

Programación Didáctica do Departamento de Tecnoloxía

Cursos LOMCE (pares)

Curso 2022-2023

IES Carlos Casares(Vigo)

CONTIDOS

1.	INTRODUCCIÓN.	1
2.	O CENTRO E SEU CONTORNO.	1
3.	O DEPARTAMENTO.	1
4.	MATERIAS CURSO 2022-23	1

TECNOLOXÍA 2º ESO.**3**

1.	INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN	3
2.	CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE.	3
3.	ESTÁNDARES AVALIABLES DA MATERIA NO SEO DOS PERFÍS COMPETENCIAIS.	4
4.	OBXECTIVOS.	12
5.	CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE DE: TEMPORALIZACIÓN, GRAO MÍNIMO PARA SUPERAR A MATERIA, PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.	13
6.	CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS.	21
7.	MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAIAN A UTILIZAR.	22
8.	CRITERIOS SOBRE AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN.	22
9.	INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE.	22
10.	ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.	23
11.	MEDIDA DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE	24
12.	DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUENCIA DOS SEUS RESULTADOS.	24
13.	CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS QUE SE TRABALLARÁN.	25
14.	ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES E COMPLEMENTARIAS.	25
15.	MECANISMOS DE REVISIÓN, DE AVALIACIÓN E DE MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.	25

PROGRAMACIÓN 2ºESO**26**

1.	INTRODUCCIÓN.	26
2.	CONTRIBUCIÓN DAS MATERIAS AO LOGRO DAS COMPETENCIAS BÁSICAS.	26
3.	CONTIDOS.	27
4.	METODOLOXÍA.	29
5.	INCORPORACIÓN DA EDUCACIÓN EN VALORES.	30
6.	TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA.	30
7.	TRATAMENTO E FOMENTO DAS TIC.	30
8.	PLAN DE IGUALDADE.	31
9.	MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.	31
10.	AVALIACIÓN E CUALIFICACIÓN.	31
	<i>Procedementos e instrumentos de avaliación.</i>	31
	<i>Cualificación.</i>	31
	<i>Reforzo e recuperación da materia pendente.</i>	32
	<i>Avaliación da programación e o docente.</i>	32
11.	ATENCIÓN Á DIVERSIDADE E NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS.	32
	<i>Medidas xerais de atención á diversidade.</i>	33
	<i>Medidas ordinarias de apoio e reforzo educativo.</i>	33
	<i>Medidas extraordinarias.</i>	33
12.	SEGUIMIENTO AO ALUMNADO REPETIDOR.	33
13.	RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES.	34
14.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.	34

TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN 4º ESO.**35**

1.	INTRODUCCIÓN.	35
2.	CONTRIBUCIÓN DAS MATERIAS AO LOGRO DAS COMPETENCIAS BÁSICAS.	35
3.	OBXECTIVOS.	37

4.	CONTIDOS.	38
5.	METODOLOXÍA XERAL E ESTILO DE ENSINO.	42
6.	INCORPORACIÓN DA EDUCACIÓN EN VALORES.	42
7.	TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA.	43
8.	TRATAMENTO E FOMENTO DAS TIC.	43
9.	PLAN DE IGUALDADE.	43
10.	MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.	43
11.	AVALIACIÓN E CUALIFICACIÓN.	44
	<i>Criterios de avaliación relacionados coas competencias básicas.</i>	44
	<i>Procedementos e instrumentos de avaliación.</i>	45
	<i>Criterios de cualificación.</i>	46
	<i>Contidos mínimos esixibles para unha avaliación positiva.</i>	47
	<i>Reforzo e recuperación da materia pendente.</i>	47
	<i>Avaliación ordinaria con perda do dereito á avaliación continua.</i>	47
	<i>Avaliación da programación e o docente.</i>	48
12.	ATENCIÓN Á DIVERSIDADE E NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS.	48
	<i>Medidas xerais de atención á diversidade.</i>	48
	<i>Medidas ordinarias de apoio e reforzo educativo.</i>	48
	<i>Medidas extraordinarias.</i>	49
13.	SEGUIMIENTO AO ALUMNADO REPETIDOR.	49
14.	RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES.	49
15.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.	49
16.	BIBLIOGRAFÍA.	49
TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN 2º BACHARELATO.		51
1.	INTRODUCCIÓN.	51
2.	CONTRIBUCIÓN DAS ENSEANZAS TIC AO LOGRO DAS COMPETENCIAS CLAVE.	51
3.	OBXECTIVOS.	52
4.	CONTIDOS.	52
5.	SECUENCIACIÓN DOS CONTIDOS.	54
6.	METODOLOXÍA.	55
7.	MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.	55
8.	INCORPORACIÓN DA EDUCACIÓN EN VALORES.	56
9.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.	56
10.	TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA.	56
11.	TRATAMENTO E FOMENTO DAS TIC.	57
12.	PLAN DE IGUALDADE.	57
13.	MATERIAIS DIDÁCTICOS.	57
14.	AVALIACIÓN.	58
	<i>Criterios de avaliación.</i>	58
	<i>Procedementos e instrumentos de avaliación.</i>	59
	<i>Criterios de cualificación.</i>	60
	<i>Actividades de recuperación, reforzo e ampliación.</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
	<i>Contidos mínimos esixibles para unha avaliación positiva.</i>	61
15.	REFORZO E RECUPERACIÓN DA MATERIA PENDENTE.	61
16.	RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES.	61

1. INTRODUCCIÓN.

A presente programación e elaborada segundo a Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, na redacción dada pola Lei 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa, e a RESOLUCIÓN do 17 de xuño de 2022, da Secretaría Xeral de Educación e Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obrigatoria e bacharelato no curso académico 2022/23 e a Orde do 25 de xaneiro de 2022 pola que se actualiza a normativa de avaliación.

2. O CENTRO E SEU CONTORNO.

O IES Carlos Casares é un centro de ensino de carácter público. Comezou funcionar dende o curso 1983/1984 co nome de Instituto de Bacharelato Polivalente do Meixueiro. Dende o ano 2002 o centro pasou a denominarse IES Carlos Casares, en homenaxe ao escritor.

Somos un centro de ensino público dedicado a ESO e Bacharelato, co obxectivo de preparar ao noso alumnado ao acceso a Ciclos ou a estudos universitarios. Recibimos alumnado dos seguintes centros adscritos:

- CEIP Chans Bembrive
- CEIP Santa Mariña de Cabral
- CEIP Igrexa Candeán
- CEIP Carballal Cabral

O centro conta con diferentes instalacións: pavillón polideportivo, auditorio, tres aulas de informática, dous talleres de tecnoloxía e dous laboratorios de ciencias.

O centro, ofrece a posibilidade de cursar estudos, na ESO, na sección bilingüe, tendo como lingua vehicular o inglés na materia de matemáticas. Conta ademais, como reforzo a esta materia un profesor nativo “auxiliar de conversa”.

O claustro componse aproximadamente de 49 profesores, a maioría con destino definitivo no centro. O centro conta na actualidade con persoal non docente: dous administrativos, dous conserxes e tres limpadores.

O alumnado de ESO e Bacharelato pertence, na súa maioría, ao Concello de Vigo. A práctica totalidade do alumnado de ESO utiliza o transporte escolar, subvencionado pola Consellería de Educación. O número de alumnado ronda os 500.

3. O DEPARTAMENTO.

O departamento está formado polo profesorado:

- Fernando Fuentes Blanco (Xefe do Departamento) – fernandofb@edu.xunta.gal
- Ignacio Eustasio Iriando Tapioles
- Almudena Rouco Vilar

4. MATERIAS CURSO 2022-23

As materias ofertadas polo departamento no curso 2022/23 son:

Materias LOMLOE (cursos impares)

- Tecnoloxía e Dixitalización 1º ESO
- Educación Dixital 3º ESO
- Tecnoloxía e Enxeñería 1º Bacharelato
- Tecnoloxías da información e a comunicación 1º Bacharelato (pendente de publicación)

Materias LOMCE (cursos pares)

Materias Específicas:

- Tecnoloxía 2º ESO
- Tecnoloxías da información e a comunicación 4º ESO
- Tecnoloxías da información e a comunicación 2º Bacharelato

- Tecnoloxía Industrial I 2º Bacharelato
- Materias Troncais obrigatorias:
- Tecnoloxía 4º ESO

Materias Libre configuración autonómica:

- Programación 2º ESO
- Electrotecnia 2º Bacharelato

Debido a falta de alumnado matriculado, neste curso non se imparten as materias de

- Tecnoloxía 4º ESO
- Tecnoloxía Industrial II 2º Bacharelato.
- Electrotecnia 2º Bacharelato.

No curso de cada materia na aula virtual do centro pode atopar a programación e información sobre a materia (necesita o usuario e contrasinal do alumno/a).

A programación das materias LOMLOE realízase na aplicación Proens.

Detallamos a continuación a programación de cada materia LOMCE (cursos pares).

TECNOLOXÍA 2º ESO.

1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

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 dota 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. 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 resollen. 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. 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.

No conxunto dos bloques desta materia, en resumo, intégranse coñecementos de carácter matemático e científico, polo que un enfoque interdisciplinar favorecerá a conexión con outras materias e mesmo con diversos temas de actualidade.

2. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE.

As competencias clave do currículo son as seguintes:

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

A comunicación lingüística desenvolverase na medida en que o alumnado adquiera e utilice adecuadamente vocabulario tecnolóxico, elabore informes técnicos, explique conceptos ou elabore e expoña información. A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía, principais competencias que se desenvolven nesta materia, poden alcanzarse calculando magnitudes e parámetros, e aplicando técnicas de medición e de análise gráfica no contexto do proceso de resolución técnica de problemas, ou construíndo obxectos e verificando o seu funcionamento, competencias que tamén se favorecen utilizando ferramentas e máquinas, analizando procesos e sistemas tecnolóxicos ou mediante a análise e a valoración das repercusións ambientais da actividade tecnolóxica. A competencia dixital desenvolverase co emprego constante das tecnoloxías da información e da comunicación para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos, e para simular circuitos, sistemas e procesos tecnolóxicos, ou para controlar e programar sistemas automáticos.

