

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Departamento de Tecnoloxía



IES A Pobra do Caramiñal

Curso 2022/2023

Índice

1	INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN	5
2	PREVISIÓN DO DESENVOLVEMENTO DA PROGRAMACIÓN NOS ESCENARIOS DE ACTIVIDADE LECTIVA PRESENCIAL, SEMIPRESENCIAL E/OU NON PRESENCIAL	7
2.1	METODOLOXÍA DE TRABALLO QUE SE SEGUIRÁ NO CASO DE ENSINO A DISTANCIA.	8
2.2	MECANISMOS QUE O PROFESORADO ADOPTARÁ PARA ASEGURAR O SEGUIMENTO CONTINUO DO CURSO POLO ALUMNADO.	9
3	CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE	9
3.1	CONTRIBUCIÓN DA TECNOLOXÍA AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE	9
3.2	CONTRIBUCIÓN DAS TICS AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE	11
4	RELACIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES DA ÁREA QUE FORMARÁN PARTE DOS PERFÍS COMPETENCIAIS.	12
5	CONCRECIÓN DO CURRÍCULO NOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLE PARA CADA MATERIA E CURSO, O GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN, TEMPORIZACIÓN E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	13
5.1	TECNOLOXÍA 2º DA ESO	13
5.2	TECNOLOXÍA 4º DA ESO	20
5.3	TIC 4º DE ESO	27
6	CONCRECIÓN METODOLÓXICA QUE REQUIRE A MATERIA	34
6.1	ASPECTOS XERAIS	34
6.2	ESTRATEGIAS METODOLÓXICAS	34
6.3	SECUENCIA DE TRABALLO HABITUAL NA AULA	35
6.3.1	MOTIVACIÓN	35
6.3.2	INFORMACIÓN DO PROFESOR/A	35
6.3.3	TRABALLO PERSOAL	35
6.3.4	AVALIACIÓN	35
6.4	OUTRAS DECISIÓNS METODOLÓXICAS	36
6.4.1	AGRUPAMENTOS	36
6.4.2	TEMPOS	36
6.4.3	ESPAZOS	36
6.4.4	USO DE DISPOSITIVOS MÓBILES NA AULA	36
6.5	TEMPORALIZACIÓN DOS CÓNTIDOS EN UNIDADES DIDACTICAS	37
6.5.1	2º DE ESO TECNOLOXÍA (3 horas semanais)	38
6.5.2	4º DE ESO TECNOLOXÍA (3 horas semanais)	39
6.5.3	4º DE ESO TIC (3 horas semanais)	40

7	MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS	41
7.1	AULAS DE 1º e 2º DE ESO	41
7.2	AULA-TALLER 1	41
7.3	AULA-TALLER 2	41
7.4	AULA DE INFORMÁTICA 1	42
7.5	AULA DE INFORMÁTICA 2	42
8	CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO	42
8.1	A PROBABIDADE ACADÉMICA	43
8.1.1	PAUTAS DE ACTUACIÓN NOS SUPOSTOS DE PLAXIO, COPIA OU FRAUDE	43
8.2	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	44
8.2.1	OBSERVACIÓN DIRECTA:	44
8.2.2	PROBAS DE CONTROL OBXECTIVAS	44
8.2.3	PROBAS PRÁCTICAS:	45
8.3	CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN	46
8.3.1	TECNOLOXÍA DE 2º DE ESO	47
8.3.2	TECNOLOXÍA DE 4º DE ESO	50
8.3.3	TIC DE 4º DE ESO	53
9	ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DE MATERIAS PENDENTES	56
10	ORGANIZACIÓN DE PROCEDEMENTOS PARA ACREDITAR COÑECEMENTOS PREVIOS (BACH.)	56
10.1	TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II	56
10.2	TIC II	57
11	INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE	57
12	DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL (considerando as conclusións principais dos informes individualizados elaborados á finalización do curso 2019/2020) E MEDIDAS A ADOPTAR EN FUNCIÓN DOS RESULTADOS	58
13	MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE E DIFICULTADES DERIVADAS DA FENDA DIXITAL	59
13.1	MEDIDAS ORDINARIAS QUE SE PODEN LEVAR A CABO	60
13.1.1	MEDIDAS ORGANIZATIVAS	60
13.1.2	MEDIDAS CURRICULARES	60
13.2	MEDIDAS EXTRAORDINARIAS QUE SE PODEN LEVAR A CABO	60
13.2.1	MEDIDAS ORGANIZATIVAS	60
13.2.2	MEDIDAS CURRICULARES	61
14	CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS EN CADA CURSO	61

15	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES DO DEPARTAMENTO	62
16	MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN FUNCIÓN DOS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.	63
17	CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO, AOS PAIS...	65

1 INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

Esta programación didáctica realízase para a área de Tecnoloxía do IES Pobra do Caramiñal que no curso 2022/2023 dispón de 3 profesores completos e un profe de matemáticas con seis horas afíns de Tecnoloxía que impartirán as materias que se recollen na **Táboa 1**.

PROFESOR/A	MATERIA	CURSO E GRUPO
<i>Consuelo Vicente Noya</i> (Xefa de departamento)	TECNOLOXÍA	4º ESO (A+B) I
		4º ESO (A+B) II
	TECNOLOXÍA E DIXITALIZACIÓN	1º ESO A
	TECNOLOXÍA E ENXEÑARÍA	1º BACH (A+B)
<i>María Trigo</i>	TECNOLOXÍA	2º ESO B
		2º ESO C
	TIC 4º ESO	GRUPO I (A+B)
		GRUPO II (A+B)
	TIC 1º BAC	GRUPO II (A+B)
<i>Mª del Mar Arias</i>	TECNOLOXÍA E DIXITALIZACIÓN	1º ESO C
	TECNOLOXÍA	2º ESO A
		2º ESO D
	EDUCACIÓN DIXITAL	3º ESO A
		3º ESO B
TIC 1º BAC	GRUPO II (A+B)	
<i>Nano</i>	TECNOLOXÍA E DIXITALIZACIÓN	1º ESO B
		1º ESO D

Táboa 1. Reparto de materias, cursos e grupos no Departamento de Tecnoloxía.

O departamento de Tecnoloxía dispón de dous talleres e dúas aulas de informática cas seguintes características.

Taller I (aula A46), aproximadamente 100 m² que se utilizará como espazo de traballo cos grupos de maior número de alumnos (tecnoloxía da ESO), no 2º aulario. Consta de 13 bancos de traballo cada un deles dividido en dous postos de traballo, e un posto a maiores solo para un alumno. Como a distancia de seguridade baixou a 1,2 m, este ano incluso poderíamos traballar sen manparas, xa que os bancos de traballo miden máis de 1,5m de lado. Cada posto, conta cunha caixa propia con ferramentas e material necesario tanto de traballo como de seguridade e de limpeza, para a realización dos proxectos. Os alumnos desinfectarán as mans cando entran na aula e cando saen, xa que este curso si poden compartir material.

Taller II (aula A42), cunha superficie de 62,25 m², no que se traballará cos grupos de menor número de alumnos (TEE., e tecnoloxía de 4º de ESO), no 2º aulario. Neste taller temos 10 mesas con cadeira separadas 1,5m sen necesidade de manparas, onde se imparten as clases teóricas, dos grupos máis pequenos.

Aula de informática I (aula A17) no aulario 1, e que conta con 27 postos con PC, incluído o do profesor (separados por mámparas), con sistema operativo Debian e un proxector. Como este curso temos grupos de 27 alumnos, estamos preparando un posto máis cun portátil para uso do profesor e desta forma todos os alumnos teñen o mesmo sistema operativo para traballar.

Aula de informática II (aula A58), que se encontra no aulario 2 e que conta con 21 postos con PC incluído o do profesor (separados por manparas), con sistema operativo Windows e un proxector.

Ao comezo de curso o Departamento elaborará un horario para ambos talleres, tratando, se é posible, que polo menos todos os grupos que contan con máis alumnos dispoñan dunha sesión de clase semanal no taller grande, que ademais de contar con máis espazo tamén dispón de máis recursos materiais. E outro horario para as aulas de informática onde se imparten as TIC e a Educación dixital de 3º de ESO, e se reservaran, unha ou dúas horas semanais para tecnoloxía de 4º de ESO, e unha hora semanal para tecnoloxía e enxenería de 1º de BAC.

Este curso os grupos de tecnoloxía e dixitalización de 1º de ESO e tecnoloxía de 2º de ESO e os grupo de 4º de ESO van a dispoñer do taller grande en practicamente todas as horas lectivas.

As materias de Tecnoloxías da Información e da Comunicación de 4º ESO e 1º de Bacharelato e educación dixital de 3º de ESO impartiranse nas dúas aulas de informática do centro.

Este curso contamos con dous grupos de TIC en 4º de ESO, dous grupos en 1º de BAC e dous grupos de Educación dixital en terceiro de ESO e aínda que todos teñen menos de 20 alumnos solapan as horas das dúas profes que dan estas materias polo que van a utilizar as dúas aulas de informática, a I e a II.

2 PREVISIÓN DO DESENVOLVEMENTO DA PROGRAMACIÓN NOS ESCENARIOS DE ACTIVIDADE LECTIVA PRESENCIAL, SEMIPRESENCIAL E/OU NON PRESENCIAL

Os primeiros días de clase os profesores do departamento, farán unha enquisa aos alumnos para detectar calquera necesidade que poidan ter en medios tecnolóxicos (dispoñen de ordenador, tablet ou móbil propio ou compartido para conectarse, dispoñen de conexión a internet con suficiente capacidade, dispoñen de cámara web, micrófono, auriculares,...) para poder acceder sen problemas as plataformas de traballo habilitadas no caso de ter que seguir as clases desde a casa.

Estos datos serán comunicados aos respectivos titores, os cales cando teñan toda a información pasaránlla á dirección, para crear unha base de datos coas necesidades tecnolóxicas que teñen os alumnos do centro, e estar preparados no caso de ter que recurrir a un ensino semipresencial ou non presencial.

En previsión dun escenario semi presencial ou non presencial, todos os alumnos están dados de alta na aula virtual do centro e no departamento todos os profesores teñen creados os seus cursos cos alumnos matriculados neles e divididos en grupos na aula virtual.

E as primeiras semanas se traballará ca aula virtual na clase (cos ordenadores abalar e nas clases de informática), para que os alumnos se familiaricen ca mesma e con todas as posibilidades de comunicación (foros, mensaxería, conversas e notificacións), realización, entrega (ficheiros ou texto en liña) e corrección de tarefas (con nota simple, rúbricas ou indicadores de logro), realización de probas con un ou con múltiples intentos, a súa entrega e a súa corrección. Como teñen que facer para acceder ao seu perfil, e as preferencias de editor de texto, foro, mensaxería e notificacións, o uso do calendario para seguir as datas de inicio e de entrega das tarefas e dos exames, e sobre todo como poden usar o editor de texto para engadir non so texto, senón tamén, imaxes, videos e material multimedia.

Tamén está habilitada a aplicación de Moodle para móbil e tablet, polo que nestas primeiras semanas explicarase aos alumnos como poden descargala, cal é o url da aula virtual do centro e como poden usala. De forma que calquera tarefa, proba ou material publicado lle vai a mandar unha notificación e os nenos estarán avisados en tempo real das novidades que o profe e o resto de compañeiros publique na plataforma.


Na nova versión que temos agora tamén podemos utilizar recursos para que os alumnos traballen en grupos e poidan comunicarse entre eles para poder chegar a acordos entre eles:

Espazos de traballo en
equipo

 **Foro do equipo**

 **Sala de conversa**

 **Wiki colaborativa**

 **videoconferencia**

Desta forma se teñen que estar en algún momento seguindo as clases dende a casa, estarán preparados para facelo con garantías.

Os alumnos, coma os profes, temos un correo electrónico con dominio @iespobra, (o dos profesores faise público para as familias na páxina web do centro), co que nos comunicamos a través da aula virtual para que nos cheguen os mensaxes, os comentarios dos foros e os avisos e notificacións.

Para a comunicación coas familias utilizaremos a aplicación Abalar, xa que a gran maioría das familias a teñen activada no móbil, e en caso necesario o correo electrónico e o teléfono.

2.1 METODOLOXÍA DE TRABALLO QUE SE SEGUIRÁ NO CASO DE ENSINO A DISTANCIA.

Traballaremos coa Aula Virtual do centro e en EDIXGAL en 1º e 2 de ESO.

- ❖ Publicarase nos **foros** habilitados para a notificación de avisos e novidades da aula virtual aqueles avisos que non chegan automaticamente como notificación. Os alumnos están suscritos de forma forzosa a este foro, polo que lles chegará a notificación ao correo electrónico e ao móbil ou tablet se teñen a aplicación de Moodle descargada.
- ❖ Os alumnos usarán os foros de dúbidas de cada tema para resolver todas as dúbidas que se lle pode presentar á hora de seguir os temas na aula virtual.
- ❖ Utilizaremos a aplicación de **conversa**, para habilitar unha sala na que podemos chatear en tempo real cos alumnos nunha data e hora determinada.
- ❖ Usaremos a **mensaxería** para comunicación privada cos alumnos e o resto de profesores para coordinarnos.
- ❖ Publicaremos o material necesario para que poidan traballar os temas dende a casa: pdf, infografías, canvas, taboleiros, videos, páxinas da aula virtual, imaxes, presentacións, enlaces,....
- ❖ Realización de **tarefas**, coa entrega de ficheiros e/ou texto en liña con corrección por notas, rubricas e indicadores de logro. No momento da publicación, as datas de inicio e fin aparece no calendario dos alumnos e chégalle por correo e por notificación, o mesmo que a nota e os comentarios cando están correxidas.
- ❖ Realización de **probos** con distintos tipos de preguntas que ofrece a plataforma, no banco de preguntas. E como as tarefas, no momento da publicación, as datas de inicio e fin aparece no calendario dos alumnos e chégalle por correo e por notificación, o mesmo que a nota e os comentarios cando están correxidas.
- ❖ Os alumnos teñen acceso ao seu libro de cualificacións en todo momento..
- ❖ Farase uso da aplicación Cisco Webex ou da aplicación para BigBlueButtonBN «videoconferencia» da propia aula virtual para a realización de videoconferencias cos alumnos.
- ❖ Usarase aplicacións de grabación de pantalla, para a realización de videotutoriais que logo se lle subirá ao alumnado na aula virtual.

2.2 MECANISMOS QUE O PROFESORADO ADOPTARÁ PARA ASEGURAR O SEGUIMENTO CONTINUO DO CURSO POLO ALUMNADO.

O profesorado terá que estar en contacto co alumnado cos métodos vistos no apartado 2 desta programación.

No momento que algún alumno se descolgue do traballo o profesor poñerase en contacto co alumno para ver cal é o problema e poder solucionalo. En caso de que o problema persista notificarao ao titor, para que informe as familias da situación.

