlaces ➤ Publicar, aloxar páxina web

Instrumentos de avaliación

A concreción do currículo desta segunda avaliación no referido á relación entre estándares, grao de concreción mínimo e instrumentos de avaliación recóllense na seguinte táboa:

TABLA 2.1 2ª Avaliación				
Unidade didáctica	Estándar de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación	Peso
UD 4 Seguridade e ética na rede	TICB 1.1.1 Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.	Interactúa na rede con respecto aos demais e salvagardando a súa pegada dixital.	Enquisa sobre usos e costumes na interacción na rede coa finalidade de corrixir condutas potencialmente perigosas	
	TICB 1.1.2 Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais.	Diferencia entre una contrasinal segura de outra que non o é. Coñece a importancia de non difundir información crítica na rede.		
	TICB 4.1.2 Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados	Coñece as principais técnicas de ataque a un ordenador.	Valoración individual webquest	10%
	TICB 4.1.3 Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus para garantir a seguridade.	Administra con solvencia o seu antivirus.		
	TICB 1.3.1 Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude na web	Identificar los elementos que conforman la identidade dixital oficial	Traballo en pequeno grupo en formato presentación Impress	20%
	TICB 1.3.2 Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución	Recoñecer e respectar os distintos tipos de licencias de dereitos de autor e comprender as consecuencias éticas e xurídicas que pode ter non respectalos.		
UD 5 Primeiros pasos con CALC	TICB 3.1.2 Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos	Utilizar unha folla de cálculo para o tratamento dun tema no que haxa que introducir datos, operar con eles e mostrar os resultados con apoio gráfico	Valoración dun proxecto coa folla de cálculo CALC	30%
UD 6 Deseño de páxinas	TICB 5.2.2 Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.	Elaborar e aloxar unha sinxela páxina web de maneira que: Inclúa texto e fotos ou vídeos.	Valoración dunha páxina web elaborada polo alumno	40%

web				
------------	--	--	--	--

TABLA 2.1 2ª Avaliación

Unidade didáctica	Estándar de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación	Peso
	TICB 5.2.1 Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.	Teña estrutura de árbore de ata dos niveis. Inclúa algún enlace a outras páxinas		

Temporalización, actividades e recursos materiais

Actividade ou tarefa	Recursos	Horas	XAN			FEB			MAR			
UD 4: Seguridade e ética na rede		7										
4.1 Xerar contrasinais seguras online, con axuda de webs especializadas.	17 PC's con conexión a internet	1	x	x	x	x	x					
4.2 Ver videotutorial sobre como obter un certificado dixital	17 PC's con conexión a internet	1	x	x	x	x	x					
4.3 Descargar e instalar a aplicación LibreOffice en versión portable	17 PC's con conexión a internet	1	x	x	x	x	x					
4.4 Presentación en Impress sobre un tema en concreto, en grupos de 2 alumnos.	17 PC's con conexión a internet	4			x	x						
UD 5: Primeiros pasos con CALC		9										
5.1 Pequenos exercicios prácticos sobre rutinas básicas das follas de cálculo	17 PC's con conexión a internet	3					x	x	x			
5.2 Execución dun pequeno proxecto en pequeno grupo usando a folla de cálculo CALC	17 PC's con conexión a internet	6						x	x	x	x	
UD 6: Deseño páxinas web		13										
6.1 Buscar, seleccionar e comparar as diferentes opcións de aloxamento web.	17 PC's con conexión a internet	1								x		

6.2 Buscar, seleccionar e comparar as diferentes opcións de software libre de edición de páxinas web	17 PC's con conexión a internet	2								x				
6.3 Construción dunha páxina web	17 PC's con conexión a internet	10							x	x	x	x		

Ademais das actividades e tarefas propostas cada unidade didáctica necesitará varias sesións de exposición mediante diversos medios dos contidos necesarios para o seu desenvolvemento.