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

O sentido de iniciativa e espírito emprendedor conséguense nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos tecnolóxicos ao transformar as ideas propias en dispositivos, circuitos ou sistemas. E a conciencia e as expresións culturais reflíctense na análise da influencia dos fitos tecnolóxicos en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

A tecnoloxía ofrece un inmenso potencial para axudar a comprender o contorno social e tecnolóxico e para desenvolver un conxunto de competencias relacionadas tanto co contexto profesional como coa participación cidadá e co desenvolvemento persoal.

3. ESTÁNDARES AVALIABLES DA MATERIA NO SEO DOS PERFÍS COMPETENCIAIS.

Bloque 1. Proceso de resolución de procesos tecnolóxicos.

BLOQUE1.1

- Obxectivos: a,b,f,g,h,l.
- Contidos:
 - Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta as necesidades humanas.
 - Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos.
- Criterios de avaliación:
 - Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización.
- Estándares de aprendizaxe:
 - Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
- Competencias clave:
 - CCL,CMCT,CD,CAA,CSC,CSI EE,CCEC.

BLOQUE1.2

- Obxectivos: a,b,c,d,e,f,g,h,m,o.

- Contidos:

- Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas.
- Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo.
- Documentación técnica. Normalización.

- Criterios de avaliación:

- Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios económicos, seguridade e respecto polo ambiente.

- Estándares de aprendizaxe:

- Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.

- Constrúe un prototipo que da solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.

- Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.

- Competencias clave:

- CCL,CMCT,CD,CAA.

- CMCT,CAA,CSIEE.

- CAA,CSC,CSIEE.

Bloque 2. Expresión e comunicación técnica.**BLOQUE2.1**

- Obxectivos: b,f,n.

- Contidos:

- Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Acotación e escalas. Normalización.

- Criterios de avaliación:

- Representar obxectos mediante vistas e perspectiva aplicando criterios de normalización e escalas.

- Estándares de aprendizaxe:

- Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e

- Competencias clave:

- CMCT,CAA.

empregando criterios
normalizados de cotación e escala.

BLOQUE2.2

- Obxectivos: b,e,f,n.
 - Contidos:
 - Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquejos.
 - Criterios de avaliación:
 - Interpretar esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
 - Estándares de aprendizaxe:
 - Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
 - Competencias clave:
 - CMCT,CAA
-

BLOQUE2.3

- Obxectivos: b,e,f,h,o
 - Contidos:
 - Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e simulación.
 - Criterios de avaliación:
 - Explicar mediante documentación técnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.
 - Estándares de aprendizaxe:
 - Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.
 - Competencias clave:
 - CCL,CMCT,CD,CAA.
-

Bloque 3. Materiais de uso técnico

BLOQUE3.1

- Obxectivos: b,f,h,o.
- Contidos:
 - Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.
 - Propiedades dos materiais técnicos.

- Criterios de avaliación:
 - Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.

- Estándares de aprendizaxe:

- Describe as características propias dos materiais de uso técnico.
- Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos cotiás.

- Competencias clave:

- CCL,CMCT.
- CMCT,CAA.

BLOQUE3.2

- Obxectivos: b,e,f,g,m.

- Contidos:

- Técnicas de traballo para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas de taller.
- Normas de seguridade e saúde no taller.

- Criterios de avaliación:

- Manipular e mecanizar materiais convencionais asociando a documentación técnica ao proceso de produción dun obxecto, respectando as súas características e empregando técnicas e ferramentas adecuadas, con especial atención as normas de seguridade e saúde.

- Estándares de aprendizaxe:

- Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico
- Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.

- Competencias clave:

- CMCT,CAA,CSC.
- CMCT,CAA,CSC,CSIEE.

Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos, circuítos eléctricos, electrónica e control.

BLOQUE4.1

- Obxectivos: b,f,h,o.

- Contidos:

- Estruturas: elementos, tipos e funcións.
- Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas.

- Criterios de avaliación:
 - Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos.

• Estándares de aprendizaxe:

- Describe de forma audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.
- Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.

• Competencias clave:

- CCL,CMCT,CD.
- CMCT,CAA.

BLOQUE4.2

- Obxectivos: b,f,g,h,o.

• Contidos:

- Mecanismos de transmisión e información do movemento en máquinas e sistemas.
- Relación de transmisión.
- Simuladores de sistemas mecánicos.

• Criterios de avaliación:

- Identificar operadores de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregalos para deseñar sistemas mecánicos.

• Estándares de aprendizaxe:

- Describe mediante información escrita e gráfica como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.
- Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.
- Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.
- Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.

• Competencias clave:

- CCL,CMCT.
- CMCT.
- CCL,CMCT
- CMCT,CD.

- Diseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.
- CMCT,CAA,CSIEE.

BLOQUE4.3

- Obxectivos: b,e,f,g.

- Contidos:

- Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento simboloxía.
- Efectos da corrente eléctrica. Lei de Joule.

- Criterios de avaliación:

- Diseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais.
- Relacionar os efectos da enerxía eléctrica e a súa capacidade de conversión noutras manifestacións enerxéticas.

- Estándares de aprendizaxe:

- Diseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.

- Competencias clave:

- CMCT, CCA,CSIEE.

- Diseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.
- Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.

- CMCCT,CD,CAA,CSIEE

- CCL,CMCT

Bloque 4.4

- Obxectivos: b,f

- Contidos:

- Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas, elementos, funcionamento e simboloxía. Lei de Ohm.

- Criterios de avaliación:

- Experimentar con instrumentos de medida e obter as magnitudes eléctricas básicas.

- Estándares de aprendizaxe

- Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctrica de circuitos básicos.

- Competencias clave

- CMCT,CAA

- Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.
- CMCT

Bloque 4.5

- Obxectivos: b,f,g
- Contidos:
 - Diseñar e simular circuitos con simboloxía adecuada e montar circuitos con operadores elementais.
- Estándares de aprendizaxe:
 - Diseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.
- Competencias clave:
 - CMCT,CAA,CSIEE
- Diseña circuitos eléctricos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.
 - CMCT,CD,CAA,CSIEE

Bloque 4.6

- Obxectivos:
 - Sistemas de control por computador. Elementos básicos da programación.
- Contidos:
 - Diseñar, montar e programar un sistema sinxelo de control.
- Estándares de aprendizaxe:
 - Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.
- Competencias clave: CMCT,CD,CAA,CSIEE.

Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación.

BLOQUE5.1

- Obxectivos: f.
- Contidos:
 - Elementos dun equipamento informático.

- Criterios de avaliación:
 - Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.

• Estándares de aprendizaxe:

- Identifica as partes de un computador.

• Competencias clave:

- CMCT,CD.

BLOQUE5.2

- Obxectivos: b,e,f,g,h,o.

• Contidos:

- Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación.
- Ferramentas e aplicación básicas para a procura, a descarga, o intercambio e a publicación de información.
- Medidas de seguridade no uso de sistemas de intercambio de información.

• Criterios de avaliación:

- Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos.
- Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.

• Estándares de aprendizaxe:

- Manexa programas e software básico.

• Competencias clave:

- CMCT, CD.

- Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.

- CMCT,CD,CSIEE,CSC,CAA.

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

- CCL,CMCT,CD,CAA,CSIEE.

BLOQUE5.3

- Obxectivos: b,e,f,g,n.

• Contidos:

- Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático.

- Criterios de avaliación:
 - Diseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizado o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.

- Estándares de aprendizaxe:

- Diseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.

- Competencias clave:

- CMCT,
CD,CAA,CSIEE,CEC.

4. OBXECTIVOS.

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

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

no estudo da literatura.

- i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.
- j) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.
- k) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social.
- l) 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.
- m) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.
- n) 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.

5. CONCRECIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE DE: TEMPORALIZACIÓN, GRAO MÍNIMO PARA SUPERAR A MATERIA, PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.

Bloque 1. Proceso de resolución de procesos tecnolóxicos.

BLOQUE1.1

- Estándares de aprendizaxe:
 - Diseña un prototipo que da solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
 - Temporalización: 3 sesións.
 - Grao mínimo para superar a materia: Comprende os pasos para o deseño dun prototipo que da solución a un problema técnico mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.

BLOQUE1.2

- Estándares de aprendizaxe:
 - Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.
 - Temporalización: 4 sesións.
 - Grao mínimo para superar a materia: Coñece e identifica os documentos para a planificación da construción do prototipo.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Constrúe un prototipo que da solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
 - Temporalización: 7 sesións.
 - Grao mínimo para superar a materia: Fabrica un prototipo previamente deseñado.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.
 - Temporalización: 1 sesións.
 - Grao mínimo para superar a materia: Coñece e comprende as normas de traballo en equipo.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.

Bloque 2. Expresión e comunicación técnica.**BLOQUE2.1**

- Estándares de aprendizaxe:
 - Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala.
 - Temporalización: 8 sesións.
 - Grao mínimo para superar a materia: Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos sinxelos.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.

BLOQUE2.2

- Estándares de aprendizaxe:
 - Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
 - Temporalización: 2 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

BLOQUE2.3

- Estándares de aprendizaxe:
 - Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.
 - Temporalización: 5 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Comprende a produción de documentos asociados a prototipos sinxelos.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

Bloque 3. Materiais de uso técnico**BLOQUE3.1**

- Estándares de aprendizaxe:
 - Describe as características propias dos materiais de uso técnico.
 - Temporalización: 3 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Recoñece as características propias dos materiais de uso técnico.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos cotiás.
 - Temporalización: 4 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos cotiás máis básicos.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

BLOQUE3.2

- Estándares de aprendizaxe:
 - Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.
 - Temporalización: 5 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Sabe manexar as ferramentas básicas no taller.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo.
 - Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.
 - Temporalización: 3 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Coñece as normas de seguridade no taller.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos.**BLOQUE4.1**

- Estándares de aprendizaxe:
 - Describe de forma audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.
 - Temporalización: 2 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Identifica as características básicas das estruturas.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.
 - Temporalización: 2 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Entende os esforzos básicos.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

BLOQUE4.2

- Estándares de aprendizaxe:
-

- Describe mediante información escrita e gráfica como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.
 - Temporalización: 2 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Comprende que e a transmisión do movemento nos mecanismos.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
- Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.
 - Temporalización: 4 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Entende de xeito cualitativo o funcionamento das máquinas coa súa vantaxe mecánica.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
- Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.
 - Temporalización: 2 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Describe as partes elementais dunha máquina
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
- Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.
 - Temporalización: 2 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Entende algunha simulación mecánica sinxela.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
- Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.
 - Temporalización: 2 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.