Se o alumno segue sen conectarse e realizar as tarefas despois da intervección do titor, entón, enviaraselle unha mensaxe por abalar as familias indicando cando foi a última vez que o alumno se conectou a aula virtual, ou as videoconferencias, e as tarefas e probas que ten que facer, e para preguntar si hai algún problema que poidamos solucionar para que as familias teñan coñecemento e consigan revertir o problema.

A aula virtual ten un procedemento de “completado de curso” e de completado de actividade, que lle permite ao alumno coñecer en cada momento que actividades requiridas ten rematadas e cales lles queda pos facer, e que permite non abrir actividades ata que antes non teña completadas outras que o profe determine. Permite asegurarse un seguimento completo do traballo do alumno na aula virtual polo propio alumno de forma que se lle facilita a organización do seu tempo.

3 CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

3.1 CONTRIBUCIÓN DA TECNOLOXÍA AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

A materia de tecnoloxía contribúe de forma relevante ao desenvolvemento da competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía a través do coñecemento e a comprensión dos obxectos, sistemas e contornas tecnolóxicos da nosa contorna e o desenvolvemento de técnicas ou destrezas que lles permitan manipularlos con precisión e seguridade; da utilización do proceso de resolución técnica de problemas e das súas fases; da análise de obxectos ou de sistemas técnicos que permitirá, ademais, recoñecer os elementos que os forman, a súa función no conxunto e as técnicas que se utilizaron para a súa construción.

Son varios os campos nos que se deben aplicar diferentes ferramentas matemáticas que contribúen ao desenvolvemento da competencia matemática, na confección de orzamentos, no uso de escalas, no cálculo da relación de transmisión de diferentes elementos mecánicos, na medida e cálculo de magnitudes eléctricas básicas, etc.

A contribución da materia ao desenvolvemento da comunicación lingüística e da competencia dixital conséguese a través da lectura e interpretación das diferentes variedades de textos que se traballan na materia, descritivos, argumentativos, expositivos, etc.; a utilización de diferentes códigos, símbolos, esquemas e gráficos; o enriquecemento do vocabulario cun variado léxico específico da materia; a procura e o contraste da información obtida a partir de diversas fontes valorando a súa validez e fiabilidade, internet incluída; e a utilización das Tecnoloxías da Información e a Comunicación para a elaboración e difusión ou presentación da documentación asociada ao método de proxectos. A contribución da materia ao desenvolvemento da competencia dixital complétase coa inclusión dun bloque específico de Tecnoloxías da Información e a Comunicación que garante a comprensión do funcionamento e a interrelación entre as diferentes partes dun computador, así como o uso seguro e responsable de sistemas informáticos, de equipos electrónicos e de ferramentas e doutros sistemas de intercambio de información.

O desenvolvemento da competencia aprender a aprender e do sentido de iniciativa e espírito emprendedor abórdanse enfrontando ao alumnado con tarefas cuxa complexidade vai aumentando progresivamente. Así mesmo, a aplicación do método de resolución de problemas favorece o desenvolvemento desta competencia na que o alumnado debe ser capaz de ir superando, en por si, as diferentes fases do proceso de forma ordenada e metódica, o que á súa vez lle permite avaliar a súa propia creatividade e autonomía, reflexionar sobre a evolución do seu proceso de aprendizaxe e asumir as súas responsabilidades.

A contribución da materia á adquisición das competencias sociais e cívicas está de novo claramente marcada polo proceso de resolución de problemas, o cal, a través do traballo en equipo, permite inculcar a importancia da coordinación, o respecto ás opinións dos demais e a toma conxunta de decisións como ferramentas indispensables para favorecer a convivencia e a participación democrática para conseguir alcanzar a meta proposta. Ademais, o uso responsable das tecnoloxías como valor cívico de referencia se sustancia en preservar o máis posible o medio natural, como patrimonio de todos, e en facilitar a coexistencia entre progreso e conservación do medio. Ademais, na unidade dos materiais plásticos débese destacar a súa importancia na sociedade actual, a súa reciclaxe e a necesidade de reutilizar aqueles que non se poden reciclar. O coñecemento que a construción ten sobre o medio natural nas súas dúas vertentes, unha no impacto ambiental (canteiras, vertedoiros, reciclaxe, etc.) e outra na construción masificada e sen control que destrúe as zonas naturais, fai que o desenvolvemento destes contidos sexa moi importante para a adquisición de habilidades necesarias para acadar a competencia social e cívica. A unidade de máquinas e mecanismos permitirá ao alumno obter as destrezas necesarias para tomar decisións sobre o uso de máquinas e motores para aumentar a capacidade de actuar sobre a contorna e para mellorar a calidade de vida. Saber como se xera a electricidade e as aplicacións desta, tamén fará que o alumno se forme en habilidades propias da vida cotiá como: conexión de lámpadas, coñecemento dos perigos da manipulación e cálculo do consumo. Isto último desenvolve unha actitude responsable sobre o consumo de electricidade. Por outra banda, o desenvolvemento de Internet favoreceu á súa vez o desenvolvemento do software libre, pois decenas, centos ou miles de persoas en todo o mundo colaboran para conseguir un produto gratuíto que todo o mundo pode empregar. A enciclopedia online Wikipedia é, quizais, o exemplo máis significativo.

O estudo e a análise das estruturas das construcións arquitectónicas, industriais, etc., de diferentes culturas, permiten ao alumnado comprender a contribución ao desenvolvemento tecnolóxico de

determinados elementos estruturais. O tema de Internet, posto que nos permite establecer contacto directo con persoas que teñen contornas culturais moi dispares, e a evolución dos obxectos que está condicionada pola cultura e as súas manifestacións, polas necesidades sociais, polas tradicións e pola capacidade de adaptación ao medio. Todo iso, tratado transversalmente ao longo da materia, contribúe á adquisición da competencia asociada á conciencia e expresións culturais e tamén ao respecto á diferenzas, e por tanto, á diversidade cultural.

3.2 CONTRIBUCIÓN DAS TICS AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

A contribución da materia de TIC ao desenvolvemento das competencias clave dependerá en grande medida do tipo de actividades; é dicir, da metodoloxía empregada. Neste sentido, a **comunicación lingüística** desenvolverase na medida en que o alumnado adquira e utilice un vocabulario técnico preciso, elabore programas e documentos, explique conceptos ou elabore e expoña información. A **competencia matemática** e as **competencias básicas en ciencia e tecnoloxía** poden alcanzarse configurando e administrando máquinas e sistemas operativos, aplicando técnicas de tratamento e almacenamento de datos ou asumindo hábitos seguros no contexto das redes de comunicación, competencias que tamén se favorecen analizando o funcionamento de programas, aplicacións e sistemas operativos, ou mediante a análise e a valoración das repercusións dos hábitos sociais en internet. A **competencia dixital**, que é a específica desta materia, desenvolverase co emprego constante das TIC para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos e para simular sistemas, ou para elaborar programas ou utilidades informáticas que sirvan para resolver problemas.

Para que o alumnado poida **aprender a aprender**, as actividades deben permitir que tome decisións cun certo grao de autonomía, que organice o proceso da propia aprendizaxe e que aplique o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados. Do mesmo xeito, as **competencias sociais e cívicas** alcanzaranse procurando que o alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas e con grupos de forma democrática, e respecte a diversidade e as normas, e tamén mediante a análise da interacción entre o desenvolvemento das TIC e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.

O **sentido de iniciativa e espírito emprendedor** conséguese nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos informáticos sinxelos, ao transformar as ideas propias en programas ou en documentos. E a **conciencia e as expresións culturais** reflíctense na análise da influencia dos fitos técnicos das TIC en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

En resumo, a materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación ofrece un inmenso potencial para axudar a comprender o contorno social e para desenvolver un conxunto de competencias relacionadas tanto co contexto profesional como coas formas que a participación cidadá está a adoptar no contexto das TIC que afectan por igual os ámbitos social e do desenvolvemento persoal.

4 RELACIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES DA ÁREA QUE FORMARÁN PARTE DOS PERFÍS COMPETENCIAIS.

A relación entre os estándares de aprendizaxe avaliáveis de cada materia e as competencias clave están no apartado seguinte, onde aparecen na mesma táboa, e temos unha táboa por materia e nivel.

5 CONCRECIÓN DO CURRÍCULO NOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLE PARA CADA MATERIA E CURSO, O GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN, TEMPORIZACIÓN E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

5.1 TECNOLOXÍA 2º DA ESO

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ f ▪ g ▪ h ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. ▪ B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explica de maneira clara a definición de Tecnoloxía e de desenvolvemento tecnolóxico, distinguindo claramente o que é un invento e una innovación. ▪ Enumera de maneira ordenada as fases do proceso tecnolóxico e reconece ao menos una operación dentro de cada fase. ▪ Planifica e temporaliza una secuencia lóxica de operación e tarefas. ▪ A partir das directrices aportadas sobre un problema técnico, da solución co deseño dun prototipo orixinal e práctico. 	<p>1ª avaliación 4 sesións</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O deseño do prototipo que dea solución a un problema. ▪ Proba escrita.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planifica o traballo elaborando a documentación previa cumprindo a maioría das directrices dadas: portada, índice paxinado, descrición xeral do proxecto, planificación, planos, presuposto, avaliación final. 	<p>1ª avaliación 4 sesións</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A documentación técnica que acompaña ó proxecto.

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ m ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo. ▪ B1.5. Documentación técnica. Normalización. 	respecto polo ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respecta de forma voluntaria todas as normas de seguridade no taller. ▪ Presta atención ó manexo dos sistemas de corte e fixación para evitar danos persoais e utilizaos correctamente no taller. ▪ Segue de maneira ordenada o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos 	1ª e 2ª Avaliación 4 sesións	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A construción do prototipo a partires do deseño realizado e da documentación técnica elaborada.
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colabora sempre cos seus compañeiros. ▪ Dialoga cos seus compañeiros antes de acometer o traballo no taller. ▪ Cumpre co seu traballo, unha vez repartidas as tarefas dentro do grupo. 	1ª e 2ª Avaliación 4 sesións	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación directa diaria do alumnado na realización de proxectos e prácticas co fin de facer un seguimento da súa evolución como membro dun grupo e do grupo mesmo.
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Acotación e escalas. Normalización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece os materiais e sabe usar os instrumentos de debuxo ▪ Representa correctamente e con claridade as vistas en perspectiva isométrica e cabaleira en plantillas, utilizando as normas de acotación de forma clara e concisa ▪ Aplica mediante regra de tres a definición de escalas na resolución de problemas. 	1ª avaliación e en todas como aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exercicios e probas de representación de obxectos mediante vistas e perspectivas. ▪ En cada unha das avaliacións, representación de elementos que incorpora o proxecto realizado. ▪ Proba escrita
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Interpretar esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lee, interpreta e explica a información contida en imaxes de forma clara e concisa. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exercicios de interpretación e elaboración de esbozos e bosquexos. ▪ Proba escrita

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de simulación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Explicar mediante documentación técnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza de maneira correcta e sen despistarse a procura de información relevante en Internet, e emprega un editor de texto para elaborar os documentos. ▪ Utiliza, por riba, software de deseño vectorial como Imageener ou libreCad. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración da documentación do proxecto técnico realizado en cada avaliación. ▪ Realización de esbozos e bosquejos a partir de obxectos e ideas. ▪ Prácticas de debuxo vectorial.
Bloque 3. Materiais de uso técnico							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. ▪ B3.2. Propiedades dos materiais técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece as distintas propiedades dos materiais e en particular as dos materiais de uso técnico deste curso, madeira e metais. ▪ Describe de forma clara e concisa a clasificación, obtención e aplicación dos distintos materiais de uso técnico 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realización e exposición monográficos de investigación. ▪ Realización de probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue claramente materia prima, materiais naturais e materiais transformados. ▪ Describe de forma clara e concisa a clasificación, propiedades e aplicación da madeira e dos metais. ▪ Identifica, en obxectos cotiás sinxelos, os distintos tipos de materiais con que están feitos. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exercicios prácticos e escritos ▪ Realización de probas escritas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do taller. ▪ B3.4. Normas de seguridade e saúde no 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Manipular e mecanizar materiais convencionais asociando a documentación técnica ao proceso de produción dun obxecto, respectando as súas características e empregando técnicas e ferramentas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoñece cales son as ferramentas, as máquinas máis adecuadas para traballar cada tipo de material e as normas de seguridade que hai que seguir no taller, prestando atención á madeira e ao cartón. ▪ Recoñece e explica con claridade e de forma moi concisa as técnicas de conformación e as 	Todas as avaliacións en proxectos e prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación directa no uso das ferramentas do taller. ▪ Actividades de identificación das ferramentas do taller. ▪ Prácticas sobre o uso das ferramentas básicas.

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
	taller.	adequadas, con especial atención ás normas de seguridade e saúde.			técnicas e ferramentas para traballar os metais.		
			<ul style="list-style-type: none"> TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CSC CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Respecta correctamente todas as normas de seguridade e presta atención ó manexo dos sistemas de corte e fixación para evitar danos persoais e utilízalos correctamente no taller. 	Todas as avaliacións en proxectos e prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa. Plan de traballo que vai incluído na documentación previa que é necesaria para a realización de proxectos e prácticas no taller.
Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos							
<ul style="list-style-type: none"> b f h o 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Estruturas: elementos, tipos e funcións. B4.2. Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT CD 	<ul style="list-style-type: none"> Explica con claridade o que é una estrutura. Coñece e distingue os distintos tipos de estruturas en exemplos visuais das mesmas. Identifica os elementos resistentes que presentan os diferentes tipos de estruturas: piares, trabes, tensores, alicerces, barras,... Describe, con apoio de información escrita, os diferentes tipos de estruturas en base aos elementos resistentes que as conforman. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Actividades de identificación de elementos resistentes en diferentes tipos de estruturas. Probas escritas
			<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica en imaxes e en exemplos os distintos tipos de esforzos. Distingue con claridade os distintos tipos de esforzos aos que está sometidos os distintos elementos duna estrutura. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Actividades de identificación de esforzos en elementos resistentes dunha estrutura. Probas escritas
<ul style="list-style-type: none"> b f g 	<ul style="list-style-type: none"> B4.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.2. Identificar operadores mecánicos de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregalos para 	<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Describe a transformación e transmisión do movemento en mecanismos básicos formados por dous elementos. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Actividades de descrición do movemento en mecanismos. Representación Probas escritas

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Relación de transmisión. ▪ B4.5. Simuladores de sistemas mecánicos. 	deseñar e montar sistemas mecánicos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcula a relación de transmisión en sistemas formados por dúas poleas ou dúas engrenaxes. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exercicios e prácticas que requiran o cálculo da relación de transmisión de elementos mecánicos.
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza o funcionamento de obxectos de uso cotián dende o punto de vista dos mecanismos que os integran: pancas, poleas, engrenaxes, levas, biela-manivela... 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades de análise de máquinas e sistemas dende o punto de vista estrutural e mecánico. ▪ Proba escrita
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos simples y anticipa los efectos que se producirán ó modificar diferentes parámetros. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas de simulación de sistemas mecánicos empregando software específico e simboloxía normalizada.
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deseña e monta sistemas mecánicos integrados por dous elementos. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deseño e construción dun prototipo que incorpore sistemas mecánicos. ▪ Observación directa.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.6. Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Deseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais. ▪ ▪ ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deseña e monta circuitos eléctricos básicos que incorporan un elemento receptor. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas de deseño e montaxe de circuitos. ▪ Exercicios de deseño e análise de circuitos. ▪ Exercicios e prácticas que requiran o cálculo
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deseña circuitos eléctricos básicos que incorporan un elemento receptor, utilizando software específico e simboloxía normalizada. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas de simulación de circuitos eléctricos básicos empregando software específico e simboloxía normalizada.