3ª AVALIACIÓN

Contidos

Os contidos desta terceira avaliación teñen por referencia os contidos dos bloques 1, 3, 5 e 6 do currículo de 4º ESO (DOG num 120 pax: 26753 - 26756) e para o seu desenvolvemento na aula taller dividíronse en dous unidades didácticas:

Unidade Didáctica	Contidos
UD 7 Web 2.0 e redes sociais	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunidades virtuais ➤ Ferramentas colaborativas ➤ Xerar e compartir material multimedia na rede ➤ Almacenamento na nube. ➤ Edición de wikis ➤ Publicación de blogs. ➤ Redes cooperativas ➤ Redes sociais: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de redes sociais ○ Riscos asociados ao seu mal uso ○ Hábitos e condutas responsables
UD 8 Edición de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipos de formatos de vídeo dixital. ➤ Captura de vídeo. Cambio de formato. ➤ Edición e creación co Windows Movie Maker: ➤ Captura ➤ Cortar e pegar vídeo ➤ Editar e modificar pista audio <ul style="list-style-type: none"> ○ Efectos especiais ○ Transicións ○ Títulos de crédito e subtítulos ○ Renderizado final e exportación ○ Posibilidades de publicación en internet

Instrumentos de avaliación

A concreción do currículo desta segunda avaliación no referido á relación entre estándares, grao de concreción mínimo e instrumentos de avaliación recóllense na seguinte táboa:

TABLA 3.1 3ª Avaliación				
Unidade didáctica	Estándar de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución	Instrumentos de avaliación	Peso
UD 7 Web 2.0 e redes sociais	TICB 5.1.1 Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.	Aloxa e xestiona material multimedia de produción propia nun entorno aberto a internet.	Valoración do contido e forma dun blog de temática libre creado e xestionado polo alumno.	20%
	TICB 1.2.1 Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.	Coñece os dereitos de autor e o tipo de licenza que teñen os contidos alleos que usa no seu entorno de traballo.		
	TICB 6.1.2 Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.	Coñecer o alto grado de difusión das redes sociais para utilízalas con responsabilidade e respecto aos demais. Ter consciencia da pegada dixital que deixamos ao emitir mensaxes nas redes sociais.	Valorar o impacto sobre a comunidade dunha iniciativa promovida polo alumnado de TIC e difundida por diversas redes sociais seguindo diferentes estratexias.	20%
	TICB 6.2.1 Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade	Coñecer a letra pequena no contrato que aceptamos ao rexistrarnos nunha rede social		
UD 8 Edición de vídeo	ICB 3.2.2 Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.	Capturar vídeo, descargalo e cambialo de formato. Editar vídeo e audio co Movie Maker. Publicar un vídeo en YouTube.	Valoración en pequeno grupo dunha produción propia audiovisual.	60%

Temporalización, actividades e recursos materiais

Actividade ou tarefa	Recursos	Horas	ABRIL				MAIO				XUÑO			
UD 7 Web 2.0 e redes sociais		13												
7.1 Buscar, seleccionar e comparar as diferentes opcións de aloxamento blog.	➤ 17 PC's con conexión a internet	1	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7.2 Creación dun blog de temática libre.	➤ 17 PC's con conexión a internet	2	x		x	x								
7.3 Xestión e actualización do blog persoal ata fin de curso.	➤ 17 PC's con conexión a internet	3	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7.4 Rexistro en varias redes sociais e lectura detida da letra pequena do contrato que se ACEPTA	➤ 17 PC's con conexión a internet	2			x	x								
7.5 Elixir en gran grupo unha iniciativa que afecte á comunidade educativa.		1				x								
7.6 Diseñar estratexias usando diferentes redes sociais para difundir e aumentar o impacto da iniciativa elixida.	➤ 17 PC's con conexión a internet	4					x	x						
UD 8 Edición de vídeo		14												
8.1 Crear un pequeno guión para unha curtametraxe de ata 5 minutos de duración. Grupos de 4 alumnos	➤ 17 PC's con conexión a internet	3					x	x	x	x				
8.2 Gravar as diferentes escenas da curtametraxe.	➤ Videocámara ➤ Teléfono o móbil	5					x		x	x	x	x	x	x
8.3 Editar os vídeos e fusionalos co Movie Maker	➤ 17 PC's con conexión a internet	5										x	x	x
8.4 Subir o corto a YouTube	➤ 17 PC's con conexión a internet	1												x

Naturalmente, ademais das actividades e tarefas propostas cada unidade didáctica necesitará varias sesións de exposición mediante diversos medios dos contidos necesarios para o seu desenvolvemento.

