

CENTRO: IES Castro de Baronceli

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA

CURSO 2018-2019

- ✓ TECNOLOGÍAS 2º ESO
- ✓ PROGRAMACIÓN 2º ESO
- ✓ TECNOLOGÍAS 3º ESO
- ✓ TIC 4º ESO

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	5
1.1.- MARCO LEGAL.....	5
1.2.- XUSTIFICACIÓN DA TECNOLOXÍA NA ESO.....	6
1.3.- OBXETIVOS DA TECNOLOXÍA E DA ESO.....	6
2.- CONTEXTUALIZACIÓN.....	8
3.- DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS NA TECNOLOXÍA E DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS.....	8
3.1.- CONCRECCIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS.....	9
4.- METODOLOXÍA.....	10
5.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE DENTE A AULA DE TECNOLOXÍA.....	11
6.- MATERIAIS E RECURSOS.....	12
7.- AVALIACIÓN.....	12
7.1.- CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, A CUALIFICACIÓN E A PROMOCIÓN DO ALUMNADO.....	13
7.1.A DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOITAR COMO CONSECUCIONA DOS SEUS RESULTADOS.....	14
7.1.B PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN CONTINUA.....	15
8.- MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓN DIDÁCTICAS.....	17
8.1.A PROCEDEMENTOS INDICADORES DE LOGRO DA PRÁCTICA DOCENTE E DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	20
9.- ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN TIC, PLAN LECTOR E PLAN DE CONVIVENCIA.....	23
10.- TECNOLOXÍA 2º ESO	24
10.1.- INTRODUCCIÓN.....	25
10.2.- CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN.....	25
10.3.- VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE CADA UN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.....	27
10.4.- CONTRIBUCIÓN DA TECNOLOXÍA 2º ESO Á ADQUISICIÓN DAS COMPETENCIAS BÁSICAS.....	33
10.5.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUEMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.....	37

10.6.- PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA.....	37
10.7.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	37
10.8.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	38
11.- PROGRAMACIÓN 2º ESO.....	39
11.1.- INTRODUCCIÓN.....	40
11.2.- CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN.....	40
11.2.A Temporalización da Programación Didáctica.....	41
11.3.- VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN DE CADA UN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.....	41
11.4.- METODOLOXÍA.....	1
11.5.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUEMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.....	1
11.6.- PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA.....	2
11.7.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	2
11.8.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	2
12.- TECNOLOXÍAS 3º ESO.....	3
12.1.- <i>INTRODUCCIÓN</i>	4
12.2.- CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN.....	4
12.3.- CONTRIBUCIÓN DA MATERIA ÁS COMPETENCIAS BÁSICAS.....	8
12.4.- VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN DE CADA UN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.....	11
.....	17
12.5.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUEMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.....	17
12.6.- PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA.....	18
12.7.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	18
12.8.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	18

13.- TIC 4º ESO.....	19
13.1.- INTRODUCCIÓN.....	20
13.2.- CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN.....	20
13.3.- CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN.....	22
13.4.- VINCULACIÓN ENTRE OBJETIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE E GRADO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN DE CADA UN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.....	23
13.5.- PROCEDIMIENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA.....	3
13.6.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.....	3
13.7.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	3
13.8.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.....	3
13.9.- PROCEDIMIENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA.....	4
13.10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	4
13.11.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	4

1.-INTRODUCCIÓN

1.1.-MARCO LEGAL

A lexislación que regula actualmente os elementos que determinan o proceso de ensinanza e aprendizaxe do sistema educativo é a Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa (**LOMCE**). Un dos obxetivos que persegue é introducir novos patróns de conduta que sitúen á educación no centro da sociedade e da economía, preténdese recoñecer o talento dos estudantes e potencialo, formar persoas autónomas, emprendedoras e innovadoras, críticas con pensamento propio. Para conseguilo faise necesario un cambio metodolóxico de aprendizaxe onde o alumnado sexa un elemento activo no proceso de aprendizaxe e se actualice adaptándose as innovacións tecnolóxicas nas que está inmersa a sociedade. A LOMCE establece a aprendizaxe baseada nas “Competencias clave na ESO e no bacharelato” aplicando os estándares de aprendizaxe avaliábeis.

As propostas europeas para introducir estes cambios, están recollidas na **Recomendación 2006/962/CE do Parlamento Europeo e o Consello, de 18 de decembro de 2006**, onde se establece a “Aprendizaxe por Competencias” integradas nos elementos curriculares. O R.D 1105/2014, de 26 de decembro, establece o currículo básico da educación secundaria obrigatoria (ESO) e do bacharelato, adapta a Recomendación do Parlamento Europeo e o Consello, para propiciar unha renovación da práctica docente e do proceso de ensinanza e aprendizaxe e propón novos enfoques na aprendizaxe e na avaliación.

Para o deseño curricular, emprégase o **Real Decreto 1105/2014** que se concreta para Galicia no **Decreto 86/2015, do 25 de xuño, que establece o currículo da ESO e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia**, e tamén a **Orde ECD/65/2015, do 21 de xaneiro, onde se describen as relacións entre competencias**, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato.

O establecido na citada lexislación aplícase no currículo do centro a través das concrecións curriculares de centro, o perfil de área e o perfil competencial; éstas trasládanse á aula por medio da programación didáctica que propón o docente, onde se recollen as propostas metodolóxicas e de avaliación que vai desenvolver na aula, se establecen as Unidades didácticas integradas que especifican as tarefas, os proxectos e actividades de aula que se han levar a cabo para traballar os contidos das materias e así o alumnado adquira as competencias clave sendo avaliado polos estándares de aprendizaxe.

Os elementos que determinan o proceso de ensinanza e aprendizaxe veñen establecidos no currículo das materias e son: **Os Obxetivos** de cada ensinanza e etapa educativa, que constan no Proxecto Curricular de etapa dos centros. **As Competencias ou capacidades** para aplicar de forma integrada aos contidos propios de cada ensinanza e etapa educativa, co fin de lograr a realización adecuada de actividades e a resolución eficaz de problemas complexos. **Os Contidos**, habilidades ou destrezas e actitudes que contribúen ó logro dos obxetivos de cada ensinanza educativa e á adquisición de competencias de cada materia. **A Metodoloxía** didáctica que comprende tanto a descrición das prácticas docentes como a organización do traballo dos docentes. Os **Estándares e resultados de aprendizaxe avaliábeis (EAE)** especifican os criterios de avaliación que permiten definir os resultados de aprendizaxe, e concretan o que os alumnos e alumnas deben saber, comprender e saber facer da materia; deben ser observables, medibles e avaliábeis e permitir graduar o rendemento e o logro alcanzado. O seu deseño debe contribuir e facilitar a elaboración de probas estandarizadas e comparables. Os EAE son os referentes tanto para a avaliación dos obxetivos como para a avaliación do nivel de adquisición das competencias. E os Criterios de avaliación do grado de adquisición das competencias e do logro dos obxetivos de cada ensinanza.

1.2.-XUSTIFICACIÓN DA TECNOLOXÍA NA ESO

Actualmente estamos vivindo una “Revolución Tecnolóxica” que conleva cambios importantes na sociedade. Coa implantación dos dispositivos móbiles e o acceso á rede internet, muda o xeito de relacionarse, de comunicarse e por suposto está mudando o xeito de ensinar. A educación moderna baséase na investigación e desenvolvemento do espírito crítico tendo como principios fundamentais a observación e a reflexión. Temos un alumnado nativo dixital, polo que a metodoloxía a empregar para acadar os obxetivos marcados pola lei tamén ten que adaptarse ós novos medios.

A materia de Tecnoloxía, contribúe a lograr os obxetivos establecidos no currículo, traballando tódalas competencias (matemática e básicas en ciencia e tecnoloxía, lingüística, aprender a aprender CMCCT, sentido de iniciativa e espírito emprendedor CSIEE, sociais e cívicas CSC, conciencia e expresións culturais CCEC e sobretudo a dixital CD) e incorporando nas distintas actividades os elementos transversais (como a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as TIC, fomentar o emprendemento, educación en valores non discriminatorios), para desenvolver todo o descrito, nesta programación empregarase o aprendizaxe baseado en proxectos, en resolución de problemas ou retos, con tarefas integradas, aprendizaxe entre iguais e traballo en equipo de xeito colaborativo conseguindo así unha aprendizaxe transversal, dinámica e integral e significativa.

Tanto a materia de Tecnoloxías como a TIC, o uso das TACs “Tecnoloxías da aprendizaxe e do coñecemento” son pilares básicos na ensinanza obrigatoria e postobligatoria que potencian a aprendizaxe e contribúen a eliminar a brecha dixital. O emprego das ferramentas TIC para explorar, analizar, intercambiar, presentar a información e buscar solucións a problemas existentes, incrementa a autonomía e iniciativa persoal no alumnado, corrixe a segregación sexual en materia laboral rachando cos estereotipos, fomenta a aprendizaxe de coñecementos técnicos e científicos e desenvolve destrezas que permiten, tanto a análise de obxectos tecnolóxicos existentes como a súa utilización.

1.3.-OBXETIVOS DA TECNOLOXÍA E DA ESO

Esta materia trata de fomentar a aprendizaxe de coñecementos e desenvolvemento de destrezas que permitan a comprensión, intervención e creación de obxectos técnicos. Pretende que o alumnado empregue as TIC para explorar, analizar, intercambiar e presentar a información. Pártese do nivel de coñecementos dos alumnos e alumnas para asegurar a construción de aprendizaxes significativos, facendo que constrúan as aprendizaxes por sí mesmos. A materia baséase nas seguintes premisas:

1. Constituír un desafío para o alumnado, ofrecéndolles a oportunidade de resolver problemas, retos coa tecnoloxía mediante a aplicación de habilidades prácticas e creativas, empregando a metodoloxía de proxectos.
2. A adquisición de coñecementos técnicos e científicos necesarios para a comprensión e o desenvolvemento da actividade tecnolóxica.
3. A análise e manipulación de obxectos tecnolóxicos.
4. Alentar ó alumnado a explorar a función da tecnoloxía no pasado e na actualidade.
5. Contribuir a que o alumnado tome conciencia das súas responsabilidades como cidadáns do mundo á hora de tomar decisións e actuar en relación con cuestións relacionadas coa tecnoloxía.

O currículo básico da LOMCE establece no artigo 23 os obxetivos de etapa da ESO e curso e se concretan nos contidos e nas competencias – conxunto de habilidades, coñecementos e actitudes integradas que

permiten dar resposta de forma eficaz a problemas reais en distintas situacións da vida-. Trátase dos logros da aprendizaxe que debe acadar o alumnado ó finalizar a etapa, como resultado dun proceso educativo planificado.

Segundo artigo 10 do decreto, os **OBXECTIVOS da educación secundaria obrigatoria** son:

a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.

d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos

i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.

l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.

m) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.

n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

ñ) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.

o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

2.-CONTEXTUALIZACIÓN

O centro está ubicado nas aforas de Verín na provincia de Ourense que recibe alumnado da contorna. É un centro pequeno só dispón dunha liña por curso, agás en 1º da ESO que ten dous. Son aproximadamente 150 alumnas e alumnos onde se imparten só ensinanzas de ESO coas modalidades específicas, 2º e 3º de Tecnoloxías e en 4º impártese a materia TIC 4º ESO.

Está ben dotado, dispón de dúas aulas de informática que contan con 15 equipos cada unha, cañón, portátil e acceso a internet, dispón da dotación facilitada pola Xunta en Robótica -Rasberry Pi, Arduino, MbotRanger e impresora 3D-. Dispón dun taller de Tecnoloxía equipado coa ferramenta e maquinaria necesaria para traballar e os medios informáticos necesarios para desenvolver a práctica sen dificultade -cañón con portátil, 2 equipos con acceso a internet e impresora 3D-.

O nivel sociocultural das familias do alumnado é de tipo medio-baixo adicado ó medio rural onde un gran número de nais non traballan. Dispón de alumnado con NEAE Necesidades Educativas de Atención Específicas. En xeral, son alumnos pouco motivados, con pouco hábito de estudio pero con boa disposición para traballar. Nos últimos anos aumentou a porcentaxe de alumnos procedentes doutros países que se incorporan tarde á ensinanza e veñen cun nivel de cualificación algo máis baixo co dos alumnos escolarizados, este alumnado supón un mínimo porcentaxe do total de alumnos do centro.

Os datos do Departamento son os seguintes:

MATERIA	CURSO	GRUPOS	PROFESORES
✓ Tecnoloxía	2º ESO	2ºA/PMAR	✓ ANA DOVAL BARREIROS
✓ Programación	2º ESO	2ºA/PMAR	✓ ANA DOVAL BARREIROS
✓ Tecnoloxía	3º ESO	3º A	✓ ANA DOVAL BARREIROS
✓ TIC	4º ESO	4º A	✓ PABLO FERNÁNDEZ VILLANUEVA

3.- DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS NA TECNOLOXÍA E DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS

A lexislación vixente en materia de educación, propón novos enfoques na aprendizaxe e na avaliación. Potencia a “**Aprendizaxe por Competencias clave**” integradas nos elementos curriculares para propiciar unha renovación da práctica docente e do proceso de ensinanza e aprendizaxe.

As competencias supoñen unha combinación de habilidades prácticas, coñecementos, motivación, valores éticos, actitudes, emocións e outros compoñentes sociais e de comportamento que se unen para lograr unha acción eficaz. Aplícanse a unha diversidade de contextos académicos, sociais e profesionais para que o alumnado se desenvolva como cidadán activo, "sabendo facer". As competencias clave son:

✕ Comunicación lingüística (CCL) ✕ Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT) ✕ Competencia dixital (CD) ✕ Aprender a aprender (CAA) ✕ Competencias sociais e cívicas (CSC) ✕ Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE) ✕ Conciencia e expresións culturais (CCEC)

Na materia de Tecnoloxía realízanse proxectos sinxelos relacionados co entorno do alumnado, coñecendo e manipulando obxectos, procesos, sistemas e entornos tecnolóxicos. A creación de programas que solucionen problemas de forma secuencial, interactiva, organizada e estruturada, facilita o desenvolvemento do pensamento matemático e computacional, contribúe á adquisición da competencia matemática. A utilización e manipulación de ferramentas e máquinas tecnolóxicas, uso de datos e procesos para resolver problemas e retos plantexados emitindo xuízos críticos capacitan para adquirir a **competencia en ciencia e tecnoloxía CMCCT**. O manexo de software para a depuración de contidos, o uso creativo, crítico e seguro das ferramentas TIC de simulación dos procesos tecnolóxicos e a adquisición de destrezas con linguaxes específicas ou gráficos, contribúen a adquirir a **competencia dixital CD**. Co desenrolo de estratexias para resolver problemas tecnolóxicos, retos, etc, favorécese o razoamento, desenvolvendo a autonomía e a creatividade, aumenta a confianza en sí mesmos, para traballar de xeito pro-activo analizando, planificando, xestionando proxectos e tomando decisións, contribúe a adquirir a **competencia de iniciativa e espírito emprendedor CSIEE**. Incorporando o vocabulario técnico e específico en cada bloque de contidos e coa búsqueda e produción de documentación e expoñendo os traballos feitos, adquirese a **competencia lingüística CCL**. A tecnoloxía tamén colabora na adquisición da **competencia en conciencia e expresión cultural CCEC**, valorando a importancia que adquiren os acabados e a estética, en función dos materiais eleixidos e do tratamento aplicado ós mesmos. Por outra banda, o coñecemento e respecto das normas de uso e manexo de obxectos, ferramentas e materiais, así como o cuidado e respecto ó medio ambiente, a participación responsable no traballo en equipo, con actitude activa e colaborativa evidencian a contribución á adquisición das **competencias sociais e cívicas CSC**.

