

IES REGO DE TRABE

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA 2º ESO

DEPARTAMENTO: Tecnología

AÑO ACADÉMICO: 2018/19

ÍNDICE:

1. GLOSARIO
2. CONTEXTO
 - Centro
 - Alumnado
 - Obxectivos xerais da etapa
 - Obxectivos da materia
3. ASPECTOS CURRICULARES. SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN
4. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE
5. CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS.
6. METODOLOXÍA
 - Outras decisións metodolóxicas
 - Uso de dispositivos móbiles na aula
7. AVALIACIÓN
 - Avaliación inicial
 - Acreditación de coñecementos previos
 - Avaliación continua
 - Avaliación final
 - Avaliación extraordinaria
 - Recuperación e avaliación de pendentes
 - Perda do dereito á avaliación continua (so para bacharelato)
 - Probidade Académica
 - Pautas de actuación nos supostos de plaxio, copia ou fraude
 - Validacións
 - Criterios de promoción
8. AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO E DA PRÁCTICA DOCENTE
 - Indicadores de logro do proceso de ensino
 - Indicadores de logro da práctica docente
9. AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
10. ATENCIÓN Á DIVERSIDADE
 - Medidas ordinarias e extraordinarias
11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES
12. PROXECTO LECTOR
13. DATOS DO DEPARTAMENTO
14. REFERENCIAS NORMATIVAS

1. GLOSARIO	
Desenvolvemento curricular	2º nivel de planificación curricular. Inclúese no PE.
Programacións didácticas	3º nivel de planificación. Realizada polos departamentos didácticos.
Programación de aula	4º nivel de planificación. Realizada polo profesorado.
Programación didáctica	Instrumento de planificación curricular específico de cada área que pretende ordenar o proceso de ensino - aprendizaxe do alumnado. Debe responder a estas cuestións: 1. Que, cando e como ensinar / 2. Que, cando e como avaliar / 3. Como atender á diversidade.
Criterios de avaliación	Referente específico para avaliar a aprendizaxe do alumnado. Describen aquilo que se quere valorar e que o alumnado debe lograr, tanto en coñecementos coma en competencias. Responden ao que se pretende conseguir en cada disciplina (art. 2.3. do Decreto 86/2015).
Estándares de aprendizaxe	Especificacións dos criterios de avaliación que permiten definir os resultados de aprendizaxe e que concretan o que o alumnado debe saber, comprender e saber facer en cada disciplina. Deben ser observables, medibles e avaliábeis, e permitir graduar o rendemento ou o logro alcanzado.
Criterios de cualificación	
Indicadores de logro	Son especificacións dos estándares para graduar o seu nivel de adquisición. Forman parte dos criterios de cualificación de dito estándar. O instrumento máis idóneo para identificar esa gradación sería a rúbrica (art. 7.4 da Orde ECD 65/2015, BOE 29/1/2015). O docente é o responsable da súa definición e posta en práctica.
Grao de consecución dun estándar	Serve para sinalar o grao mínimo de consecución esixible dun estándar para superar a materia (art. 13.3d da Resolución 27/7/2015). Canto maior sexa o grao esixido de consecución, máis importante se considera o estándar.
Criterios de cualificación e instrumentos	Serven para ponderar “o valor” que se dá a cada estándar e a proporción que cada instrumento utilizado para avaliálo achega a ese valor.
Procedementos e instrumentos de avaliación	<i>Os procedementos de avaliación utilizables, como a observación sistemática do traballo do alumnado, as probas orais e escritas, o portfolio, os protocolos de rexistro ou os traballos de clase, permitirán a integración de todas as competencias nun marco de avaliación coherente (art. 7.6, terceiro parágrafo, da Orde ECD 65/2015).</i>
Rúbrica	Instrumento de avaliación que permite coñecer o grao de adquisición dunha aprendizaxe ou dunha competencia.
Portfolio	Achega de producións dun alumno/a.
OUTROS ASPECTOS	
Gradación dos estándares	Para identificar o progreso dos estándares ao longo dunha etapa.
Perfil de área	Conxunto de estándares de aprendizaxe avaliábeis que ten unha área ou materia. Dado

	que os estándares de aprendizaxe avaliábeis pónense en relación coas competencias, este perfil permitirá identificar aquelas competencias que se desenvolven a través desa área ou materia (art. 5.6 Orde ECD 65/2015). Son a referencia para a programación, a avaliación e o reforzo.
Perfil competencial	Conxunto de estándares de diferentes áreas relacionados coa mesma competencia clave (art. 5.7 Orde ECD 65/2015).
Avaliación das competencias	A avaliación do grao de adquisición das competencias debe estar integrada coa avaliación dos contidos, na medida en que ser competente supón mobilizar os coñecementos, destrezas, actitudes e valores (art. 7.3 da Orde ECD 65/2015).
Nivel de desempeño das competencias	Poderanse medir a través dos indicadores de logro, tales como rúbricas ou escalas de avaliación [...] que teñan en conta á atención á diversidade (art. 7.4 da Orde ECD/65/2015).
Tarefa	É a acción ou conxunto de accións orientadas á resolución dunha situación ou problema, nun contexto definido, combinando todos os saberes dispoñibles para elaborar un produto relevante. As tarefas integran actividades e exercicios.
Identificación de contidos e criterios	Exemplo: B1.1: B1: Bloque de contido / 1: Número de contido dun bloque.
Identificación de estándares	Exemplo: TEB1.1.2 TE: Abreviatura da área: Tecnoloxía. B1. Bloque de contidos do que xorde o estándar. 1. Número do criterio de avaliación que orixina o estándar. 2. Número de estándar dun determinado criterio de avaliación.

2. CONTEXTO

Centro

Inaugurado en xaneiro de 2016, atópase en fase de crecemento, na que cada ano se incorporará un novo curso. Esta fase rematará coa incorporación de 2º de Bacharelato, no ano 2019-20.

Situación

O IES REGO DE TRABE está situado no concello de Culleredo (A Coruña), municipio de case 27.000 habitantes, ocupando unha superficie de 62,3 Km cadrados que limita cos concellos de A Coruña, Arteixo, Cambre, Carral, Oleiros, Cerceda e A Laracha.