OS PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Coavaliación COA

Avaliarase fundamentalmente o traballo colaborativo en grupos, no marco dun proxecto ou tarefa. Será unha avaliación entre pares e unha posta en común sobre o traballo desenvolvido. Tamén poderá realizarse coavaliacións de producións alleas, probas e tarefas. Poderase empregar as ferramentas da plataforma virtual para esta función. O instrumento empregado para a coavaliación é a rúbrica (R_COA), específica para cada caso.

Autoavaliación AUTO

Os procedementos de autoavaliación favorecen a aprendizaxe dende a reflexión e valoración do alumnado sobre as súas propias dificultades e fortalezas, sobre a participación nas actividades individuais ou colectivas, po dende a colaboración co profesorado na regulación do proceso de ensino-

-aprendizaxe. Autoavaliarase periodicamente a participación nos procesos, nos grupos, nos traballos, nas tarefas. Poderase autoavaliar tamén probas, producións, etc. O instrumento empregado para a a autoavaliación será a Rúbrica (R_AUTO), específica para os distintos ámbitos a avaliar.

A autoavaliación e a coavaliación poderanse ter en conta á hora de cuantificar os resultados dunha avaliación ou o final, máis o seu principal cometido é o metodolóxico, o sistema de feedback que proporcionan e a aprendizaxes que comportan.

Proxecto PROX

Deben constituír unha proposta que faga que os alumnos e alumnas apliquen os seus coñecementos, capacidades e actitudes para resolver diferentes problemas ou necesidades, propoñendo solucións técnicas factibles, axustadas a un presuposto e cuns recursos. Todo no marco do traballo colaborativo. Para avaliar o proxecto empregaremos a rúbrica correspondente a cada fase do mesmo, así como a de avaliación do produto final. En xeral denominaranse mediante R-PROX

Produción PROD

Valoraranse de forma obxectiva os resultados das propostas que se fagan ao alumnado: traballos monográficos, exercicios e cuestións tanto na aula coma na casa; caderno, etcétera. Valorarase nas producións do alumnado o seguinte: realización completa e axustándose ós prazos de entrega, caderno completo, ordenado e limpo e materiais dixitais correctamente etiquetados e organizados. Autocorreccións, apartacións e melloras. O caderno deberá reflexar o avance do alumno na materia, polo que estarán correctamente clasificados toas as producións propias, fichas, documentos e apuntamentos e fotocopias entregadas. valorarase especialmente a autonomía á hora de producir materiais, elaborar cadros, resumos, mapas conceptuais, gráficos e calquera apartación de interese. As achegas para traballos e exercicios deberán ser correctamente contextualizadas e peneiradas, evitándose a copia directa de fontes de información escrita

ou dixital sen unha análise, comprensión e elaboración propia. De especial importancia é o agrupamento de producións nun sistema tipo *portfolio* que permite unha análise máis completa do avance do alumnado na materia

Probos PROB

Realizaranse probas escritas que constarán polo xeral dunha parte teórica e dunha parte de exercicios que, dependendo de cada unidade, se ponderarán de forma diferente. Poderase realizar no curso correspondente da plataforma virtual. Valoraranse as seguintes cuestións: expresión escrita e gráfica, cálculo de magnitudes derivadas, desenvolvemento de temas relacionados coas Unidades Didácticas, resolución de problemas. Poderanse realizar tamén probas orais para comprobar a evolución persoal e de grupo e desenvolver capacidades e destrezas relacionadas coa exposición. Terase en conta: expresión oral en exposición de temas, propostas, proxectos,...; manexo da terminoloxía adecuada. Entra neste apartado a exposición de traballos desenvolvidos polo alumnado ben de xeito individual ou colectivamente. O instrumento empregado para as probas é a propia proba que deberá ter claramente especificados os criterios cos que se valorará: PROB_O e PROB_E