Para a adquisición eficaz das competencias e a súa integración efectiva no currículo, nesta programación se diseñan actividades de aprendizaxe integradas que permitan ó alumnado acadar avaliación positiva en máis dunha competencia ó mesmo tempo, potenciándose as competencias CCL “Lingüística”, CMCCT “Matemática” e CD “Dixital” como establece a normativa. Os Obxetivos ou logros acadados polo alumnado e as Competencias clave que se van traballar están definidas en cada estándar de aprendizaxe dos diferentes bloques de contidos do currículo da ESO para a materia de Tecnoloxía.

3.1.-CONCRECCIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS

Os Elementos Trasversais establecidos no artigo 4 do Decreto 86/2015 estarán moi presentes na materia de Tecnoloxía.

A comprensión lectora (CL), Expresión oral e escrita (EOE), Comunicación audiovisual (CA), Tecnoloxías da información e da comunicación (TIC), o emprendemento (EMP) e a Educación cívica e constitucional (EC),

Igualdade entre homes e mulleres (IHM), Prevención da violencia (PV) Educación e seguridade viaria (EV), traballarase de forma habitual no desenvolvemento de proxectos, fomentando a igualdade entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero ou contra persoas con discapacidade, e os valores inherentes ó principio de igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social.

No ámbito da educación e seguridade viaria, promoveranse accións para a mellora da convivencia e da prevención dos accidentes de tráfico, coa finalidade de que os alumnos e alumnas coñezan os seus dereitos e deberes como usuarios das vías, en calidade de peóns, viaxeiros e viaxeiras e conductores/as de bicicletas ou vehículos a motor, respeten as normas e os sinais, e se favoreza a convivencia, a tolerancia, a prudencia, o autocontrol, o diálogo e a empatía con actuacións adecuadas tendentes a evitar os accidentes de tráfico e as súas secuelas.

4.- METODOLOXÍA

Dacordo co establecido no Decreto 86/2015 no artigo 11, que establece os Principios metodolóxicos para elaborar as propostas didácticas da ESO, favorecerase a atención á diversidade, a capacidade de aprender por sí mesmos tendo en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe e empregarase unha metodoloxía didáctica activa e participativa, promovendo a aprendizaxe en equipo. Para atender á diversidade da aula dende a perspectiva de inclusión, nesta programación didáctica empregarase unha metodoloxía activa, participativa e construtiva partindo dos coñecementos previos dos que dispoñen os alumnos e alumnas.

Para deseñar as actividades terase en conta que o alumnado debe desenvolver as habilidades do Século XXI (innovación, pensamento crítico, resolución de problemas, comunicación e colaboración, manexo da información, coñecemento dos medios, alfabetización en TIC, adaptabilidade e flexibilidade, iniciativa e autonomía, habilidades sociais e interculturais, produtividade, liderazgo e responsabilidade). Partindo das conclusións que extrae Edgar Dale no seu cono de aprendizaxe no que indica que “conversar ou debater, simular ou facer” son os tipos de actividades que mellor garanten a aprendizaxe; a metodoloxía empregada nesta programación adáptase a esa realidade de xeito que de resposta aos diferentes ritmos de aprendizaxe, desenvolvendo intelixencias múltiples, fomentando a aprendizaxe entre iguais mediante o traballo en equipo colaborativo e heteroxéneo e asegurando a adquisición das competencias clave a través da realización de tarefas integradas. A metodoloxía empregada nesta programación de 3º ESO de Tecnoloxía é a seguinte:

✘ Deseño de actividades variadas, de xeito que se adecúen aos diferentes estilos de aprendizaxe (visual, auditivo, kinestésico, de lectura/escritura, multimodal, etc) e den resposta as intelixencias múltiples do alumnado (Howard Gardner: lingüística, lóxico-matemática, espacial, musical, corporal, intrapersoal, interpersoal e naturalista). “A irrupción das novas tecnoloxías obríganos a educar aos nenos e nenas dunha maneira distinta” Howard Gardner.

✘ Emprego de metodoloxía de aprendizaxe colaborativa, de xeito que se de cabida ás diferentes características e necesidades do alumnado, e fomentando a aprendizaxe entre iguais. A aplicación desta metodoloxía na posta en práctica dalgunhas actividades promoverá a inclusión do alumnado e promoverá unha mellora da convivencia na aula, gracias as relacións do equipo e ao seguimento do mesmo a través do plan de equipo e asegurarse a participación de todo o alumnado nas actividades.

✘ Emprego dunha aprendizaxe baseada en proxectos (ABP), problemas ou retos relacionados coa vida real, para contextualizar as aprendizaxes e motivar ao alumnado, cubrindo así os diferentes intereses do alumnado.

✘ Adecuaranse as actividades deseñadas ao grupo clase para atender deste xeito aos intereses do alumnado do grupo/clase.

✗ Realizaranse proposta de actividades de reforzo ou complementarias para atender aos diferentes ritmos de aprendizaxe. Abordaranse estratexias de agrupamentos heteroxéneos flexibles aplicando criterios de paridade, graduarase a dificultade das tarefas, actividades e proxectos a resolver, guiando en maior ou menor medida o proceso de solución, flexibilizando os criterios de avaliación aplicados.

✗ Empréganse as ferramentas TIC e TAC como un recurso en todas as unidades didácticas, como elemento motivador e de atención á diversidade.

A metodoloxía empregada intentará contribuír a formar ó alumnado: indagador, pensador, bos comunicadores, de mentalidade aberta, solidarios, audaces, equilibrados e reflexivos para isto empregaremos o **MÉTODO DE PROXECTOS** que consta de varias fases:

- **INVESTIGACIÓN:** os alumnos e alumnas identifican o problema a resolver. Obteñen, analizan, seleccionan e evalúan a información sobre o problema a resolver. Para iso empregarán unha gama variada e apropiada de fontes de información. A docente pode guialos nesta selección. Formulan as especificacións do proxecto, requisitos que debe cumprir a solución. Deseñan modelos de proba do produto/solución.

- **DESEÑO E PLANIFICACIÓN:** xenerarán varios deseños viables que cumpran cas especificacións de deseño. Seleccionan o deseño e xustifican a súa elección. Elaboran un plan de creación do produto/solución, no que deben indicar os recursos necesarios e o tempo que vana empregar.

- **CREACIÓN:** o alumnado pon en práctica o plan, empregando os recursos e técnicas apropiadas. Traballarán nun entorno seguro para sí mesmos e para os demais. Crean o produto/solución e evalúan o seu plan e xustifica, no caso de ser necesario, calquer modificación do mesmo.

- **AVALIACIÓN:** Realizarán probas para avaliar o produto solución en relación coas especificacións do deseño. Evaluarán o éxito do produto/solución de forma obxetiva, en función das probas, os seus puntos de vista persoais e os dos demais usuarios ós que se dirixan. Evaluarán tamén o impacto do produto/solución nos individuos e na sociedade e explicarán as posibles melloras evaluando tamén o ciclo de deseño.

Os proxectos realizaranse en grupos reducidos de 4 ou 5 integrantes, onde cada un asumirá unha serie de responsabilidades segundo as actividades a desenvolver.

5.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE DENTE A AULA DE TECNOLOXÍA

No preámbulo da LOMCE, establécese que todos os estudantes posúen talento e o sistema educativo debe contar cos mecanismos necesarios para recoñecelo e potencialo. De acordo co anterior, o Real Decreto 1105/2014, de 26 de decembro, atribúe ás Administracións educativas a responsabilidade de regular as medidas de atención diversidade, organizativas e curriculares, incluídas as medidas de atención ao alumnado con necesidades específicas de apoio educativo porque presente dificultades específicas de aprendizaxe ou integración no ámbito escolar, alumnado con altas capacidades intelectuais ou alumnado con discapacidade para que o alumnado alcance o máximo desenvolvemento persoal, intelectual, social e emocional, así como os obxetivos establecidos na lei. Estas medidas de atención á diversidade poden ser:

✗ **Medidas Xerais, de aplicación para todo o alumnado.** Son as estratexias que permiten ós centros unha organización flexible das ensinanzas, que se adecúen as características dos alumnos e alumnas mediante adaptacións do currículo non significativas e permitan o mellor aproveitamento dos recursos dos que se dispoña, lévase a cabo a través da optatividade e a opcionalidade, (oferta de materias específicas e de libre configuración autonómica), da cooperación entre profesores, promoverase a titoría persoal do alumnado e a orientación educativa, psicopedagóxica e profesional para asesorar sobre a posibilidade de permanencia dun

ano máis no curso segundo a normativa, ou pasar a formar parte dun Programa de Mellora da Aprendizaxe e do Rendemento (PMAR).

✗ **Medidas ordinarias, de reforzo e complementarias**, implementaranse as descritas na metodoloxía e realizaranse en todas as unidades.

✗ **Medidas Extraordinarias**, levaranse a cabo para o alumnado con necesidades especiais de aprendizaxe para o que as citadas medidas ordinarias non sexan suficientes, serán as que se establezan no Plan Xeral de Atención á Diversidade do centro, desenvolvido en colaboración co Departamento de orientación do centro considerando os protocolos de actuación establecidos pola Xunta de Galicia.

A atención á diversidade dende a área de Tecnoloxía comenza coa recopilación de información do grupo-clase do ano anterior e coa realización da proba de avaliación inicial que nos permite obter información sobre os coñecementos previos do grupo, sobre as persoas que parten de posicións máis aventaxadas ou menos preparadas respecto ó nivel do grupo. Con esta información se fan as modificacións que sexan oportunas na programación didáctica e se plantexan apoios ou reforzos ós estudantes que demostren dificultades ou actividades de ampliación para os que adquieran a maior parte dos logros. Empréganse as medidas explicadas ó principio deste punto.

Unha vez detectadas as necesidades específicas, estableceranse medidas como:

- Atención individual intensiva na realización de prácticas. Subministración de material de apoio na aula. Ampliación de tempo na realización de probas. Apoios en pequeno grupo. Tutorías durante os recreos. Realización de tarefas en grupo. Adaptación curricular significativa si é o caso.

6.- MATERIAIS E RECURSOS

RECURSOS E MATERIAIS DIDÁCTICOS		
HUMANOS	AULA-TALLER	DIXITAIS
- Docentes - Titor - Orientador	- Biblioteca de aula. - Aparellos de medida. - Materiais e compoñentes eléctricos e electrónicos. Materiais propios dun aula-taller (encerado, sillas, mesas de traballo, ferramentas, máquinas, maquetas, etc) - 2 equipos con conexión á internet - Impresora 3D (dotación da Xunta) - Libros de texto editorial SM - Material reciclado reciclables de uso doméstico para a realización de proxectos: cartón, plásticos, madeira, etc.	-Software e apps (necesarios especificados en cada UD) -Aula virtual de Tecnoloxía (http://www.moodlesocial.com/course/view.php?id=4993) onde aparece material de reforzo: Exercicios fotocopiabes de reforzo e ampliación para o tratamento da diversidade. Recursos dixitais de ampliar ou reforzar contidos estudados. - Móvil smartphone se fose posible. - Cañón proxector - 15 ordenadores - Dúas aulas con 20 PC cada unha. - Material de Robótica: -Raspberry Pi, Arduino UNO, MbotRanger, etc.

7.- AVALIACIÓN

7.1.-CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, A CUALIFICACIÓN E A PROMOCIÓN DO ALUMNADO

A avaliación da aprendizaxe segundo a LOMCE e do Decreto 86/2015, Capítulo IV “Avaliacións, promoción e titulación” será **continua** polo que cando o progreso dun alumno ou alumna non sexa o adecuado, estableceranse medidas de reforzo educativo, en calquera momento do curso, tan pronto como se detecten as dificultades; **formativa** é un instrumento para a mellora tanto dos procesos de ensino como dos procesos de aprendizaxe e integradora, diferenciada segundo as materias. Para avaliar a dedicación, o esforzo e o rendemento do alumnado con plena obxectividade, Se avaliará:

- ✓ **Avaliación da práctica docente:** ó finalizar o trimestre entregaráselle ó alumnado unha enquisa para que avalíen a práctica docente, os contidos, os recursos e o ambiente de traballo. Ver modelo de enquisa de satisfacción docente.
- ✓ **Avaliación de aprendizaxes do alumnado:** para que a avaliación sexa formativa e obxectiva, se establecen instrumentos de avaliación variados (lista de cotexo, rúbricas, portfolio, folla de equipo, etc), que por medio de indicadores de logro, determinan a cualificación dos estándares de aprendizaxe avaliados. A nota do trimestre será a media ponderada dos estándares que se traballaron nese trimestre.

As alumnas e alumnos para **promocionar** no curso, deberán **acadar o grao mínimo** dos estándares de aprendizaxe indicados nas táboas dos cursos. Para valorar cada estándar empregaranse instrumentos de avaliación variados.