Centros adscritos

O IES Rego de Trabe ten adscritos aos seguintes centros de primaria:

- CEIP Isaac Díaz Pardo
- CEIP Sofía Casanova

Ensinanzas que oferta

Trátase dun Instituto de Ensinanza Secundaria Obrigatoria que no curso académico 2018-19 conta con 441 alumnos e alumnas, 39 profesores e profesoras de áreas, 2 profesores de pedagogía terapéutica e unha orientadora.

É un centro de liña 3 de ESO e liña 2 de bacharelato (16 unidades), que se atopa nun proceso transitorio. Actualmente a distribución de cursos deste centro, inaugurado no ano 2015-16 e aínda en grao de evolución en canto a incorporación de novos cursos, é a seguinte:

- 3 grupos de 1º ESO de 30, 31 e 31 alumnos respectivamente.
- 4 grupos de 2º ESO de 31, 29, 29, 28 alumnos respectivamente.
- 4 grupo de 3º ESO de 33, 30,31 e 32 alumnos cada un.
- 3 grupo de 4º ESO de 26, 23, 26 alumnos cada un.
- 1 grupo de 1º BAC de 31 alumnos

Características singulares

- Horario do centro: de luns a venres de 8:30 a 14:10 con dous recreos de 20 minutos e os luns de 16:20 a 18:00 horas.
- Oferta de materias de libre configuración:
 - 1º ESO: reforzo de lingua galega e INVE (Investigación e Tratamento da Información)
 - 2º ESO: reforzo de lingua galega e programación

Alumnado

Poboación inmigrante

Debido á proximidade da vila á cidade de A Coruña, leva recibindo nos últimos anos nova poboación procedente doutros países, especialmente de América do Sur. Boa parte do alumnado de orixe inmigrante xa está afincada en Culleredo dende hai anos, polo que está perfectamente integrada tanto no entorno como no sistema educativo. Son aínda algúns os novos alumnos que recibimos recén chegados de fóra, pero ata o momento todos procederon de países de latinoamérica, polo que non houbo problemas no tocante á fala. Nestes casos tramítase a exención da área de lingua e literatura galegas, e a medida que se vaian habituando a este novo idioma, iranse incorporando paulatinamente tamén ao currículo desta área.

Alumnado con NEAE no curso actual

A distribución de alumnado dentro de cada grupo faise atendendo á optatividade, cando é o caso, aos informes de avaliación final do alumnado que xa estaba matriculado no centro no ano 2017-18, e aos informes dos centros de procedencia no caso do novo alumnado de 1º de ESO e das novas incorporacións no resto dos cursos.

Para atender ás necesidades de todo o alumnado do curso pasado, foron disñados agrupamentos flexibles nas áreas de matemáticas e das linguas galega e castelá.

No curso actual seguimos con varios alumnos e alumnas diagnosticados de TDH. O seguemento que deles se fai por parte do departamento de orientación é de carácter máis exhaustivo.

Grupos e sesións.

Grupo	Nº alumnos	Profesor	Sesións 1ª Av		Sesións 2ª Av		Sesións 3ª Av		Sesións Totais	
			aula inf	aula tec	aula inf	aula tec	aula inf	aula tec	aula inf	aula tec
2º A	31	D María Jesús	13	26	13	26	8	16	34	68
2º B	29	D José Manuel Deus Abelenda	13	26	13	26	8	16	34	68
2º C	29	D José Manuel Deus Abelenda	13	26	13	26	8	16	34	68
2º D	28	D José Manuel Deus Abelenda	13	26	13	26	8	16	34	68

Dada a distribución dos horarios ao longo do curso, o variación no número de sesións por grupo é pouco significativa. Cabe mencionar que cada día na aula de tecnoloxía se desenvolven dúas sesións consecutivas, de 50 minutos cada unha.

Obxectivos xerais da ESO

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

Obxectivos da materia

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 inmediateza 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.

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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Finalmente, 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. 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.

3. ASPECTOS CURRICULARES. SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN

Obxectivos Competencias Clave	Contidos	Actividades	Sesi3ns	Criterios de Avaliaci3n
a b f g h l CCL – CMCCT – CD – CAA – CSC – CSIEE – CCEC	B1.1. Fases do proxecto tecnol3xico. A tecnoloxía como resposta 3s necesidades humanas.	An3lise de obxectos e sistemas tecnol3xicos.	2	B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creaci3n dun produto tecnol3xico desde o seu deseño ata a súa comercializaci3n.
	B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas t3cnicos.	Deseño de prototipos e maquetas.	4	
a b c d e f g h m o CCL – CMCCT – CD – CAA – CSC – CSIEE	B1.3. Planificaci3n e construcci3n de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e t3cnicas axeitadas.	Planificaci3n e construcci3n de prototipos e maquetas.	12	B1.2. Realizar as operaci3ns t3cnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente.
	B1.4. Traballo en equipo. Distribuci3n de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo.	Proxecto colaborativo.	4	
	B1.5. Documentaci3n t3cnica. Normalizaci3n.	Proxecto colaborativo.	6	
b e f n CMCCT – CAA	B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Coutas e escalas. Normalizaci3n.	Actividades de representaci3n de obxectos.	8	B2.2. Interpretar esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de informaci3n de produtos tecnol3xicos.
	B2.2. Elementos de informaci3n de produtos tecnol3xicos: esbozos e bosquexos.	Actividades de representaci3n de obxectos.	2	
b e f h o CCL – CMCCT – CD – CAA	B2.3. Documentaci3n t3cnica asociada a un produto tecnol3xico. Aplicaci3ns inform3ticas de deseño asistido por computador e de simulaci3n.	Realizaci3n da memoria t3cnica do proxecto colaborativo.	4	B2.3. Explicar mediante documentaci3n t3cnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercializaci3n.
b f h o CCL – CMCCT – CD – CAA	B3.1. Materiais utilizados na construcci3n de obxectos tecnol3xicos.	Construcci3n de prototipos e maquetas.	2	B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construcci3n de obxectos tecnol3xicos.
	B3.2. Propiedades dos materiais t3cnicos.	An3lise de materiais e escolla dos axeitados.	4	
b e f g m CMCCT – CAA – CSC – CSCIEE	B3.3. T3cnicas de traballo cos materiais para a fabricaci3n dos obxectos t3cnicos. Ferramentas do taller.	Construcci3n de maquetas.	8	B3.2. Manipular e mecanizar materiais convencionais asociando a documentaci3n t3cnica ao proceso de producci3n dun obxecto, respectando as s3as característic3s e empregando t3cnicas e ferramentas adecuadas, con especial atenci3n 3s normas de seguridade e sa3de.
	B3.4. Normas de seguridade e sa3de no taller.	Montaxe de operadores. Construcci3n de maquetas.	2	
b f h o CCL – CMCCT – CD – CAA	B4.1. Estructuras: elementos, tipos e funci3ns.	An3lise de estruturas.	2	B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que est3n sometidas as estruturas, experimentando en prototipos.
	B4.2. Esforzos b3sicos aos que est3n sometidas as estruturas.	Construcci3n de estruturas.	4	
b e f g h o CCL – CMCCT – CD – CAA – CSIEE	B4.3. Mecanismos de transmisi3n e transformaci3n do movemento en m3quinas e sistemas.	Actividades de montaxe e exercicios de resoluci3n de problemas.	4	B4.2. Identificar operadores mec3nicos de transformaci3n e transmisi3n de movementos en m3quinas e sistemas e empregalos para deseñar e
	B4.4. Relaci3n de transmisi3n.	Realizaci3n de exercicios te3ricos.	2	