BLOQUE4.3

- Estándares de aprendizaxe:
 - Diseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.
 - Temporalización: 4 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Diseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.
 - Temporalización: 4 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Emprega software para montar algún circuito eléctrico sinxelo.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.
 - Temporalización: 3 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Sabe explicar que e a corrente eléctrica.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo no taller e cos equipos informáticos.
-

Bloque 4.4

- Estándares de aprendizaxe
 - Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.
 - Temporalización: 3 sesións.
 - Grao mínimo para superar a materia: Sabe que é un polímetro e como medir intensidade, resistencia e voltaxe.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.
 - Temporalización: 3 sesións.
-

- Grao mínimo para superar a materia: Calcula as magnitudes nun circuíto cunha pila e un resistor.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo e cos equipos informáticos.
-

Bloque 4.5

- Estándares de aprendizaxe
 - Diseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.
 - Temporalización: 4 sesións.
 - Grao mínimo para superar a materia: Diseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, díodos LED, baterías, conectores, e resistencias.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Diseña circuítos eléctricos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.
 - Temporalización: 3 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Diseña circuítos eléctricos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran, reducíndose a lámpadas, díodos LED, baterías e resistencias.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

Bloque 4.6

- Estándares de aprendizaxe:
 - Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.
 - Temporalización: 4 sesións.
 - Grao mínimo para superar a materia: Comprende un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación.**BLOQUE5.1**

- Estándares de aprendizaxe:
 - Identifica as partes de un computador.
 - Temporalización: 3 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Emprega software para montar algún circuito eléctrico sinxelo.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

BLOQUE5.2

- Estándares de aprendizaxe:
 - Manexa programas e software básico.
 - Temporalización: 4 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Emprega software para montar algún circuito eléctrico sinxelo.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.
 - Temporalización: 4 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Emprega software para montar algún circuito eléctrico sinxelo.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
 - Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.
 - Temporalización: 4 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Emprega software para montar algún circuito eléctrico sinxelo.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

BLOQUE5.3

- Estándares de aprendizaxe:
 - Diseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.
 - Temporalización: 6 sesións
 - Grao mínimo para superar a materia: Emprega software para montar algún circuito eléctrico sinxelo.
 - Instrumentos de avaliación: Exame. Produtos derivados do seu traballo, e cos equipos informáticos.
-

6. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS.

A metodoloxía didáctica será activa e participativa, favorecendo o traballo individual e o cooperativo do alumnado, así como o logro dos obxectivos e das competencias correspondentes. Procurarase o traballo en equipo do profesorado co obxecto de proporcionar un enfoque multidisciplinar do proceso educativo, garantindo a coordinación de todos os membros do equipo docente de cada grupo. Teremos en conta como principio a diversidade do alumnado, entendendo que deste xeito se garante o desenvolvemento de todos/as os/as alumnos/as e mais unha atención personalizada en función das necesidades de cadaquén. Os mecanismos de reforzo, que se deberán pór en práctica tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaxe, poderán ser tanto organizativos como curriculares.

Prestarase unha atención especial á adquisición e ao desenvolvemento das competencias, e fomentarse a correcta expresión oral e escrita, e o uso das matemáticas. De acordo co disposto no artigo 24.6 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as tecnoloxías da información e a comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional traballaranse intensamente.

Para unha adquisición eficaz das competencias e a súa integración efectiva no currículo, deseñaremos actividades de aprendizaxe integradas que lle permitan ao alumnado avanzar cara aos resultados de aprendizaxe de máis dunha competencia ao mesmo tempo. Para isto, aproveitaranse as posibilidades que ofrecen as metodoloxías de proxectos, entre outras, así como os recursos e as actividades da biblioteca escolar.

O ensino desta materia require que se realicen proxectos nos que se traballe en equipo para resolver problemas tecnolóxicos que permitan explorar e formalizar o deseño, a produción, a avaliación ou a mellora de produtos relevantes desde o punto de vista tecnolóxico e social. Trátase de aprender a identificar e a seleccionar solucións aos problemas técnicos, a realizar cálculos e estimacións, e a planificar a realización de actividades de deseño, de montaxe e de verificación das características dos prototipos, contextos de aprendizaxe nos que son

importantes a iniciativa, a colaboración e o respecto polas normas de seguridade, e nos que as tecnoloxías da información e da comunicación son ferramentas imprescindibles para a busca de información, para a elaboración de documentos ou de planos, para a realización de simulacións e de cálculos técnicos e económicos, e para a presentación ou a publicación de resultados.

No ensino da tecnoloxía resulta adecuado, xa que logo, reflexionar e traballar en grupo procurando solucións a problemas nos que se poidan aplicar os coñecementos adquiridos, e buscar información adicional, se se require, para fomentar o espírito emprendedor.

7. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS QUE SE VAIAN A UTILIZAR.

Os materiais e recursos didácticos son:

- O taller e ferramentas.
- As aulas de informática.
- AV

8. CRITERIOS SOBRE AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN.

Os criterios de cualificación en relación aos criterios de avaliación e estándares no seo competencial son:

CONCEPTO	PESO
Exames	0,30
Produtos derivados do seu traballo cos equipos informáticos.	0,35
Produtos derivados do seu traballo.	0,35

A materia apróbase en cada avaliación se o alumno o alumna acada unha cualificación igual ou maior que cinco.

A nota final será a media aritmética das tres avaliacións.

Durante o curso o profesorado levará a cabo actividades de reforzo e recuperación para o alumando que non superou algunha avaliación. As avaliacións pendentes serán recuperadas mediante as actividades de dito período ou nunha proba que indique o profesorado.

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

Na reunións semanais de departamento debaterase a necesidade de facer cambios ou reaxustes na programación actual. No caso de seren estes inminentes, os cambios quedarán reflectidos na acta de departamento e a xefa/ xefe de departamento acordará de rexistralos na programación

do seguinte curso escolar.

Para facer unha axeitada avaliación das programacións empregaremos a seguinte rúbrica como matriz de valoración, **na que se inclúen os indicadores de logro para avaliar o proceso de ensino e a práctica docente** en relación cos obxectivos, contidos, criterios de avaliación, metodoloxía, temporalización e convivencia:

RÚBRICA	Excelente	satisfactorio	Insuficiente
Obxectivos	Acádanse os obxectivos plenamente.	Acádanse os obxectivos no marco dos mínimos exixibles.	Non se acadan os obxectivos.
Contidos	Os contidos son os precisos para as competencias a desenrolar.	Os contidos adáptanse as competencias no marco dos mínimos exixibles.	Non os contidos adecuados os obxectivos en relación as competencias.
Criterios de avaliación	Perfectamente aliñados cos obxectivos, o alumno autorregúlase con eles.	Aliñamento suficiente para os mínimos exixibles.	Mal aliñados, o alumno non pode tomar decisións axeitadas por falta de cognitividade no aliñamento.
Metodoloxía	O alumno e protagonista do seu avance. Ama o que fai, e líder e socialízase correctamente.	Alumno guiado que satisfai os mínimos.	O alumno no acada o obxectivo por unha metodoloxía que non socializa, e segrega no coñecemento.
Temporalización	Adáptase o calendario escolar.	Permite satisfacer os mínimos exixibles.	Non se adapta o calendario escolar.
Convivencia	O alumno comprende o contexto normativo e adapta a súa conduta.	A competencia sociais e cívicas achegase os mínimos exixibles.	A convivencia negativa non permite o aproveitamento académico.

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

En segundo da ESO non hai materia pendentes en tecnoloxía hasta o curso 2023-24.

11. MEDIDA DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Se no proceso de avaliación continua se advertise que unha alumna ou un alumno non progresa adecuadamente, os profesores, tan pronto como detecten as dificultades de aprendizaxe, adoptarán medidas de reforzo educativo coa finalidade de que o alumnado adquira as aprendizaxes necesarias para continuar o proceso educativo.

Enténdese por atención á diversidade o conxunto de medidas e accións que teñen como finalidade adecuar a resposta educativa ás diferentes características e necesidades, ritmos e estilos de aprendizaxe, motivacións, intereses e situacións sociais e culturais de todo o alumnado.

Dentro das medidas ordinarias, sen alteración significativa dos seus obxectivos, contidos e criterios de avaliación, levamos a diante as seguintes, en función do caso que se presente:

- Adecuación das programacións didácticas ao alumnado.
- Adecuación da estrutura e da organización e xestión da aula ás características do alumnado.
- Metodoloxías baseadas no traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, aprendizaxe por proxectos e outras que promovan a inclusión.
- Adaptación dos tempos e instrumentos ou procedementos de avaliación.
- Programas de reforzo nas áreas instrumentais básicas.
- Programas de recuperación.
- Programas específicos personalizados.

Dentro das medidas extraordinarias temos:

- Adaptacións curriculares.
- Prestarase especial atención ao alumnado con necesidades específicas de apoio educativo e o alumnado que tivese dificultades pola fenda dixital.

Os mecanismos de detección das intervencións ordinarias e extraordinarias son:

- Avaliación inicial.
- Se no proceso de avaliación continua se advertise que unha alumna ou un alumno non progresa adecuadamente, tan pronto como se detecte as dificultades de aprendizaxe, adoptaremos medidas de reforzo educativo coa finalidade de que o alumnado adquira as aprendizaxes necesarias para continuar o proceso educativo.

12. DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUCIA DOS SEUS RESULTADOS.

Nos primeiros días do curso no departamento farase unha investigación sobre as características e competencias dos alumnos de segundo da ESO. Leremos coidadosamente os expedientes do ano pasado e analizaremos a súa traxectoria pasada como estudantes.

Consideramos suficientes os informes do ano pasado, nos que xa está contemplada a evolución

dos alumnos. Tamén se pode facer unha proba para avaliar as súas competencias.

13. CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS QUE SE TRABALLARÁN.

Os elementos transversais que se traballarán son: comprensión lectora, expresión oral e escrita, comunicación audiovisual, tecnoloxías da información e da comunicación, emprendemento e educación cívica.

De especial importancia a igualdade efectiva entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero, a resolución pacífica de conflitos. A través de toda a intervención educativa a prevención da violencia de xénero e a violencia contra discapacitados.

Os elementos curriculares relacionados co desenvolvemento sustentable e o medio ambiente terán presenza en todo momento. E fundamental traballar as competencias para a creación e desenvolvemento de modelos de empresas, afianzando o espírito emprendedor.

A escoita activa, a empatía, a racionalidade e o acordo a través do diálogo como ferramentas para a comunicación interpersoal.

14. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES E COMPLEMENTARIAS.

Ao longo do curso valorarase a posibilidade de acudir algunha área divulgativa para que os alumnos e alumnas poidan comprender dun xeito máis experimental o contidos da materia.

15. MECANISMOS DE REVISIÓN, DE AVALIACIÓN E DE MODIFICACIÓN DAS PROGRAMACIÓNS DIDÁCTICAS EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.

Na reunións semanais de departamento debaterase a necesidade de facer cambios ou reaxustes na programación actual. No caso de seren estes inminentes, os cambios quedarán reflectidos na acta de departamento e a xefa/ xefe de departamento acordará de rexistralos na programación do seguinte curso escolar.

Para facer unha axeitada avaliación das programacións empregamos unha rúbrica como matriz de valoración, **na que se inclúen os indicadores de logro para avaliar o proceso de ensino e a práctica docente** en relación cos obxectivos, contidos, criterios de avaliación, metodoloxía, temporalización e convivencia, rúbrica que consta no apartado correspondente desta programación.

PROGRAMACIÓN 2ºESO

1. INTRODUCCIÓN.

O fin de elaborar esta programación é o de planificar o proceso de ensinanza aprendizaxe a seguir para a adquisición por parte do alumnado de certos coñecementos e actitudes, indicando as estratexias que se utilizan para logralo e os criterios e técnicas que se seguen para a avaliación.

A súa utilidade é a de reflectilo traballo a realizar e as reflexións que este nos induza, en resumo, tratase dun guión de organización de dito traballo, indicando o como e o cando se realizará.

Se ben o obxectivo de redactar unha programación é o de eliminar na medida do posible a improvisación, non é menos certo que esta non pode constituír algo cerrado que limite a actividade docente, xa que entón, en vez de ser un elemento dinamizador da mesma coma se pretende, converteríase, mais ben no contrario, nun obstáculo para o seu desenvolvemento normal. É conveniente, ademais, advertir que o que aquí se presenta é unha parte dun proceso máis longo (dentro dunha planificación máis ampla do curso escolar), polo que existen relacións co desenvolvido con anterioridade e o que posteriormente se traballará co alumnado.

Temos entón que lembrar que unha programación non é un fin en si mesmo, senón soamente unha ferramenta, e debemos relativizala súa importancia (nunca negala), máis aínda si temos en conta que no momento da súa elaboración descoñecemos a que alumnado debemos aplicala (nivel de preparación, grao de madurez, contexto social, etc.)

Serán pois as propias circunstancias as que determinen a metodoloxía máis apropiada, o ritmo de traballo e mesmo a ampliación dos obxectivos, ou pola contra, un reconsideración dos mesmos recortando aqueles máis ambiciosos en función da obtención dos que se consideren prioritarios. Non obstante, convén expoñelos distintos elementos do currículo nas súas liñas xerais para poder contar cunha primeira orientación do que queremos desenvolver co alumnado, de xeito que nos resulte máis doado á aplícala súa concreción e adaptación ó contexto, unha vez coñecido este último.

A planificación do proceso de ensinanza aprendizaxe non é só algo mecánico e técnico, pois supón expoñelas liñas xerais de aquilo que queremos desenvolver, así como unha toma de decisións sobre o mesmo, no que o profesor se configura como xerador do currículo e non como mero consumidor do mesmo, de aí que sexa un aspecto importante no que ó desenvolvemento profesional do profesor se refire ó longo do exercicio da súa docencia.

O achegamento principal da fase de deseño dun proceso de ensinanza aprendizaxe, polo tanto, non se limita á clarificación do proceso a seguir, senón que tamén supón a posibilidade de reflexionar sobre a propia práctica educativa.

Non debemos esquecer que a nosa actividade e a do alumnado se desenvolven nunha sociedade globalizada, na sociedade da información, e polo tanto as tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) deben ser ferramentas imprescindibles para acadar unha participación activa coas cales debemos traballar en todas as áreas, tanto do currículo coma da vida sen restrinxir o seu uso a esta materia.

As novas tecnoloxías dixitais deben axudar a crear novos ámbitos de aprendizaxe nos cales o alumnado se sintan máis motivados e comprometidos, asuman maiores responsabilidades sobre a súa propia aprendizaxe e poidan construír con maior independencia os seus propios coñecementos.

Deberán moverse nun ámbito rico en información, ser capaces de analizar e tomar decisións, e dominar novos ámbitos do coñecemento nunha sociedade cada vez máis tecnolóxica. Deberán converterse en estudantes de por vida, colaborando con outras persoas para realizar tarefas complexas e utilizando de modo efectivo os diferentes sistemas de representación e comunicación de coñecemento.

2. CONTRIBUCIÓN DAS MATERIAS AO LOGRO DAS COMPETENCIAS

BÁSICAS.

A contribución da materia de Programación ao desenvolvemento das competencias clave dependerá en grande medida do tipo de actividades; é dicir, da metodoloxía empregada.

Neste sentido, a comunicación lingüística desenvolverase na medida en que o alumnado adquiera e utilice un vocabulario técnico preciso, elabore programas e documentos, explique conceptos ou elabore e expoña información.

A competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía poden alcanzarse aplicando técnicas de tratamento e almacenamento de datos, deseñando algoritmos e analizando o funcionamento de programas, ou mediante a análise e a valoración das repercusións da informática na sociedade.

A competencia dixital, que é a específica desta materia, desenvolverase co emprego constante das TIC para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos ou para elaborar programas e utilidades informáticas que sirvan para resolver problemas.

Para que o alumnado poida aprender a aprender, as actividades deben permitir que tome decisións cun certo grao de autonomía, que organice o proceso da propia aprendizaxe e que aplique o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados.

Do mesmo xeito, as competencias sociais e cívicas alcanzaranse procurando que o alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas e con grupos de forma democrática, e respecte a diversidade e as normas, e tamén mediante a análise da interacción entre o desenvolvemento das TIC e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.

O sentido de iniciativa e espírito emprendedor conséguese nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos informáticos sinxelos, ao transformar as ideas propias en programas ou en documentos para a web.

E a conciencia e as expresións culturais reflíctense na análise da influencia dos fitos técnicos das TIC en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

En resumo, a materia de Programación ofrece un inmenso potencial para axudar a comprender a enorme influencia da informática na sociedade actual e para desenvolver un conxunto de competencias relacionadas co contexto profesional que serán dunha axuda inestimable na realización de estudos posteriores.

3. CONTIDOS.

Bloque 1: Diagramas de Fluxo.

Contidos

- Diagramas de fluxo: elementos, símbolos e o seu significado. Ferramentas.
- O termo algoritmo. Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo.
- Técnicas de resolución de problemas.
- Elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais.
- Estruturas de control secuenciais, condicionais e iterativas.
- Programación estruturada: procedementos e funcións.

Temporalización 11 semanas

Criterios de avaliación

- Representar algoritmos mediante diagramas de fluxo.
- Resolver problemas sinxelos utilizando algoritmos.
- Analizar a estrutura dun programa informático, identificando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada e a súa función.

Estándares de aprendizaxe

- Elabora diagramas de fluxo para deseñar e representar algoritmos.
- Analiza problemas para elaborar algoritmos que os resolvan.
- Obtén o resultado de seguir un algoritmo partindo de determinadas condicións.
- Identifica elementos característicos de linguaxe de programación en programas sinxelos.

Competencias clave

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Competencia Aprender a Aprender
- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.

Bloque 2: Programación por bloques.

Contidos

- Elementos da sintaxe da linguaxe.
- Elementos do contorno do traballo.
- Deseño de algoritmos utilizando ferramentas informáticas.
- Instrucións básicas: movemento, aparencia, sons e debuxo.
- Instrución de control de execucións: condicionais e bucles
- Operadores aritméticos e lóxicos.
- Estrutura de almacenamento de datos: variables e datos.
- Instrución de manexo de controis, sensores e eventos.
- Execución. Deseño e realización de probas: tipos de probas e casos de probas.
- Depuración e documentación de programas.

Temporalización 12 Semanas

Criterios de avaliación

- Empregar as construcións básicas dunha linguaxe de programación por bloques para resolver problemas.
- Resolver problemas sinxelos nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións básicas.
- Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións iterativas.
- Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando variables e estruturas de datos.
- Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando controis, eventos e fíos.
- Verificar o funcionamento dos programas para depuralos ou para optimizar o seu funcionamento.