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
			o configuran.	<ul style="list-style-type: none"> CSIEE 			<ul style="list-style-type: none"> Proba escrita
Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación							
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Elementos dun equipamento informático. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as partes básicas dun computador. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de esquemas e diagramas onde se diferencian as partes dun computador. Práctica onde identifican as partes dun computador.
<ul style="list-style-type: none"> b e f g h o 	<ul style="list-style-type: none"> B5.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD 	<ul style="list-style-type: none"> Manexa os programas, de ofimática, empregados ao longo de todo o curso. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa na realización de prácticas, traballos e/ou probas de avaliación online,... Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando software informáticos.
			<ul style="list-style-type: none"> TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza adecuadamente o miniordenador abalar da aula, que corresponde a cada alumno, e outros dispositivos electrónicos como Tablet, móbil, cámara de fotos,... 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa na realización de prácticas, traballos e/ou probas de avaliación online,... Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando software informáticos.
			<ul style="list-style-type: none"> TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT CD CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora, presenta e difunde información empregando equipamentos informáticos. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa na realización de prácticas, traballos e/ou probas de avaliación online,... Presentación de traballos e

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
				<ul style="list-style-type: none"> CSIEE 			<ul style="list-style-type: none"> proxectos técnicos empregando software informáticos.
<ul style="list-style-type: none"> b e f g n 	<ul style="list-style-type: none"> B5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.3. Diseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD CAA CSIEE CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza programas informáticos básicos que presentan unha estrutura e incorporan elementos básicos, como resposta a un problema simple, utilizando scratch. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de programación que dan resposta a problemas simples, utilizando scratch. Observación directa.

5.2 TECNOLOXÍA 4º DA ESO

Tecnoloxía. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Elementos e dispositivos de comunicación con fíos e sen eles. ▪ B1.2. Tipoloxía de redes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diferencia entre comunicación con e sen fíos, e coñece os elementos básicos de cada un dos sistemas. ▪ Identifica os diferentes medios de transmisión de información e as súas características, tipos de sinais, elementos e procesos de transmisión, transformación e protección do sinal. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades e exercicios de investigación. ▪ Proba escrita
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe como mínimo dúas formas nas que os dispositivos dixitais se conectan e se comunican. ▪ Recoñece e describe as tipoloxías máis empregadas na comunicación entre dispositivos dixitais. ▪ Identifica os elementos que interveñen nas conexións entre dispositivos dixitais. 		3ª Avaliación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Publicación e intercambio de información en medios dixitais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.2.1. Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupala e xestores de transmisión de son, imaxe e datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emprega internet como medio activo de comunicación e publicación de traballos e proxectos. ▪ Utiliza xestores de correo electrónico e ferramentas deseñadas para a localización e comunicación intergrupala. ▪ Utiliza xestores de transmisión de son, imaxe e datos. 	Todas as Avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas de localización, intercambio e publicación de información a través de internet. ▪ Realización de traballos monográficos de investigación.
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB1.2.2. Coñece as medidas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica as medidas de seguridade no 		Todas as Avaliacións

Tecnoloxía. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
			de seguridade aplicables a cada situación de risco.	<ul style="list-style-type: none"> CSC 	intercambio e publicación de información. <ul style="list-style-type: none"> Utiliza internet e os seus servizos de xeito adecuado e seguro, respectando a privacidade propia e a das demais persoas. 		realización de diferentes tarefas ao longo de todo o curso.
<ul style="list-style-type: none"> b e f 	<ul style="list-style-type: none"> B1.4. Conceptos básicos e introdución ás linguaxes de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.3. Elaborar programas informáticos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CSIEE CD 	<ul style="list-style-type: none"> Recoñece os conceptos básicos e os tipos de linguaxes de programación. Emprega o ordenador para desenvolver sinxelos programas que resolvan problemas concretos.. Desenvolve un programa informático sinxelo para o control dunha placa de arduino que dá solución a un problema 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de programación. Realización dun proxecto.
<ul style="list-style-type: none"> b e f 	<ul style="list-style-type: none"> B1.5. Uso de computadores e outros sistemas de intercambio de información. 	<ul style="list-style-type: none"> B1.4. Utilizar equipamentos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza o computador para adquirir, interpretar e procesar datos. Utiliza adecuadamente equipos informáticos e dispositivos electrónicos. Utiliza o ordenador para elaborar, comunicar e presentar traballos e proxectos técnicos. 	Todas as Avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa na realización de diferentes tarefas ao longo de todo o curso.
Bloque 2. Instalacións en vivendas							
<ul style="list-style-type: none"> f g 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Instalacións características: eléctrica, de auga sanitaria e de saneamento. B2.2. Outras instalacións: calefacción, gas, aire acondicionado e domótica. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.1. Describir os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda e as normas que regulan o seu deseño e a súa utilización. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda. TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CCL CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as diferentes instalacións que poden atoparse nunha vivenda. Identifica e diferencia os elementos básicos que configura cada unha das instalacións dunha vivenda. 	2ª Avaliación 2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Realización de traballos monográficos de investigación. Prácticas de identificación e descrición dos elementos dunha instalación. Realización de probas escritas

Tecnoloxía. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. ▪ B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Realizar deseños sinxelos empregando a simboloxía axeitada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manexa e interpreta a normativa básica e a simboloxía das instalacións eléctricas, calefacción, suministro de auga e saneamento, aire acondicionado e gas. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representación normalizada das instalacións básicas. ▪ Observación directa.
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.2. Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCC ▪ CD ▪ CSC ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emprega a simboloxía adecuada no deseño de instalacións características. ▪ Deseña con axuda de software instalacións para una vivenda tipo. ▪ Recoñece criterios de eficiencia enerxética 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ g ▪ f ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. ▪ B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Experimentar coa montaxe de circuitos básicos e valorar as condicións que contribúen ao aforro enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza montaxes sinxelos, experimenta e analiza o seu funcionamento. ▪ Recoñece e aplica as técnicas actuais de aforro enerxético. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas de montaxe de circuitos eléctricos básicos dunha instalación.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ g ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Avaliar a contribución da arquitectura da vivenda, das súas instalacións e dos hábitos de consumo ao aforro enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda en relación coas instalacións eléctrica e de auga. 		
Bloque 3. Electrónica							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Electrónica analóxica. ▪ B3.2. Componentes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Analizar e describir o funcionamento e a aplicación dun circuito electrónico e os seus componentes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuito electrónico formado por componentes elementais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende e describe o funcionamento de circuitos electrónicos analóxicos sinxelos, dun sensor cun transistor (alarma, humidade e detector de luz). 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas de análise e deseño de circuitos electrónicos. ▪ Proba escrita

Tecnoloxía. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
o	básicos. B3.3. Simbología e análise de circuitos elementais.	elementais.	TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	CCL CMCCT	Recoñece e explica as características e funcións dos compoñentes básicos de circuitos electrónicos analóxicos sinxelos: resistor, condensador, díodo e transistor.	1ª Avaliación	Proba escrita. Realización de prácticas con compoñentes básicos. Realización de exercicios de cálculo de magnitudes
e f	B3.3. Simbología e análise de circuitos elementais. B3.4. Uso de simuladores para analizar o comportamento dos circuitos electrónicos.	B3.2. Empregar simuladores que faciliten o deseño e permitan a práctica coa simbología normalizada.	TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simbología axeitada.	CD CMCCT CAA CSIEE	Recoñece e utiliza a simbología adecuada. Simula e analiza o comportamento de un detector de luz e escuridade co cocodrile. E quen de organizar o seu traballo. E quen de experimentar e aprender co simulador. Utiliza o simulador 123dcircuits.io	1ª Avaliación	Prácticas de simulación de circuitos analóxicos. Realización de diferentes montaxes. Observación directa.
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 a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.	CMCCT	Propón, diseña e monta circuitos electrónicos básicos que den solución a un problema tecnolóxico concreto.	1ª Avaliación	Prácticas de deseño e montaxe de circuitos electrónicos básicos. (placa protoboard) Proxecto dunha aplicación.
f g	B3.6. Electrónica dixital. B3.7. Aplicación da álgebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos.	B3.4. Realizar operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole na resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos.	TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole. TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	CMCCT CSIEE CAA	Manexa a lóxica booleana e emprega simuladores para a análise e comprensión das portas lóxicas. E quen de formular exemplos de problemas tecnolóxicos e expresar en lóxica binaria o funcionamento dun proceso tecnolóxico combinacional empregando unha táboa de verdade de dúas variables de entrada e unha saída.	1ª Avaliación 1ª Avaliación	Exercicios de álgebra de Boole. Proba escrita. Realización de exercicios de análise de procesos. Proba escrita.

Tecnoloxía. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> f g 	<ul style="list-style-type: none"> B3.8. Portas lóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Resolver mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CSIEE CAA 	<ul style="list-style-type: none"> E quen de a partires dun problema tecnolóxico obter un circuito lóxico combinacional de dúas ou tres entradas e unha saída, empregando portas NOT e AND lóxicas. ($s=a*b*c$) 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas con portas lóxicas. Exercicios de resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos empregando portas lóxicas. Prácticas con simuladores informáticos
Bloque 4. Control e robótica							
<ul style="list-style-type: none"> f g 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Sistemas automáticos; compoñentes característicos de dispositivos de control. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Analizar sistemas automáticos e describir os seus compoñentes 	<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os compoñentes dos sistemas automáticos. E quen de distinguir as entradas, saídas, proceso e realimentación 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Exercicios de identificación de compoñentes en sistemas automáticos. Proba escrita.
			<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Diferencia de forma clara e concisa sistemas que operan en lazo aberto e lazo pechado e analiza o seu funcionamento. Programa un robot en lazo aberto con arduino o scratch. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Actividades de análise de automatismos en lazo aberto e pechado. Observación directa.
<ul style="list-style-type: none"> f g 	<ul style="list-style-type: none"> B4.2. Deseño e construción de robots. B4.3. Graos de liberdade. B4.4. Características técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.2. Montar automatismos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Representa e monta sistemas sinxelos que poden funcionar de forma automática. Un semáforo de Leds. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de deseño e montaxe co simulador 123circuits.io e con placa arduino e protoboard .
<ul style="list-style-type: none"> e g 	<ul style="list-style-type: none"> B4.5. O computador como elemento de programación e control. B4.6. Linguaxes básicas de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.3. Desenvolver un programa para controlar un sistema automático ou un robot e o seu funcionamento de forma autónoma. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB4.3.1. Desenvolve un programa para controlar un sistema automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD CAA CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Controla o funcionamento dun sistema automático en lazo pechado a través dunha placa programable. Programa un robot segue liñas. E quen de detectar erros e axustar o programa. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de programación de placas de arduino e cun robot. Observación directa.

Tecnoloxía. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
	<ul style="list-style-type: none"> B4.7. Aplicación de tarxetas controladoras na experimentación con prototipos deseñados. 		realimentación que recibe do contorno.				
Bloque 5. Pneumática e hidráulica							
<ul style="list-style-type: none"> f h o 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos. B5.2. Componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Coñecer as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Coñece seis aplicacións. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Proba escrita
<ul style="list-style-type: none"> f h o 	<ul style="list-style-type: none"> B5.3. Principios físicos de funcionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.2. Identificar e describir as características e o funcionamento deste tipo de sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> CCL CMCCT 	<ul style="list-style-type: none"> Describe o funcionamento dos cilindros, das válvulas pulsadoras, distribuidoras, reguladoras de velocidades e as de control Y e O e comprende que a simboloxía representa o funcionamento 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Proba escrita
<ul style="list-style-type: none"> f 	<ul style="list-style-type: none"> B5.4. Simboloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.3. Coñecer e manexar con soltura a simboloxía necesaria para representar circuitos. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.3.1. Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Emprega simboloxía e a nomenclatura correcta en circuitos onde interveñen un cilindro, reguladores de velocidade, válvulas de control Y e O Resolve problemas tecnolóxicos sinxelos mediante un circuito pneumático representado coa simboloxía normalizada. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Proba escrita Boletín de exercicios.
<ul style="list-style-type: none"> e g 	<ul style="list-style-type: none"> B5.5. Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos. B5.6. Aplicación en sistemas industriais. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.4. Experimentar con dispositivos pneumáticos ou simuladores informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con componentes reais ou mediante simulación. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CD CAA CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> E quen de montar un circuito onde interveñen un cilindro, reguladores de velocidade, válvulas de control Y e O. Con componentes reais e mediante simulación. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas en clase. Observación do uso do programa FluidSim Observación directa.
Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade							

Tecnoloxía. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización	Procedementos e instrumentos de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. O desenvolvemento tecnolóxico ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Coñecer a evolución tecnolóxica ao longo da historia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCEC ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron nos últimos séculos. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación e exposición de traballos sobre evolución de obxectos ou entornos tecnolóxicos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.2. Análise da evolución de obxectos técnicos e tecnolóxicos. Importancia da normalización nos produtos industriais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.2. Analizar obxectos técnicos e tecnolóxicos mediante a análise de obxectos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSC ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza unha análise contextualizada de obxectos de uso cotián. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación e exposición de traballos sobre evolución de obxectos ou entornos tecnolóxicos. ▪ Análise de obxectos desde un punto de vista tecnolóxico
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ f ▪ l ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Aproveitamento de materias primas e recursos naturais. ▪ B6.4. Adquisición de hábitos que potencien o desenvolvemento sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Valorar a repercusión da tecnoloxía no día a día. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB6.3.1. Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionados inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven. ▪ TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CSC ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza obxectos de uso cotián elaborando xuízos de valor dende unha postura crítica. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análise de obxectos desde un punto de vista tecnolóxico ▪ Elabora informes e os presenta empregando as TIC.
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSC ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emprega documentación escrita e dixital para interpretar as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais nos últimos séculos. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación e exposición de traballos sobre evolución de obxectos ou entornos tecnolóxicos. ▪ Análise de obxectos desde un punto de vista tecnolóxico ▪ Elabora informes e os presenta empregando as TIC.