	B4.5. Simuladores de sistemas mecánicos.	Prácticas con simuladores mecánicos. Montaxe.	6	montar sistemas mecánicos.
b e f g CMCCT – CD – CAA – CSIEE	B4.6. Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.	Simulación, montaxe e representación de circuitos eléctricos.	15	B4.3. Deseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais.
f CMCCT – CD	B5.1. Elementos dun equipamento informático.	Manexo dun equipo informático.	2	B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.
b e f g h o CCL – CMCCT – CD – CAA – CSIEE	B5.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación.	Elaboración de documentos de texto e presentacións empregando ferramentas colaborativas.	6	B5.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos.
b e f g n CMCCT – CD – CAA – CSIEE – CCEC	B5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático.	Introdución a Arduino. Análise e simulación dun circuito básico.	4	B5.3. Deseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1 10%	TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	1ª – 2ª – 3ª	Aporta deseños propios e analiza os alleos consensuando a solución máis axeitada.	Proxecto. Rúbrica.
	TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	1ª – 2ª – 3ª	Elabora documentos e presentacións mediante software colaborativo.	Memoria. Rúbrica.
	TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	1ª – 2ª – 3ª	Constrúe con limpeza e seguridade os prototipos deseñados.	Proxecto. Rúbrica.
	TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.		Aporta, traballa e respecta acordos no marco do traballo cooperativo.	Proxecto. Observación. Coavaliación.
2 20%	TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	1ª – 2ª – 3ª	Interpreta e representa mediante o sistema diédrico e perspectiva cabaleira obxectos sinxelos a escala e acoutados.	Prácticas de representación. Proxecto.
	TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	1ª – 2ª – 3ª	Interpreta e realiza representacións a man alzada de obxectos sinxelos.	Proxecto.
	TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	1ª – 2ª – 3ª	Realiza un documento de texto e/ou presentación cun software colaborativo.	Memoria do proxecto.
3 10%	TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico.	1ª – 2ª – 3ª	Describe as características básicas dos materiais de emprego máis habituais.	Proba escrita.
	TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	1ª – 2ª – 3ª	Identifica e manipula axeitadamente os materiais e kits dispoñibles no taller	Proba escrita. Observación.
	TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	1ª – 2ª – 3ª	Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller.	Construción dunha maqueta. Observación.
	TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás	1ª – 2ª – 3ª	Respecta as normas de seguridade e saúde dun taller.	Elaboración dun plan de traballo. Observación.

	normas de seguridade e saúde.			
4 50%	TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	2ª	Realiza unha presentación secuencia ou vídeo da análise dunha estrutura.	Realización dun traballo audiovisual colaborativo.
	TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	2ª	Analiza os esforzos básicos dunha estrutura.	Realización dun traballo audiovisual colaborativo.
	TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	2ª	Analiza sistemas mecánicos reais e representados.	Prácticas de resolución de problemas. Proba escrita.
	TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.	2ª	Calcula a relación de transmisión de conxuntos de poleas e engrenaxes.	Prácticas de resolución de problemas. Proba escrita.
	TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	2ª	Analiza sistemas estruturais e mecánicos.	Proba escrita.
	TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	2ª	Simula mediante software sistemas mecánicos sinxelos.	Prácticas con simuladores.
	TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	2ª	Monta prototipos mecánicos segundo instrucións gráficas.	Montaxe de sistemas mecánicos. Funcionamento.
	TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	2ª – 3ª	Deseña e monta circuitos eléctricos segundo esquemas con seguridade.	Montaxe de circuitos. Poxecto.
	TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	2ª – 3ª	Deseña circuitos eléctricos con Crocodile Clips.	Prácticas con simuladores.
5 10%	TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.	1ª – 2ª – 3ª	Manexa un equipo informático	Observación. Proba escrita.
	TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	1ª – 2ª – 3ª	Manexa o procesador de textos e presentacións.	Prácticas guiadas.
	TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	1ª – 2ª – 3ª	Manexa responsablemente equipos informáticos e dispositivos electrónicos.	Documentos colaborativos.
	TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	1ª – 2ª – 3ª	Elabora documentos de texto e presentacións colaborativas en soporte informático.	Memoria técnica.
	TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	1ª – 2ª – 3ª	Modifica un programa de control segundo especificacións.	Proba escrita. Depuración e conexión dun programa de control.

4. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE	5. CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS (*).
<p>Competencia na Comunicación Lingüística (CCL): Adquirir e utilizar adecuadamente vocabulario tecnolóxico, elaborar informes técnicos, explicar conceptos, elaborar e expoñer información.</p>	<p>Comprensión lectora (CL). Emprego de diferentes tipos de textos en distintos medios de comunicación e especial énfase na comprensión de instrucións e enunciados de problemas como primeiro paso para a súa resolución.</p>
<p>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT): Calcular magnitudes e parámetros aplicando técnicas de medición e de análise gráfico no contexto do proceso de resolución técnica de problemas ou construción de obxectos verificando o seu funcionamento. Utilizar ferramentas e máquinas, analizar procesos e sistemas tecnolóxicos, analizar e valorar as repercusións ambientais da actividade tecnolóxica.</p>	<p>Expresión oral e escrita (EOE). Os debates, o traballo en grupo e as presentacións das producións propias propiciarán a consolidación das destrezas comunicativas. A elaboración de traballos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusións, análise de información extraída de páxinas web, participación en foros e redes sociais, envío de correos electrónicos, etc.) permitirá a construción do seu portfolio persoal, a través do cal non só se poderá valorar o grao de avance da aprendizaxe senón a madurez, coherencia, rigor e claridade da súa exposición.</p>
<p>Competencia dixital (CD): Empregar as tecnoloxías da información e da comunicación para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos, para simular circuítos, sistemas e procesos tecnolóxicos ou para controlar e programar sistemas automáticos.</p>	<p>Comunicación audiovisual (CA). Na sociedade da comunicación xa non chega co consumo audiovisual polo que potenciarase na medida do posible a creación destes recursos por parte do alumnado tanto para documentar a súa aprendizaxe como para divulgar mensaxes ou creacións propias.</p>
<p>Competencia de aprender a aprender (CAA): Tomar decisións cun certo grao de autonomía, organizar o proceso da propia aprendizaxe e aplicar o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados.</p>	<p>Tecnoloxías da Información e da Comunicación (TIC). O uso das tecnoloxías da información e da comunicación estará presente en todo momento xa que a metodoloxía proposta incorpora o emprego exhaustivo de tales recursos de maneira activa para o alumnado, empregándoas non só para consumir contidos propios da materia senón para simular, crear e comunicar.</p>
<p>Competencias sociais e cívicas (CSC): Traballar en equipo, interactuar con outras persoas e con grupos de forma democrática respectando a diversidade e as normas. Analizar a interacción entre o desenvolvemento tecnolóxico e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.</p>	<p>Emprendemento e iniciativa empresarial (EIE). Tanto na proposta como na avaliación das actividades e tarefas fomentárase a creatividade, autonomía, iniciativa e traballo en equipo na procura da autoconfianza e sentido crítico.</p>
<p>Competencia no sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE): Deseñar, planificar e xestionar proxectos tecnolóxicos transformando as ideas propias en dispositivos, circuítos ou sistemas.</p>	<p>Educación cívica e constitucional (ECC). Tanto nos valores sociais referidos á práctica da cidadanía democrática e á convivencia en sociedade como os individuais relativos á identidade e á propiedade intelectual.</p>
<p>Competencia de conciencia e expresións culturais (CCEC): Analizar a influencia dos fitos tecnolóxicos en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.</p>	<p>Prevenção da violencia (PV). O traballo en grupos mixtos fomentará o desenvolvemento da igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social, especialmente na prevención da violencia de xénero e da discriminación por razóns de orientación sexual. Do mesmo xeito promoverase a aprendizaxe da prevención e resolución de conflitos.</p>
	<p>Educación e seguridade viaria (ESV). Promoción de accións para a mellora da convivencia e a prevención dos accidentes de tráfico.</p>

(*) O artigo 4 do Decreto 86/2015, que establece o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia, subliña a relevancia dos elementos transversais na programación docente de todas as materias.

6. METODOLOXÍA

Introdución

Seguindo a premisa de que a aprendizaxe é un fenómeno interactivo e construtivo, a aprendizaxe cooperativa amósase como a ferramenta axeitada para o seu desenvolvemento.

Convén comezar aclarando que o traballo en grupo non é o mesmo que o traballo cooperativo, onde cada membro é responsable de maneira individual de parte do traballo final, que non pode ser completado a menos que os membros traballen xuntos. Implica traballar con equipos heteroxéneos que favorezan a madurez interpersoal, asumir que cada quen non só é responsable da súa aprendizaxe, senón tamén de axudar aos seus compañeiros a aprender.

Con carácter xeral traballarase con equipos de 5-6 membros estables ao longo do curso, mixtos en razón de sexo e heteroxéneos en rendemento e habilidades, onde se anime a axudar aos compañeiros e se recompense o rendemento obtido como consecuencia do traballo en equipo (puntos extra se todos o compoñentes superan unha proba determinada). Sen embargo, o feito da pouca experiencia do alumnado neste tipo de aprendizaxe e coa probidade académica que nesta programación se introduce, débese planificar o portafolio ou conxunto de producións do alumnado cun variado grao de agrupamento e diversidade de composición que permita o merecido recoñecemento individual do traballo e aprendizaxe realizados. Polo tanto os equipos dividiranse en certas ocasións en parellas e tríos, agora si con carácter rotatorio, de xeito que o alumno traballe individualmente, en parella, en trío e en equipo. De feito tamén se recomenda a realización dalgunha práctica a realizar co grupo-aula onde poidan observar a dificultade da súa organización pero tamén as vantaxes do reparto coordinado de tarefas.

Trujillo, F., e Ariza M.A. 2006. Experiencias Educativas en Aprendizaje Cooperativo. Grupo Editorial Universitario

Aspectos xerais

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

Estratexias metodolóxicas

- Memorización comprensiva.
- A busca de información, o cálculo, a planificación e a montaxe e construción dun obxecto seguindo a planificación previamente elaborada para pequenos proxectos.

- Elaboración de síntesis: a presentación, oral e/ou escrita, de informes sobre ideas e solucións, favorecendo o debate e propiciando a argumentación e a achega de ideas
- Formulación de problemas abertos que admitan múltiples solucións para estimular a creatividade e para obter un conxunto de características técnicas do obxecto que se debe deseñar e /ou construír
- Análise de documentos, gráficos, mapas, táboas de datos.
- Comentarios de textos, gráficos, mapas...
- Resolución de problemas.
- Estudo de casos (proxectos): A verificación de que as montaxes ou os obxectos cumpran as especificacións previstas, sexa mediante simples comprobacións do funcionamento, sexa coa realización de medidas en situación controladas
- Integramos o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramentas ou medios que facilitan o traballo, non como un fin en si mesmas. O seu emprego para reunir e presentar información, como ferramentas de deseño ou como simuladores, serán elementos de referencia durante todo o curso.

Secuencia de traballo habitual na aula

Motivación:

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

Información do profesor/a:

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

Traballo persoal:

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

Avaliación:

- Análise de producións: caderno, mapas, comentarios, etc.
- Exposicións orais.
- Probas escritas.
- Traballos individuais e en grupo.
- Observación do traballo na aula.
- Participación nos Foros de Reflexión e Debate.