Estándares de aprendizaxe

- Describe o comportamento dos elementos básicos da linguaxe.
- Emprega correctamente os elementos do contorno de traballo de programación.
- Implementa algoritmos sinxelos usando elementos gráficos e interrelacionados para resolver problemas concretos.
- Realiza programas sinxelos na linguaxe de programación empregando instrucións básicas.
- Realiza programas de mediana dificultade na linguaxe de programación empregando instrucións condicionais e iterativas.
- Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis sinxelos susceptibles de seren programadas como partes separadas.
- Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo e conta as súas características.
- Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando variables e estruturas de almacenamento.
- Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando eventos, sensores e fíos.
- Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado , partindo de determinadas condicións.
- Depura e optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.

Competencias clave

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Competencia Aprender a Aprender
- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.
- Competencia Lingüística.

Bloque 3: Programación Web.

Contidos

- Linguaxes de marca para a creación de documentos web HTML.
- Accesibilidade e usabilidade en internet.
- Ferramentas de creación de contidos da web 2.0

Temporalización 11 Semanas

- Criterios de avaliación
- Empregar os elementos das linguaxes de marcas para crear contidos accesibles.
- Elaborar e publicar contidos na web integrando información textual, gráfica e multimedia.

Estándares de aprendizaxe

- Describe as características fundamentais e os comportamentos dos elementos das linguaxes de marcas.
- Identifica as propiedades dos elementos das linguaxes de marcas relacionadas coa accesibilidade e a usabilidade das páxinas.
- Deseña páxinas web sinxelas e accesibles.
- Elabora contidos utilizando as posibilidades que permiten as ferramentas de creación de páxinas web e contidos 2.0

Competencias clave

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Competencia Aprender a Aprender
- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.
- Competencia Lingüística.
- Competencia sociais e cívica.
- Conciencia e expresións culturais.

4. METODOLOXÍA.

A metodoloxía é o conxunto de estratexias, actividades, actitudes, criterios e decisións que toma o docente coa finalidade de organizar e planificar a acción docente.

Debe responder ás características do alumnado e ás posibilidades formativas que ofrece o seu contorno.

Para conseguir estes obxectivos, esta programación baséase nos principios da teoría construtivista da aprendizaxe ou teoría da aprendizaxe significativa. Segundo esta teoría, o alumnado posúe uns coñecementos previos sobre a temática a tratar que van influír na adquisición dos novos, así como estes últimos tamén cambian a concepción que ten dos previos. Deste xeito, o alumnado debe incorporar os novos coñecementos ás súas estruturas mentais, establecendo relacións entre os novos conceptos e os previos.

A finalidade desta aprendizaxe non é unicamente que o alumnado adquira os coñecementos obxecto desta materia, senón tamén que logre autonomía na construción do seu propio coñecemento. O estudante debe entón “aprender a aprender” e o docente ten que conseguir transmitirle as habilidades precisas para esta aprendizaxe. Debe ademais ser consciente de que o coñecemento adquirido nesta materia non é completo, e máis se cabe tratándose dun campo coma o da Informática, no que as ferramentas quedan obsoletas en cuestión de anos.

De acordo co anterior establécense os seguintes principios metodolóxicos:

- Metodoloxía activa e participativa.
- Exposición de contidos seguida da súa aplicación práctica.

- Utilización habitual do computador e demais recursos didácticos e técnicos.
- Formulación, análise e resolución de actividades próximas á realidade da materia.
- Fomento do traballo en grupo que complete o desenvolvemento individual do alumnado. Débese transmitir ao alumnado a sensación de que só conseguirán rematar o proxecto con éxito coa colaboración de todos os membros do grupo, empregando para isto técnicas de aprendizaxe colaborativa.
- Desenvolvemento de actividades de autoaprendizaxe (potenciando o “aprender a aprender”), nas que o alumnado teña que procurar información sobre determinadas características dalgunha das ferramentas estudadas para poñelas en práctica posteriormente.

5. INCORPORACIÓN DA EDUCACIÓN EN VALORES.

A través da programación e desenvolvemento destes contidos preténdese que o alumnado elabore os seus propios xuízos críticos e sexa capaz de adoptar fronte a eles actitudes e comportamentos baseados en valores racional e libremente asumidos. Os temas transversais contribuirán decisivamente a formar persoas autónomas, capaces de axuizar criticamente a realidade e intervir para transformala e melloralas.

Do conxunto de todos os posibles temas transversais, esta materia préstase especialmente ao desenvolvemento dos seguintes:

- Educación para o consumidor
- Aprendizaxe para a toma de decisións.
- Importancia de seren críticos á hora de mercar material informático, baseándose nas especificacións dos mesmos e non nas posibles modas existentes.
- Toma de medidas para a seguridade da rede fronte a intrusos, actos de vandalismo, hackers, etc.
- Educación para a paz e a convivencia.
- Traballo cooperativo.
- Educación para a cultura e o lecer
- Acceso á cultura mediante Internet.
- Aforro de enerxía, apagando os ordenadores cando non os precisen.
- Elección de produtos informáticos de baixo consumo sempre que sexa posible.
- Reciclaxe de cartuchos de tinta e tóner.

6. TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA.

É fundamental que o alumnado empregue a lectura durante toda a súa etapa formativa e posteriormente durante a súa vida. Para fomentar a lectura a través da informática van ser propostos o longo do curso unha serie de traballos, entre os que podemos salientar a lectura crítica de noticias relacionadas coa tecnoloxía.

7. TRATAMENTO E FOMENTO DAS TIC.

É necesario fomentar entre o alumnado, unha cultura baseada en contar cun forte apoio documental a disposición de calquera persoa, sen referencias rixidas de espazo e tempo e utilizando os novos recursos e instrumentos que as TIC nos ofrecen.

Nesta materia favorecerase a formación nos seguintes aspectos:

- Coñecer equipos e infraestrutura informática e de comunicacións.
- Coñecer programas básicos como o sistema operativo e ferramentas dispoñibles por Internet.

E fomentarase as seguintes actividades:

- Utilizar a Aula Virtual do centro como medio de aprendizaxe e comunicación
- Atopar recursos identificando a súa idoneidade en portais, buscadores ou listas de distribución.

- Crear contidos con características multimedia e hipertexto.
- Adaptar contidos e actividades convencionais ao contexto telemático.
- Ademais de fomentar o uso entre o alumnado de ferramentas en liña como tradutores de múltiples idiomas en liña, corrector ortográfico en liña de galego, etc.

Por outra banda, potenciarase a consulta, subscripción e participación do alumnado en recursos como os foros, blogs e Webquest técnicos, como xeito de acceder a fontes de información alternativa.

8. PLAN DE IGUALDADE.

O Departamento de Tecnoloxía contribúe o Plan de Igualdade do centro mediante o uso de linguaxe neutra, na aparición de persoas de ámbolos dous sexos nos exemplos que aparezan nas explicacións, así como no reparto non discriminatorio das tarefas nas equipas de traballo na aula, seguindo as recomendacións do plan.

9. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.

- Aula Virtual do centro.
- Ordenador con conexión a Internet.
- Material elaborado polo profesor (apuntes, vídeos...)
- Programas de simulación e programación visual.
- Recursos web.

10. AVALIACIÓN E CUALIFICACIÓN.

A avaliación debe abarcar tanto a actividade de ensino como a de aprendizaxe e que debe constituír un proceso continuo, sistemático, flexible e integrador. Este proceso ten como obxectivos:

- Coñecer a situación de partida dos compoñentes que inciden no proceso no momento en que se propón a avaliación.
- Facilitar a formulación dun modelo de actuación adecuado ao contexto, en función dos datos anteriores.
- Seguir a evolución do desenvolvemento e aprendizaxe do alumnado.
- Tomar as decisións necesarias para adecuar o deseño e desenvolvemento da acción educadora ás necesidades e logros detectados no alumnado nos seus procesos de aprendizaxe.

Pero a avaliación ten que entenderse non só como estimación do progreso que consegue o alumnado, senón tamén como instrumento para valorar cada un dos demais elementos que interveñen no proceso educativo, dende o propio currículo deseñado ata as estratexias, contidos e metodoloxía utilizados para levalo ao aula.

Procedementos e instrumentos de avaliación.

Ao longo do curso farase unha avaliación formativa na que se seguirá o proceso de ensino-aprendizaxe de cada un do alumnado.

Rexistraranse as observacións en follas de seguimento nas que se recolleran todos os aspectos relacionados cos resultados dos traballos feitos nas clases, participación nas actividades propostas tanto individuais como en grupo, a súa actitude e a asistencia ás clases. Toda esta información servirá para modificar, se é o caso, os procedementos de traballo na aula e mellorar desta maneira o proceso de ensino-aprendizaxe.

Ao remate de cada trimestre e avaliaranse os graos de consecución dos criterios de avaliación de cada bloque impartido.

Cualificación.

Para traducir nunha nota o resultado do proceso de avaliación en cada trimestre, obteranse tres cualificacións independentes:

- Un 70 % da cualificación obterase mediante os exercicios avaliados realizados na aula (escritos ou mediante ferramentas informáticas).
- Un 20% obterase do traballo realizado na aula: tarefas e traballos propostos individuais ou en grupo.
- Un 10% da actitude e comportamento na aula: respecto, puntualidade, coidado do material....

Sumadas as tres notas ponderadas arrojará a nota que se expresa trimestralmente.

En caso de falta a un exame soamente se repetirá na avaliación correspondente se fose xustificada de xeito oficial (xustificante médico ou deber inescusable). A avaliación deixarase sen cualificar. Todos os exames pendentes dunha avaliación realizaranse nunha única data acordada polo profesorado na avaliación seguinte.

Para tomar nota de todos estes puntos disporase dun medio (caderno, dispositivo electrónico...) de avaliación na que se irán apuntando observacións. Unha das táboas corresponde a información das tarefas individuais e a outra corresponde á información dos grupos.

A nota final será a media aritmética das tres avaliacións.

Durante o curso o profesorado levará a cabo actividades de reforzo e recuperación para o alumnado que non superou algunha avaliación. As avaliacións pendentes serán recuperadas mediante as actividades de dito período ou nunha proba que indique o profesorado.