Prácticas PRA

A compoñente práctica da materia forma parte do proceso de aprendizaxe e polo tanto deberase coidar especialmente os seguintes aspectos: interpretación de planos, esbozos, diagramas, esquemas,...; manexo de ferramentas e máquinas do taller, equipos específicos, manexo de programas no ordenador, manexo de internet para busca de información, identificación de compoñentes eléctricos e electrónicos, construción de circuitos, uso do ordenador como un procedemento auxiliar no tratamento da información e comunicación. Os instrumentos empregados para as prácticas son, ademais das observacións, o propio enunciado da proba que deberá especificar claramente o que se pretende e como se valorará: PROB_P

Observación OBS

A observación e rexistro das actitudes e motivacións do alumnado vai ser unha constante diaria. Valorándose positiva ou negativamente: iniciativa e interese, comportamento na aula, entrega a tempo e con calidade suficiente das producións: exercicios, cuestións, traballos e outras propostas, participación no traballo dentro e fóra da aula, hábitos de traballo e uso axeitado do caderno, habilidades e destrezas no traballo experimental, traballo en grupo: desenvolvemento da súa tarefa dentro do grupo, respecto pola opinión dos demais, aceptación da disciplina do grupo, participación nos debates, integración. O instrumento empregado para valorar estas observacións será a rúbrica: R_OBS.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Probas 60% da nota

En cada proba escrita farase constar a ponderación entre parte teórica e exercicios que dependerá de cada unidade. Aparte das notas das probas escritas terase en conta neste apartado as probas orais realizadas que poden ter nota positiva ou negativa.

Produción 20% da nota (*)

Valorarase de 0 a 10 puntos o conxunto da produción realizada en cada avaliación: exercicios, traballos, fichas e caderno.

Práctica 20% da nota (*)

Valorarase de 0 a 10 en cada avaliación a parte práctica a partir dos rexistros diarios de clase (manexo do ordenador, ferramentas, montaxes, proxectos, medicións, etcétera). As notas das prácticas de grupo poderán ser distintas para cada compoñente en función da súa participación.

A nota de cada avaliación calcularase a partir das notas ponderadas dos apartados anteriores, sendo necesario obter un mínimo de 5 puntos para unha avaliación positiva.

O profesor propondrá actividades e probas de recuperación que será preciso superar no caso de ter algunha avaliación cunha nota inferior a 5 puntos, de acordo cos criterios anteriormente expostos. Na valoración da parte práctica terase en conta a evolución que cada alumno amose no percorrer do curso.

A nota final do curso comporase a partir de todos os rexistros, tendo en conta o recuperado e a evolución de cada alumno, sendo necesario obter 5 puntos para unha avaliación positiva. En calquera elemento de avaliación poderase introducir no cálculo as autoavaliacións e coavaliacións, sobre todo en elementos relacionados cos proxectos.

Realizarase un exame final en xuño para recuperación de avaliacións suspensas no caso de habelas, ou como exame global para axustar a nota total do curso. O exame extraordinario abarcará todos os contidos do curso. A nota final do curso comporase a partir de todos os rexistros, tendo en conta o recuperado e a evolución de cada alumno, sendo necesario obter 5 puntos para unha avaliación positiva.

() No caso de non ter na avaliación suficientes elementos para configurar unha nota de práctica, a porcentaxe correspondente pasará á parte de produción que comporará o 20% da nota.*

Tal como indica a Orde do 27 de decembro de 2022, ó longo do curso desenvolveranse tres avaliacións parciais e una avaliación final, que coincidirá coa terceira avaliación parcial.

As actividades de recuperación da 1ª avaliación de cada una das materias do departamento terá lugar na primeira semana posterior á sesión da 1ª avaliación.

As actividades de recuperación da 2ª avaliación de cada una das materias do departamento terá lugar na primeira semana posterior á sesión da 2ª avaliación.

Para superar a materia deberán terse superadas a lo menos dúas das avaliacións parciais e sempre que a media aritmética das tres sexa 5 puntos ou superior.