5.3 TIC 4º DE ESO

Tecnoloxías da Información e da Comunicación. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	temporalización	Procedemento e instrumentos de avaliación
Bloque 1. Ética e estética na interacción en rede							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ f ▪ g ▪ h ▪ i ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Políticas de seguridade para a protección do individuo na interacción coa rede. Contrasinais. Condutas e hábitos seguros. ▪ B1.2. Intercambio e publicación de información dixital na rede. Seguridade e responsabilidade no uso dos servizos de publicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Adoptar condutas e hábitos que permitan a protección do individuo na súa interacción na rede. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB1.1.1. Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais. ▪ TICB1.1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección da información persoal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CSC ▪ CD ▪ CMCCT. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distingue entre actitudes correctas e incorrectas na interacción virtual. ▪ Aplica criterios de seguridade á hora de elixir contrasinais. ▪ Emprega e lembra contrasinais seguros para a protección de información persoal. 	<ul style="list-style-type: none"> Todas as avaliacións Todas as avaliacións 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividade en grupo: Elaborar un traballo onde se analicen certas condutas que poderían comportar riscos. ▪ Analizar as propias contrasinais e decidir si é ou non segura.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ f ▪ g ▪ h ▪ i ▪ m ▪ ñ ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Dereitos de propiedade intelectual e de explotación dos materiais aloxados na web. Tipos de licenzas de distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB1.2.1. Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA ▪ CSC ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respecta a propiedade dos materiais nos intercambios de información. 	<ul style="list-style-type: none"> Todas as avaliacións 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hábitos de traballo en todas as prácticas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Propiedade e distribución do software e da información. Tipos de licenzas de uso e distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Recoñecer e comprender os dereitos dos materiais aloxados na web. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB1.3.1. Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CAA ▪ CSC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica diferentes tipos de fraude cibernéticos. ▪ Navega pola rede consciente da 	<ul style="list-style-type: none"> Todas as avaliacións 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuestionario sobre fraude dixital na aula virtual. ▪ Busca de información ▪ Elaboración de informes

Tecnoloxías da Información e da Comunicación. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	temporalización	Procedemento e instrumentos de avaliación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ m ▪ ñ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Identidade dixital, privacidade e seguridade. Desenvolvemento de actitudes de protección activa ante dos intentos de fraude. 				súa identidade dixital, preservando a súa privacidade e cunha actitude de protección ante os intentos de fraude.		
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB1.3.2. Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CSC ▪ CCEC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coñece a diferenza entre materiais libres e suxeitos a dereitos de autor. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración dun informe sobre os tipos de licenzas principais para os materiais dixitais.
Bloque 2. Computadores, sistemas operativos e redes							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Funcións de configuración dos equipamentos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Utilizar e configurar equipamentos informáticos, identificando os elementos que os configuran e a súa función no conxunto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB2.1.1. Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasifica arquivos por carpetas segundo o seu contido ou tipo. ▪ Organiza e almacena a información de forma eficiente. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación dunha estrutura de carpetas no disco duro para clasificar adecuadamente todos os arquivos propios.
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB2.1.2. Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Configura correctamente a pantalla. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realización de configuracións sinxelas: pantalla, impresora, rato, son,...
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Instalación e eliminación de software de propósito xeral. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Xestionar a instalación e eliminación de software de propósito xeral. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB2.2.1. Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desinstala correctamente algunha aplicación problemática. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas de desinstalación de programas que dean problemas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Utilización de software de comunicación entre equipamentos e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Utilizar software de comunicación entre equipamentos e sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TICB2.3.1. Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instala correctamente algunha aplicación. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalación de aplicacións útiles para o desenvolvemento da materia.

Tecnoloxías da Información e da Comunicación. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	temporalización	Procedemento e instrumentos de avaliación
▪ f	▪ B2.4. Arquitectura dun computador: compoñentes básicos e características.	▪ B2.4. Coñecer a arquitectura dun computador, identificando os seus compoñentes básicos, e describir as súas características.	▪ TICB2.4.1. Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.	▪ CD ▪ CMCCT.	▪ Identifica CPU, memoria, placa base e periféricos e coñece as súas características.	1ª Avaliación	▪ Traballo en grupo. Desarmado e armado dun computador. ▪ Observación directa. ▪ Boletín de exercicios.
▪ f	▪ B2.5. Elementos e sistemas para a comunicación con fios e sen eles.	▪ B2.5. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fios e sen eles.	▪ TICB2.5.1. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL	▪ Identifica o router, cables de rede e tarxetas de rede. ▪ Coñece diferentes formas de conexión para a comunicación entre dispositivos dixital	1ª Avaliación	▪ Prácticas. ▪ Elaboración de informes
Bloque 3. Organización, deseño e produción de información dixital							
▪ f ▪ g ▪ h ▪ i ▪ m ▪ ñ ▪ a ▪ o	<p>▪ B3.1. Procesos de produción de documentos con aplicacións ofimáticas e de deseño gráfico. Maquetaxe. Importación de imaxes e gráficos.</p> <p>▪ B3.2. Formatos abertos e estándares de formato na produción de documentación.</p> <p>▪ B3.3. Operacións básicas en follas de cálculo. Creación de gráficos. Elaboración de informes sinxelos.</p> <p>▪ B3.4. Organización da información en bases de datos. Realización de</p>	<p>▪ B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio para a produción de documentos.</p>	<p>▪ TICB3.1.1. Elabora e maqueta documentos de texto con aplicacións informáticas que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do programa.</p> <p>▪ TICB3.1.2. Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.</p>	<p>▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CCEC</p> <p>▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CSIEE</p>	<p>▪ Emprega adecuadamente os formatos de páxina e os estilos.</p> <p>▪ .Emprega aplicacións informáticas (Libre office) para elaborar e maquetar documentos de texto que incorporan táboas e imaxes.</p> <p>▪ Emprega follas de cálculo para o procesado de datos numéricos, e a presentación de resultados de carácter textual e gráfico.</p> <p>▪ Emprega correctamente fórmulas da folla de cálculo.</p>	<p>1ª Avaliación</p> <p>2ª Avaliación</p>	<p>▪ Prácticas con procesador de texto.</p> <p>▪ Redacción dun artigo periodístico.</p> <p>▪ Aula virtual.</p> <p>▪ Prácticas con folla de cálculo.</p> <p>▪ Realización dun orzamento para a compra dun computador, especificando todos os seus compoñentes, e empregando as fórmulas adecuadas que automaticen os cálculos.</p>

Tecnoloxías da Información e da Comunicación. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	temporalización	Procedemento e instrumentos de avaliación
	consultas básicas e xeración de documentos.		<ul style="list-style-type: none"> TICB3.1.3. Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CAA CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Emprega bases de datos para almacenar, organizar e consultar a información. Deseña correctamente unha táboa e un formulario que traballe sobre ela 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas con base de datos. Deseño dunha base de datos de videoxogos.
<ul style="list-style-type: none"> c f g h i m ñ o 	<ul style="list-style-type: none"> B3.5. Tipos de presentacións e estrutura do contido. Deseño da estrutura e de elementos gráficos adecuados para o público obxectivo. Importación de elementos multimedia, de imaxes e de gráficos. B3.6. Edición e montaxe de materiais audiovisuais a partir de fontes diversas. Captura de imaxe, de audio e de vídeo, e conversión a outros formatos. B3.7. Tratamento básico da imaxe dixital. Exposición, saturación, luminosidade e contraste. Resolución e formatos. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.2. Elaborar contidos de imaxe, audio e vídeo, e desenvolver capacidades para integralos en diversas producións. 	<ul style="list-style-type: none"> TICB3.2.1. Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CCEC CSC 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora presentacións que conteñen elementos multimedia, imaxe e texto, coidando o deseño e a maquetaxe. 	2ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de realización de presentacións. Realización dunha presentación e una exposición da mesma. Observación directa.
			<ul style="list-style-type: none"> TICB3.2.2. Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CAA CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Emprega software específico para capturar e editar a información, e crea novos materiais a partir da imaxe, o audio e o vídeo capturados. Edita imaxes, audio e clips de vídeo e exporta correctamente o resultado. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas realizadas con Gimp. Prácticas realizadas con Audacity. Prácticas realizadas con Openshot. Realizar unha curtametraxe sobre un tema libre de ficción.
Bloque 4. Seguridade informática							
<ul style="list-style-type: none"> a f 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Procedementos de intercambio de información entre dispositivos físicos de características técnicas diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Adopta condutas de seguridade activa e pasiva na protección de datos e no intercambio de información. 	<ul style="list-style-type: none"> TICB4.1.1. Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende a función dun cortalumes. Intercambia información entre dispositivos físicos tendo en conta as súas características técnicas. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Actividade en grupo: Analizar a estrutura de seguridade en rede. Filtros, cortalumes.

Tecnoloxías da Información e da Comunicación. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	temporalización	Procedemento e instrumentos de avaliación
	<ul style="list-style-type: none"> B4.2. Riscos de seguridade para sistemas, aplicacións e datos. Hábitos de protección. B4.3. Medidas de seguridade activa e pasiva. Actualización do software. Antivirus e devasas. 		<ul style="list-style-type: none"> TICB4.1.2. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. 	<ul style="list-style-type: none"> É quen de identificar cando o navegador está conectado de xeito seguro ou cando non. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Actividade individual no computador: Establecer e comprobar conexións seguras: https, ssh.
			<ul style="list-style-type: none"> TICB4.1.3. Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende á necesidade de actualizar o antivirus ante a aparición de novas ameazas. 	1ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Actividade en grupo. Elaborar un informe sobre as novas ameazas de seguridade que xorden día a día. Proba online na aula virtual.
Bloque 5. Publicación e difusión de contidos							
<ul style="list-style-type: none"> b f 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Compartición de recursos en redes locais e en internet. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Utilizar dispositivos de intercambio de información coñecendo as características da comunicación ou da conexión entre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> TICB5.1.1. Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CAA CSC 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza as diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado. É quen de compartir unha carpeta e abrir algún arquivo dunha carpeta compartida. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas para compartir información e recursos en rede. Observación directa. Aula virtual.
<ul style="list-style-type: none"> a f g h i m ñ o 	<ul style="list-style-type: none"> B5.3. Deseño de páxinas web sinxelas. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.2. Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, numérica, sonora e gráfica. 	<ul style="list-style-type: none"> TICB5.2.1. Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CAA 	<ul style="list-style-type: none"> Integra elementos en formato html. É quen de crear un hiperenlace e integrar imaxe e texto nun documento html. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de edición html. Aula virtual.
			<ul style="list-style-type: none"> TICB5.2.2. Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CSC 	<ul style="list-style-type: none"> Deseña páxinas web sinxelas. 	3ª Avaliación	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de deseño e publicación de contidos web. Observación directa.

Tecnoloxías da Información e da Comunicación. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	temporalización	Procedemento e instrumentos de avaliación
				<ul style="list-style-type: none"> CSIEE CCEC 			
<ul style="list-style-type: none"> a b c g h i m ñ o 	<ul style="list-style-type: none"> B5.4. Creación e publicación na web. Estándares de publicación. B5.5. Traballo colaborativo con servizos na nube e coas ferramentas das TIC de carácter social. 	<ul style="list-style-type: none"> B5.3. Coñecer os estándares de publicación e empregalos na produción de páxinas web e coas ferramentas das TIC de carácter social. 	<ul style="list-style-type: none"> TICB5.3.1. Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CSC 	<ul style="list-style-type: none"> Crea contido de forma colaborativa empregando ferramentas TIC de carácter social. É quen de enviar e ler unha mensaxe ó grupo en Aqueiro. É quen de traballar con google groups. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas con ferramentas TIC de carácter social. Actividade en grupo: Crear e xestionar un grupo en Google Groups
Bloque 6. Internet, redes sociais e hiperconexión							
<ul style="list-style-type: none"> a b f g h i m ñ o 	<ul style="list-style-type: none"> B6.1. Creación e publicación na web de materiais multiplataforma accesibles. B6.2. Recursos e plataformas de formación a distancia, emprego e saúde. B6.3. Administración electrónica e comercio electrónico: intercambios económicos e seguridade. B6.4. Sincronización entre dispositivos móbiles e computadores. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.1. Desenvolver hábitos no uso de ferramentas que permitan a accesibilidade ás producións desde diversos dispositivos móbiles. 	<ul style="list-style-type: none"> TICB6.1.1. Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma. TICB6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CSIEE CD CMCCT. CCL CAA CSC 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica as diferenzas entre un formato aberto e un formato propietario. Elabora materiais para a web accesibles dende diferentes dispositivos. É quen de crear un fio novo no foro. Intercambia información en diferentes plataformas que requiren rexistro e que ofrecen servizos de formación, ocio,... 	<p>Todas as avaliacións</p> <p>Todas as avaliacións</p>	<ul style="list-style-type: none"> Crear materiais en formatos abertos. Prácticas de elaboración de materiais para a Web. Actividade individual no computador: Empregar o foro da aula virtual para compartir información cos seus compañeiros.

Tecnoloxías da Información e da Comunicación. 4º de ESO							
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave	Grao mínimo de consecución para superar a materia	temporalización	Procedemento e instrumentos de avaliación
			<ul style="list-style-type: none"> TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. 	<ul style="list-style-type: none"> É quen de crear un evento e a súa correspondente alerta no calendario. Coñece a maneira de sincronizar información entre dispositivos. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Actividade individual no computador: Empregar o calendario de Google a modo de axenda e sincronizalo co calendario to teléfono móbil. Observación directa.
<ul style="list-style-type: none"> a b f g h i m ñ o 	<ul style="list-style-type: none"> B6.5. Redes sociais. Privacidade e seguridade persoal na interacción en redes sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.2. Empregar o sentido crítico e desenvolver hábitos adecuados no uso e no intercambio da información a través de redes sociais e plataformas. 	<ul style="list-style-type: none"> TICB6.2.1. Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CAA CSC CSIEE 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica un hábito inseguro en redes sociais. Utiliza as diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Actividade en grupo: Análise dos hábitos que poden comportar problemas de seguridade nas redes sociais.
<ul style="list-style-type: none"> f m ñ 	<ul style="list-style-type: none"> B6.6. Utilización de canles de distribución de contidos multimedia para distribución de materiais propios. 	<ul style="list-style-type: none"> B6.3. Publicar e relacionar mediante hiperligazóns información en canles de contidos multimedia, presentacións, imaxe, audio e vídeo. 	<ul style="list-style-type: none"> TICB6.3.1. Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CSC 	<ul style="list-style-type: none"> É quen de subir un vídeo á rede e enviar ó enlace á o grupo. Aloxa materiais propios empregando canles de distribución e lígaos mediante hiperligazóns a outros contidos. 	Todas as avaliacións	<ul style="list-style-type: none"> Actividade en grupo: publicar en YouTube ou algunha páxina similar a curtametraxe realizada anteriormente. Prácticas de distribución de contidos multimedia.