Reforzo e recuperación da materia pendente.

En caso de non superar unha avaliación, o alumnado realizará actividades de recuperación relacionadas cos conceptos que o alumnado non consiga adquirir. Ademais, deberá realizar unha proba de recuperación individual e escrita. Se se suspendese a avaliación cunha nota superior a un 4, e sempre que o profesor o considere oportuno pola actitude do alumnado en clase ou pola súa cualificación noutras avaliacións, poderase recuperar a avaliación unicamente coa correcta realización das actividades de recuperación.

En caso de non recuperar a avaliación mediante o proceso anterior, o alumnado deberá someterse de forma individual a unha proba de avaliación final que se realizará ao final do curso. Esta englobará a totalidade dos contidos da materia, e terá unha parte escrita e outra práctica. De forma excepcional para o alumnado que só suspendesen unha das avaliacións, a proba de avaliación final versará unicamente sobre os contidos e capacidades terminais que non superasen.

O alumnado estará sempre informado sobre a forma de avaliar, os criterios de avaliación, e os coñecementos que se van a analizar.

Avaliación da programación e o docente.

A avaliación realízase tamén sobre o proceso de ensino-aprendizaxe. A práctica docente do profesor en relación co logro dos obxectivos educativos do currículo constitúe un dos piares desta avaliación.

Algúns aspectos a ter en conta serán: a organización do aula, o aproveitamento dos recursos do centro, a relación entre profesor e alumnado, a relación entre profesores, a convivencia entre alumnado, o grao de cumprimento de obxectivos e contidos, a experiencia da incorporación de transversais, a distribución temporal dos contidos, o maior ou menor grao de utilidade da metodoloxía empregada ao longo do curso, os procedementos de avaliación, o grao de cumprimento e utilidade das actividades extraescolares e complementarias, a experiencia sobre as medidas de atención á diversidade utilizadas e sobre as adaptacións curriculares específicas. Todos estes aspectos deben recollese nun documento ou memoria.

11. ATENCIÓN Á DIVERSIDADE E NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS.

Diferéncianse os seguintes tres tipos de Alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo:

- Alumnado que presentan necesidades educativas especiais.

- Alumnado con altas capacidades intelectuais.
- Alumnado con integración tardía no sistema educativo español.

A atención á diversidade realizarase a través de medidas de carácter xeral, medidas ordinarias de apoio e reforzo e medidas de carácter extraordinario.

Medidas xerais de atención á diversidade.

Estratexias dirixidas á adecuación dos elementos prescriptivos do currículo ao contexto sociocultural dos centros educativos e ás características do alumnado, sendo por tanto de aplicación común a todo este:

- Metodoloxías que favorezan a individualización e o desenvolvemento de estratexias cooperativas e de axuda entre iguais.
- Adaptacións de materiais curriculares ao contexto e ao alumnado.
- Permanencia dun ano máis no curso.

Medidas ordinarias de apoio e reforzo educativo.

Estratexias de resposta que facilitan a atención individualizada no proceso de ensino e aprendizaxe sen modificar os obxectivos propios do ciclo:

- Actividades de reforzo: planificadas dentro das unidades de traballo para que o alumnado que presenten algunha dificultade poidan alcanzar os obxectivos.
- Actividades de ampliación: Proporanse nas unidades de traballo, serán opcionais e poderán incrementar a nota final da materia segundo os criterios de cualificación establecidos. Destinadas a alumnado que presenten unha rápida adquisición de coñecementos, xa sexa por unha especial motivación ou por sobredotación intelectual. Tamén permitirán a calquera alumnado afrontar os contidos desde un punto de vista máis práctico e directo.
- Traballo e proxectos extraordinarios: Aceptaranse traballos e proxectos cunha temática elixida polo alumnado, pero deberá estar intimamente ligada aos contidos da materia. Puntuarase de forma extraordinaria segundo os casos.
- Cambios metodolóxicos e estratexias variadas: revisarase o papel do profesor con respecto a cada alumnado de forma individual, dando máis ou menos apoio en cada actividade en función da dificultade detectada en cada un.
- Leves modificación no tempo de consecución das unidades.
- Materiais de apoio variados.
- Elementos de accesibilidade: se existen no centro poranse a disposición do alumnado que os necesiten, en caso contrario, solicitarase a dotación destes.

Medidas extraordinarias.

Son aquelas que introducen modificacións no currículo ordinario para adaptarse á singularidade do alumnado e que esixen a avaliación psicopedagóxica e o ditame de orientación dos responsables de orientación. Son principalmente de dous tipos, as adaptacións curriculares individuais, que se clasifican en significativas e moi significativas en función da problemática do alumnado, e as medidas de flexibilización por sobredotación intelectual.

En calquera caso, será o Departamento de Orientación, o que nos oriente en canto ás decisións e adaptacións a adoptar.

12. SEGUIMIENTO AO ALUMNADO REPETIDOR.

Farase un seguimento continuo do traballo do alumnado repetidor na aula de informática mediante diferentes probas: escritas e prácticas. Ademais:

- Observarase o traballo diario e a participación na materia.
- Rexistrarase como xestiona e organiza a materia, contestando as seguintes preguntas:
 - o ¿Tomou nota na axenda das actividades e dos traballos pendentes e das datas importantes(exames, entrega de traballos, presentacións...)?

- ¿Ordena e clasifica os apuntes, as notas e as actividades?
- ¿Organiza ben o tempo preciso para cada tarefa ?
- ¿Cumpre co plan de traballo establecido?
- ¿É autónomo na resolución de tarefas?

13. RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES.

Non hai alumando con estas materia pendiente.

14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.

As actividades complementarias son aquelas que se realizan durante o horario escolar pero teñen un carácter diferenciado das actividades propiamente lectivas por la organización espacial, temporal e os recursos utilizados. Neste sentido proponse:

- Unha charla impartida por algún profesional do sector informático, especializado en Software libre, de 1 hora e ½ de duración, deixando os últimos 30 minutos para un debate sobre a materia.
- Videoconferencias que se propoñan no mes da Ciencia en Galego.

As actividades extraescolares teñen como finalidade potenciar a apertura do centro e o seu entorno ao desenrolo integral do alumnado. Realízanse fora do horario lectivo, teñen carácter voluntario e buscan a implicación activa de toda a comunidade educativa.

Neste senso, proponse:

- Visita ao centro informático de algunha entidade pública para obter información práctica de como se levan a cabo as distintas operacións informáticas. Posiblemente enmarcada na semana da ciencia e da tecnoloxía.

Das saídas realizadas, o alumnado e alumnas presentarán ou desenvolverán traballos ou creacións propias da materia. Así mesmo, esas saídas poderán ser obxecto de avaliación posterior de forma individual ou en conxunto con outras actividades de aula ou doutra natureza.

TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN 4º ESO.

1. INTRODUCCIÓN.

O fin de elaborar esta programación é o de planificar o proceso de ensinanza aprendizaxe a seguir para a adquisición por parte do alumnado de certos coñecementos e actitudes, indicando as estratexias que se utilizan para logralo e os criterios e técnicas que se seguen para a avaliación.

A súa utilidade é a de reflectilo traballo a realizar e as reflexións que este nos induza, en resumo, tratase dun guión de organización de dito traballo, indicando o como e o cando se realizará.

Se ben o obxectivo de redactar unha programación é o de eliminar na medida do posible a improvisación, non é menos certo que esta non pode constituír algo cerrado que limite a actividade docente, xa que entón, en vez de ser un elemento dinamizador da mesma coma se pretende, converteríase, mais ben no contrario, nun obstáculo para o seu desenvolvemento normal. É conveniente, ademais, advertir que o que aquí se presenta é unha parte dun proceso máis longo (dentro dunha planificación máis ampla do curso escolar), polo que existen relacións co desenvolvido con anterioridade e o que posteriormente se traballará co alumnado.

Temos entón que lembrar que unha programación non é un fin en si mesmo, senón soamente unha ferramenta, e debemos relativizala súa importancia (nunca negala), máis aínda si temos en conta que no momento da súa elaboración descoñecemos a que alumnado debemos aplicala (nivel de preparación, grao de madurez, contexto social, etc.)

Serán pois as propias circunstancias as que determinen a metodoloxía máis apropiada, o ritmo de traballo e mesmo a ampliación dos obxectivos, ou pola contra, un reconsideración dos mesmos recortando aqueles máis ambiciosos en función da obtención dos que se consideren prioritarios. Non obstante, convén expoñelos distintos elementos do currículo nas súas liñas xerais para poder contar cunha primeira orientación do que queremos desenvolver co alumnado, de xeito que nos resulte máis doado á aplícala súa concreción e adaptación ó contexto, unha vez coñecido este último.

A planificación do proceso de ensinanza aprendizaxe non é só algo mecánico e técnico, pois supón expoñelas liñas xerais de aquilo que queremos desenvolver, así como unha toma de decisións sobre o mesmo, no que o profesor se configura como xerador do currículo e non como mero consumidor do mesmo, de aí que sexa un aspecto importante no que ó desenvolvemento profesional do profesor se refire ó longo do exercicio da súa docencia.

O achegamento principal da fase de deseño dun proceso de ensinanza aprendizaxe, polo tanto, non se limita á clarificación do proceso a seguir, senón que tamén supón a posibilidade de reflexionar sobre a propia práctica educativa.

Non debemos esquecer que a nosa actividade e a do alumnado se desenvolven nunha sociedade globalizada, na sociedade da información, e polo tanto as tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) deben ser ferramentas imprescindibles para acadar unha participación activa coas cales debemos traballar en todas as áreas, tanto do currículo coma da vida sen restrinxir o seu uso a esta materia.

As novas tecnoloxías dixitais deben axudar a crear novos ámbitos de aprendizaxe nos cales o alumnado se sintan máis motivados e comprometidos, asuman maiores responsabilidades sobre a súa propia aprendizaxe e poidan construír con maior independencia os seus propios coñecementos.