O perfil da área indica o peso de cada estándar de aprendizaxe na materia e o conxunto dos estándares terán un peso do 100%. A cualificación de cada estándar será a media ponderada dos instrumentos que se empreguen para avaliar ese estándar. A **nota do trimestre** será a media ponderada dos estándares que se traballaron nese trimestre. Cando se traballe o mesmo estándar en varios trimestres, a cualificación do estándar será a media das cualificacións acadadas nese estándar en cada una unidade. A **nota das competencias clave** será calculada a final de curso, facendo a media acadada polo alumno ou alumna dos estándares nos que traballou esa competencia, e así se obterá a cualificación de cada unha das competencias. (Ver exemplo)

Na disposición adicional quinta do Decreto 86/2015, establece que deben presentarse os resultados da avaliación da ESO cunha cualificación numérica, sen decimais, nunha escala de 1 a 10, que irá acompañada dos termos:

Cualificación	Insuficiente (IN)	Suficiente (SU)	Bien (BE)	Notable(NT)	Sobresaliente(SB)
NOTA	1, 2, 3 e 4	5	6	7 e 8	9 e 10

As alumnas e alumnos para promocionar no curso, deberán acadar o grao mínimo dos estándares de aprendizaxe indicados. A cualificación exprésase con valores numéricos enteiros comprendidos entre 1 e 10. Serán positivas las cualificacións iguais ou superiores a 5.

Os criterios de promoción están dispoñibles no centro para a consulta dos membros da comunidade educativa (alumnado, profesorado, pais ou tutores, etc.).

ANEXO IX. EXEMPLO DE CUALIFICACIÓN DUN ALUMNO OU ALUMNA NO PRIMEIRO TRIMESTRE

No primeiro trimestre trabállanse e aválense os estándares que se representan neste anexo. Cada estándar pesa o mesmo para a nota da materia. Para calcular a nota de cada estándar, aplícase a media ponderada de cada unha dos instrumentos de avaliación que se empregan para avaliálo, e finalmente a nota da avaliación será a media aritmética (pois todos os estándares pesan o mesmo).

Aqueles estándares nos que o alumnado non acade o estipulado como criterio mínimo, considérase que deben de recuperarse.

Estándar de aprendizaxe	Peso Perfil de área	U4.A3 Informe traballo equipo (100%) Observación Aula	Avaliación 1ª dos Estándares)			5,41
TEB1.2.3 Traballa en equipo de xeito responsable e respetuoso	5,00%	7	U1. A3 Caderno (90%)			7 estándar
TEB1.1.1 Diseña un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	5,00%	U3- Fichas (20%)	U3- Caderno (20%)	U3- Proba Escrita (60%)		4,9
TEB2.1.1 Interpreta esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos	5,00%	U1. A3 Caderno (100%)	6	5		5
TEB1.2.1 Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	5,00%	0,8	1,2	3		6
TEB2.2.1 Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio	5,00%	U4- Informe deseño (30%)	U4 – Deseño 3D (70%)			5,4
		4	6			
		1,2	4,2			
TEB3.1.1 Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.	5,00%	U5-Mapa Conceptual (20%)	U5- Informe Propostas (20%)	U5- Proba tipo test (60%)		5
		3	4	6		
		0,6	0,8	3,6		
TEB5.1.1 Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.	5,00%	U12. Obs. Directa (10%)	U2. Vídeo (40%)	U12. Proba escrita (50%)		5,2
		4	7	4		
		0,4	2,8	2		

7.1.A DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOITAR COMO CONSECUCENCIA DOS SEUS RESULTADOS

Non todo o alumnado ten as mesmas capacidades e intereses. Por iso é necesario facer unha proba inicial na que coñecer o punto de partida de cada alumno e alumna para detectar os coñecementos previos, as necesidades específicas, coñecer os intereses, hábitos de estudo e estilos de aprendizaxe do alumnado para adaptar a labor docente a esas necesidades e propor tanto medidas de atención á diversidade ordinarias personalizadas, como actividades de reforzo ou ampliación ou detectar se algún alumno ou alumna podería necesitar medidas extraordinarias.

Esta **proba de AVALIACIÓN INICIAL**, farase na primeira semana de curso co obxectivo de recabar toda a información individual e en grupo descrita anteriormente. Consistirá nunha proba escrita con preguntas e respostas para contestar aspectos dos intereses e hábitos de estudo e preguntas tipo test e gráficos relacionados cos estándares do curso pasado. Esta proba ten carácter informativo, non suporá cualificación numérica para considerar na avaliación.

Se houberse consideracións a ter en conta para o desenvolvemento da programación didáctica estas quedarán reflectidas no **libro de actas do departamento de tecnoloxía**, onde de maneira mensual se fai constancia do seguimento da programación.

A **AVALIACIÓN CONTINUA**, permite coñecer e valorar o traballo e o logros dos obxetivos e adquisición de estándares e competencias clave, e se detectan as posibles dificultades do alumnado o que permite tomar

medidas de apoio educativo e correxilas. Realizaráanse avaliacións trimestrais e se calificarán segundo os criterios expostos anteriormente. No mes de xuño, farase unha **AVALIACIÓN FINAL** no mes de xuño, para avaliar os estándares nos cales non acadaron o grao mínimo nas distintas unidades e non se avaliaron nos seguintes trimestres. Ó rematar cada trimestre, se lles facilita un material para traballar os estándares non acadados ós alumnos e alumnas implicados que lles axude a obter avaliación positiva nos seguintes trimestres ou na proba final de xuño de ser o caso. Aqueles alumnos/as que, como resultado da avaliación final ordinaria, non acadaran o grao mínimo dos estándares mínimos esixibles establecidas nesta programación, terían que facer unha **proba escrita extraordinaria** no mes de setembro. A cualificación exprésase con valores numéricos enteiros comprendidos entre 1 e 10. Serán positivas as cualificacións iguais ou superiores a 5. Recomendarase a estes alumnos/as repetir todas as actividades e problemas realizados no curso académico relacionados cos mínimos esixibles para a súa superación. No mes de xuño, o profesor indicarlles as pautas a seguir.

7.1.B PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN CONTINUA

Os procedementos e instrumentos de avaliación empregados na materia de tecnoloxía son os seguintes:

PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
Probas escritas:	PREGUNTAS obxectivas (con preguntas moi concretas e opcións de resposta fixa para que o alumno/a escolla, sinale ou complete), abertas (con preguntas ou temas nas que o alumno/a constrúe as respostas), de interpretación de datos (imaxes, pezas, esquemas eléctricos, etc., seguido dunha serie de preguntas relativas a súa interpretación), resolución de exercicios e problemas . (<i>Dependendo das unidades a avaliar</i>)
Análise de producións dos alumnos/as:	- Documentos técnicos: láminas de debuxo - Traballos de aplicación e síntese . - Investigacións - Prácticas no taller - Prácticas informáticas (empregando software específico). - Proxecto tecnolóxico : Realización dunha memoria descritiva (documentación técnica) e maqueta ou prototipo.
Observación directa - sistemática:	- revisión do caderno de clase das tarefas realizadas na casa. Resolución de exercicios e problemas. Traballos feitos na aula-taller e TIC.

A rúbrica que se mostra a continuación é un modelo que se pode empregar para graduar a cualificación de traballos escritos. Dependendo do traballo, pódese aplicar na súa totalidade ou parcialmente. Previamente informarase o alumnado dos puntos da rúbrica a seguir para a cualificación do traballo.

OBJECTIVO	PUNTOS	EXCELENTE; 4	ALTO; 3	BAIXO; 2	ESCASO; 1
CONTIDO	1	O tema obxecto do traballo tratase de forma creativa, sorprendente, amena, única.	O tema tratase con certa orixinalidade e de xeito ameno.	O tema desenvólvese (ou o parece) a partires dun traballo xa existente.	O traballo non é/parece orixinal nin de autoría propia.
	2	Cubre o tema obxecto do	Cubre o tema obxecto do	Apenas inclúe a	A información sobre o

OBXECTIVO	PUNTOS	EXCELENTE; 4	ALTO; 3	BAIXO; 2	ESCASO; 1
		traballo con profundidade.	traballo de xeito adecuado.	información esencial do tema.	tema é escasa.
	3	O texto mostra que o coñecemento do tema é excelente.	O texto mostra que o coñecemento do tema parece ser bo.	O texto mostra certos erros na asimilación do contido.	O texto mostra erros ou carencias na asimilación do contido.
	4	Empréganse de forma profusa imaxes e/ou infografíaas que complementan e axudan á comprensión do tema.	Empréganse varias imaxes e/ou infografíaas que complementan e axudan á comprensión do tema.	Apenas empréganse imaxes e/ou infografíaas, ou non aportan nin axudan á comprensión do tema obxecto do traballo.	Non se empregan imaxes nin infografíaas no traballo.
	5	O texto garda unidade temática e coidase a súa claridade, respectando a estrutura gramatical.	O texto garda unidade temática e coidase a súa claridade, pero non se respecta a estrutura gramatical.	O texto garda unidade temática, pero non se coida a súa claridade nin se respecta a estrutura gramatical.	O texto non garda unidade temática e non se coida a súa claridade; é unha unión de distintos textos.
	6	Non hai erros ortográficos nin gramaticais en todo o traballo.	O traballo ten entre 1 e 5 erros ortográficos ou gramaticais.	O traballo ten entre 6 e 10 erros ortográficos ou gramaticais.	O traballo ten 11 ou máis erros ortográficos ou gramaticais.
ORGANIZACIÓN	7	A portada e orixinal e introduce o tema obxecto do traballo e aos autores, e é seguida por un índice.	A portada é seguida por un índice do traballo.	A portada es orixinal e introduce o tema obxecto do traballo e aos autores, pero carece de índice.	A portada non é orixinal ou non introduce o tema obxecto do traballo ou aos autores, e carece de índice.
	8	O contido do traballo está ben estruturado: unha idea segue á outra en unha secuencia lóxica, con transicións e uso de títulos claros, mantendo o formato. É fácil de ler.	O traballo está bastante organizado; anque algunha idea parece fora de lugar, as transicións entre o resto son lóxicas e a orde empregada é clara. Ademais, mantense o formato, facilitando a súa lectura.	O traballo é un pouco difícil de seguir: algunhas ideas parecen fora de lugar, ou se empregan mal as transicións entre elas, a orde e/ou o formato.	As ideas dentro do traballo parecen estar clasificadas ao azar, con algunhas totalmente fora de lugar. Ademais, non se mantén o formato, costa ler.
	9	O final do traballo é orixinal, e inclúe unha reflexión profunda e conclusións.	O final do traballo inclúe unha reflexión e conclusións.	O final do traballo inclúe conclusións, pero sen apenas reflexión, e/ou parecen copiadas.	O final do traballo non inclúe reflexión nin conclusións, e/ou aparecen estar copiadas doutra fonte.
	10	A extensión do traballo axustase ao solicitado polo profesor/a, sen que sobre nin falte nada.	A extensión é lixeiramente superior ou inferior ao solicitado, sendo todo relevante.	A extensión axustase ao solicitado, pero a costa de eliminar partes importantes ou engadir contido sen lóxica.	A extensión é notablemente superior ou inferior á solicitada.

As porcentaxes establecidas, así como o número de exames e prácticas por avaliación poden variar ao longo do curso debido a modificacións na programación, tipo de alumnos/as, segundo o grupo, recursos, etc. Esas modificacións quedarán rexistradas e no **libro de actas do departamento de tecnoloxía**.

Ao finalizar cada Unidade Didáctica, informarase ós alumnos dos aspectos negativos da súa avaliación, se é o caso, indicándoselles como os deberán superar. Como é obvio, **o sistema de recuperación proposto dependerá do tipo estándares de aprendizaxe non superados**.

✓Os estándares nos que obtiveran cualificación negativa, recuperaranse en avaliacións sucesivas.

✓A parte práctica (análise de producións dos alumnos/as) e o caderno de clase aplicarase as observacións feitas nas sucesivas unidades didácticas, e informarase ao alumnado da forma de recuperación se non superaron a avaliación por este motivo.

A cualificación da convocatoria ordinaria de xuño coincidirá ca obtida na 3ª avaliación, agás aqueles alumnos/as que non aproben deste xeito farán unha proba final de toda a materia no mes de xuño. Ofertarase esta proba final tamén a aqueles alumnos/as que desexen elevar a súa nota final.

8.-MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTIVAS

Dende unha ampla perspectiva e co compromiso de mellora continua, os criterios e momentos en que imos avaliar a propia programación son os seguintes: ó **inicio de curso**, comprobando que a planificación se fixo correctamente e se concretaron as unidades didácticas con todos os elementos curriculares (obxetivos, contidos, criterios de avaliación, metodoloxía e necesidades do alumnado). Ó **longo do curso**, ó rematar cada trimestre, farase unha reorientación continua derivada da aplicación na aula da programación didáctica onde a profesora analizará a adecuación da programación ó contexto específico grupo-clase, analizando se os procedementos e instrumentos de avaliación adecúanse ás características e necesidades do alumnado.

A partir de ese análise establécense as medidas de mellora que se consideren oportunas. Considerando tamén as opinións do alumnado a través das autoevaluacións, coavaliacións e enquisa de satisfacción docente.

ENTRE TODOS MELLORAMOS...		SI	NON	ÁS VECES
1	As explicacións da profesora son claras e están ben preparadas?			
2	A profesora consegue despertar o meu interese pola materia			
3	As explicacións son amenas e interesantes?			
4	A profesora emprega medios didácticos (ferramentas, audiovisuais, TIC, ordenador...) para facilitar a aprendizaxe?			
5	Os recursos do centro son suficientes para impartir a materia?			
6	A profesora é accesible, mostra un trato correcto e atende as dúbidas que van xurdindo			
7	Os obxetivos, contidos e criterios de avaliación foron ben explicados			
8	Considérase o teu traballo diario na clase na avaliación			
9	As probas escritas serven para comprobar o aprendido			
10	Realizamos tarefas en equipo			
11	Gústame participar nas tarefas en equipo			
12	Na clase hai bo ambiente para aprender, respetámonos			
13	Na clase síntome rechazado			
14	A información da aula virtual da materia resúltame útil			
15	Con esta materia aprendín cousas que considero valiosas para a miña formación			
16	O meu grado de satisfacción ca materia é alto			
17	Gustaríame volver a cursar outra materia con esta profesora			
17	Gustaríame facer e reportar as seguintes preguntas...			

AUTOAVALIACIÓN DO ALUMNADO. O valor 1 corresponde a que o fas poucas veces e o valor 4 é que o fas sempre.