6 CONCRECIÓN METODOLÓXICA QUE REQUIRE A MATERIA

A área de Tecnoloxía debe fomentar a adquisición duns hábitos intelectuais e o desenrolo dunhas destrezas técnicas que lle permitan ao alumnado identificar situacións problemáticas da vida cotiá e formular, con espírito innovador e creativo, posibles vías de solución e formas de avaliar as súas consecuencias. Esta dualidade do saber e do facer articula un binomio coñecemento-acción cun peso equivalente.

6.1 ASPECTOS XERAIS

- Partir da competencia inicial do alumnado.
- Ter en conta a diversidade: respectar os ritmos e estilos de aprendizaxe.
- Potenciar as metodoloxías activas e participativas: Combinar traballo individual e cooperativo.
- Enfoque orientado á realización de tarefas e á resolución de problemas.
- Uso habitual das TIC como ferramentas ou medios que facilitan o traballo. Empregaranse para reunir e realizar a presentación da información, como ferramentas de deseño ou como simuladores.
- Papel facilitador do profesor/a.

6.2 ESTRATEXIAS METODOLÓXICAS

- Memorización comprensiva.
- A busca de información, a montaxe e publicación dun proxecto seguindo a planificación previamente elaborada para pequenos proxectos.
- Elaboración de sínteses: a presentación, oral e/ou escrita, de informes sobre ideas e solucións, favorecendo o debate e propiciando a argumentación e a achega de ideas
- Formulación de problemas abertos que admitan múltiples solucións para estimular a creatividade.
- Análise de documentos, gráficos, mapas, táboas de datos.
- Comentarios de textos, gráficos, mapas...
- Resolución de problemas.
- Estudo de casos (proxectos): A verificación de que as aplicacións creadas compren as especificacións previstas mediante simples comprobacións do funcionamento e, de ser preciso, a oportuna depuración.
- Integramos o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramentas ou medios que facilitan o traballo, non como un fin en si mesmas. O seu emprego para reunir e presentar información, como ferramentas de deseño ou como simuladores, serán elementos de referencia durante todo o curso.

6.3 SECUENCIA DE TRABALLO HABITUAL NA AULA

6.3.1 MOTIVACIÓN

- Formulación de cuestións que favorezan o conflito cognitivo.
- Presentación da actividade con mapas, gráficos, textos, fotos, etc.
- Participación no Foro de Introducción do Tema no Aula Virtual Moodle, ou en Agueiro.

6.3.2 INFORMACIÓN DO PROFESOR/A

- Información básica para todo o alumnado.
- Información complementaria para reforzo e apoio.
- Información complementaria para afondamento e ampliación.

6.3.3 TRABALLO PERSOAL

- Lectura e comprensión de textos.
- Análise de documentos, pequenas investigacións, etc.
- Resposta a preguntas.
- Resolución de problemas.
- Comentario de documentos, mapas, imaxes, etc.
- Participación en Foros de reflexión e debate.
- Elaboración de mapas, gráficos, sínteses ou mapas conceptuais.
- Memorización comprensiva.

6.3.4 AVALIACIÓN

- Análise de producións, portfolio: entrada de blogue, vídeos, presentacións, comentarios, etc.
- Exposicións orais.
- Cuestionarios.
- Probas escritas.
- Traballos individuais, en parella e en equipo.
- Observación do traballo na aula.
- Participación nos Foros de Reflexión e Debate.

6.4 OUTRAS DECISIÓNS METODOLÓXICAS

6.4.1 AGRUPAMENTOS

En función das actividades a realizar, organizaranse distintos agrupamentos de alumnos. Habrá actividades individuais como as tradicionais probas escritas ou os portafolios (dixitais ou analóxicos; cadernos de clase) e a realización de actividades/tarefas propostas. Tamén se realizarán traballos e actividades en parellas-tríos rotatorios e o traballo no taller para a realización dos proxectos no que se dividirá a aula en equipos de 4-5 alumnos estables ao longo do curso.

6.4.2 TEMPOS

Os tempos axustaranse as actividades/tarefas/proxectos propostos e contéplase certa flexibilidade nas entregas aínda que coa conseguinte penalización.

As actividades/tarefas a realizar en parellas/tríos nunha sesión concreta non poderán recuperarse noutros momentos.

6.4.3 ESPAZOS

- Aula.
- Aula-Taller 1 e 2.
- Aula de informática 1 . 24 con sistema operativo Linux. Permite traballo individual 1 equipo por alumno.
- Aula de informática 2. 20 equipos con Windows 7. Permite traballo individual 1 equipo por alumno.

6.4.4 USO DE DISPOSITIVOS MÓBILES NA AULA

O teléfono móbil é unha ferramenta de grande importancia na sociedade da información e da comunicación, onde os adolescentes son os maiores dependentes e consumidores de esta. Dende este departamento consideramos que o sistema educativo no pode permanecer alleo a esta realidade tanto polo que nos toca como formadores do alumnado para o seu desenvolvemento na sociedade como polo aproveitamento académico deste recurso, que xa non é un mero dispositivo de comunicación senón que leva implícito unha enorme variedade de ferramentas potencialmente educativas.

A utilización do móbil dentro da aula abarcará temas de uso axeitado e responsable, de seguridade en internet e nas redes sociais, como ferramenta educativa coñecendo e empregando determinadas aplicacións,

Algúns dos beneficios máis salientables que conlevan a utilización pedagóxica do móbil na aula poden ser (Herrera y Fennema, 2011):

- portabilidade,
- conectividade en calquera momento e lugar,
- acceso flexible e oportuno aos recursos de aprendizaxe,
- inmediatez da comunicación,
- participación e compromiso dos alumnos,
- experiencias de aprendizaxe activas,
- aumento da alfabetización informática,
- mellora das competencias de comunicación e creación de comunidades,
- potencia da creación da identidade,
- aprendizaxe colaborativo, ..

Herrera, S. y Fennema, M. C. (2011). “Tecnoloxías móbiles aplicadas a la educación superior”. En AAVV, Actas del XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (pp. 620-630). La Plata: Universidad Nacional de La Plata.

Un dos varios motivos expostos por Lisa Nielsen, recoñecida educadora norteamericana famosa polos seus traballos de divulgación en innovación educativa, para non prohibir o móbil na aula ven a dicir que temos que ensinar aos nosos alumnos xeitos responsables de empregar a tecnoloxía, dentro e fora da aula, os nosos alumnos xa usan os móbiles para comunicarse, pasarse imaxes ou participar nas redes sociais, os riscos, que os hai, non van desaparecer polo feito de ignoralos, os erros, que os tiveron, foron por unha aprendizaxe en solitario, por unha tecnoloxía que non herdamos dos seus pais nin dos seus profesores. Neste tema, xunto con outros, o alumnado e o profesor deben establecer como, cando e para que usar o móbil na aula, colaborando e compartido para un uso responsable.

6.5 TEMPORALIZACIÓN DOS CÓNTIDOS EN UNIDADES DIDACTICAS

A acción pedagóxica na aula prográmase mediante o desenrolo de unidades didácticas ordenadas e secuenciadas. As unidades están adaptadas ao período lectivo distribuído en tres trimestres, abarcando todos os bloques de contido recollidos no currículo oficial e tendo en conta a orde pola que se aproba o calendario escolar para curso 2019/2020. Pero debemos ter presente que poderá verse modificada polo profesor/a dependendo do ritmo de aprendizaxe e das necesidades do grupo onde se leven a cabo.

Tendo en conta que o curso ten aproximadamente 36 semanas, 14 semanas na 1ª avaliación, 12 semanas na 2ª e 10 semanas na 3ª. Podemos facer unha estimación da repartición do tempo por unidade didáctica para cada curso e materia, de forma que podamos relacionar as unidades didácticas cos estándares de aprendizaxe.

6.5.1 2º DE ESO TECNOLOXÍA (3 horas semanais)

UNIDADES DIDÁCTICAS	ESTÁNDADES DE APRENDIZAXE			SESIÓNS
UD 1. O proceso tecnolóxico	TEB1.1.1. TEB 1.2.3. TEB5.2.3.	TEB1.2.1. TEB5.2.1.	TEB 1.2.2. TEB5.2.2.	12
UD 2. Expresión e comunicación gráfica	TEB2.1.1. TEB5.2.1.	TEB2.2.1. TEB5.2.2.	TEB2.3.1. TEB5.2.3.	16
UD 3. Madeira	TEB3.1.1. TEB3.2.2.	TEB3.1.2. TEB5.2.1.	TEB3.2.1.	11
UD 4. Metais	TEB3.1.1. TEB3.2.2.	TEB3.1.2. TEB5.2.1.	TEB3.2.1.	11
UD 5. Máquinas e mecanismos	TEB1.1.1. TEB4.2.3. TEB5.2.1.	TEB4.2.1. TEB4.2.4. TEB5.2.3.	TEB4.2.2. TEB4.2.5.	16
UD 6. Estruturas	TEB 1.2.3. TEB4.1.2.	TEB1.1.1. TEB5.2.1.	TEB4.1.1.	16
UD 7. Electricidade	TEB 1.2.3. TEB5.2.2.	TEB4.3.1. TEB5.2.3.	TEB4.3.2.	16
UD 8. As TICs e o computador	TEB5.1.1. TEB5.2.3.	TEB5.2.1.	TEB5.2.2.	12

Táboa 2. Temporalización dos estándares na materia de Tecnoloxías 2ºESO.

6.5.2 4º DE ESO TECNOLOXÍA (3 horas semanais)

UNIDADES DIDÁCTICAS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	SESIÓNS
UD 1. Historia da tecnoloxía	TEB6.1.1. TEB6.2.1. TEB6.3.1 TEB6.3.2	16
UD 2. Electrónica analóxica	TEB3.1.1 TEB3.1.2 TEB3.2.1 TEB3.3.1	15
UD 3. Electrónica dixital	TEB3.3.1 TEB3.4.1 TEB3.4.2 TEB3.5.1	15
UD 4. Pneumática e hidráulica	TEB5.1.1. TEB5.2.1 TEB5.3.1. TEB5.4.1	16
UD 5. Instalacións en vivendas	TEB2.1.1 TEB2.1.2 TEB2.2.1 TEB2.2.2 TEB2.3.1 TEB2.4.1	16
UD 6. Control e robótica	TEB4.1.1 TEB4.1.2 TEB4.2.1 TEB4.3.1.	16
UD 7. Tecnoloxías da información e a comunicación	TEB1.1.1. TEB1.1.2 TEB1.2.1 TEB1.2.2 TEB1.3.1 TEB1.4.1	16

Táboa 3. Temporalización dos estándares na materia de Tecnoloxías 4ºESO.

6.5.3 4º DE ESO TIC (3 horas semanais)

UNIDADES DIDÁCTICAS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE			SESIÓNS
UD 1. Comunicámonos	TICB1.1.1. TICB1.3.1 TICB4.1.2. TICB6.1.2.	TICB1.1.2. TICB2.1.1. TICB5.1.1. TICB6.1.3.	TICB1.2.1. TICB2.3.1. TICB5.3.1. TICB6.2.1.	4
UD 2. Computadores e sistemas operativos	TICB1.1.1. TICB2.1.2. TICB2.4.1. TICB4.1.3.	TICB1.3.1 TICB2.2.1. TICB4.1.1. TICB5.1.1.	TICB2.1.1. TICB2.3.1. TICB4.1.2.	12
UD 3. Redes	TICB1.1.1. TICB2.1.1. TICB4.1.2.	TICB1.1.2. TICB2.1.2. TICB5.1.1.	TICB1.3.1 . TICB2.5.1.	10
UD 4. Procesador de texto	TICB1.1.1. TICB5.1.1.	TICB2.1.1. TICB6.1.1.	TICB3.1.1.	9
UD 5. Presentacións	TICB1.1.1. TICB5.1.1.	TICB2.1.1. TICB6.1.1.	TICB3.2.1. TICB6.3.1.	7
UD 6. Folla de Cálculo	TICB1.1.1. TICB5.1.1.	TICB2.1.1.	TICB3.1.2	10
UD 7. Base de Datos	TICB1.1.1. TICB5.1.1.	TICB2.1.1.	TICB3.1.3.	6
UD 8 Modelos 3D	TICB1.1.1. TICB2.1.1. TICB6.1.3	TICB1.1.2 TICB5.1.1. TICB6.3.1.	TICB1.3.1 TICB6.1.1.	10
UD 9. Edición de Imaxe	TICB1.1.1. TICB3.2.2. TICB6.3.1.	TICB1.3.2. TICB5.1.1.	TICB2.1.1. TICB6.1.1.	10
UD 10. Edición de Son	TICB1.1.1. TICB3.2.2. TICB6.3.1.	TICB1.3.2. TICB5.1.1.	TICB2.1.1. TICB6.1.1.	6
UD11. Edición de vídeo	TICB1.1.1. TICB3.2.2. TICB6.3.1.	TICB1.3.2. TICB5.1.1.	TICB2.1.1. TICB6.1.1.	12
UD 12 Programación	TICB1.1.1. TICB5.2.1	TICB1.1.2 TICB5.2.2.	TICB2.1.1.	12

Táboa 4. Temporalización dos estándares na materia de TIC de 4º ESO

7 MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

Segundo o punto 2 do Artigo 111 bis da Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa:

“Os contornos virtuais de aprendizaxe que se empreguen nos centros docentes sostidos con fondos públicos facilitarán a aplicación de plans educativos específicos deseñados polos docentes para a consecución de obxectivos concretos do currículo, e deberán contribuír á extensión do concepto de aula no tempo e no espazo. Por isto deberán, respectando os estándares de interoperabilidade, permitir aos alumnos e alumnas o acceso, desde calquera sitio e en calquera momento, aos contornos de aprendizaxe dispoñibles nos centros docentes en que estuden, tendo en conta os principios de accesibilidade universal e deseño para todas as persoas e con pleno respecto ao disposto na normativa aplicable en materia de propiedade intelectual.”

Polo que queda completamente xustificado o emprego non só como fonte de recursos da plataforma Moodle senón como contido e medio de aprendizaxe pensando no futuro do e-learning e na formación ao longo da vida do noso alumnado.

Os materias a empregar no desenvolvemento desta programación están dispoñibles nas aulas de 2º e 3º de ESO, nas Aulas-Taller de Tecnoloxía 1 e 2 e nas aulas de informática 1 e 2.

7.1 AULAS DE 1º e 2º DE ESO

- Ordenador con acceso a internet e PDI para as exposicións ó grupo.
- Equipos informáticos Edixgal para cada alumno co software instalado.

7.2 AULA-TALLER 1

- Ordenador con acceso a internet e PDI para as exposicións ó grupo.
- Ferramentas e material funxible.
- Material eléctrico e electrónico para a realización das prácticas de electricidade.
- Hardware de control electrónico Arduino, e compoñentes eléctrico-electrónicos para as simulacións e montaxes por equipo.
- Material para as prácticas de pneumática e compresor.
- Dúas impresoras 3D, e material plástico para o seu uso.
- Libros de consulta, xornais e revistas de divulgación científica-tecnolóxica e toda a bibliografía de interese que podemos atopar na biblioteca do centro.