Deberán moverse nun ámbito rico en información, ser capaces de analizar e tomar decisións, e dominar novos ámbitos do coñecemento nunha sociedade cada vez máis tecnolóxica. Deberán converterse en estudantes de por vida, colaborando con outras persoas para realizar tarefas complexas e utilizando de modo efectivo os diferentes sistemas de representación e comunicación de coñecemento.

2. CONTRIBUCIÓN DAS MATERIAS AO LOGRO DAS COMPETENCIAS

BÁSICAS.

O Decreto 133/2007, do 5 de xullo, polo que se regulan as ensinanzas da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia (publicado en DOG o 13 de xullo de 2007) establece que todas as materias da Educación Secundaria Obrigatoria deben contribuír ás oito competencias básicas:

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.
3. Competencia no coñecemento e na interacción co mundo físico.
4. Tratamento da información e competencia dixital.
5. Competencia social e cidadá.
6. Competencia cultural e artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa persoal.

Competencia en comunicación lingüística.

Nesta materia son analizadas e tratadas constantemente informacións que proveñen de diversas fontes, na maioría dos casos fontes dixitais, pero tamén de fontes escritas documentais ou incluso de fontes orais. Toda esta información debe aportar a posibilidade de espertar no alumnado a destreza da propia creatividade para elaborar novos contidos empregando unha correcta comunicación lingüística e enriquecendo así as destrezas comunicativas adaptadas a diferentes contextos. Coas novas tecnoloxías da información se pode espertar o pensamento crítico ante as producións propias e alleas.

No que respecta á escrita, esta materia contribúe mediante a composición de textos co procesador de textos e o xerador de presentacións. Ademais da creación dun blog e unha páxina wiki sobre temas do seu interese. Por outra parte, no que respecta á comunicación oral, esta materia contribuír mediante a preparación de presentacións orais sobre temas diversos que deberán expoñer diante dos compañeiros.

Competencia matemática.

Mediante o emprego da ferramenta de folla de cálculo podemos acadar a competencia matemática. Permítemos o emprego de técnicas para calcular, representar e interpretar datos matemáticos así como o seu uso para a resolución de problemas diversos en escenarios diversos.

Competencia no coñecemento e na interacción co mundo físico.

Proporciona as destrezas necesarias para acadar información nas cantidades necesarias e na calidade apropiada para a resolución, interpretación e coñecemento de problemas sobre o mundo físico. Ademais as ferramentas de simulación permiten observar certos procesos que tratar de reproducilos resultarían complicados e perigosos.

Tamén posibilita unha mellor comprensión de fenómenos asociados co mundo físico.

Tratamento da información e competencia dixital.

Dentro de todas estas competencias básicas cabe resaltar que esta materia contribúe de maneira plena a adquisición da competencia de Tratamento da información e competencia dixital. Na sociedade actual o mundo dixital está presente en practicamente tódolos aspectos desta, por iso temos que chamala, máis ben, a sociedade da información ou a sociedade da tecnoloxía. Unha tecnoloxía en constante cambio e sen parada que nos envolve nun constante fluxo de información xerada, tratada e transmitida.

Por iso o alumnado, ao longo da materia, vai acadar a capacidade de tratamento desta información e o manexo dos diferentes dispositivos tecnolóxicos que a xeran, tratan, transmiten, procesan, almacenan, etc. Todas estas informacións que nos chegan deben ser analizadas para conseguir elaborar producións propias mediante o emprego da creatividade.

Competencia social e cidadá.

Contribúe a adquirir a competencia social e cidadá porque proporciona as destrezas necesarias para a correcta interpretación dos fenómenos sociais e históricos na sociedade tecnolóxica que

estamos a vivir. Nunha sociedade constantemente cambiante proporciona as bases para a correcta interpretación da información cambiante e a adquisición dunha conciencia cidadá comprometida coa súa propia realidade. Os elementos propios da Web 2.0, en concreto nas redes sociais brindan unhas posibilidades insospeitadas para ampliar a capacidade de intervenir na vida cidadá.

Competencia cultural e artística.

Contribúe de forma parcial a adquisición da competencia cultural e artística porque podemos dispor de manifestacións de arte dixital a través da informática, e da posibilidade de dispor de información sobre obras artísticas non dixitais pero inaccesibles fisicamente.

O emprego dos contidos multimedia e das aplicacións para o seu tratamento, así como a creación de novos contidos multimedia fomentan no alumnado o enriquecemento da creatividade, da composición e da expresividade artística.

Competencia para aprender a aprender.

Os contornos virtuais de aprendizaxe permiten adquirir esta capacidade de aprender a aprender propiciando a autonomía didáctica unha vez que se finalizou a aprendizaxe obrigatoria. Nestes contornos engadiremos ligazóns de extensión sobre as ferramentas utilizadas para que poidan aprender máis pola súa conta. Nesta materia se desenvolve a capacidade necesaria para obter información, transformala nun coñecemento propio e poder transmitir o aprendido aos demais.

Autonomía e iniciativa persoal.

Vivindo nunha sociedade tecnolóxica en constante cambio se nos esixe unha constante adaptación o entorno tecnolóxico cambiante. Esixe, polo tanto, a constante iniciativa persoal e autonomía para afrontar esta adaptación. Por iso contribúe totalmente a acadar a capacidade de autonomía e iniciativa persoal, por exemplo, para revisar as ligazóns de extensións das que se falaba no apartado anterior.

3. OBXECTIVOS.

O ensino de informática terá como obxectivos o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Utilizar os servizos telemáticos axeitados para responder a necesidades relacionadas, entre outros aspectos, coa información, o ocio, a inserción laboral, a administración, a saúde ou o comercio, valorando en que medida cobren estas necesidades e se o fan de forma apropiada.
2. Buscar e seleccionar recursos dispoñibles na rede para incorporalos ás súas propias producións, valorando a importancia do respecto da propiedade intelectual e a conveniencia de recorrer a fontes que autoricen expresamente a súa utilización.
3. Coñecer e utilizar as ferramentas para integrarse nas redes sociais, aportando as súas competencias ao crecemento das mesmas e adoptando as actitudes de respecto, participación, esforzo e colaboración que posibiliten a creación de producións colectivas.
4. Utilizar periféricos para capturar e dixitalizar imaxes, textos e sons e manexar as funcionalidades principais dos programas de tratamento dixital da imaxe fixa, o son e a imaxe en movemento e a súa integración para crear pequenas producións multimedia con finalidade expresiva, comunicativa ou ilustrativa.
5. Integrar a información textual, numérica e gráfica para construír e expresar unidades complexas de coñecemento en forma de presentacións electrónicas, aplicándoas en modo local, para apoiar un discurso, ou en modo remoto, como síntese ou guión que facilite a difusión de unidades de coñecemento elaboradas.
6. Integrar a información textual, numérica e gráfica obtida de calquera fonte para elaborar contidos propios e publicalos na web, utilizando medios que posibiliten a interacción (formularios, enquisas, bitácoras, etc.) e formatos que faciliten a inclusión de elementos multimedia decidindo a forma na que se poñen á disposición do resto de usuarios.
7. Coñecer e valorar o sentido e a repercusión social das diversas alternativas existentes para compartir os contidos publicados na web e aplicarlos cando se difundan as

produccións propias.

8. Adoptar as condutas de seguridade activa e pasiva que posibiliten a protección dos datos e do propio individuo nas súas interaccións en Internet.
9. Valorar as posibilidades que ofrecen as tecnoloxías da información e a comunicación e as repercusións que supoñen o seu uso.

4. CONTIDOS.

Bloque 1: Ética e estética na interacción en rede.

Contidos

- Políticas de seguridade para a protección do individuo na interacción coa rede. Contraseñas. Condutas e hábitos seguros.
- Intercambio e publicación de información dixital na rede. Seguridade e responsabilidade no uso dos servizos de publicación.
- Dereitos de propiedade intelectual e de explotación dos materiais aloxados na web. Tipos de licenzas de distribución.
- Propiedade e distribución do software e da información. Tipos de licenzas de uso e distribución.
- Identidade dixital, privacidade e seguridade. Desenvolvemento de actitudes de protección activa ante dos intentos de fraude.

Temporalización 5 Semanas

Criterios de avaliación

- Adoptar condutas e hábitos que permitan a protección do individuo na súa interacción na rede.
- Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable.
- Recoñecer e comprender os dereitos dos materiais aloxados na web.

Estándares de aprendizaxe

- Interactiva con hábitos adecuados en contornos virtuais.
- Aplica políticas seguras de utilización de contraseñas para a protección da información persoal.
- Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.
- Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.
- Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.

Competencias clave

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Aprender a Aprender.
- Competencias sociais e cívicas.
- Sentido e iniciativa e espírito emprendedor.
- Conciencia e expresións culturais.

Bloque 2: Computadores, sistemas operativos e redes.

Contidos

- Funcións de configuración dos equipamentos informáticos.
- Instalación e eliminación de software de propósito xeral.
- Utilización de software de comunicación entre equipamentos e sistemas.
- Arquitectura dun computador: compoñentes básicos e características.
- Elementos e sistemas para a comunicación con fíos e sen eles.

Temporalización 6 Semanas

Criterios de avaliación

- Utilizar e configurar equipamentos informáticos, identificando os elementos que os configuran e a súa función no conxunto.
- Xestionar a instalación e eliminación de software de propósito xeral.
- Utilizar software de comunicación entre equipamentos e sistemas.
- Coñecer a arquitectura dun computador, identificando os seus compoñentes básicos, e describir as súas características.
- Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles.

Estándares de aprendizaxe

- Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.
- Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.
- Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.
- Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.
- Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.
- Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.

Competencias clave

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Aprender a Aprender.