Outras decisións metodolóxicas**Agrupamentos:**

En función das actividades a realizar, organizaranse distintos agrupamentos de alumnos.

A organización preferente consistirá na división do grupo en equipos. Estes equipos desenvolverán realizarán das distintas actividades/tarefas propostas.

Tamén haberá actividades individuais como as tradicionais probas escritas ou os portafolios (dixitais ou analóxicos -cadernos de clase-).

Tempos:

Os tempos axustaranse as actividades/tarefas/proxectos propostos.

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

Espazos:

- Aula do grupo-clase
- Aula de tecnoloxía
- Aula de informática

Materiais e recursos didácticos

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

Os contornos virtuais de aprendizaxe que se empreguen nos centros docentes sostidos con fondos públicos facilitarán a aplicación de plans educativos específicos deseñados polos docentes para a consecución de obxectivos concretos do currículo, e deberán contribuír á extensión do concepto de aula no tempo e no espazo. Por isto deberán, respectando os estándares de interoperabilidade, permitir aos alumnos e alumnas o acceso, desde calquera sitio e

en calquera momento, aos contornos de aprendizaxe dispoñibles nos centros docentes en que estuden, tendo en conta os principios de accesibilidade universal e deseño para todas as persoas e con pleno respecto ao disposto na normativa aplicable en materia de propiedade intelectual.

Neste curso a plataforma Moodle empregarase só como fonte de recursos.

Os materiais a empregar no desenvolvemento desta programación están dispoñibles na aula de tecnoloxía:

- Ordenador con acceso a internet e proxeccionador para as exposicións ao grupo.
- Ferramentas e material funxible.
- O software libre a empregar atópase instalado e/ou accesible para o traballo online.
- Curso Virtual de referencia “1819_2ESO_TECNOLOXÍAS” que se axusta a esta Programación Didáctica e á secuencia didáctica pormenorizada.
- Non se emprega libro de texto.

Uso de dispositivos móbiles na aula

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

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

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

- (a) portabilidade,
- (b) conectividade en calquera momento e lugar,
- (c) acceso flexible e oportuno aos recursos de aprendizaxe,
- (d) inmediatez da comunicación,
- (e) participación e compromiso dos alumnos,
- (f) experiencias de aprendizaxe activas,
- (g) aumento da alfabetización informática,
- (h) mellora das competencias de comunicación e creación de comunidades,
- (i) potencia da creación da identidade,
- (j) aprendizaxe colaborativo, ...

HERRERA, Susana I. y FENNEMA, Marta C. (2011). Tecnologías móbiles aplicadas a la educación superior. En AAVV, Actas del XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (pp. 620-630).

En <<http://sedici.unlp.edu.ar/b>

Neste sentido tamén convén ler “Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación” de Carmen Cantillo, Margarita Roura y Ana Sánchez (referenciar)

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

7. AVALIACIÓN

Avaliación inicial

Data prevista de realización

Realizarase en setembro ao comenzo do curso escolar.

Descrición do tipo de proba

Consistirá nunha proba de tipo test ou de preguntas de resposta curta ou ben mediante unha proba oral que permitirá comprobar os coñecementos previos dos alumnos. Dita proba poderá ser realizada en papel ou no curso virtual xa mencionado, baixo supervisión do profesor.

Mecanismo para informar ás familias

A familia será informada a través das entrevistas cos titores e coas titoras correspondentes a cada grupo.

Consecuencias dos resultados da proba

Esta proba ten por obxecto adecuar o nivel de partida do proceso de ensino-aprendizaxe. Isto permitirá detectar alumnado con necesidades educativas especiais, ademais de realizar a atención á diversidade nuns casos mediante reforzos e noutros mediante actividades de profundización e ampliación.

Nos casos de traballo por proxectos en equipo estable e anual tamén servirá para a realización dos equipos de xeito que se configuren mixtos, compensados en canto intelixencias múltiples, nivel de coñecementos, motivación, etc.

Avaliación continua

Periodicidade coa que se farán probas escritas (cada cantos temas, cantas por trimestre ou avaliación, etc.)

Faranse probas escritas individuais por avaliación e/ou probas realizadas no ordenador. As datas de realización destas probas serán comunicadas e publicadas no sitio web do IES Rego de Trabe coa suficiente antelación, segundo recollen as NOF.

Como se cualifican as probas, os traballos individuais ou colectivos, o traballo no caderno de clase, a observación do traballo na aula (ponderación, redondeo...)

Todas as probas e traballos individuais e colectivos poden ter distintos rangos de cualificación (distintos ao habitual de 0 a 10) en función da súa dificultade, tempo de execución, relevancia, etc., que será a posta en coñecemento do alumnado previamente á súa realización.

As probas escritas individuais incluírán a cualificación de cada unha das súas partes, preguntas e/ou exercicios.

Aspectos que se van valorar dentro da observación do traballo na aula e instrumentos para a recollida desta información.

Dentro da observación do traballo na aula teranse en conta os seguintes aspectos: a asistencia diaria a clase, a puntualidade na entrada e na saída, o hábito de traballo continuado, a participación nas clases, o interese demostrado en cada tema e o comportamento xeral. Esta observación será recollida no diario de clase do profesor ou no curso 1819_2ESO_TECNOLOXÍA da aula virtual.

Como se calcula a cualificación de cada unha das avaliacións (ponderación, redondeo...)

Como norma xeral seguirase o seguinte criterio:

- 60 % da cualificación corresponderá a probas escritas individuais e/ou probas realizadas na aula virtual.
- 30 % da cualificación procederá de Proxectos realizados no taller, exposicións orais, traballos de ordenador (simuladores de circuitos, manexo de ferramentas ofimáticas, aplicación de deseño gráfico, etc.)
- 10 % restante corresponderá ao caderno de aula, observación diaria da participación activa no proceso de ensino-aprendizaxe do grupo-clase (debates, constestación ás preguntas realizadas, respecto polas normas...).

En función do peso relativo de cada unha dos tres tipos de actividades avaliábeis en cada avaliación, é posible que as porcentaxes poidan sufrir algunha variación, da que serán informados ao longo da presentación dos contidos, obxectivos e procedementos de cada avaliación.

Dado que nos boletíns figura unha nota sen decimais no caso de realizarse un redondeo farase de maneira que o decimal asimilárase ó enteiro superior se o seu valor é de 0.5 ou superior e ó anterior nos restantes casos. Exemplo: nota = 4.5 e nota redondeada = 5; nota = 4.4 e nota redondeada = 4.