7.3 AULA-TALLER 2

- Ordenador con acceso a internet e PDI para as exposicións ó grupo.
- 6 ordenadores con acceso a internet e o software necesario para a realización de prácticas de programación e robótica.

- 6 robots Mblock Ranger, dúas impresoras 3D, material plástico para o seu uso e dúas placas raspberry pi.
- Ferramentas e material funxible.
- Libros de consulta, xornais e revistas de divulgación científica-tecnolóxica e toda a bibliografía de interese que podemos atopar na biblioteca do centro.

7.4 AULA DE INFORMÁTICA 1

- Ordenador con acceso a internet e PDI para as exposicións ó grupo.
- 24 ordenadores separados por mamparas para os alumnos con acceso a internet co software libre a empregar instalado e/ou accesible para o traballo online.

7.5 AULA DE INFORMÁTICA 2

- Ordenador con acceso a internet e PDI para as exposicións ó grupo.
- 16 ordenadores separados pos mamparas para os alumnos con acceso a internet co software libre a empregar instalado e/ou accesible para o traballo online.

Non se emprega libro de texto en ningún curso. O material necesario para os alumnos facilítaselle por medio da aula virtual, correo electrónico co dominio @iespobra.com, co que contan todos os membros do instituto.

8 CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO

O proceso avaliador pretende axustar a axuda pedagóxica do profesor ás necesidades dos alumnos e para iso utilizaranse distintos tipos de avaliación. Realizarase en todo momento unha avaliación do proceso de ensino-aprendizaxe. Levándose a cabo unha avaliación interna do departamento onde se recollerá información sobre o proceso de ensino aprendizaxe por parte de todos os membros do departamento. En canto aos tipos de avaliación do alumnado: En primeiro lugar, para coñecer os coñecementos de partida dos alumnos farase unha avaliación inicial, que servirá para coñecer previamente ao alumno. Utilizarase a avaliación continua/formativa no sentido de que se observará sistematicamente a aprendizaxe dos alumnos, o seu traballo diario e a súa motivación, tratando de corrixir os posibles erros e reforzando os acertos no proceso. Tamén levará a cabo unha avaliación final ou sumativa, mediante probas escritas ou traballos de investigación, medindo os resultados do proceso e o grao de éxito da fase desenvolta, pretendendo en todo momento que dita avaliación sexa á vez formativa, é dicir, que será unha ferramenta máis do proceso ensino-aprendizaxe. Tamén se considerará outros tipos de avaliación igualmente importantes:

Autoavaliación, na que os alumnos autoevaluarán o seu traballo desenvolto tanto en clase como na casa, isto supón unha importante recollida de datos respecto a valoración que é capaz de facer o alumno/a de si mesmo e das tarefas que realiza.

Coavaliación, na que se pretenderá que os alumnos avalíen o traballo dos seus compañeiros dunha forma obxectiva, con iso tamén se pretende facer unha avaliación final

8.1 A PROBIDADE ACADÉMICA

A **probidade académica** debe entenderse como un conxunto de valores e habilidades que promoven a integridade persoal e as boas prácticas no ensino, a aprendizaxe e a avaliación. A falta de probidade académica refírese ao plaxio, a colusión e ás trampas nos exames. Debe levarse a cabo dun xeito positivo dando a entender a importancia dos dereitos de autor e o respecto da propiedade intelectual. A implementación de medidas para evitar o plaxio axuda a combater actividades ilegais fora do ámbito escolar.

Nunha metodoloxía cooperativa o alumnado debe comprender que traballar xuntos cun obxectivo común supón compartir información e coñecementos pero non debe implicar permitirlle a outro compañeiro que copie o seu traballo ou o presente como propio.

Un traballo orixinal é aquel que está baseado nas ideas propias do alumno e no que se menciona debidamente a autoría das ideas e traballos doutras persoas. Polo tanto, en todos os traballos que se presenten para avaliar, independentemente do seu formato, deben empregarse unicamente as palabras, expresións e ideas propias do alumno. Cando utilice ideas ou traballos alleos, ben mediante unha cita directa ou unha paráfrase, deberá citar completa e correctamente a fonte ou fontes de tales ideas ou obras.

O anteriormente dito non debe limitar a inspiración, reinvencción ou modificación de creacións xa existentes senón que é aceptable imitar a obra de outro artista en certos contextos citando sempre a obra orixinal e comprendendo que presentar como propio o traballo de outra persoa non é aceptable e constitúe unha conduta improcedente.

Esta actitude ten que ir acompañada da necesaria orientación sobre cando e como citar as fontes, e como parafrasear. Cando se utilicen palabras de outras persoas empregaranse comiñas, sangrado ou outro formato que diferencia as autorías e, ademais, referenciarase a fonte ao seu carón e non só na bibliografía. Utilizar as palabras e as ideas de outra persoa para fundamentar os argumentos propios é unha práctica esencial en todo traballo intelectual, e como integralas nas palabras e ideas propias é unha habilidade importante que debe ensinarse.

Polo tanto considéranse condutas improcedentes o plaxio, presentación como propio de ideas ou traballos alleos sen o oportuno recoñecemento da autoría, a colusión, cando un alumno permite a outro a copia do seu traballo ou o presente como propio e o emprego de materias non autorizados nos exames así como comportarse indebidamente durante a realización dos mesmos (molestar aos compañeiros, non seguir as instrucións do profesor, intercambiar información relativa ao contido da proba, etc.).

8.1.1 PAUTAS DE ACTUACIÓN NOS SUPOSTOS DE PLAXIO, COPIA OU FRAUDE

8.1.1.1 Probas presenciais individuais sen apoio

Durante as probas de avaliación individuais sen apoio non se permitirá a tenencia, manexo ou emprego de calquera tipo de material, medio ou recurso, sexa o non electrónico (chuletas, teléfonos, ordenadores, etc.), que fagan posible a copia, plaxio ou fraude, excepto para aquelas

probas que, baixo indicación expresa do profesor, requiran o seu uso. Si se producira algunha irregularidade durante a celebración da proba de avaliación correspondente procederase á retirada inmediata do exercicio e a expulsión do alumno á aula de convivencia co parte oportuno, e a súa cualificación será 0,0.

Actuarase do mesmo xeito e coas mesmas consecuencias no caso de copia directa (total ou parcial) da proba dun compañeiro ou de axuda oral, escrita ou de amosado da proba propia a outro compañeiro (colusión).

8.1.1.2 Traballos non presenciais individuais ou en grupo

Estes traballos, como en toda a produción do alumnado e independentemente do seu formato, respectarán a “Política de Probidade Académica” do Departamento de Tecnoloxía de xeito que empreguen unicamente as palabras, expresións e ideas propias. Cando un alumno utilice no seu traballo ideas ou obras doutras persoas, xa sexa cunha cita directa ou empregando unha paráfrase, deberá citar completa e correctamente a fonte ou fontes de tales ideas ou obras. Neste punto convén insistir que o plaxio é facer pasar por propio algo realizado por outra persoa e que o improcedente non é o uso de obras ou ideas alleas senón a ausencia da súa referencia ou recoñecemento da autoría.

Do anterior conclúese que un traballo total ou parcialmente plaxiado será cualificado con 0 puntos. Sen embargo, como todo proceso, a aplicación desta norma será progresiva nos distintos cursos do ensino secundario. A posibilidade de corrección con penalización deberá observarse na ESO e no primeiro curso do Bacharelato.

8.2 INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

8.2.1 OBSERVACIÓN DIRECTA:

- Caderno do profesor.
- Caderno de clase do alumno, físico ou virtual coa información, anotacións e apuntamentos sobre a realización do traballo cada día, onde explicarán todas as incidencias, problemas, dúbidas, suxestións, investigacións, ideas, propostas, etc. que xurdan ao longo da sesión.
- Actividades de iniciativa e interese.
- Participación no traballo dentro e fora da aula.
- Hábitos de traballo continuado.
- Habilidades e destrezas no traballo experimental.
- Traballo en grupo: Desenvolve a súa tarefa dentro do grupo, respecto pola opinión dos demais, acepta a disciplina do grupo, participa nos debates, intégrase no grupo.

8.2.2 PROBAS DE CONTROL OBXECTIVAS

Deben ser o máis variadas posibles, para que teñan unha maior fiabilidade. Poden ser orais ou escritas e, á súa vez, de varios tipos:

- De información: con elas pódese medir a aprendizaxe de conceptos, a memorización de datos importantes, etc.
- De elaboración: avalían a capacidade do alumno para estruturar con coherencia a información, establecer interrelacións entre factores diversos, argumentar lóxicamente, etc.
- De investigación: aprendizaxes baseadas en problemas.
- Traballos individuais ou colectivos sobre un tema calquera.

8.2.2.1 Probas orais:

- Expresión oral en exposición de temas, propostas, proxectos, etc.
- Manexo da terminoloxía adecuada
- Desenvolvemento de conceptos relacionados coas unidades didácticas.

8.2.2.2 Probas escritas:

- Expresión escrita e gráfica
- Desenvolvemento de contidos relacionados coas unidades didácticas.
- Resolución de problemas sinxelos propostos nas unidades didácticas.

8.2.3 PROBAS PRÁCTICAS:

- Interpretación de planos, esbozos, diagramas, esquemas, etc.
- Manexo de ferramentas e máquinas do taller.
- Utilización correcta dos materiais en continuo respecto co medio ambiente.
- Elaboración de informes sobre a materia vista en clase ou memoria do proxecto de taller.
- Emprego do computador como ferramenta de traballo e como un procedemento auxiliar no tratamento da información e comunicación.
- Manexo dos software utilizado ao longo do curso.
- Probas e cuestionarios realizadas na aula virtual.
- Construción de proxectos ou prácticas na aula-taller e a realización das prácticas co software correspondente. Calidade nos acabados, orixinalidade nas solucións, cumprimento dos prazos, mostrar interese, esforzo, colaboración, solidariedade e orde cos compañeiros para os diferentes problemas que se orixinen.

8.3 CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Han de ser coñecidos polos alumnos, porque deste xeito mellórase o proceso de ensino-aprendizaxe. O alumno debe saber que se espera del e como se lle vai a avaliar; só así poderá facer o esforzo necesario na dirección adecuada para alcanzar os obxectivos propostos. Si é necesario, débesele proporcionar un modelo que imitar no seu traballo. Arbitrarase, tamén, o modo de informar os criterios de avaliación e cualificación ás familias dos alumnos, así como os criterios de promoción.

Os criterios de cualificación deberían, idealmente, ser acordados por todos os profesores que imparten clase ao grupo, e deberían ser coherentes en todas as materias que se imparten no centro.

Os resultados de avaliación expresaranse con números sen decimais de 1 a 10, que se engadirán ás seguintes cualificacións: Sobresaliente (9, 10), Notable (7, 8), Ben (6), Suficiente (5) ou Insuficiente (4, 3, 2, 1). A cualificación “Non presentado” só poderá usarse cando o alumno non se presente ás probas extraordinarias.

A avaliación e cualificación dous alumnos e alumnas farase en base ós seguintes criterios:

8.3.1 TECNOLOXÍA DE 2º DE ESO

Realizarase unha proba de control obxectiva ao rematar cada unidade didáctica. Ao remate de cada avaliación realizarase a media das probas realizadas para obter a nota relativa as probas de control obxectivas.

No caso de que algún alumno copiase nalgún exame ou traballo levará una nota de cero nesa proba.

INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	PESO PONDERADO
Observación directa	10%
Probas de control obxectivas	60%
Traballos	10%
Probas prácticas	20%

Si nun trimestre non se poden realizar prácticas, o porcentaxe correspondente sumarase ao das probas de control obxectivas.

A **cualificación de cada avaliación** obterase facendo a media ponderada das notas obtidas en cada tipo de instrumento de avaliación, tendo en conta os pesos (en porcentaxe) que se indicaron anteriormente. Para aprobar unha avaliación a nota final debe ser igual ou superior a 5.

Dado que nos boletíns figura unha nota sen decimais no caso de realizarse un **redondeo** farase de maneira que o decimal asimilarse ó enteiro superior se o seu valor é de 0.75 ou superior e ó anterior nos restantes casos. Exemplo: nota = 4.75 e nota redondeada = 5; nota = 4.6 e nota redondeada = 4.

Os alumnos que suspendan unha avaliación poderán recuperala mediante a realización dunha proba obxectiva, das unidades suspensas nesa avaliación. A cualificación final de cada proba corresponderá á maior das obtidas en cada unha das oportunidades.

No caso de ter traballos suspensos, o profesorado concretará aqueles traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos.

A **cualificación final do curso** obterase facendo a media aritmética das cualificacións de cada avaliación, tendo en conta que nas avaliacións que foron recuperadas a cualificación que se considera para facer a media é a obtida nesas probas.

Modificación da presente programación o 29/01/2023 de acordo coa 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.

De acordó coa nova Orde, a 3ª avaliación parcial e final serán coincidentes e a partir do 22 de xuño. De esta forma ós alumnos que despois de avaliados os tres trimestres e feitas as recuperacións previstas ao longo do curso, teñen todavía algunha avaliación suspensa, faraselle nos últimos días de clase unha proba para que poidan recuperar as unidades suspensas.

Si algún alumno dos que teñan todas as avaliacións aprobadas, quere intentar subir a nota nalgunha delas, pode facelo o mesmo día que se faga a proba para recuperar as unidades suspensas a finais de curso.

Coa nova orde a parte que ven a continuación e está tachada queda eliminada da programación:

~~**O período que vai entre a tereceira avaliación parcial e a avaliación final dedicarase a actividades de apoio, reforzo, recuperación, ampliación e tutoría.**~~

~~Ditas actividades poderán terse en conta para a cualificación definitiva da materia que se fará efectiva na avaliación final de curso, para estes efectos procederáse do seguinte xeito:~~

~~**ALUMNADO QUE TEÑA A MATERIA CON PARTES SEN SUPERAR LOGO DA RELIZACIÓN DA 3ª AVALIACIÓN PARCIAL.**~~

- ~~• O docente realizará un breve informe individualizado no que se recollan as bases para o deseño das actividades de recuperación.~~
- ~~• Realización de actividades de apoio, reforzo, recuperación e tutoría.~~
- ~~• O alumnado recibirá o material necesario para a realización de ditas actividades.~~
- ~~• Realización de probas de recuperación correspondentes as partes da materia NON superada~~

~~**AVALIACIÓN FINAL.**~~

~~De conformidade e co previsto na programación o alumnado fará un exame final, na que poderá recuperar as avaliacións non superadas.~~

~~**ALUMNADO QUE NON TEÑA A MATERIA CON PARTES SEN SUPERAR LOGO DA RELIZACIÓN DA 3ª AVALIACIÓN PARCIAL.**~~

- ~~• Realización de actividades de apoio, reforzo, recuperación, ampliación e tutoría.~~
- ~~• O alumnado recibirá o material necesario para a realización de ditas actividades.~~

AVALIACIÓN FINAL.