	ESCALA			
	4	3	2	1
1. Asisto puntualmente a clase.				
2. Atendo ás orientacións e explicacións da profesora.				
3. Participo activa e eficazmente nas actividades grupais e individuais.				
4. Son responsable coas miñas obrigacións académicas.				
5. Son respetuoso/a coas miñas compañeiras e compañeiros e coa profesora				
6. Argumento as miñas ideas cos coñecementos que posúo.				
7. Expreso os meus puntos de vista con claridade.				
8. Evalúo o meu proceso de aprendizaxe segundo os resultados obtidos.				
9. Incorporáranse as TIC aos proceso de ensino-aprendizaxe				
10. Comprendo os contidos explicados na clase e se non pregunto dúbidas				
11. Realizo os traballos e actividades asignados na clase en tempo e forma.				
12. Participo en actividades extracurriculares.				
13. Emprego a aula virtual da materia para aclarar dúbidas e ampliar contidos				
14. Participo activamente e con respecto ós demais no traballo en equipo.				
15. Estudo a diario a materia e apóiome en esquemas, debuxos e resumos...				
16. Necesito actividades de reforzo para entender ben o explicado na clase				
17. Necesito actividades máis avanzadas				

COAVALIACIÓN. Lenda: S: sempre CS: Case sempre AV: Algunhas veces N: Nunca	COMPAÑEIROS					
	1	2	3	4	5	EU
Está disposto/a a axudar ós membros do equipo						
É respetuosa/o cos compañeiros e compañeiras						
Realiza os traballos que se lle asignan						
Trae os materiais cando traballamos en equipo						
Participa nas actividades						
Copia o traballo dos demais						

A **final de curso** se fará unha valoración sobre o desenvolvemento da programación complementada coas avaliacións, enquisas e resultados obtidos do alumnado. No seguinte cadro reflíctese a concreción dos aspectos a avaliar.

	Nº de estándares de aprendizaxe.	Grao de cumprimento da programación (%)
BLOQUE 1: Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos	4	
BLOQUE 2: Expresión e comunicación técnica	3	
BLOQUE 3: Materiais de uso técnico	4	
BLOQUE 4: Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos	9	
BLOQUE 5: Tecnoloxías da información e da comunicación	4	
TOTAL	24	

ASPECTOS QUE AVALIAR	DESTACAMOS...	MELLORAMOS...	MELLORA PERSOAL
Temporalización das UD			
Desenvolvemento obxetivos			
Manexo dos contidos da UD			
Realización de actividades			
Estratexias metodolóxicas			
Recursos			
Claridade na avaliación			
Atención á diversidade			

A continuación propónse un exemplo do Instrumento de avaliación do Plan de equipo.

Nome dos compoñentes do equipo:			
Funcionamento do equipo	Hai que mellorar	Ben	Moi ben
Cada un realizou as tarefas asignadas			
Todos aprendimos			
Empregamos o tempo adecuadamente			
Remataos o traballo dentro do tempo previsto			
Axudámonos uns aos outros			
Avanzamos nos obxetivos do equipo			
Cada un acadou o seu compromiso			
Que fixemos especialmente ben?			

8.1.A PROCEDEMENTOS INDICADORES DE LOGRO DA PRÁCTICA DOCENTE E DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Na seguinte táboa preséntanse os **indicadores de logro da práctica docente** para avaliar o proceso de ensino e a práctica docente son:

1. Programa a materia tendo en conta os estándares de aprendizaxe previstos na lei educativa.
2. Programa a materia tendo en conta o tempo dispoñible para o seu desenvolvemento.
3. Selecciona e secuencia de forma progresiva os contidos da programación tendo en conta as particularidades de grupo.
4. Programa actividades e estratexias en función dos estándares de aprendizaxe.
5. Planifica as clases de xeito flexible, preparando actividades e recursos axustados á programación e ás necesidades e motivacións do alumnado.
6. Establece os criterios, procedementos e os instrumentos de avaliación e autoavaliación do progreso de aprendizaxe do alumnado.

Reflexionarase sobre estes indicadores, e segundo proceda aplicarase propostas de mellora. Dita valoración quedará reflectida no libro de actas do mes de xuño e/ou na memoria final de curso.

Para avaliar a **Programación didáctica**, os indicadores que se empregarán serán os resultados académicos , a adecuación dos contidos e unidades á temporalización da programación, a valoración do

emprego dos materiais e recursos didácticos, a consecución dos obxectivos e estándares de aprendizaxe e a valoración dos procedementos de avaliación.

VALORACIÓN: 4 Moi satisfactorio/a; 3 Satisfactori/a; 2 Aceptable; 1 Deficiente

	ESCALA			
	1	2	3	4
1. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado				
2. Ofrécense a cada alumno/a 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. Convínase traballo individual e en equipo				
7. Poténcianse estratexias de animación á lectura.				
8. Poténcianse estratexias tanto de expresión como comprensión oral e escrita.				
9. Incorporáanse as TIC aos proceso de ensino-aprendizaxe				
10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.				
11. Ofrécese ao alumnado de forma rápida os resultados de probas, traballos, etc				
12. Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis significativos derivados das corrección das probas, traballos, etc.				
13. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.				
14. Grao de implicación do profesorado nas funcións de titoría e orientación.				
15. Adecuación, logro da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.				
16. As medidas de apoio, reforzo, etc, están claramente vinculadas aos estándares.				
17. Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...				

Na seguinte táboa móstrase un exemplo.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA

PROFESOR/A: _____

—

CURSO: _____ **AVALIACIÓN:** _____ **DATA:** _____

1. RESULTADOS ACADÉMICOS				
	GRUPOS			
cualificacións				
<i>Insuficiente</i>				
<i>suficiente</i>				
<i>ben</i>				
<i>notable</i>				
<i>sobresainte</i>				
Nº total alumnos/as				
GRUPO	Nº TOTAL ALUMNOS/AS	APROBADOS	SUSPENSOS	% APROBADOS
Adecuación dos contidos e unidades á temporalización da programación:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NON		Se a resposta é NON, indique as CAUSAS:	
Valoración do emprego dos materiais e recursos didácticos:	<input type="checkbox"/> POSITIVA <input type="checkbox"/> NEGATIVA		Se a resposta é negativa, indique as CAUSAS:	
Consecución dos obxectivos e estándares de aprendizaxe:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NON		Se a resposta é NON, indique as CAUSAS:	
Valoración dos procedementos de avaliación:	<input type="checkbox"/> POSITIVA <input type="checkbox"/> NEGATIVA		Se a resposta é negativa, indique as CAUSAS:	

9.-ACCIÓN DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN TIC, PLAN LECTOR E PLAN DE CONVIVENCIA

PLAN TIC

O currículo da Comunidade de Galicia para a materia de Tecnoloxía da ESO, incorpora bloques de contidos do ámbito das Tecnoloxías da Información, que Xustifican plenamente o uso das TIC.

Nos distintos proxectos, traballos e prácticas requírese dunha serie de programas informáticos para redactar memorias como o paquete openoffice (editor de textos WRITER), programas de simulación (CROCCLIP, MECANISMOS, ETC.) e internet como ferramenta de busca de información nos proxectos ou para a realización de traballos.

PLAN DE FOMENTO DA LECTURA

Ademáis das medidas tomadas polos centros educativos para fomentar a lectura, dende a programación didáctica de tecnoloxía tamén se vai fomentar a lectura, ademáis dos artigos que se van traballar, do uso das fontes de información para realizar búsquedas, recoméndanse varios libros de lectura adaptados ó seu nivel educativo de contidos relacionados coa materia, dos que teñen que elixir un cada membro do equipo, os exemplares estarán dispoñibles na biblioteca do centro. No terceiro trimestre se fará unha actividade en equipo relacionada cos libros que leron ó longo do curso. O soporte dos recursos empregados pode ser papel ou páxinas web.

Na fase inicial dos proxectos e traballos que se desenvolven nesta materia, os alumnos/as poden empregar os ordenadores da aula-taller de tecnoloxía para a busca inicial de ideas a través de páxinas web e o uso de buscadores.

PLAN DE CONVIVENCIA

Aplicarase o plan de convivencia do centro.

Tamén se tentará pór en marcha o PLAN DE PARTICIPACIÓN DAS FAMILIAS na Tecnoloxía, xa que está demostrado que a implicación parental mellora os procesos e resultados educativos. Para isto vanse organizar, se é posible, unhas Xornadas Tecnolóxicas no centro onde se exhibirán os prototipos robotizados que construíu o alumnado para amosarllos ó resto de estudantes e se lles convidará ós pais/nais a asistir e participar.

10.- TECNOLOXÍA 2º ESO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOXÍA 2º ESO

CURSO 2018-2019

IMPARTIDA POR: ANA DOVAL BARREIROS

10.1.- INTRODUCCIÓN

A tecnoloxía desenvolve un papel fundamental na sociedade actual, porque proporciona un conxunto de coñecementos e de técnicas que permiten satisfacer as necesidades individuais e colectivas. Neste sentido, a tecnoloxía achégalle ao currículo a capacidade de analizar e redeseñar a relación entre os dispositivos tecnolóxicos e as necesidades sociais, ámbito no que a innovación e a condición de inmediata que lle son propias dotan esta materia dunha grande relevancia educativa. Na resolución de problemas tecnolóxicos conxúganse, ademais da innovación, elementos como o traballo en equipo ou o carácter emprendedor, que son imprescindibles para formar unha cidadanía autónoma e competente. Ademais, o coñecemento da tecnoloxía proporciona unha imprescindible perspectiva científico-tecnolóxica sobre a necesidade de construír unha sociedade sustentable, formada por unha cidadanía crítica con respecto ao que acontece arredor dela.

10.2.-CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN

A materia de tecnoloxía trata de lograr os seus fins abordando un amplo conxunto de temas ao longo do **primeiro ciclo de educación secundaria obrigatoria**.

O bloque de "Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos" trata o desenvolvemento de habilidades e métodos para identificar as necesidades, formular solucións aos problemas técnicos, e proxectar e construír os obxectos que os resolven. Este bloque é transversal con respecto á materia e constitúe o eixe principal do seu desenvolvemento.

B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. **B1.2.** Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos. **B1.3.** Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas. **B1.4.** Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo. **B1.5.** Documentación técnica. Normalización.

No bloque de "Expresión e comunicación técnica" apréndese a interpretar e producir documentos técnicos, para o que se deben adquirir técnicas básicas de debuxo e de manexo de programas de deseño gráfico. Ao longo do ciclo, os documentos deben evolucionar de simples a complexos, ao tempo que se introducen as tecnoloxías da información e da comunicación para elaborar proxectos técnicos.

B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Cotación e escalas. Normalización. **B2.2.** Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos. **B2.3.** Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de simulación.

O bloque de "Materiais de uso técnico" trata as características, as propiedades e as aplicacións dos materiais técnicos como as técnicas de traballo con ferramentas e máquinas, e os comportamentos relacionados co traballo cooperativo e cos hábitos de seguridade e saúde.

B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. **B3.2.** Propiedades dos materiais técnicos. os e electrónicos básicos. **B3.3.** Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do taller. **B3.4.** Normas de seguridade e saúde no taller.

O bloque de "Máquinas e sistemas" introduce as forzas que soporta unha estrutura, os esforzos aos que están sometidos os elementos que a configuran, e o funcionamento dos operadores básicos para a transmisión e a transformación do movemento, aspectos fundamentais das máquinas. Ademais, tamén se tratan os fenómenos e os dispositivos asociados á electricidade, a forma de enerxía máis utilizada nas máquinas e nos sistemas de control.

B4.1. Estruturas: elementos, tipos e funcións. **B4.2.** Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas. **B4.3.** Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas. **B4.4.** Relación

de transmisión. **B4.5.** Simuladores de sistemas mecánicos. **B4.6.** Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.

O bloque de "**Tecnoloxías da información e da comunicación**" é necesario para aprender a utilizar eficientemente as ferramentas dixitais, dominio que debe facilitar as aprendizaxes recollidas nos bloques anteriores.

B5.1. Elementos dun equipamento informático. **B5.2.** Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación. **B5.3.** Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático.

Nesta etapa trátase de usar os equipamentos informáticos de xeito seguro para deseñar, elaborar e comunicar os proxectos técnicos, sen esquecer que na sociedade actual é necesaria unha formación adecuada no uso das ferramentas de procura, intercambio e publicación de información.

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos
UD1. A Tecnoloxía e Sociedade. O proxecto tecnolóxico.
Bloque 2. Expresión e comunicación técnicas
UD2. Expresión e comunicación técnica.
Bloque 3. Materiais de uso técnicos
UD3. Materiais de uso técnico. UD4. Técnicas de identificación de materiais de uso técnico
Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos
UD5. Estruturas. UD6. Electricidade. UD7. Mecanismos
Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación
UD8. El ordenador UD9. Uso das TIC para elaborar documentación técnica nun proxecto. UD10. Programación

A temporalización e secuenciación dos contidos é a seguinte:

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
SETEMBRO			PRESENTACIÓN PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA	Bloque 3
OUTUBRO	Bloque 1. Proceso Tecnolóxico. Bloque 3. MATERIAIS DE USO TÉCNICO			
NOVEMBRO	Bloque 3	Bloque 5. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN		
DECEMBRO	Bloque 5		NADAL	
XANEIRO	NADAL	Bloque 2: EXPRESIÓN E COMUNICACIÓN TÉCNICA		
FEBREIRO	Bloque 2		Bloque 4: ESTRUCTURAS (Unidade 4 do libro de texto)	ENTROIDO

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
MARZO	Bloque 4: ESTRUCTURAS	Bloque 4: MECANISMOS (Unidade 5 do libro de texto)		
ABRIL	Bloque 4: MECANISMOS	SEMANA SANTA	Bloque 4: CIRCUITOS ELÉCTRICOS (Unidade 6 do libro de texto)	
MAIO	Bloque 4: CIRCUITOS ELÉCTRICOS		Bloque 1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓXICOS	
XUÑO	Bloque 1. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓXICOS		FIN CURSO	

10.3.-VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE CADA UN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.

Na seguintes táboas establécense a relación entre os elementos curriculares e defínense as Unidades Didácticas que se van desenvolver en cada bloque de contidos. Aplícase o visto no punto 7 para avaliar as unidades considerando os instrumentos de avaliación que se van a empregar en cada unidade.

A distribución temporal realizouse tendo en conta que o curso escolar para estes alumnos consta aproximadamente de 36 semanas lectivas e que á materia lle corresponde 3 horas semanais.