Mecanismo/s para recuperar unha proba non superada

Dada a consideración da proba escrita individual como un instrumento de grande peso con respecto ao conxunto de probas avaliábeis do alumnado, a non asistencia a unha delas na data prevista, esixe a repetición individualizada nun día diferente á súa realización polo seu grupo de referencia. Para poder realizar esta proba en día extraordinario, esixírase que a falta de asistencia teña sido debidamente xustificada, segundo recollen as NOF do IES Rego de Trabe.

No caso de que a proba si a teña realizado pero non teña acadado nela o 45% da puntuación, farase media coa recadada a través do resto dos instrumentos de avaliación.

As prácticas e actividades por parellas ou tríos a realizar nunha sesión concreta na aula de tecnoloxía ou na aula de informática non poden ser repetidas individualmente pola falta de asistencia dalgún dos seus compoñentes. Nestes casos o alumno recibe unha cualificación de 0 puntos.

Mecanismo/s para recuperar unha avaliación non superada

Realízase unha proba escrita individual dentro do período de tempo correspondente á seguinte avaliación, na que se inclúen cuestións teóricas e prácticas, que tratarán de abarcar a meirande parte dos estándares que foron traballados ao longo desa avaliación non superada. Estas actividades poderán ter diferentes formatos: tipo test, resposta curta, problemas de cálculo numérico,... Poderán ser realizadas tanto en papel como en formato dixital (dentro do curso virtual correspondente). A data desta será comunicada e publicada no sitio web, seguindo as directrices recollidas ao respecto nas NOF.

Estándares que se van avaliar

De proceder, serían todos os especificados na táboa de estándares de aprendizaxe avaliábeis / Indicadores de logro, correspondentes á avaliación de que se trate, non só os pendentes de cada alumno ou alumna.

Avaliación final

Alumnado que deberá realizar a avaliación final

Non está contemplada esta opción na avaliación ordinaria dado o carácter eminentemente práctico da materia e a non obrigatoriedade da súa realización, se ben con carácter extraordinario poderase realizar unha última proba escrita individual a aqueles alumnos e alumnas que non teñan demostrado acadar os estándares nin as competencias recollidas nesta programación didáctica.

Descrición do tipo de proba

Proba escrita que consistirá nunha serie de cuestións teóricas ou resolución de problemas prácticos que intenten abarcar o maior número de estándares de avaliación do curso susceptibles dunha proba escrita e limitada no tempo. Estas actividades poderán ter diferentes formatos: tipo test, resposta curta, problemas de cálculo numérico,... Poderán ser realizadas tanto en papel como en formato dixital (dentro do curso virtual correspondente). A data desta será comunicada e publicada no sitio web, seguindo as directrices recollidas ao respecto nas NOF.

Estándares que se van avaliar

De proceder serían todos os especificados na táboa de estándares de aprendizaxe avaliábeis / Indicadores de logro, non só os pendentes de cada

alumno ou alumna.

Como se calcula a cualificación final (ponderación, redondeo, etc.)

Para determinar a cualificación ordinaria de xuño observarase a porcentaxe obtida respecto do total de realizacións (puntos) propostas ao longo do curso. Para aprobar a materia a porcentaxe debe ser como mínimo do 50% que corresponde a unha nota redondeada de 5. Considérase un redondeo de maneira que o decimal asimilárase ó enteiro superior se o seu valor é de 0.5 ou superior e ó anterior nos restantes casos. Exemplo: nota = 4.5 e nota redondeada = 5; nota = 4.4 e nota redondeada = 4

Avaliación extraordinaria

Descrición do tipo de proba: número de preguntas, valoración de cada unha delas, etc.

A proba de avaliación extraordinaria consistirá nunha serie de cuestións teóricas ou resolución de problemas prácticos que intenten abarcar o maior número de estándares de avaliación do curso susceptibles dunha proba escrita e limitada no tempo. A data será fixada pola Xefatura de Estudos, e publicada na web IES Rego de Trabe segundo as directrices recollidas nas NOF.

Como se calcula a cualificación

Cada unha das partes, preguntas ou exercicios contará coa súa valoración de xeito que o alumno aprobará a materia obtendo o 50% da valoración total proposta que corresponde a un 5 logo do redondeo. O criterio de redondeo será o mesmo que para a avaliación ordinaria.

Recuperación e avaliación de pendentes

Mecanismos para o seguimento (clases de recuperación, traballos, reunións de seguimento, etc.)

O alumnado con algunha materia impartida por este Departamento pendente dalgún curso anterior será orientado, seguido e avaliado polo Xefe de Departamento a través dun Curso Virtual específico e unha canle de comunicación directa e continuada a través dun correo electrónico.

Logo dunha primeira reunión presencial obrigatoria as comunicacións realizaranse de xeito individual por correo electrónico gmail en aras de preservar a privacidade, cumprimento da Ley Orgánica de Protección de Datos (última actualización 05/03/2011) e do Protocolo de Protección de Datos publicado pola Xunta de Galicia (versión 1.0 de abril do 2016), en esta reunión inicial facilitaráselle ao alumnado un documento informativo dirixido aos pais/titores que devolverán firmado e cun correo electrónico de contacto dos mesmos.

Como se avalía (avaliacións parciais, avaliación final, cualificación de traballos realizados, etc.)

Avaliaranse as realizacións propostas na Aula Virtual específica e que poden ser dixitais ou en papel. Neste caso a profesora encargada facilitarallo ao alumnado e este responsabilízase de devolverlo anotándose no mesmo e nese momento a data efectiva de entrega.

Cada actividade, tarefa ou foro ten unha data de entrega e unha valoración reflectida en puntos. Como medida de atención á diversidade facilítase a

seguinte adaptación temporal nas entregas pero cunha certa penalización de xeito que a puntuación máxima será:

Entrega puntual, 100% da cualificación asignada.

Entrega cun retraso inferior a 8 días, 90 % da cualificación máxima asignada.

Entrega cun retraso entre 8 e 14 días, 80 % da cualificación máxima asignada. E así sucesivamente ata

Entrega cun retraso superior a 29 días, 50 % da cualificación máxima asignada.