~~A correcta realización de ditas actividades de reforzo, repaso, apoio, ampliación e titoría, poderán terse en conta na cualificación final, ata un máximo de 0,5 puntos que se sumarán a nota media das tres avaliacións superadas.~~

No tocante á avaliación do alumnado participante en mobilidades de proxectos Erasmus +, adaptaremos o noso proceso ás actividades desenvolvidas nesa mobilidade. Aceptaremos como propias as cualificacións obtidas polo noso alumnado na súa estadía fóra, empregando estas xunto coas nosas (de ser o caso) para o cálculo da nota final do trimestre afectado.

No caso de ser negativas, solicitaremos da entidade receptora, modelo de exame de recuperación para o noso alumnado, ou cando menos relación das actividades desenvolvidas durante a actividade.

8.3.2 TECNOLOXÍA DE 4º DE ESO

Realizarase unha proba de control obxectiva ao rematar cada unidade didáctica. Ao remate de cada avaliación realizarase a media das probas realizadas para obter a nota relativa as probas de control obxectivas.

No caso de que algún alumno copiase nalgún exame ou traballo levará una nota de cero nesa proba.

INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	PESO PONDERADO
Observación directa	10%
Probas de control obxectivas	70%
Probas prácticas e traballos	20%

Si nun trimestre non se poden realizar prácticas, o porcentaxe correspondente sumarase ao das probas de control obxectivas.

A **cualificación de cada avaliación** obterase facendo a media ponderada das notas obtidas en cada tipo de instrumento de avaliación, tendo en conta os pesos (en porcentaxe) que se indicaron anteriormente. Para aprobar unha avaliación a nota final debe ser igual ou superior a 5.

Dado que nos boletíns figura unha nota sen decimais no caso de realizarse un **redondeo** farase de maneira que o decimal asimilarse ó enteiro superior se o seu valor é de 0.75 ou superior e ó anterior nos restantes casos. Exemplo: nota = 4.75 e nota redondeada = 5; nota = 4.6 e nota redondeada = 4.

Os alumnos que suspendan unha avaliación poderán recuperala mediante a realización dunha proba obxectiva, das unidades suspensas nesa avaliación. A cualificación final de cada proba corresponderá á maior das obtidas en cada unha das oportunidades.

No caso de ter traballos suspensos, o profesorado concretará aqueles traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos.

A **cualificación final do curso** obterase facendo a media aritmética das cualificacións de cada avaliación, tendo en conta que nas avaliacións que foron recuperadas a cualificación que se considera para facer a media é a obtida nesas probas.

Modificación da presente programación o 29/01/2023 de acordo coa 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.

De acordó coa nova Orde, a 3ª avaliación parcial e final serán coincidentes e a partir do 22 de xuño. De esta forma ós alumnos que despois de avaliados os tres trimestres e feitas as recuperacións previstas ao longo do curso, teñen todavía algunha avaliación suspensa, faraselle nos últimos días de clase unha proba para que poidan recuperar as unidades suspensas.

Si algún alumno dos que teñan todas as avaliacións aprobadas, quere intentar subir a nota nalgunha delas, pode facelo o mesmo día que se faga a proba para recuperar as unidades suspensas a finais de curso.

Coa nova orde a parte que ven a continuación e está tachada queda eliminada da programación:

~~**O período que vai entre a tereceira avaliación parcial e a avaliación final dedicarase a actividades de apoio, reforzo, recuperación, ampliación e tutoría.**~~

~~Ditas actividades poderán terse en conta para a cualificación definitiva da materia que se fará efectiva na avaliación final de curso, para estes efectos procederáse do seguinte xeito:~~

~~**ALUMNADO QUE TEÑA A MATERIA CON PARTES SEN SUPERAR LOGO DA RELIZACIÓN DA 3ª AVALIACIÓN PARCIAL.**~~

- ~~• O docente realizará un breve informe individualizado no que se recollan as bases para o deseño das actividades de recuperación.~~
- ~~• Realización de actividades de apoio, reforzo, recuperación e tutoría.~~
- ~~• O alumnado recibirá o material necesario para a realización de ditas actividades.~~
- ~~• Realización de probas de recuperación correspondentes as partes da materia NON superada~~

~~**AVALIACIÓN FINAL.**~~

~~De conformidade e co previsto na programación o alumnado fará un exame final, na que poderá recuperar as avaliacións non superadas.~~

~~**ALUMNADO QUE NON TEÑA A MATERIA CON PARTES SEN SUPERAR LOGO DA RELIZACIÓN DA 3ª AVALIACIÓN PARCIAL.**~~

- ~~• Realización de actividades de apoio, reforzo, recuperación, ampliación e tutoría.~~
- ~~• O alumnado recibirá o material necesario para a realización de ditas actividades.~~

AVALIACIÓN FINAL.

~~A correcta realización de ditas actividades de reforzo, repaso, apoio, ampliación e titoría, poderán terse en conta na cualificación final, ata un máximo de 0,5 puntos que se sumarán a nota media das tres avaliacións superadas.~~

No tocante á avaliación do alumnado participante en mobilidades de proxectos Erasmus +, adaptaremos o noso proceso ás actividades desenvolvidas nesa mobilidade. Aceptaremos como propias as cualificacións obtidas polo noso alumnado na súa estadía fóra, empregando estas xunto coas nosas (de ser o caso) para o cálculo da nota final do trimestre afectado.

No caso de ser negativas, solicitaremos da entidade receptora, modelo de exame de recuperación para o noso alumnado, ou cando menos relación das actividades desenvolvidas durante a actividade.

8.3.3 TIC DE 4º DE ESO

Realizarase unha proba de control obxectiva ao rematar cada unidade didáctica. Ao remate de cada avaliación realizarase a media das probas realizadas para obter a nota relativa as probas de control obxectivas.

No caso de que algún alumno copiase nalgún exame ou traballo levará una nota de cero nesa proba.

INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	PESO PONDERADO
Observación directa	10%
Probas de control obxectivas	50%
Probas prácticas	40%

A **cualificación de cada avaliación** obterase facendo a media ponderada das notas obtidas en cada tipo de instrumento de avaliación, tendo en conta os pesos (en porcentaxe) que se indicaron anteriormente. Para aprobar unha avaliación a nota final debe ser igual ou superior a 5.

Dado que nos boletíns figura unha nota sen decimais no caso de realizarse un **redondeo** farase de maneira que o decimal asimilarse ó enteiro superior se o seu valor é de 0.75 ou superior e ó anterior nos restantes casos. Exemplo: nota = 4.75 e nota redondeada = 5; nota = 4.6 e nota redondeada = 4.

Os alumnos que suspendan unha avaliación poderán recuperala mediante a realización dunha proba obxectiva, das unidades suspensas nesa avaliación. A cualificación final de cada proba corresponderá á maior das obtidas en cada unha das oportunidades.

No caso de ter traballos suspensos, o profesorado concretará aqueles traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos.

A **cualificación final do curso** obterase facendo a media aritmética das cualificacións de cada avaliación, tendo en conta que nas avaliacións que foron recuperadas a cualificación que se considera para facer a media é a obtida nesas probas.

Modificación da presente programación o 29/01/2023 de acordo coa 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.

De acordó coa nova Orde, a 3ª avaliación parcial e final serán coincidentes e a partir do 22 de xuño. De esta forma ós alumnos que despois de avaliados os tres trimestres e feitas as recuperacións previstas ao longo do curso, teñen todavía algunha avaliación suspensa, faraselle nos últimos días de clase unha proba para que poidan recuperar as unidades suspensas.

Si algún alumno dos que teñan todas as avaliacións aprobadas, quere intentar subir a nota nalgunha delas, pode facelo o mesmo día que se faga a proba para recuperar as unidades suspensas a finais de curso.

Coa nova orde a parte que ven a continuación e está tachada queda eliminada da programación:

~~**O período que vai entre a tereceira avaliación parcial e a avaliación final dedicarase a actividades de apoio, reforzo, recuperación, ampliación e tutoría.**~~

~~Ditas actividades poderán terse en conta para a cualificación definitiva da materia que se fará efectiva na avaliación final de curso, para estes efectos procederáse do seguinte xeito:~~

~~**ALUMNADO QUE TEÑA A MATERIA CON PARTES SEN SUPERAR LOGO DA RELIZACIÓN DA 3ª AVALIACIÓN PARCIAL.**~~

- ~~• O docente realizará un breve informe individualizado no que se recollan as bases para o deseño das actividades de recuperación.~~
- ~~• Realización de actividades de apoio, reforzo, recuperación e tutoría.~~
- ~~• O alumnado recibirá o material necesario para a realización de ditas actividades.~~
- ~~• Realización de probas de recuperación correspondentes as partes da materia NON superada~~

~~**AVALIACIÓN FINAL.**~~

~~De conformidade e co previsto na programación o alumnado fará un exame final, na que poderá recuperar as avaliacións non superadas.~~

~~**ALUMNADO QUE NON TEÑA A MATERIA CON PARTES SEN SUPERAR LOGO DA RELIZACIÓN DA 3ª AVALIACIÓN PARCIAL.**~~

- ~~• Realización de actividades de apoio, reforzo, recuperación, ampliación e tutoría.~~
- ~~• O alumnado recibirá o material necesario para a realización de ditas actividades.~~

AVALIACIÓN FINAL.

~~A correcta realización de ditas actividades de reforzo, repaso, apoio, ampliación e titoría, poderán terse en conta na cualificación final, ata un máximo de 0,5 puntos que se sumarán a nota media das tres avaliacións superadas.~~

No tocante á avaliación do alumnado participante en mobilidades de proxectos Erasmus +, adaptaremos o noso proceso ás actividades desenvolvidas nesa mobilidade. Aceptaremos como propias as cualificacións obtidas polo noso alumnado na súa estadía fóra, empregando estas xunto coas nosas (de ser o caso) para o cálculo da nota final do trimestre afectado.

No caso de ser negativas, solicitaremos da entidade receptora, modelo de exame de recuperación para o noso alumnado, ou cando menos relación das actividades desenvolvidas durante a actividade.

9 ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DE MATERIAS PENDENTES

Os alumnos que promocionan de curso sen ter acadado os obxectivos dalgunha materia da área de Tecnoloxía, e polo tanto sen superala, deben facelo no curso seguinte, de xeito que o departamento elabora un plan de traballo que se expón deseguido:

- Todos os alumnos con algunha materia pendente da área de Tecnoloxía serán convocados ao comezo de curso polo xefe do Departamento de Tecnoloxía, a unha reunión, co fin de informalos do plan de traballo que se desenvolverá ao longo do curso para a superación de ditas materias.
- xefe de departamento establecerá un recreo á semana, a modo de titoría, para atender e resolver todas as dúbidas que lle vaian xurdindo aos alumnos no traballo e estudo destas materias.
- Os alumnos con materias pendentes deberán realizar dous boletíns de actividades que deberán recoller na Conserxaría nas datas que se lles informará en dita reunión. Estes boletíns deberán entregarse feitos nos prazos establecidos polo profesor. Non se recollerá ningún traballo que sexa entregado fóra de prazo, agás que existan causas debidamente xustificadas.
- Realizaranse, ademais, dous exames parciais da materia, cuxas datas fixará a Xefatura de estudos ao inicio de curso e das que os alumnos serán informados. No 1º exame parcial avaliarase aos alumnos da materia correspondente ao 1º boletín de actividades e no 2º exame parcial da materia correspondente ao 2º boletín. Para poder facer media, terase que acadar unha nota de 3 en cada un deles.
- Os traballos suporán un 40% da nota final e os exames parciais un 60%. Para superar a materia deben acadar un 5 na nota final.
- Aqueles que non superen a materia serán convocados a unha proba final que se realizará durante o mes de maio de 2019, e na que serán avaliados da materia correspondente aos dous parciais. En caso de non superar a materia, o alumno disporá dunha convocatoria extraordinaria no mes de setembro. En ambas probas, a cualificación acadada na mesma suporá o 100% da nota final.

10 ORGANIZACIÓN DE PROCEDEMENTOS PARA ACREDITAR COÑECEMENTOS PREVIOS (BACH.)

10.1 TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

Para acreditar os coñecementos necesarios para cursar Tecnoloxía Industrial II o alumnado deberá realizar unha proba de acceso semellante a proba realizada na convocatoria de setembro (de feito permitiráselle realizar dita proba). Para iso daráselle acceso ao alumnado ao material do curso de TIN I a fin de dotalo de ferramentas de preparación para o exame.

10.2 TIC II

Para acreditar os coñecementos necesarios para cursar Tecnoloxías da información e comunicación II deberá realizar un exame teórico-práctico semellante á proba final da convocatoria de setembro (de feito se lle permitirá realizar dita proba). Para iso se lle dará acceso ao alumnado ao material do curso de TIC I a fin de dotalo de ferramentas de preparación para o exame.

11 INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE

Indicadores de logro do proceso de ensino	Escala			
	1	2	3	4
1.- O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado?				
2.- Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreza a aprendizaxe?				
3.- Conseguiuse motivar para conseguir a súa actividade intelectual e física?				
4. Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado.				
5. Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.				
6. Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado.				
7. Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
8. Adoptáronse as medidas organizativas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
9. Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.				
10. Usáronse distintos instrumentos de avaliación.				
11. Dáse un peso real á observación do traballo na aula.				
12. Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.				

Indicadores de logro da práctica docente	Escala			
	1	2	3	4
1. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado.				
2. Ofrecense a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.				
3. Elabóranse actividades atendendo á diversidade.				
4. Elabóranse probas de avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE.				
5. Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.				
6. Combínase o traballo individual e en equipo.				
7. Poténcianse estratexias de animación á lectura.				
8. Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.				

9. Incorporáranse as TIC aos procesos de ensino – aprendizaxe.				
10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.				
11. Ofrecense ao alumnado de forma rápida os resultados das probas/traballos, etc.				
12. Analízanse/coméntanse co alumnado a corrección das probas, traballos, etc.				
13. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar/comentar os seus acertos e erros.				
14. Grao de implicación do profesorado nas funcións de titoría e orientación.				
15. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.				
16. As medidas de apoio, reforzo, etc. están claramente vinculadas aos estándares.				
17. Avalíase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...				

12 DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL (considerando as conclusións principais dos informes individualizados elaborados á finalización do curso 2019/2020) E MEDIDAS A ADOPTAR EN FUNCIÓN DOS RESULTADOS

Ao comezo do curso realizarase unha avaliación inicial dos alumnos, que nos permitirá coñecer e valorar a súa situación de partida en canto a coñecementos da materia e grao de desenvolvemento das competencias básicas, e deste xeito, comezar desde o principio cun labor axustado ás necesidades, intereses e posibilidades dos mesmos, para poder así acadar os obxectivos e adquirir as competencias clave. Asemade, a avaliación inicial tamén nos vai permitir valorar o progreso realizado polos alumnos, xa que para coñecer ou avaliar o que se avanzou é necesario ter en conta cal era o nivel de partida.