OBX.	CONTIDOS CURRÍCULO	CRIT. AVALIACIÓN	COMPETENCIAS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN (Instrumento Cualificación)	ELEMENTOS TRANSVERSAIS							
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM
a b f g h l	B1.1	B1.1	CCL CMCCT CD CAA	TEB1.1.1. Diseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	50%	4%	UD1			Observación aula (10%) Memoria (90%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X			X	X	X		X
	B1.2		CSC CSIEE CCEC															
a b c d e f g h m o	B1.3	B1.2	CCL CMCCT CD CAA	TEB1.2.1 Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	40%	4%	UD1			Caderno (100%) Sobre o que se aplica unha Lista de Cotexo .	X			X	X			
	B1.4		CMCCT CAA CSIEE	TEB1.2.2 Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de prob. Tecnolóxicos.	60%	4%		UD6 UD8	Deseño e construción (100%) (Rúbrica)					X				
	B1.5		CAA CSC	TEB1.2.3 Traballa en equipo de xeito responsable e respetuoso	60%	4%	UD1 UD3	UD7	UD6 UD8	Informe de traballo en equipo (100%) (Lista de Cotexo) Autoavaliación e coavaliación						X		X

OBX.	DS CURRÍCULO	T. AVALIACIÓN	COMPETENCIAS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN (Instrumento Cualificación)	ELEMENTOS TRANSVERSAIS								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
b f n	B2.1	B2.1	CMCCT CAA	TEB2.1.1 Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	50%	4%		UD2		Fichas (20%) Caderno (20%) Proba escrita (60%) (Rúbrica)					X				
b e f n	B2.2	B2.2	CMCCT CAA	TEB2.2.1 Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	60%	4%		UD2		Caderno (30%) Proba escrita (70%) (Escala de valoración)					X				
b e f h o	B2.3	B2.3	CCL CMCCT CD CAA	TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	50%	4%	UD9		UD1	Memoria (90%) Observación directa (10%) (Lista de cotexo)	X			X	X				
b f h o	B3.1 B3.2	B3.1 B3.1	CCL CMCCT CAA	TEB3.1.1 Describe as características propias dos materiais de uso técnico..	50%	4%	UD3 UD4			Caderno (40%) Proba tipo test (60%) (Lista de cotexo)					X				
	B3.1	B3.1	CMCCT CAA	TEB3.1.2 Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	1000%	4%	UD3			Caderno (40%) Proba tipo test (60%) (Lista de cotexo)					X				

OBX.	DS CURRÍCULO	T. AVALIACIÓN	COMPETENCIAS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN (Instrumento Cualificación)	ELEMENTOS TRANSVERSAIS								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
b e f g m	B3.3	B3.2	CCL CMCCT CAA	TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	40%	4%		UD6	UD1	Memoria (100%) (Escala de valoración)	X		X	X		X			
	B3.4		CMCCT CAA CSC CSIEE	TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	80%	4%	UD1 UD9		UD6 UD5			X			X				
b f h o	B4.1	B4.1	CCL CMCCT CD	TEB4.1.1 Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	60%	4%		UD5		Fichas (50%) Proba escrita (50%) (Lista de cotexo)						X			
	B4.2		CMCCT CAA	TEB4.1.2 Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	50%	4%		UD5		U8. Mem. prácticas I (15%) Mem. prácticas II (25%) Proba escrita (60%) (Escala de valoración)	X		X	X	X				
b f g h	B4.3 B4.4	B4.2	CCL CMCCT	TEB4.2.1 Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movementos distintos mecanismos.	70%	4%		UD7		Actividades caderno (40%) Proba escrita (60%) (Lista de cotexo)	X								

OBX.	DS CURRÍCULO	T. AVALIACIÓN	OMPETENCIAS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN (Instrumento Cualificación)	ELEMENTOS TRANSVERSAIS									
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV	
o	B4.5		CMCCT	TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engranaxes.	80%	4%		UD7		Actividades caderno (40%) Proba escrita (60%) (Lista de cotexo)										
			CCL CMCCT	TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	50%	4%		UD7		Actividades caderno (40%) Proba escrita (60%) (Lista de cotexo)										
			CMCCT CD	TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	90%	4%		UD7		Simulación e memoria (70%) Proba escrita (30%) (Lista de cotexo)				X	X	X				
b f g		B4.3	CMCCT CAA CSIEE	TEB4.2.5 Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	60%	4%		UD7	UD1	Proxecto (60%) Ficha (20%) Proba escrita (20%) (Rúbrica)	X		X	X	X			X		
b e f g	B4.6	B4.3	CMCCT CAA CSIEE	TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	60%	4%			UD6	Proxecto (70%) Proba escrita (30%) (Rúbrica)	X		X	X	X			X		

OBX.	CURRÍCULO	EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN (Instrumento Cualificación)	ELEMENTOS TRANSVERSAIS								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
		B4.3	CMCCT CAA CSIEE	TEB4.3.2 Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	40%	4%			UD6	Fichas e memoria (100%) (Escala de valoración)	X		X	X	X	X			
f	B5.1	B5.1	CMCCT CD	TEB5.1.1 Identifica as partes dun computador.	50%	4%		UD8		Observación directa (10%) Vídeo (40%) Proba escrita (50%)		X	X	X					
b e f g h o	B5.2	B5.2	CMCCT CD	TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	70%	4%	UD9		UD10	Prácticas (80%) Proba práctica (20%) (Rúbrica)	X	X	X	X		X	X		
	B5.2	B5.2	CMCCT CD	TEB5.2.2 Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	40%	4%	UD9		UD10	Prácticas (100%) (Lista de cotexo)			X		X	X	X		
	B5.2	B5.2	CCL CMCCT CD CAA CSIEE	TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	70%	4%	UD9		UD10	Traballos (80%) Exposición (20) (Lista de cotexo)	X	X	X	X	X			x	

OBX.	CURRÍCULO	AVALIACIÓN	IPETENCIAS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN (Instrumento Cualificación)	ELEMENTOS TRANSVERSAIS									
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV	
b e f g n	B5.3	B5.3	CMCCT CD CAA CSIEE CCEC	TEB5.3.1. Diseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	50%	4%		UD10		Deseño (50%) Funcionamento (50%) (Lista de cotexo)				X	X	X				

10.4.-CONTRIBUCIÓN DA TECNOLOXÍA 2º ESO Á ADQUISICIÓN DAS COMPETENCIAS BÁSICAS

CCL	<p>TEB1.1.1. Diseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</p> <p>TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.</p> <p>TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico.</p> <p>TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.</p> <p>TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.</p> <p>TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.</p> <p>TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.</p>
CMCCT	<p>TEB1.1.1. Diseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</p> <p>TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados</p>

de cotación e escala.

TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.

TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.

TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico.

TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.

TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.

TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.

TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.

TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.

TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.

TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.

TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.

TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.

TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.

TEB4.3.1. Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.

TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.

TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.

TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.

TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.

TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.

TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.

CCT	
CD	<p>TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</p> <p>TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.</p> <p>TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.</p> <p>TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.</p> <p>TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.</p> <p>TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</p> <p>TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.</p> <p>TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.</p> <p>TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.</p> <p>TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.</p> <p>TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.</p>

CAA	<p>TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</p> <p>TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.</p> <p>TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.</p> <p>TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.</p> <p>TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.</p> <p>TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.</p> <p>TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.</p> <p>TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.</p> <p>TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.</p> <p>TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.</p> <p>TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.</p> <p>TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</p> <p>TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.</p> <p>TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.</p>
CSC	<p>TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.</p> <p>TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.</p>

	TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.
CSIEE	<p>TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.</p> <p>TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.</p> <p>TEB4.3.1. Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.</p> <p>TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</p> <p>TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.</p> <p>TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.</p>
CCEC	<p>TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.</p> <p>TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.</p>

10.5.-ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUEMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

En 2º da ESO non se contempla xa que é o primeiro ano que se imparte a materia de tecnoloxías.

10.6.-PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

Aqueles alumnos/as que, como resultado da avaliación final ordinaria, obtiveran cualificación negativa realizarán unha proba extraordinaria no mes de setembro. O alumnado superarán esta proba cando superen os estándares de aprendizaxe mínimos esixibles definidos na programación didáctica. **A cualificación expresarse con valores numéricos enteiros comprendidos entre 1 e 10. Serán positivas as cualificacións iguais ou superiores a 5.** Recomendarase a estes alumnos/as repetir todas as actividades e problemas realizados no curso académico relacionados cos mínimos esixibles para a súa superación. No mes de xuño, o profesor indicarlles as pautas a seguir.

10.7.-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

As actividades complementarias e extraescolares previstas durante o transcurso do ano lectivo establécense polo colectivo de profesores compoñentes do claustro. Na área de Tecnoloxía propórase:

- ✓ Participación en excursión-concursos e visitas que se establezan para o curso 2018-2019.

10.8.-MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

En 2º ESO temos un grupo de PMAR , polo que aplicaremos as medidas descritas no apartado 5 desta programación.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

PROGRAMACIÓN 2º ESO

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

CURSO 2018-2019

IMPARTIDA POR: ANA DOVAL BARREIROS

11.1.-INTRODUCCIÓN

A informática desenvolve un papel fundamental na sociedade actual, porque está integrada en case todas as tecnoloxías aplicadas para satisfacer as necesidades individuais e colectivas. Neste sentido, Programación achégalle ao currículo a capacidade de analizar problemas e necesidades do mundo real, e a de deseñar algoritmos que os resolvan e que poidan aplicarse na construción de sistemas tecnolóxicos. Pero ademais, a programación dota o alumnado de técnicas e habilidades que permiten aumentar as súas capacidades de análise e de resolución de problemas que, xunto coa potenciación da capacidade de innovación, proporcionan a esta materia unha grande relevancia educativa. No desenvolvemento das tarefas propias da programación conxúganse, ademais da innovación, elementos como o traballo en equipo ou o carácter emprendedor, que son imprescindibles para formar unha cidadanía autónoma e competente.

A materia de Programación achega os coñecementos informáticos necesarios para resolver problemas deseñando algoritmos e codificando programas, e para adaptarse aos cambios propios do ámbito informático. Daquela, o bloque "Diagramas de fluxo" trata os aspectos básicos do deseño de algoritmos e da súa representación mediante diagramas de fluxo. O bloque "Programación por bloques" introduce un paradigma de programación que resulta especialmente útil neste nivel educativo, para unha primeira aproximación a esta disciplina, dada a súa sinxeleza e as súas posibilidades técnicas para converter de forma gráfica diagramas de fluxo en programas. O bloque "Programación web" introduce as linguaxes de marcas (apoiándose na linguaxe HTML) e as ferramentas da web 2.0, para aplicar as destrezas de programación á produción de contidos sinxelos ao tempo que interactivos e accesibles.

11.2.-CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN

A materia de Programación trata de aproximar ós alumnos e alumnas ás linguaxes de programación. Artéllase en 3 bloques de contidos: diagramas de fluxo, programación estruturada por bloques e programación web.

Na programación suprimíronse algúns contidos da Orde do 15 de xullo de 2015 por dúas razóns fundamentais: a primeira é que o contido é moi grande para ser abordado por alumnado de 12 anos que van ter o seu primer contacto coas linguaxes de programación e por outra banda os coñecementos matemáticos dos alumnos e alumnas non son suficientes para abordar estruturas de almacenamento tales como as táboas unidimensionais ou bidimensionais, pois descoñecen esta estrutura ya que a ven en matemáticas en cursos posteriores.

O bloque de "diagramas de fluxo " trata os aspectos básicos do deseño de algoritmos e da súa representación mediante diagramas de fluxo.

B1.1. Diagramas de fluxo: elementos, símbolos e significado; ferramentas.

B1.2. O termo "algoritmo". Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo

B1.3. Técnicas de resolución de problemas

No bloque de "Programación estruturada por bloques" introduce un paradigma de programación que resulta especialmente útil neste nivel educativo, para unha primeira aproximación a esta disciplina, dada a súa sinxeleza e as súas posibilidades técnicas para converter de forma gráfica diagramas de fluxo en programas.

B2.1. Elementos dun programa informático: estrutura e bloques fundamentais

B2.2. Elementos da sintaxis da linguaxe de programación . C++

B2.3. Operadores aritméticos e lóxicos

B2.4. Estructuras de control: secuenciais, alternativas e repetitivas

B2.5. Elementos do contorno de traballo nunha linguaxe de programación por bloques

B2.6. Instrucións básicas: movemento, aparencia, sons e debuxo.

B2.7. Instrucións de control de execución: condicionais e bucles

B2.8. Operadores aritméticos e lóxicos

O bloque de "Programación Web" introduce as linguaxes de marcas (apoiándose na linguaxe HTML) e as ferramentas da web 2.0, para aplicar as destrezas de programación á produción de contidos sinxelos ao tempo que interactivos e accesibles.

B3.1. Linguaxes de marcas para a creación de documentos web. HTML.

B3.2. Accesibilidade e usabilidade en internet.

B3.3. Ferramentas de creación de contidos da web 2.0.

11.2. Atemporalización da Programación Didáctica

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
SETEMBRO			Bloque 0. PRESENTACIÓN	Bloque 1. Diagramas de flujo
OUTUBRO	Bloque 1. Diagramas de flujo			
NOVEMBRO	Bloque 1. Diagramas de flujo			
DECEMBRO	Bloque 1. Diagramas de flujo		NADAL	
XANEIRO	NADAL	Bloque 2. Programación estruturada por bloques		
FEBREIRO	Bloque 2. Programación estruturada por bloques			ENTROIDO
MARZO	Bloque 2. Programación estruturada por bloques			
ABRIL	Bloque 2. Programación estructurada por bloques	SEMANA SANTA	Bloque 3. Programación Web	
MAIO	Bloque 3. Programación Web			
XUÑO	Bloque 3. Programación Web		FIN CURSO	

11.3.- VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN DE CADA UN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.

Na seguintes táboas establécense a relación entre os elementos curriculares e defínense as Unidades Didácticas que se van desenvolver en cada bloque de contidos. Aplícase o visto no punto 7 para avaliar as unidades considerando os instrumentos de avaliación que se van a empregar en cada unidade.

A distribución temporal realízouse tendo en conta que o curso escolar para estes alumnos consta aproximadamente de 36 semanas lectivas e que á materia lle corresponde **1 hora semanal**.