O 30 de Maio de 2019 avaliarase a totalidade das realizacións entregadas ata ese momento e o alumno ou a alumna aprobará a materia pendente se acadou o 50 % dos puntos propostos que se corresponde a un 5.

Como se calcula a cualificación final (ponderación, redondeos, etc.)

Para determinar a cualificación ordinaria de maio observárase a porcentaxe obtida respecto do total de realizacións (puntos) propostas ao longo do curso. Para aprobar a materia a porcentaxe debe ser como mínimo do 45 % que corresponde a unha nota redondeada de 5. Considérase un redondeo de maneira que o decimal asimilárase ó enteiro superior se o seu valor é de 0.5 ou superior e ó anterior nos restantes casos. Exemplo: nota = 4.5 e nota redondeada = 5; nota = 4.4 e nota redondeada = 4

Descrición do tipo de proba extraordinaria: número de preguntas, valoración de cada unha delas, etc.

De non recuperar a materia pendente na avaliación ordinaria o alumno poderá superala na proba extraordinaria de maio e/ou na de setembro.

A proba de avaliación extraordinaria consistirá nunha serie de cuestións teóricas ou resolución de problemas prácticos que intenten abarcar o maior número de estándares de avaliación do curso susceptibles dunha proba escrita e limitada no tempo. A data de realización destas probas extraordinarias será fixada por Xefatura de Estudos, e publicada na web do IES Rego de Trabe segundo as directrices recollidas nas NOF.

Como se calcula a cualificación da proba

Cada unha das partes, preguntas ou exercicios contará coa súa valoración de xeito que o alumno aprobará a materia obtendo o 50% da valoración total proposta que corresponde a un 5. O criterio de redondeo será o mesmo que para a avaliación ordinaria.

Probidade académica

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

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

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

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

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

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

No Departamento de Tecnoloxía a convención escollida para o referenciado bibliográfico será a das Normas APA.

Pautas de actuación nos supostos de plaxio, copia ou fraude

Probas presenciais individuais sen apoio

Durante as probas de avaliación individuais sen apoio non se permitirá a tenencia, manexo ou emprego de calquera tipo de material, medio ou recurso, sexa o non electrónico (calculadoras, tabletas, teléfonos, ordenadores, etc.), que fagan posible a copia, plaxio ou fraude, excepto para aquelas probas que, baixo indicación expresa do profesor, requiran o seu uso. Si se producira algunha irregularidade durante a celebración da proba de avaliación correspondente procederase á retirada inmediata do exercicio e a expulsión do alumno á aula de convivencia co parte oportuno, e a súa cualificación será 0,0 (suspenso).

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

Traballos non presenciais individuais ou en grupo

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

Do anterior conclúese que un traballo total ou parcialmente plaxiado será cualificado con 0 puntos. Sen embargo, como todo proceso, a aplicación desta norma será progresiva, e comezarse posibilitando a corrección do traballo plaxiado como caso extraordinario, iso si, limitando a máxima nota do traballo corrixido ao 80% do seu valor, por razóns de plaxio.

Validacións

Non procede.

Criterios de promoción

Con carácter xeral os alumnos e as alumnas terán promoción de curso no caso de superaren todas as materias cursadas ou teren avaliación negativa en dúas materias como máximo, e repetirán curso cando teñan avaliación negativa en tres ou máis materias, ou en dúas materia que sexan simultaneamente Lingua Galega e Literatura e Matemáticas, ou Lingua Castelá e Literatura e Matemáticas.

8. AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO E DA PRÁCTICA DOCENTE

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

Indicadores de logro da práctica docente	Escala			
	1	2	3	4
1. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado.				
2. Ofrécense a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.				
3. Elabóranse actividades atendendo á diversidade.				

4. Elabóranse probas de avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE.				
5. Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.				
6. Combínase o traballo individual e en equipo.				
7. Poténcianse estratexias de animación á lectura.				
8. Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.				
9. Incorpóranse as TIC aos procesos de ensino – aprendizaxe.				
10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.				
11. Ofrécense ao alumnado de forma rápida os resultados das probas / traballos, etc.				
12. Analízanse/coméntanse co alumnado a corrección das probas, traballos, etc.				
13. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar/comentar os seus acertos e erros.				
14. Grao de implicación do profesorado nas funcións de tutoría e orientación.				
15. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.				
16. As medidas de apoio, reforzo, etc. están claramente vinculadas aos estándares.				
17. Avalíase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...				

9. AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación didáctica

Periodicidade coa que se revisará.

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

Indicadores de logro da programación didáctica	Escala			
	1	2	3	4
1. Adecuación do deseño das U.D / temas / proxectos a partir dos elementos do currículo.				
2. Adecuación da secuenciación e da temporalización das U.D / temas / proxectos.				
3. O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas.				

4. Adecuación da secuenciación dos estándares para cada unha das unidades, temas ou proxectos.				
5. Adecuación do grao mínimo de consecución fixado para cada estándar.				
6. Asignación a cada estándar do peso correspondente na cualificación.				
7. Vinculación de cada estándar a un ou varios instrumentos para a súa avaliación.				
8. Asociación de cada estándar cos elementos transversais a desenvolver.				
9. Fixación dunha estratexia metodolóxica común para todo o departamento.				
10. Adecuación da secuencia de traballo na aula.				
11. Adecuación dos materiais didácticos utilizados.				
12. Adecuación do libro de texto (no caso de que se use).				
13. Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba.				
14. Adecuación da proba de avaliación inicial, elaborada a partir dos estándares.				
15. Adecuación do procedemento de acreditación de coñecementos previos [Só para determinadas materias de 2º de bacharelato].				
16. Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.				
17. Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dun exame e dunha avaliación.				
18. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final.				
19. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación extraordinaria.				
20. Adecuación dos criterios establecidos para o seguimento de materias pendentes.				
21. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación desas materias pendentes.				
22. Adecuación dos exames, tendo en conta o valor de cada estándar.				
23. Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares.				
24. Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.				
25. Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.				
26. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos.				
27. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre os criterios de promoción.				
28. Adecuación do seguimento e da revisión da programación ao longo do curso.				
29. Contribución desde a materia ao plan de lectura do centro.				
30. Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.				
Observacións:				

Contidos que foi preciso engadir ou eliminar con respecto á programación prevista.

- ..
- ..
- ..

Medidas que se adoptarán como resultado da revisión.

Modificación e/ou incorporación á Programación Didáctica do vindeiro curso.

10. ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Medidas ordinarias

Organizativas

- **Adecuación para algún alumno/a ou grupo da estrutura organizativa do centro e/ou da aula.**
 - a) **Tempos diferenciados, horarios específicos, etc.**

A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
 - b) **Espazos diferenciados.**

A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
 - c) **Materiais e recursos didácticos diferenciados.**

A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
- **Desdoblamento de grupos.**

Non hai.
- **Reforzo educativo e/ou apoio de profesorado na aula.**
 - Reforzo aos repetidores.
 - Non hai posibilidade de profesorado de apoio na aula.
- **Reforzo educativo e/ou apoio fora da aula a algún alumno.**
 - Reforzo nos recreos segundo dispoñibilidade do profesor.
 - Atención por correo electrónico/mensaxería da Aula Virtual/videoconferencia segundo dispoñibilidade do profesor.
- **Medidas para o alumnado enviado á Aula de Convivencia.**
 - Realización, tanto para ese momento como para casa, de actividades relacionadas co tema que se estea a desenvolver nese momento ou que o profesor considere importante para corrixir a causa dese envío.

Curriculares

- **Adaptacións metodolóxicas para algún alumno / grupo, como traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, titoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos, etc.**

Estas adaptacións xa están contempladas como metodoloxías ordinarias para o grupo.

- **Adaptación dos tempos e/ou os instrumentos de avaliación para algún alumno/a.**
A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
- **Programas de reforzo para o alumnado que tivo promoción sen superar todas as materias.**
A concretar logo da avaliación inicial do grupo se a xunta de avaliación así o propón.
- **Programa específico para alumnado repetidor da materia.**
Non se contempla como tal, farase un seguimento máis persoal dentro do grupo.
- **Aplicación personalizada dese programa específico para repetidores da materia.**
Non procede.

Medidas extraordinarias

Organizativas

- **Alumnado que recibe apoio por parte do profesorado especialista en PT / AL.**
A concretar logo da avaliación inicial do grupo pola xunta de avaliación.
- **De ser o caso, grupos de adquisición das linguas (para alumnado estranxeiro).**
Non está contemplada esta medida neste nivel.
- **Outras medidas organizativas: escolarización domiciliaria, escolarización combinada, etc.**
Organizaranse segundo necesidades e características do alumnado.

Curriculares

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

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Contempladas na Programación Xeral Anual do centro e na programación do departamento. de AAEECC.

12. PROXECTO LECTOR

Como contribución ao proxecto lector do centro, será potenciada a lectura de textos relacionados coa materia a impartir, aproveitando diversas fontes de recursos: artigos de prensa, libros, revistas temáticas, internet... Haberá ocasións en que sexa o profesor quen lea para o alumnado, e outras en que os propios alumnos e alumnas lean para os seus compañeiros. Tras a lectura abrírase tempo de debate, discusión ou crítica acerca do tema, traballando tamén así a comprensión e expresión oral, o respecto polas opinións alleas, a defensa das ideas propias, etc.

13. DATOS DO DEPARTAMENTO

Materia	Curso	Grupos	Profesor/a
Tecnoloxía	2º ESO	A – B – C -D	D José Manuel Deus Abelenda e D. María Jesús
Tecnoloxía	3º ESO	A – B – C- D	D. José Manuel Deus Abelenda
Tecnoloxía	4º ESO	A – B- C	Dª M Mónica Fraga Rodríguez, DªM Beatriz Méndez Mareque e D. José Manuel Deus Abelenda
Tecnoloxía Industrial	1º BAC	1 grupo	DªM Beatriz Méndez Mareque
TIC	4º ESO	2 grupos	Dª M Mónica Fraga Rodríguez, DªM Beatriz Méndez Mareque
TIC	1º BAC	A	DªM Beatriz Méndez Mareque

Outras áreas impartidas e cargos asignados ao departamento:

- Programación: 2º A, B, C e D
- Coordinación TIC
- Xefatura do departamento

13. REFERENCIAS NORMATIVAS

- Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de Educación (LOE), modificada parcialmente pola Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa (LOMCE).
- Real Decreto 1105/2014, do 26 de decembro, polo que se establece o currículo básico da Educación Secundaria Obligatoria e do Bacharelato (BOE do 3 de xaneiro de 2015).
- Orde ECD/65/2015, do 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato (BOE do 29).
- Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 29). No caso das programacións didácticas de Educación Primaria, Decreto 105/2014, do 4 de setembro, polo que se establece o currículo da educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 9).
- Orde do 15 de xullo de 2015 pola que se establece a relación de materias de libre configuración autonómica de elección para os centros docentes nas etapas de educación secundaria obrigatoria e bacharelato, e se regula o seu currículo e a súa oferta (DOG do 21).
- Resolución do 27 de xullo de 2015, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións no curso académico 2015/16 para a implantación do currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 29).
- ORDE do 13 de xullo de 2016 pola que se amplía a relación de materias de libre configuración autonómica de elección para os centros docentes nas etapas de educación secundaria obrigatoria e

bacharelato e se regula o seu currículo e a súa oferta.

- RESOLUCIÓN do 15 xullo de 2016, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións para a implantación, no curso académico 2016/17, do currículo establecido no Decreto 86/2015, do 25 de xuño, da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.
- Orde do 7 de xullo de 2010 pola que se establecen medidas de ordenación académica para o alumnado que cursa as ensinanzas profesionais de música e de danza e as ensinanzas de réxime xeral. (Ver instrucións da D.X. de Educación, F.P. e Innovación Educativa de 24/09/2015).

Normativa de desenvolvemento da LOMCE en Galicia, portal da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria.

Protocolo de Protección de Datos.

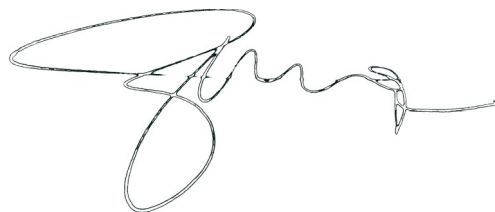
Programación revisada e aprobada polos docentes:



D^a María Mónica Fraga Rodríguez



D José Manuel Deus Abelenda



D^a M Beatriz Méndez Mareque
(Xefa do departamento)



D^a M Jesús Moreira Rama

Culleredo, a 26 de setembro de 2018