Utilizarase a avaliación continua/formativa no sentido de que se observará sistematicamente a aprendizaxe dos alumnos, o seu traballo diario e a súa motivación, tratando de corrixir os posibles erros e reforzando os acertos no proceso.

A avaliación inicial incluírá a análise dos informes individualizados do curso pasado e completárase coa información obtida a través do titor/a e do orientador, si fose necesario.

Con toda esta información recollida deseñaremos un plan de traballo adaptado ás necesidades e coñecementos e seguindo as estratexias metodolóxicas axeitadas para cada alumno.

No primeiro trimestre realizarase unha reunión de avaliación inicial para cada grupo, onde se reunirá todo o profesorado que lle imparte clase ao grupo e estará dirixida polo profesor titor. Nesta sesión de avaliación comentarase e recollerase toda a información relevante de cada alumno, co fin de tomar as medidas conxuntas que faciliten o progreso do alumnado. Se fose necesario, adoptaranse as medidas de apoio e reforzo que se consideren oportunas para cada un deles.

13 MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE E DIFICULTADES DERIVADAS DA FENDA DIXITAL

Tendo en conta que os grupos son heteroxéneos, polo que presentan cada un deles diferentes niveis de coñecementos, interese, capacidades,..., nas programacións de aula poderanse introducir adaptacións curriculares personalizadas en colaboración, no seu caso, co Departamento de Orientación, tendo en conta as características xerais de cada un dos alumnos, sen perder de vista os obxectivos que se pretenden conseguir na área.

O tratamento á diversidade traballarase propoñendo, desde o departamento, distintas medidas de atención e estratexias metodolóxicas orientadas a responder ás necesidades educativas concretas do alumnado e á consecución das competencias básicas e dos obxectivos de etapa. A continuación explícanse algunhas medidas de atención que se levarán a cabo na aula:

- Unha das mellores estratexias para a integración do alumnado con necesidades educativas especiais ou con determinados problemas de aprendizaxe, é implicalos nas mesmas tarefas que o resto do grupo, con distintos niveis de apoio e esixencia. Este tratamento ofrece a posibilidade de retomar un contido non asimilado nun momento posterior de traballo, co que se evita a paralización do proceso de aprendizaxe do devandito sector do alumnado, con exercicios repetitivos que adoitan incidir negativamente no nivel de motivación.
- A posibilidade de distinto nivel de profundización en moitas das actividades propostas, permitirá atender demandas de carácter máis profundo por parte daqueles alumnos con niveis de partida máis avanzados ou con interese maior sobre o tema estudado.
- As distintas actividades que se propoñen nos distintos bloques de contidos intentan conectar cos coñecementos que o alumnos adquiriu con anterioridade. Adóitase comezar realizando un repaso dos coñecementos básicos tratados nos cursos anteriores ou comprobando os coñecementos previos que teñen os alumnos sobre un bloque de contidos cuxo análise vaise efectuar por primeira vez. Isto permite ao profesorado establecer dun xeito continuo e dentro deste proceso, a base de todos os contidos necesarios para aqueles alumnos con deficiencias.
- De igual forma, e mantendo esta mesma progresión, os exercicios van aumentando paulatinamente o seu nivel de dificultade, para cubrir as necesidades daqueles alumnos que demandan unha maior profundización 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 profundar 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., permite un intercambio de saberes con outros compañeiros, de forma que o alumno, e se é necesario co apoio do profesor, é capaz de seguir e progresar naquelas materias onde os seus conceptos previos sexan insuficientes.
- A proposta de distintas actividades individuais, partindo dos recursos dispoñibles e a través das novas tecnoloxías, operadores que se analizan en cada unidade,..., permite que os alumnos descubran dun xeito progresivo e mediante experiencias individuais ou colectivas, os contidos fundamentais que se traballan en cada unha das unidades. Estas actividades terán unha orde

crecente de dificultade, polo que ha de ser o profesor que coñece aos seus alumnos e as necesidades educativas destes, o que organice, seleccione e distribúa as mesmas, en función dos obxectivos expostos e dos niveis de partida destes.

De calquera forma, a atención á diversidade dependerá das características propias do alumnado, polo que o profesorado desta materia, xunto co Departamento de Orientación, serán os que finalmente terán que realizar unha adaptación totalmente individualizada ás necesidades concretas que xurdan en cada caso.

13.1 MEDIDAS ORDINARIAS QUE SE PODEN LEVAR A CABO

13.1.1 MEDIDAS ORGANIZATIVAS

- Adecuación para algún alumno/a ou grupo da estrutura organizativa do centro e/ou da aula.
 - Tempos diferenciados, horarios específicos, etc. A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
 - Espazos diferenciados. A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
 - Materiais e recursos didácticos diferenciados. A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
- Desdoblamento de grupos. Non temos neste curso.
- Reforzo educativo e/ou apoio de profesorado na aula. Reforzo aos repetidores.
- Reforzo educativo e/ou apoio fora da aula a algún alumno. Reforzo nos recreos segundo dispoñibilidade do profesor. Atención por correo electrónico.
- Medidas para o alumnado enviado á Aula de Convivencia. Realización, tanto para ese momento como para casa, de actividades relacionadas co tema que se estea a desenvolver nese momento ou que o profesor considere importante para corrixir a causa dese envío.

13.1.2 MEDIDAS CURRICULARES

- Adaptacións metodolóxicas para algún alumno / grupo, como traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos, etc. Estas adaptacións xa están contempladas como metodoloxías ordinarias para o grupo.
- Adaptación dos tempos e/ou os instrumentos de avaliación para algún alumno/a.
- Programas de reforzo para o alumnado que tivo promoción sen superar todas as materias. A concretar logo da avaliación inicial do grupo se a xunta de avaliación así o propón.
- Seguimento máis persoal dentro do grupo para alumnado repetidor da materia.

13.2 MEDIDAS EXTRAORDINARIAS QUE SE PODEN LEVAR A CABO

13.2.1 MEDIDAS ORGANIZATIVAS

- Alumnado que recibe apoio por parte do profesorado especialista en PT / AL. A concretar logo da avaliación inicial do grupo pola xunta de avaliación.
- De ser o caso, grupos de adquisición das linguas (para alumnado estranxeiro).
- De ser o caso, grupos de adaptación da competencia curricular (alumnado estranxeiro).

13.2.2 MEDIDAS CURRICULARES

- Adaptacións curriculares na materia. A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
- De ser o caso, agrupamento flexible ou específico autorizado na materia.
- Descrición do protocolo de coordinación co profesorado que comparte co titular da materia os reforzos, apoios, adaptación, etc. (coordinación cos PT / AL / outro profesorado de apoio / profesorado do agrupamento / etc.

14 CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS EN CADA CURSO

O currículo oficial reconece a importancia de promover o desenvolvemento de novas actitudes e valores. A LOMCE no seu artigo 24.6 establece que sen prexuízo do seu tratamento específico nalguna das materias de etapa, a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as tecnoloxías da información e comunicación, as tecnoloxías da información e comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional se traballarán en tódalas materias.

A comprensión lectora traballarase todo o curso cando se analicen enunciados de problemas, se describan procesos industriais e pedirase o alumnado que **comunique a información** de maneira oral, empregando vocabulario tecnolóxico axeitado. E a destreza que menos domina o alumnado que ano tras ano pasa polas nosas aulas, e a que nos lle damos máis importancia e nos empeñamos en mellorar.

A comunicación audiovisual xa forma parte dos contidos das materias de tecnoloxía e sobre todo das **TIC** na etapa anterior. Seguiremos empregando as ferramentas TIC para a procura de información, emprego de materiais interactivos e outros recursos da rede que facilitan a conexión dos contidos da materia cos procesos industriais reais, e facilitan que o alumnado poida achegarse a temas relacionados con novas tecnoloxías e procesos, materiais, robótica e programación...etc. conectándose e compartindo información con usuarios de todo o mundo, ou participando en desafíos ou concursos relacionados con estas temáticas.

A capacidade para o emprendemento traballarase en proxectos grupais onde terán que tomar decisións, ter iniciativa imaxinativa e creativa ás propostas formuladas e analizando a vantaxe que aportan as novas tecnoloxías os emprendedores hoxe en día.

A educación cívica e constitucional deberá estar presente en toda a actividade da aula en canto a convivencia e o respecto absoluto os demais e as súas solucións ou opinións os problemas ou propostas plantexadas.

Ademais intentaremos introducir tódolos contidos comúns-transversais no desenvolvemento das competencias clave, nos diferentes bloques de contidos de todos os cursos, orientándoos cara unhas actitudes concretas.

Fomentar a tolerancia intelectual para estar abertos a outras opinións, interpretacións e puntos de vista.

Propugnar unha actitude de rexeitamento ante mensaxes que denotan unha discriminación racial, social, sexual...etc.

Fomentar e promover o achegamento das alumnas as materias de ciencia e tecnoloxía, e facerlles ver a importancia de que a muller este presente no século XXI nos sectores tecnolóxicos e de desenvolvemento da sociedade

Fomentar o emprego das tecnoloxías da información e da comunicacións TIC para mellorar o acceso á cultura e para expresar de xeito creativo e compartir con outros actividades ou intereses persoais.

Fomentar o uso creativo do material e recursos do entorno, tanto convencionais como non convencionais.

15 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES DO DEPARTAMENTO

As actividades complementarias e extraescolares son un factor enriquecedor na formación do alumnado xa que contribúen a:

- Ampliar a súa formación.
- Formar diferentes facetas da súa personalidade.
- Facilitar as relacións entre todos os membros da comunidade educativa.
- Interesar ó alumnado no seu propio proceso educativo e desenvolver o seu espírito crítico.
- Completar os contidos das diferentes Unidades Didácticas e áreas.
- Coñecer os logros e avances das novas tecnoloxías.
- Desenvolver as capacidades humanas referentes ó equilibrio persoal, as relacións cos demais e a inserción social.
- Desenvolver e potenciar os valores de solidariedade e colaboración sociais.
- Favorecer o respecto e a tolerancia ante a diversidade de culturas, crezas, razas e cultural.
- Contribuír ó desenvolvemento cultural do entorno.
- Valorar as diversas manifestacións da arte (teatro, pintura, arquitectura, música)..

Para este curso o departamento tiña previsto a realización da saída ao **Parque eólico de Sotavento**, en Lugo, para os alumnos de 3º de ESO en coordinación co Departamento de física e química, pero de momento estamos en lista de espera. Tamén queremos facer unha visita ao MUNCYT de A Coruña cos alumnos de 2º de ESO tamén en conxunto co departamento de física e Química. Ademais das actividades complementarias e extraescolares que xurdan ao longo do curso, como os concursos tecnolóxicos (como o **D3mobile**, onde os premios si os hubiera, son nos meses de maio ou Xuño e **concursos de programación e robótica**, como o de **Igaciencia**, para alumnos de 4º de ESO), e os que se poida facer a distancia. Tamén está a posibilidade de ter algunha **exposición itinerante** dalgunha facultade, como a de minas, que oferta algunha cada ano.

O departamento intentará deseñar algunha actividade complementaria para a Semana Cultural do centro, si se celebra, pero ata o momento aínda non se decidiu nada ao respecto.

Destacar que o departamento non desbota a posibilidade de que poida xurdir algunha actividade máis ao longo do curso.

16 MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN FUNCIÓN DOS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.

A avaliación da programación realizarase do seguinte xeito:

- Mensualmente, nas reunións de departamentos, farase un seguimento da programación das distintas materias valorando os obxectivos acadados, a correcta secuenciación e temporalización da materia, realizando, sempre que sexa necesario e se estime oportuno, as medidas correctoras precisas. Sempre se terán en conta as características e dificultades do alumnado e do grupo en conxunto. As medidas correctoras que se realicen deben contar co consenso do profesorado que imparte a materia e aprobación dos demais membros do departamento.
- Ao rematar cada avaliación farase un análise dos resultados acadados nos distintos grupos e se fose preciso revisaranse e modificaranse aspectos da programación que se crea que poden mellorar ditos resultados.
- Ao final do curso, cada profesor realizará un informe que recolla o grao de cumprimento dos obxectivos de cada materia, os contidos que non se puideron expoñer, as dificultades atopadas no desenvolvemento da programación, as medidas correctoras introducidas ao longo do curso e as modificacións que se deberían facer na programación para a súa mellora no seguinte curso.

Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación didáctica Periodicidade coa que se revisará.

Esta programación didáctica será revisada anualmente ao remate do curso académico, no momento en que se realice a memoria final e na que estará incluída. A referida revisión recollerá tanto a reflexión final como as recollidas nas Actas do Departamento logo das distintas avaliacións parciais.

Indicadores de logro da programación didáctica	Escala			
	1	2	3	4
1. Adecuación do deseño das U.D / temas / proxectos a partir dos elementos do				
2. Adecuación da secuenciación e da temporalización das U.D / temas / proxectos.				
3. O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas.				
4. Adecuación da secuenciación dos estándares para cada unha das unidades, temas ou proxectos.				
5. Adecuación do grao mínimo de consecución fixado para cada estándar.				
6. Asignación a cada estándar do peso correspondente na cualificación.				
7. Vinculación de cada estándar a un ou varios instrumentos para a súa avaliación.				
8. Asociación de cada estándar cos elementos transversais a desenvolver.				

9. Fixación dunha estratexia metodolóxica común para todo o departamento.				
10. Adecuación da secuencia de traballo na aula.				
11. Adecuación dos materiais didácticos utilizados.				
12. Adecuación do libro de texto (no caso de que se use).				
13. Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba.				
14. Adecuación da proba de avaliación inicial, elaborada a partir dos estándares.				
15. Adecuación do procedemento de acreditación de coñecementos previos [Só para determinadas materias de 2º de bacharelato].				
16. Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.				
17. Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dun exame e dunha avaliación.				
18. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final.				
19. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación extraordinaria.				
20. Adecuación dos criterios establecidos para o seguimento de materias				
21. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación desas materias				
22. Adecuación dos exames, tendo en conta o valor de cada estándar.				
23. Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos				

17 CONSTANCIA DE INFORMACIÓN AO ALUMNADO, AOS PAIS...

Ao comezo do curso, os profesores deste departamento informarán aos alumnos dos aspectos máis relevantes da programación: obxectivos, contidos, criterios de avaliación, procedementos e instrumentos de avaliación, criterios de cualificación, os estándares de aprendizaxe avaliáveis e o grao mínimo de consecución. Esta información tamén se dará aos alumnos con materias pendentes de cursos anteriores. Ademais, a programación didáctica deste departamento estará a disposición de toda a comunidade educativa na páxina web do centro.

A Pobra do Caramiñal, 04 de outubro de 2022

A xefa do Departamento de Tecnoloxía

Asdo: *Consuelo Vicente Noya*