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
b d g	B1.1	B1.1	CMCCT CD CAA CSIEE	PROB1.1.1. Elaborar diagramas de fluxo para deseñar e representar algoritmos	60%	5%	BLOQUE 1			Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X	X	X	X	X			X	
b d g l	B1.2 B1.3	B1.2	CMCCT CD CSIEE	PROB1.2.1. Analiza problemas para elaborar algoritmos que os resolvan aplicando as diferentes estruturas	60%	5%	BLOQUE 1			Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X		X	X	X				
			CMCCT CD	PROB1.2.2. Obtén o resultado do algoritmo partindo dunhas condicións, en calqueira das estruturas básicas	50%	5%	BLOQUE 1			Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X		X	X	X				

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.									
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV	
b d g l	B1.4 B1.5 B1.6	B1.3	CMCCT CD	PROB1.3.1. Identifica os elementos característicos da linguaxe de programación en programas sinxelos.	40%	5%	BLOQUE 1			Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.				X	X					
	B2.1 B2.2 B2.3		CCL CMCCT CD	PROB2.1.1. Describe o comportamento dos elementos básicos da linguaxe.	40%	5%		BLOQUE 2			Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.				X	X				
			CMCCT CD	Prob2.1.2. Emprega correctamente os elementos do contorno de traballo de programación.	60%	5%		BLOQUE 2			Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.			X	X	X				
b d g l		B2.1	CMCCT CD CAA CSEIE	PROB2.1.3. Implementa algoritmos sinxelos usando elementos gráficos e interrelacionados para resolver problemas concretos.	50%	5%		BLOQUE 2		Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X		X	X	X					

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
b d g i l	B2.4	B2.2	CMCCT	PROB2.2.1. Realiza programas sinxelos na linguaxe de programación empregando instrucións básicas.	50%	5%		BLOQUE 2		Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.			X	X	X				
			CD CAA CSIEE																
b d g i l	B2.5	B2.3	CMCCT	PROB2.3.1. Realiza programas de mediana complexidade na linguaxe de programación empregando instrucións condicionais e iterativas.	30%	5%		BLOQUE 2		Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.			X	X	X				
			CD CAA CSIEE																
b d g i l	B2.5	B2.3	CMCCT	PROB2.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.	20%	5%		BLOQUE 2		Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.			X	X	X				
			CD CSIEE																
b d g i	B2.5	B2.3	CCL CMCCT CD	PROB2.4.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.	10%	5%		BLOQUE 2		Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.			X	X	X				

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
l	B2.7	B2.4	CMCCT CD CAA CSIEE	PROB2.4.2. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando variables e estruturas de almacenamento.	10%	5%		BLOQUE 2		Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.			X	X	X				
b d g i l	B2.8	B2.5	CMCCT CD CAA CSIEE	PROB2.5.1. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando eventos, sensores e fíos.	20%	5%		BLOQUE 2		Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.			X	X	X				
b d g i l	B2.9	B2.6	CMCCT CD	PROB2.6.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.	30%	5%		BLOQUE 2		Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.			X	X	X				
			CMCCT CD	PROB2.6.2. Depura e optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.	20%	5%		BLOQUE 2		Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.			X	X	X				

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
a b d e f g i l n	B3.1 B3.2	B3.1	CCL CMCCT CD CSC CCEC	PROB3.1.1. Describe as características fundamentais e os comportamentos dos elementos das linguaxes de marcas.	40%	5%			BLOQUE 3	Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X	X		X				X	
			CCL CMCCT CD	PROB3.1.2. Identifica as propiedades dos elementos da linguaxe de marcas relacionadas coa accesibilidade e a usabilidade das páxinas.	60%	5%			BLOQUE 3	Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X		X	X	X	X			
			CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC	PROB3.1.3. Deseña páxinas web sinxelas e accesibles	60%	5%			BLOQUE 3	Observación aula (10%) Caderno (30%) Prácticas 60%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X	X	X	X	X	X			X

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
a b d e f g i l n	B3.3	B3.2	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC	PROB3.2.1. Elabora contidos utilizando as posibilidades que permiten as ferramentas de creación de páxinas web e contidos 2.0.															

11.4.-METODOLOXÍA

Partindo da consideración de que o alumno que accede á esta materia non ten formación de base en Programación, o obxectivo prioritario será que coñeza como interacciona o home có ordenador. Non se pretende convertido nun bo programador, nin por idade nin por o tempo que se lle adicará á materia, pero sí se pretende que o alumno faga pequenos programas e páxinas web que lle den unha idea clara e concisa do que representa a programación informática.

Así pois, a metodoloxía a empregar para esta materia pódese concretar nos seguintes termos:

- A materia tratarase a través de “Fichas” e apuntes suministrados pola profesora. Cada ficha terá un contido teórico e unha parte práctica. O contido teórico será mínimo pero suficiente para que os alumnos poidan abordar as actividades prácticas.

- Salvo na explicación dos conceptos básicos, na maioría das actividades será preciso utilizar os ordenadores polo que esta clase será impartida sempre na aula informática.

- Aplicarase a metodoloxía “MÉTODO DE PROXECTOS”. Faranse grupos de traballo de 2 alumnos homoxéneos, é dicir, tratarase de meter en cada grupo un alumno con dificultades e outro con boas aptitudes para a materia. Para avaliar o traballo individualmente, cada alumno deberá explicarlle á profesora o resultado obtido en cada exercicio que presente.

11.5.-ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUEMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

O alumnado de 3º curso da ESO que teña pendente a materia Programación de 2º da ESO deberá recuperala de acordo co seguinte procedemento:

➔ No **mes de Decembro** se fará entrega dunha colección de cuestións teórico-prácticas que traballan os estándares máis competenciais da materia e deberá resolverlos dentro do prazo que se estableza.

➔ No **mes de Febreiro** realizarase unha primeira proba para o alumnado que:

- Non entregou a primeira colección de exercicios
- Entregou a colección de exercicios pero non acadou os graos mínimos non obtendo unha avaliación positiva.
- Entregou a primeira colección de exercicios e obtendo os graos mínimos e acadando unha avaliación positiva desexa subir a nota.

➔ No **mes de Abril** faise entrega da segunda colección de cuestións, o alumnado pode entregala dentro do prazo establecido para a súa corrección.

➔ No **mes de Maio** farase unha segunda proba para o alumnado que:

- Ten a primeira parte suspensa. Neste caso, examínase de toda a materia.
- Ten a primeira parte da materia aprobada, entregou a segunda colección de exercicios pero non acadou o grao mínimo nos estándares de aprendizaxe, neste caso, examínase da segunda parte da materia.

O seguemento do alumnado que debe recuperar materias pendentes se realizará a través de titorías de apoio que terán lugar durante os recreos, a demanda do alumnado e como mínimo unha vez ó mes.

11.6.-PROCEDIMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

Aqueles alumnos/as que, como resultado da avaliación final ordinaria, obtiveran cualificación inferior a 5 puntos, realizarán unha proba extraordinaria no mes de setembro. O alumnado superarán esta proba cando superen os estándares de aprendizaxe mínimos esixibles definidos na programación didáctica. **A cualificación expresarase con valores numéricos enteiros comprendidos entre 1 e 10. Serán positivas as cualificacións iguais ou superiores a 5.** Recomendarase a estes alumnos/as repetir todas as actividades e problemas realizados no curso académico relacionados cos mínimos esixibles para a súa superación. No mes de xuño, o profesor indicarlles as pautas a seguir.

11.7.-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

As actividades complementarias e extraescolares previstas durante o transcurso do ano lectivo establécense polo colectivo de profesores compoñentes do claustro. Na área de Tecnoloxía proporase:

- ✓ Participación na Competición de Robots da EEI “Escola de Enxeñería Industrial” na Universidade de Vigo na categoría WALL-E para alumnos e alumnmas de ESO e bacharalato.
- ✓ A Hora do código: tentaremos a participación masiva nesta iniciativa para acercar os rapaces ó mundo da programación.
- ✓ Participación en excursión-concursos e visitas que se establezan para o curso 2018-2019.

11.8.-MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Aplicaránse as medidas descritas no apartado 5 desta programación.

12.- TECNOLOXÍAS 3º ESO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOXÍA 3º ESO

CURSO 2018-2019

IMPARTIDA POR: ANA DOVAL BARREIROS

12.1.- INTRODUCCIÓN

A tecnoloxía desenvolve un papel fundamental na sociedade actual, porque proporciona un conxunto de coñecementos e de técnicas que permiten satisfacer as necesidades individuais e colectivas. Neste sentido, a tecnoloxía achégalle ao currículo a capacidade de analizar e redeseñar a relación entre os dispositivos tecnolóxicos e as necesidades sociais, ámbito no que a innovación e a condición de inmediata que lle son propias dotan esta materia dunha grande relevancia educativa. Na resolución de problemas tecnolóxicos conxúganse, ademais da innovación, elementos como o traballo en equipo ou o carácter emprendedor, que son imprescindibles para formar unha cidadanía autónoma e competente. Ademais, o coñecemento da tecnoloxía proporciona unha imprescindible perspectiva científico-tecnolóxica sobre a necesidade de construír unha sociedade sustentable, formada por unha cidadanía crítica con respecto ao que acontece arredor dela.

Actualmente estamos vivindo una “Revolución Tecnolóxica” que conleva cambios importantes na sociedade. Coa implantación dos dispositivos móbiles e o acceso á rede internet, muda o xeito de relacionarse, de comunicarse e por suposto está mudando o xeito de ensinar. A educación moderna baséase na investigación e desenvolvemento do espírito crítico tendo como principios fundamentais a observación e a reflexión.

12.2.-CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN

A materia de tecnoloxía trata de lograr os seus fins abordando un amplo conxunto de temas ao longo do **primeiro ciclo de educación secundaria obrigatoria**.

O bloque de "Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos" trata o desenvolvemento de habilidades e métodos para identificar as necesidades, formular solucións aos problemas técnicos, e proxectar e construír os obxectos que os resoven. Este bloque é transversal con respecto á materia e constitúe o eixe principal do seu desenvolvemento.

B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. **B1.2.** Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos. **B1.3.** Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas. **B1.4.** Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no ámbito de traballo. **B1.5.** Documentación técnica. Normalización. Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación.

No bloque de "Expresión e comunicación técnica" apréndese a interpretar e producir documentos técnicos, para o que se deben adquirir técnicas básicas de debuxo e de manexo de programas de deseño gráfico. Ao longo do ciclo, os documentos deben evolucionar de simples a complexos, ao tempo que se introducen as tecnoloxías da información e da comunicación para elaborar proxectos técnicos.

B2.1. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos. **B2.2.** Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño gráfico por computador ou de simulación.

O bloque de "Materiais de uso técnico" trata as características, as propiedades e as aplicacións dos materiais técnicos como as técnicas de traballo con ferramentas e máquinas, e os comportamentos relacionados co traballo cooperativo e cos hábitos de seguridade e saúde.

B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. **B3.2.** Propiedades dos materiais técnicos: técnicas de identificación.

O bloque de "Máquinas e sistemas" introduce as forzas que soporta unha estrutura, os esforzos aos que están sometidos os elementos que a configuran, e o funcionamento dos operadores básicos para a transmisión e a transformación do movemento, aspectos fundamentais das máquinas. Ademais, tamén se tratan os fenómenos e os dispositivos asociados á electricidade, a forma de enerxía máis utilizada nas máquinas e nos sistemas de control.

B4.1. Efectos da corrente eléctrica. Lei de Joule. **B4.2.** Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas, elementos, funcionamento e simboloxía. Lei de Ohm. **B4.3.** Instrumentos de medida das magnitudes eléctricas básicas.. **B4.4.** Deseño, simulación e montaxe de circuitos eléctricos e electrónicos básicos. **B4.5.** Sistemas de control por computador. Elementos básicos de programación.

O bloque de "Tecnoloxías da información e da comunicación" é necesario para aprender a utilizar eficientemente as ferramentas dixitais, dominio que debe facilitar as aprendizaxes recollidas nos bloques anteriores.

B5.1. Elementos dun equipamento informático. **B5.2.** Ferramentas e aplicacións básicas para a procura, a descarga, o intercambio e a publicación de información. **B5.3.** Medidas de seguridade no uso dos sistemas de intercambio de información. **B5.4.** Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación.

A continuación móstranse as unidades didácticas que se van desenvolver por bloque de contidos e a súa temporalización para o curso 2018-2019.

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos
UD1. A Tecnoloxía e Sociedade. O proxecto tecnolóxico . UD2. Uso das TIC para elaborar documentación técnica nun proxecto
Bloque 2. Expresión e comunicación técnicas
UD3. Expresión e comunicación técnica . UD4. Deseño asistido por ordenador
Bloque 3. Materiais de uso técnicos
UD5. Materiais de uso técnico. UD6. Técnicas de identificación de materiais de uso técnico.
Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control
UD7. A enerxía e a súa transformación UD8. Deseño de circuitos eléctricos UD9. Deseño de circuitos electrónicos. UD10. Control e robótica UD11. Control programado con Arduino
Bloque 5. Tecnoloxías da Información e da Comunicación
UD12. Elementos dun equipo informático . UD13. Ferramentas de intercambio e publicación de información (5S) UD14. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas TIC. UD15. Intercambio de información en internet. Seguridade.

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
SETEMBRO			Bloque 0. PRESENTACIÓN	Bloque 1. A Tecnoloxía e Sociedade. O proxecto tecnolóxico
OUTUBRO	Bloque 1. A Tecnoloxía e Sociedade. O proxecto tecnolóxico	Bloque 5. Tecnoloxías da Información e da Comunicación		
NOVEMBRO	Bloque 2. Expresión e comunicación técnicas			Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación
DECEMBRO	Bloque 3. Materiais de uso técnico		NADAL	
XANEIRO	NADAL	Bloque 3. Materiais de uso técnico		
FEBREIRO	Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación		Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control	ENTROIDO
MARZO	Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control			
ABRIL	Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control	SEMANA SANTA	Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control	

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
MAIO	Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control		Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación	
XUÑO	Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación		FIN CURSO	

12.3.- CONTRIBUCIÓN DA MATERIA ÁS COMPETENCIAS BÁSICAS

CCL	<p>TEB1.1.1 Deseña un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.1 Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</p> <p>TEB2.2.1 Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.</p> <p>TEB3.1.1 Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.</p> <p>TEB3.1.2 Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.</p> <p>TEB4.1.1 Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.</p> <p>TEB5.3.3 Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.</p>
CMCTT	<p>TEB1.1.1 Deseña un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.1 Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</p> <p>TEB1.2.2 Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de prob. Tecnolóxicos.</p> <p>TEB2.1.1 Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.</p> <p>TEB2.2.1 Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.</p> <p>TEB3.1.1 Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.</p> <p>TEB3.1.2 Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.</p> <p>TEB4.1.1 Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.</p> <p>TEB4.2.1 Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.</p>
CCT	<p>TEB4.2.2 Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.</p> <p>TEB4.3.1 Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, diodos, LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.</p> <p>TEB4.3.2 Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</p>

	<p>TEB4.4.1 Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.</p> <p>TEB5.1.1 Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.</p> <p>TEB5.2.1 Manxa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.</p> <p>TEB5.2.2 Coñece as medidas de seguridade aplicadas a cada situación de risco.</p> <p>TEB5.3.1 Instala e manexa programas e software básicos.</p> <p>TEB5.3.2 Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.</p> <p>TEB5.3.3 Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.</p>
<p>e</p>	<p>TEB1.1.1 Deseña un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.1 Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</p> <p>TEB2.2.1 Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.</p> <p>TEB4.3.2 Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</p> <p>TEB4.4.1 Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.</p> <p>TEB5.1.1 Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.</p> <p>TEB5.2.1 Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.</p> <p>TEB5.2.2 Coñece as medidas de seguridade aplicadas a cada situación de risco.</p> <p>TEB5.3.1 Instala e manexa programas e software básicos.</p> <p>TEB5.3.2 Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.</p> <p>TEB5.3.3 Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.</p>

CAA

TEB1.1.1 Deseña un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.

TEB1.2.1 Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.

TEB1.2.2 Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de prob. Tecnolóxicos.

TEB1.2.3 Traballa en equipo de xeito responsable e respetuoso.

TEB2.1.1 Interpreta esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.

TEB2.2.1 Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.

TEB3.1.1 Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.

TEB3.1.2 Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.

TEB4.2.1 Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.

TEB4.3.1 Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, diodos, LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.

TEB4.3.2 Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.

TEB4.4.1 Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.

TEB5.1.1 Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.

TEB5.2.1 Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.

TEB5.2.2 Coñece as medidas de seguridade aplicadas a cada situación de risco.

TEB5.3.1 Instala e manexa programas e software básicos.

TEB5.3.2 Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.

TEB5.3.3 Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.

CSC	<p>TEB1.1.1 Diseña un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.3 Traballa en equipo de xeito responsable e respetuoso.</p> <p>TEB5.2.2 Coñece as medidas de seguridade aplicadas a cada situación de risco.</p>
CSIEE	<p>TEB1.1.1 Diseña un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.2 Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de prob. Tecnolóxicos.</p> <p>TEB1.2.3 Traballa en equipo de xeito responsable e respetuoso.</p> <p>TEB4.3.1 Diseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, diodos, LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.</p> <p>TEB4.3.2 Diseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</p> <p>TEB4.4.1 Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.</p> <p>TEB5.1.1 Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.</p> <p>TEB5.2.1 Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.</p> <p>TEB5.3.3 Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.</p>
CCEC	<p>TEB1.1.1 Diseña un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p>

12.4.-VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE CADA UN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.

Na seguintes táboas establécense a relación entre os elementos curriculares e defínense as Unidades Didácticas que se van desenvolver en cada bloque de contidos. Aplícase o visto no punto 7 para avaliar as unidades considerando os instrumentos de avaliación que se van a empregar en cada unidade. A distribución temporal realizouse tendo en conta que o curso escolar para estes alumnos consta aproximadamente de 36 semanas lectivas e que á materia lle corresponde **2 horas semanais**.

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.										
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV		
a b f g h l o	B1.1 B1.2	B1.1	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC	TEB1.1.1 Diseña un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	60%	5%	UD1				U1. Observación aula (10%) U1. Caderno (90%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X	X		X				X		
a b c d e f g h m o	B1.3 B1.4 B1.5	B1.2 B1.2	CCL CAA CSIE CAA CSC CSIE CAA CSC CSIE	TEB1.2.1 Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. TEB1.2.2 Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de prob. Tecnolóxicos. TEB1.2.3 Traballa en equipo de xeito responsable e respetuoso	40%	5%	UD1				U1. Caderno (100%) Sobre o que se aplica unha Lista de Cotexo . U10. Deseño (100%) (Rúbrica) UD4. UD7. Informe de traballo en equipo (100%) (Lista de Cotexo) Autoavaliación e coavaliación	X	X		X					X	
					60%	5%	UD4	UD7	UD10			X	X	X	X	X	X		X		

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
b e f n	B2.1	B2.1	CMCCT CAA	TEB2.1.1 Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos	60%	5%				UD3. Fichas (20%) Caderno (20%) Proba escrita (60%) (Rúbrica)	X	X	X	X					
b e f h o	B2.2	B2.2	CCL CMCCT CD CAA	TEB2.2.1 Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio	60%	5%	UD4			UD4. Informe de deseño (30%) Deseño en 3D (70%) (Escala de valoración)			X	X	X			X	
b e f g h o	B3.1 B3.2	B3.1	CCL CMCCT CAA	TEB3.1.1 Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.	40%	5%	UD5			UD5. Mapa conceptual (20%) Informe de propostas (20%) Proba tipo test (60%) (Lista de cotexo)	X	X	X	X					
	B3.1 B3.2	B3.1	CCL CMCCT CAA	TEB3.1.2 Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.	40%	5%		UD6		UD6. Memoria (100%) (Escala de valoración)	X		X	X		X			

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
b f h o	B4.1	B4.1	CCL CMCCT	TEB4.1.1 Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión	40%	5%		UD7		U7- Presentación (30%) Exposición Oral (20%) Proba escrita (50%) (Lista de cotexo)	X	X	X	X		X			
b f	B4.2 B4.3	B4.2	CMCCT CAA	TEB4.2.1 Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.	50%	5%		UD8		U8. Mem. prácticas I (15%) Mem. prácticas II (25%) Proba escrita (60%) (Escala de valoración)	X		X	X	X				
	B4.2 B4.3	B4.2	CMCCT	TEB4.2.2 Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos	40%	5%		UD8		U8. Caderno (15%) Mem. prácticas II (25%) Proba escrita (60%) (Lista de cotexo)	X		X	X	X				
b f g	B4.4	B4.3	CMCCT CAA CSIEE	TEB4.3.1 Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, diodos, LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.	60%	5%			UD9	UD9. Ficha (10%) Proxecto (30%) Ficha (10%) Proba escrita (50%) (Rúbrica)	X		X	X	X				X

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.									
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV	
b f g	B4.4	B4.3	CMCCT CD CAA CSIEE	TEB4.3.2 Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	60%	5%				UD9	UD9. Ficha (10%) Proxecto (30%) Ficha (10%) Proba escrita (50%) (Rúbrica)	X		X	X	X			X	
b e f g	B4.5	B4.4	CMCCT CD CAA CSIE	TEB4.4.1 Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.	40%	5%				UD10 UD11	U10. M. Conceptual (20%) Proxecto (80%) U11. Programa elaborado (100%) (Escala de valoración)	X		X	X	X	X		X	
f	B5.1	B5.1	CMCCT CD CAA CSIE	TEB5.1.1 Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.	50%	5%	UD12			UD12	U12. Observación directa (10%) Vídeo (40%) Proba escrita (50%)		X	X	X					

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
a b e f g m	B5.2 B5.3	B5.2	CMCCT CD CAA CSIEE	TEB5.2.1 Manxa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.	40%	5%			UD13	U13. Entradas blog (50%) Páxina Web (50%) (Rúbrica)	X	X	X	X		X	X		
a b e f g m	B5.2 B5.3	B5.2	CMCCT CD CAA CSC	TEB5.2.2 Coñece as medidas de seguridade aplicadas a cada situación de risco.	40%	5%			UD15	U15. Glosario(10%) Presentación (40%) Proba test (50%) (Lista de cotexo)			X		X	X	X		
	B5.4	B5.3	CMCCT CD CAA	TEB5.3.1 Instala e manexa programas e software básicos	60%	5%	UD2	UD14		UD2. Exercicios (40%) Informe (60%) U14. Observación (10%) Funcionamento robot(40%) Funcionamento robot(50%) (Lista de cotexo)	X	X	X	X	X				
	B5.4	B5.3	CMCCT CD CAA	TEB5.3.2 Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos	60%	5%		UD14		U14. Observación (10%) Funcionamento robot(40%) Funcionamento robot(50%) (Lista de cotexo)			X	X	X				

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
	B5.4	B5.3	CCL CMCCT CD CAA CSIE	TEB5.3.3 Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.	40%	5%	UD1			UD1. Informe (100%) (Escala de valoración)	X	X		X	X				

12.5.-ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

O alumnado de 3º curso da ESO que teña pendente a materia Tecnoloxías de 2º da ESO deberá recuperala de acordo co seguinte procedemento:

→ No mes de Decembro se fará entrega dunha colección de cuestións teórico-prácticas que traballan os estándares máis competenciais da materia e deberá resolverlos dentro do prazo que se estableza.

→ No mes de Febreiro realizarase unha primeira proba para o alumnado que:

- Non entregou a primeira colección de exercicios
- Entregou a colección de exercicios pero non acadou os graos mínimos non obtendo unha avaliación positiva.
- Entregou a primeira colección de exercicios e obtendo os graos mínimos e acadando unha avaliación positiva desexa subir a nota.

→ No mes de Abril faise entrega da segunda colección de cuestións, o alumnado pode entregala dentro do prazo establecido para a súa corrección.

→ No mes de Maio farase unha segunda proba para o alumnado que:

- Ten a primeira parte suspensa. Neste caso, examínase de toda a materia.
- Ten a primeira parte da materia aprobada, entregou a segunda colección de exercicios pero non acadou o grao mínimo nos estándares de aprendizaxe, neste caso, examínase da segunda parte da materia.

O seguemento do alumnado que debe recuperar materias pendentes se realizará a través de titorías de apoio que terán lugar durante os recreos, a demanda do alumnado e como mínimo unha vez ó mes.

12.6.-PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

Aqueles alumnos/as que, como resultado da avaliación final ordinaria, obtiveran cualificación inferior a 5 puntos, realizarán unha proba extraordinaria no mes de setembro. O alumnado superarán esta proba cando superen os estándares de aprendizaxe mínimos esixibles definidos na programación didáctica. **A cualificación expresarse con valores numéricos enteiros comprendidos entre 1 e 10. Serán positivas as cualificacións iguais ou superiores a 5.** Recomendarase a estes alumnos/as repetir todas as actividades e problemas realizados no curso académico relacionados cos mínimos esixibles para a súa superación. No mes de xuño, o profesor indicarlles as pautas a seguir.

12.7.-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

As actividades complementarias e extraescolares previstas durante o transcurso do ano lectivo establécense polo colectivo de profesores compoñentes do claustro. Na área de Tecnoloxía proporase:

- ✓ Participación na Competición de Robots da EEI “Escola de Enxeñería Industrial” na Universidade de Vigo na categoría WALL-E para alumnos e alumnas de ESO e bacharelato.
- ✓ A Hora do código: tentaremos a participación masiva nesta iniciativa para acercar os rapaces ó mundo da programación.
- ✓ Participación en excursión-concursos e visitas que se establezan para o curso 2018-2019.

12.8.-MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Aplicaránse as medidas descritas no apartado 5 desta programación.

13.- TIC 4º ESO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TIC 4º ESO

CURSO 2018-2019

IMPARTIDA POR: PABLO FERNÁNDEZ VILLANUEVA

13.1.-INTRODUCCIÓN

As tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) desenvolven un papel fundamental na sociedade actual, porque proporcionan un conxunto de coñecementos e de técnicas que permiten satisfacer as necesidades individuais e colectivas. Neste sentido, as TIC achéganlle ao currículo a capacidade de analizar e redeseñar a relación entre dispositivos tecnolóxicos e necesidades sociais, ámbito no que a innovación e a condición de inmediata que lle son propias dotan esta materia dunha grande relevancia educativa. Na resolución de problemas coas TIC conxúganse, ademais da innovación, elementos como o traballo en equipo ou o carácter emprendedor, que son imprescindibles para formar unha cidadanía autónoma e competente..

Ademais, o coñecemento das novas tecnoloxías proporciona unha imprescindible perspectiva científico-tecnolóxica sobre a necesidade de construír unha sociedade formada por unha cidadanía crítica con respecto ao que acontece arredor dela. A materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación trata de achegarlle ao alumnado as habilidades necesarias para adaptarse aos cambios propios deste ámbito tecnolóxico.

13.2.- CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN

Os bloques de contidos que se imparten en Tecnoloxías de 4º ESO TIC son:

- ✓ **Bloque 1. Ética e estética na interacción en rede.** Trata de adoitar condutas e hábitos que permitan a protección do individuo na súa interacción ca rede..

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. **B1.3.** Dereitos de propiedade intelectual e de explotación dos materiais aloxados na web. Tipos de licenzas de distribución. **B1.4.** Propiedade e distribución do software e da información. Tipos de licenzas de uso e distribución. **B1.5.** Identidade dixital, privacidade e seguridade. Desenvolvemento de actitudes de protección activa ante dos intentos de fraude.

- ✓ **Bloque 2. Computadores, sistemas operativos e redes.** Apréndese a empregar e configurar equipamentos informáticos, identificando os elementos que os cinfiguran e a súa función no conxunto. Instalar e desinstalar software, coñecer a arquitectura do ordenador e analizar os sistemas que configuran a comunicación entre fíos e sen eles.

B2.1. Funcións de configuración dos equipamentos informáticos. **B2.2.** Instalación e eliminación de software de propósito xeral. **B2.3.** Utilización de software de comunicación entre equipamentos e sistemas. **B2.4.** Arquitectura dun computador: compoñentes básicos e características. **B2.5.** Elementos e sistemas para a comunicación con fíos e sen eles.

- ✓ **Bloque 3. Organización, deseño e produción de información dixital.** Empréganse aplicacións informáticas de escritorio ofimática (writer, calc, impress...) para a produción de documentos. Elaborar contidos de imaxe, audio e vídeo e desenvolver capacidades para integralos en diversas producións.

B3.1. Procesos de produción de documentos con aplicacións ofimáticas e de deseño gráfico. Maquetaxe. Importación de imaxes e gráficos. **B3.2.** Formatos abertos e estándares de formato na produción de documentación. **B3.3.** Operacións básicas en follas de cálculo. Creación de gráficos. Elaboración de informes sinxelos. **B3.4.** Organización da información en bases de datos. Realización de consultas básicas e xeración de documentos. **B3.5.** Tipos de presentación 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.

- ✓ **Bloque 4. Seguridade informática.** Introduce ó alumnado no intercambio de información, paa que adoite condutas de seguridade activa e pasiva na protección de datos e no intercambio de información.

B4.1. Procedementos de intercambio de información entre dispositivos físicos de características técnicas diversas. **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.

- ✓ **Bloque 5. Publicación e difusión de contidos.** Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, numérica, sonora e gráfica. Deseño da páxina. Realizar traballo colaborativo con servizos na nube.

B5.1. Compartición de recursos en redes locais e en internet. **B5.3.** Deseño de páxinas web sinxelas. **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.

- ✓ **Bloque 6. Internet, redes sociais e hiperconexión.** Recursos e plataformas de formación a distancia, emprego e saúde. Administración electrónica e comercio electrónico. Intercambios económicos e seguridade. Uso das redes sociais, privacidade e seguridade persoal na interacción en redes sociais.

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.

A contribución da materia de TIC ó desenvolvemento de cada unha das competencias clave dependerá en gran medida do tipo de actividades seleccionado, é dicir, da metodoloxía empregada para traballar os bloques de contidos, ademais de entenderse a través da relación entre os elementos curriculares.

Como noutras materias que tratan aspectos tecnolóxicos, nesta intégranse coñecementos de carácter matemático e científico, ademais de que é frecuente que as TIC se utilicen para resolver problemas específicos doutras disciplinas. Un enfoque interdisciplinar, xa que logo, favorecerá a conexión con outras materias e mesmo con diversos temas de actualidade.

Desde o punto de vista metodolóxico, as TIC admiten tratamentos moi diversos, porque serven tanto para integrar as restantes materias do currículo como para afondar en aspectos moi específicos, como a programación ou as comunicacións, sen esquecer que son especialmente indicadas para reflexionar sobre os temas tecnolóxicos e de actualidade.

13.3.-CONTIDOS: ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN E SECUENCIACIÓN

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
SETEMBRO			Bloque 0. PRESENTACIÓN	Bloque 2. Computadores, sistemas operativos e redes
OUTUBRO	Bloque 2. Computadores, sistemas operativos e redes	Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital. (procesadores de texto)		
NOVEMBRO	Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital. (Procesador)		Bloque 1. Ética e estética na interacción da rede	
DECEMBRO	Bloque 1. Ética e estética na interacción da rede		NADAL	
XANEIRO	NADAL	Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital. (Folla de cálculo)		
FEBREIRO	Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital. (Folla de cálculo)		Bloque 4. Seguridade informática	ENTROIDO
MARZO	Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital. (Base de datos)			
ABRIL	Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital. (Presentacións)	SEMANA SANTA	Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital. (Presentacións)	
MAIO	Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital.(Tratamento de imaxes dixitais)		Bloque 5: Publicación e difusión de contidos	
XUÑO	Bloque 5: Publicación e difusión de contidos		FIN CURSO	

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4

13.4.-VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DE CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN DE CADA UN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS, INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN E CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.

Na seguintes táboas establécense a relación entre os elementos curriculares e defínense as Unidades Didácticas que se van desenvolver en cada bloque de contidos. Aplícase o visto no punto 7 para avaliar as unidades considerando os instrumentos de avaliación que se van a empregar en cada unidade. A distribución temporal realizouse tendo en conta que o curso escolar para estes alumnos consta aproximadamente de 36 semanas lectivas e que á materia lle corresponde **3 horas semanais**.

Os criterios de cualificación que se han empregar para avaliar os estándares establécense aplicando os instrumentos de cualificación como listas de cotexo, rúbricas ou guías de observación segundo o caso, nas que se contemplarán entre outros puntos os seguintes:

- Entrega en prazo das tarefas asignadas (probos, traballos, proxectos e prácticas, exposicións orais....)
- Aproveitamento e coidado do material na aula-taller
- Interese e participación
- Comportamento na aula en relación cos compañeiros e co profesorado.

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualificación)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
a b f g h l o	B1.1		CD CSC	TEB1.1.1 Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais..	50%	3,5%	BLOQUE 1			Observación aula (10%) Traballos de aplicación e síntese (90%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X		X	X	X				
	B1.2		CD CMCCT	TICB1.1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección da información persoal.	100%	3,5%		BLOQUE 4		Observación aula (10%) Traballos de aplicación e síntese (60%) Prácticas (30%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X			X					
a b f g h i m ñ o	B1.3	B1.2	CD CAA CSC CCEC	TEB1.2.1 Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.	100%	3,5%	BLOQUE 1	BLOQUE 1		Observación aula (10%) Traballos de aplicación e síntese (90%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X	X	x	X	x			X	

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualitativo)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
a g h i m ñ	B1.4 B1.5	B1.3	CD CAA CSC	TICB1.3.1. Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.	60%	3,5%				Observación aula (10%) Traballos de aplicación e síntese (90%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X		X	X	X	X			
			CAA CSC CCEC	TICB1.3.2. Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.	100%	3,5%	BLOQUE 4			Observación aula (10%) Traballos de aplicación e síntese (90%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.	X	X	X	X	X	X	X		
f	B2.1	B2.1	CD CMCCT CAA	TICB2.1.1. Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.	100%	3,5%	BLOQUE 2			Observación aula (10%) Traballos de aplicación e síntese (90%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.				X	X				

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualitativo)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
F	B2.2	B2.2	CCL CMCCT CD CAA	TICB2.2.1. Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	60%	3,5%	BLOQUE 2			Observación aula (10%) Traballos de aplicación e síntese (90%) Sobre os que se pasa unha Lista de cotexo para avaliar.				X	X	X			X
A F	B2.3	B2.3	CD CMCCT	TICB2.3.1. Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.	50%	3,5%	BLOQUE 2			Observación aula (10%) Traballos de aplicación e síntese (90%) (Lista de cotexo)				X	X				
	B2.4	B2.4	CD CMCCT	TICB2.4.1. Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.	70%	3,5%	BLOQUE 2			Observación aula (10%) Traballos de aplicación e síntese (90%) (Lista de cotexo)	X		X	X		X			
f	B2.5	B2.5	CD CMCCT CCL	TICB2.5.1. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	40%	3,5%	BLOQUE 2			Presentación (30%) Exposición Oral (20%) Traballo equipo (50%) (Lista de cotexo)	X	X	X	X	X	X			

OBX.	CONTIDOS	A C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualitativo)	ELEM. TRANSV.															
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV							
f g h i m ñ a o	B3.1	B3.1	CMCCT	TEB3.1.1 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.	50%	3,5%	BLOQUE 3			Prácticas I (25%) Mem. prácticas (25%) Proba práctica (50%) (Escala de valoración)	X		X	X	X											
	B3.2		CAA																							
	B3.3		CD																							
B3.4		CSIEE																								
			CCEC																							
			CD	TICB3.1.2. Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.	50%	3,5%		BLOQUE 3		Prácticas I (25%) Traballos de aplicación e síntese (25%) Proba práctica (50%) (Lista de cotexo)	X		X	X	X											
			CMCCT																							
			CCL																							
			CSIEE																							
			CD	TICB3.1.3. Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.	50%	3,5%			BLOQUE 3	Fichas (20%) Proxecto (30%) Prácticas (50%) (Rúbrica)	X		X	X	X				X							
			CMCCT																							
			CAA																							
			CSIEE																							
c f g h i m	B3.5	B3.2	CMCCT	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.	60%	3,5%			BLOQUE 3	Fichas (40%) Proxecto (50%) Observación na aula (10%) (Rúbrica)	X		X	X	X				X							
B3.6	CD																									
B3.7	CCL																									
			CAA																							
			CSIEE																							
			CCEC																							
			CSC																							

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
ñ o			CMCCT CD CCL CAA CSIEE	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.	50%	3,5%			BLOQUE 3	Fichas (40%) Proxecto (50%) Observación na aula (10%) (Rúbrica) (Escala de valoración)	X		X	X	X	X		X	
a f	B4.1 B4.2 B4.3	B4.1	CMCCT CD	TICB4.1.1. Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.	50%	3,5%			BLOQUE 4	Observación directa (10%) Vídeo (40%) Proba escrita (50%)		X	X	X					
			CMCCT CD CAA CSIEE	TICB4.1.2. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.	40%	3,5%			BLOQUE 4	Fichas (50%) Proba práctica (50%) (Lista de cotexo)	X	X	X	X		X	X		
			CMCCT CD	TICB4.1.3. Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.	40%	3,5%			BLOQUE 4	U15. Glosario(10%) Presentación (40%) Proba test (50%) (Lista de cotexo)			X	X	X	X	X		

OBX.	CONTIDOS	A C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento)	ELEM. TRANSV.									
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV	
B f	B5.1	B5.1	CMCCT CD CAA	TICB5.1.1. Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais. programas e software básicos	60%	3,5%				BLOQUE 5	Prácticas (50%) Traballos (50%) (Lista de cotexo)	X	X	X	X	X				
A f g h i m ñ o	B5.3	B5.2	CMCCT CD CAA CCL	TICB5.2.1. Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.	60%	3,5%				BLOQUE 5	Observación (10%) Funcionamento robot(40%) Funcionamento robot(50%) (Lista de cotexo)				X	X	X			
			CCL CMCCT CD CSC CSIEE CCEC	TICB5.2.2. Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.	40%	3,5%				BLOQUE 5	Prácticas (30%) Páxina web (70%) (Escala de valoración)	X	X		X	X				
	B5.4 B5.5	B5.3	CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CSC	TICB5.3.1. Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.	70%	3,5%				BLOQUE 5	Observación directa (10%) Prácticas (90%/	X		X	X	X				

OBX.	CONTIDOS	A C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento)	ELEM. TRANSV.											
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV			
a b f g h i m ñ o	B6.1	B6.1	CD	TICB6.1.1. Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.	50%	3,5%			BLOQUE 6	Material elaborado (90%) Observación directa (10%) (Lista de cotexo e guía de observación)	X		X	X	X							
	CMCCT		60%								3,5%	BLOQUE 6	Prácticas (90%) Observación directa (10%) (Lista de cotexo)	X			X					
	CSIEE													50%	3,5%	BLOQUE 6	Prácticas (90%) Observación directa (10%) (Lista de cotexo)	X			X	
B6.2	B6.2	CD	TICB6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.	60%	3,5%			BLOQUE 6	Prácticas (90%) Observación directa (10%) (Lista de cotexo)	X								X				
B6.3	B6.3	CD	TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.	50%	3,5%			BLOQUE 6	Prácticas (90%) Observación directa (10%) (Lista de cotexo)	X				X								
B6.4	B6.4	CD	TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.	50%	3,5%			BLOQUE 6	Prácticas (90%) Observación directa (10%) (Lista de cotexo)	X				X								
a b f g h i m ñ o	B6-5	B6.2	CD CMCCT CCL CAA CSC CSIEE	TICB6.2.1. Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.	50%	3,5%			BLOQUE 6	Prácticas de aplicación (90%) Observación directa (10%) (Lista de cotexo)	X				X							

OBX.	CONTIDOS	A. C. AVAL	COMPET.	Estándares de Aprendizaxe	Grao Mín.	Peso EA	1ª	2ª	3ª	Instrumentos de Avaliación (Instrumento Cualitativo)	ELEM. TRANSV.								
											CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	IHM	EV
F m ñ	B6.6	B6.3	CD C,CCT CCL CSC	TICB6.3.1. Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.	60%	3,5%			BLOQUE 6	Prácticas de aplicación (90%) Observación directa (10%) (Lista de cotexo)	X			X					

13.5.-PROCEDIMIENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

Aqueles alumnos/as que, como resultado da avaliación final ordinaria, obtiveran cualificación inferior a 5 puntos na ponderación dos estándares, realizarán unha proba extraordinaria no mes de setembro. O alumnado superarán esta proba cando superen os estándares de aprendizaxe mínimos esixibles definidos na programación didáctica. **A cualificación expresarase con valores numéricos enteiros comprendidos entre 1 e 10. Serán positivas as cualificacións iguais ou superiores a 5.** Recomendarase a estes alumnos/as repetir todas as actividades e problemas realizados no curso académico relacionados cos mínimos esixibles para a súa superación. No mes de xuño, o profesor indicarlles as pautas a seguir.

13.6.-ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

Esta materia impártese só no último curso da ESO, por iso non é posible atopar alumnado que teña pendente a materia.

13.7.-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

As actividades complementarias e extraescolares previstas durante o transcurso do ano lectivo establécense polo colectivo de profesores compoñentes do claustro. Na área de Tecnoloxía proporase:

- ✓ Participación en excursión-concursos e visitas que se establezan para o curso 2018-2019.

13.8.-ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

O alumnado de 3º curso da ESO que teña pendente a materia Tecnoloxías de 2º da ESO deberá recuperala de acordo co seguinte procedemento:

→ No **mes de Decembro** se fará entrega dunha colección de cuestións teórico-prácticas que traballan os estándares máis competenciais da materia e deberá resolverlos dentro do prazo que se estableza.

→ No **mes de Febreiro** realizarase unha primeira proba para o alumnado que:

- Non entregou a primeira colección de exercicios
- Entregou a colección de exercicios pero non acadou os graos mínimos non obtendo unha avaliación positiva.
- Entregou a primeira colección de exercicios e obtendo os graos mínimos e acadando unha avaliación positiva desexa subir a nota.

→ No **mes de Abril** faise entrega da segunda colección de cuestións, o alumnado pode entregala dentro do prazo establecido para a súa corrección.

→ No **mes de Maio** farase unha segunda proba para o alumnado que:

- Ten a primeira parte suspensa. Neste caso, examínase de toda a materia.

- Ten a primeira parte da materia aprobada, entregou a segunda colección de exercicios pero non acadou o grao mínimo nos estándares de aprendizaxe, neste caso, examínase da segunda parte da materia.

O seguemento do alumnado que debe recuperar materias pendentes se realizará a través de titorías de apoio que terán lugar durante os recreos, a demanda do alumnado e como mínimo unha vez ó mes.

13.9.-PROCEDIMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

Aqueles alumnos/as que, como resultado da avaliación final ordinaria, obtiveran cualificación inferior a 5 puntos, realizarán unha proba extraordinaria no mes de setembro. O alumnado superarán esta proba cando superen os estándares de aprendizaxe mínimos esixibles definidos na programación didáctica. **A cualificación expresarase con valores numéricos enteiros comprendidos entre 1 e 10. Serán positivas as cualificacións iguais ou superiores a 5.** Recomendarase a estes alumnos/as repetir todas as actividades e problemas realizados no curso académico relacionados cos mínimos esixibles para a súa superación. No mes de xuño, o profesor indicarlles as pautas a seguir.

13.10.-ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

As actividades complementarias e extraescolares previstas durante o transcurso do ano lectivo establécense polo colectivo de profesores compoñentes do claustro. Na área de Tecnoloxía propórase:

- ✓ Participación na Competición de Robots da EEI “Escola de Enxeñería Industrial” na Universidade de Vigo na categoría WALL-E para alumnos e alumnas de ESO e bacharelato.
- ✓ A Hora do código: tentaremos a participación masiva nesta iniciativa para acercar os rapaces ó mundo da programación.
- ✓ Participación en excursión-concursos e visitas que se establezan para o curso 2018-2019.

13.11.-MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Aplicaránse as medidas descritas no apartado 5 desta programación.