Bloque 3: Organización, deseño e produción de información dixital.**Contidos**

- Procesos de produción de documentos con aplicacións ofimáticas e de deseño gráfico. Maquetaxe. Importación de imaxes e gráficos.
- Formatos abertos e estándares de formato na produción de documentación.
- Operacións básicas en follas de cálculo. Creación de gráficos. Elaboración de informes sinxelos.
- Organización da información en bases de datos. Realización de consultas básicas e xeración de documentos.
- Tipos de presentacións e estrutura do contido. Deseño da estrutura e de elementos gráficos adecuados para o público obxectivo. Importación de elementos multimedia, de imaxes e de gráficos.
- Edición e montaxe de materiais audiovisuais a partir de fontes diversas. Captura de imaxe, de son e de vídeo, e conversión a outros formatos.
- Tratamento básico da imaxe dixital. Exposición, saturación, luminosidade e contraste. Resolución e formatos.

Temporalización 6 Semanas**Criterios de avaliación**

- Utilizar aplicacións informáticas de escritorio para a produción de documentos.
- Elaborar contidos de imaxe, son e vídeo, e desenvolver capacidades para integralos en diversas producións.

Estándares de aprendizaxe

- 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.
- Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.
- Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos,

organizar a información e xerar documentos.

- 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.
- Emprega dispositivos de captura de imaxe, son e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.

Competencias clave

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Aprender a Aprender.
- Competencias sociais e cívicas.
- Sentido e iniciativa e espírito emprendedor.
- Conciencia e expresións culturais.
- Competencia en comunicación lingüística.

Bloque 4:Seguridade informática.

Contidos

- Procedementos de intercambio de información entre dispositivos físicos de características técnicas diversas.
- Riscos de seguridade para sistemas, aplicacións e datos. Hábitos de protección.
- Medidas de seguridade activa e pasiva. Actualización do software. Antivirus e devasas. Procedementos de intercambio de información entre dispositivos físicos de características técnicas diversas.
- Riscos de seguridade para sistemas, aplicacións e datos. Hábitos de protección.
- Medidas de seguridade activa e pasiva. Actualización do software. Antivirus e devasas.

Temporalización 5 Semanas

Criterios de avaliación

- Adopta condutas de seguridade activa e pasiva na protección de datos e no intercambio de información.

Estándares de aprendizaxe

- Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.
- Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.
- Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.

Competencias clave

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Competencia en comunicación lingüística.

Bloque 5: Publicación e difusión de contidos.

Contidos

- Compartición de recursos en redes locais e en internet.
- Deseño de páxinas web sinxelas.
- Creación e publicación na web. Estándares de publicación.
- Traballo colaborativo con servizos na nube e coas ferramentas das TIC de carácter social.

Temporalización 6 Semanas

Criterios de avaliación

- Utilizar dispositivos de intercambio de información coñecendo as características da comunicación ou da conexión entre eles.
- Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, numérica, sonora e gráfica.
- Coñecer os estándares de publicación e empregalos na produción de páxinas web e coas ferramentas das TIC de carácter social.

Estándares de aprendizaxe

- Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.
- Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.
- Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.
- Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.

Competencias clave

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Aprender a Aprender.
- Competencias sociais e cívicas.
- Sentido e iniciativa e espírito emprendedor.
- Conciencia e expresións culturais.
- Competencia en comunicación lingüística.

Bloque 6: Internet, redes sociais e hiperconexión.**Contidos**

- Creación e publicación na web de materiais multiplataforma accesibles.
- Recursos e plataformas de formación a distancia, emprego e saúde.
- Administración electrónica e comercio electrónico: intercambios económicos e seguridade.
- Sincronización entre dispositivos móbiles e computadores.
- Redes sociais. Privacidade e seguridade persoal na interacción en redes sociais.
- Utilización de canles de distribución de contidos multimedia para distribución de materiais propios.

Temporalización 6 Semanas**Criterios de avaliación**

- Desenvolver hábitos no uso de ferramentas que permitan a accesibilidade ás producións desde diversos dispositivos móbiles.
- Empregar o sentido crítico e desenvolver hábitos adecuados no uso e no intercambio da información a través de redes sociais e plataformas.
- Publicar e relacionar mediante hiperligazóns información en canles de contidos multimedia, presentacións, imaxe, son e vídeo.
- Estándares de aprendizaxe
- Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.
- Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.
- Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.
- Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.
- Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.

Competencias clave

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Aprender a Aprender.
- Competencias sociais e cívicas.
- Sentido e iniciativa e espírito emprendedor.
- Conciencia e expresións culturais.
- Competencia en comunicación lingüística.

5. METODOLOXÍA XERAL E ESTILO DE ENSINO.

A metodoloxía é o conxunto de estratexias, actividades, actitudes, criterios e decisións que toma o docente coa finalidade de organizar e planificar a acción docente.

Debe responder ás características do alumnado e ás posibilidades formativas que ofrece o seu contorno.

Para conseguir estes obxectivos, esta programación baséase nos principios da teoría construtivista da aprendizaxe ou teoría da aprendizaxe significativa. Segundo esta teoría, o alumnado posúe uns coñecementos previos sobre a temática a tratar que van influír na adquisición dos novos, así como estes últimos tamén cambian a concepción que ten dos previos. Deste xeito, o alumnado debe incorporar os novos coñecementos ás súas estruturas mentais, establecendo relacións entre os novos conceptos e os previos.

A finalidade desta aprendizaxe non é unicamente que o alumnado adquira os coñecementos obxecto desta materia, senón tamén que logre autonomía na construción do seu propio coñecemento. O estudante debe entón “aprender a aprender” e o docente ten que conseguir transmitirille as habilidades precisas para esta aprendizaxe. Debe ademais ser consciente de que o coñecemento adquirido nesta materia non é completo, e máis se cabe tratándose dun campo coma o da Informática, no que as ferramentas quedan obsoletas en cuestión de anos.

De acordo co anterior establécense os seguintes principios metodolóxicos:

- Metodoloxía activa e participativa.
- Exposición de contidos seguida da súa aplicación práctica.
- Utilización habitual do computador e demais recursos didácticos e técnicos.
- Formulación, análise e resolución de actividades próximas á realidade da materia.
- Fomento do traballo en grupo que complete o desenvolvemento individual do alumnado. Débese transmitir ao alumnado a sensación de que só conseguirán rematar o proxecto con éxito coa colaboración de todos os membros do grupo, empregando para isto técnicas de aprendizaxe colaborativa.
- Desenvolvemento de actividades de autoaprendizaxe (potenciando o “aprender a aprender”), nas que o alumnado teña que procurar información sobre determinadas características dalgunha das ferramentas estudadas para poñelas en práctica posteriormente.

6. INCORPORACIÓN DA EDUCACIÓN EN VALORES.

A través da programación e desenvolvemento destes contidos preténdese que o alumnado elabore os seus propios xuízos críticos e sexa capaz de adoptar fronte a eles actitudes e comportamentos baseados en valores racional e libremente asumidos. Os temas transversais contribuirán decisivamente a formar persoas autónomas, capaces de axuizar criticamente a realidade e intervir para transformala e melloralas.

Do conxunto de todos os posibles temas transversais, esta materia préstase especialmente ao desenvolvemento dos seguintes:

- Educación para o consumidor
- Diversidade de empresas comerciais e diversidade de produtos.
- consumidor ten a posibilidade de elixir de acordo cuns criterios.
- Comercio Electrónico.
- Aprendizaxe para a toma de decisións.
- Importancia de seren críticos á hora de mercar material informático, baseándose nas especificacións dos mesmos e non nas posibles modas existentes.
- Educación moral e cívica
- Toma de medidas para a seguridade da rede fronte a intrusos, actos de vandalismo, hackers, etc.
- Utilización de redes, servizos de información e bases de datos públicas.
- Educación para a paz e a convivencia.

- Acordos para a utilización dos mesmos protocolos en toda a comunidade internacional.
- Traballo cooperativo.
- Educación para a cultura e o lecer
- Acceso á cultura mediante Internet.
- Difusión de fronteiras: transvase cultural.
- Educación ambiental
- Aforro de enerxía, apagando os ordenadores cando non os precisen.
- Elección de produtos informáticos de baixo consumo sempre que sexa posible.
- Reciclaxe de cartuchos de tinta e tóner.

7. TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA.

É fundamental que o alumnado empregue a lectura durante toda a súa etapa formativa e posteriormente durante a súa vida. Para fomentar a lectura a través da informática van ser propostos o longo do curso unha serie de traballos, entre os que podemos salientar a lectura crítica de noticias relacionadas coa tecnoloxía.

8. TRATAMENTO E FOMENTO DAS TIC.

É necesario fomentar entre o alumnado, unha cultura baseada en contar cun forte apoio documental a disposición de calquera persoa, sen referencias rixidas de espazo e tempo e utilizando os novos recursos e instrumentos que as TIC nos ofrecen.

Nesta materia favorecerase a formación nos seguintes aspectos:

- Coñecer equipos e infraestrutura informática e de comunicacións.
- Coñecer programas básicos como o sistema operativo, procesador de textos, folla de cálculo, bases de datos ou ferramentas dispoñibles por Internet.
- E fomentarase as seguintes actividades:
- Utilizar habitualmente o correo electrónico e a navegación polas redes.
- Atopar recursos identificando a súa idoneidade en portais, buscadores ou listas de distribución.
- Crear contidos con características multimedia e hipertexto.
- Adaptar contidos e actividades convencionais ao contexto telemático.
- Ademais de fomentar o uso entre o alumnado de ferramentas en liña como tradutores de múltiples idiomas en liña, corrector ortográfico en liña de galego, etc.

Por outra banda, potenciarase a consulta, subscripción e participación do alumnado en recursos como os foros, blogs e Webquest técnicos, como xeito de acceder a fontes de información alternativa.

9. PLAN DE IGUALDADE.

O Departamento de Tecnoloxía contribúe o Plan de Igualdade do centro mediante o uso de linguaxe neutra, na aparición de persoas de ámbolos dous sexos nos exemplos que aparezan nas explicacións, así como no reparto non discriminatorio das tarefas nas equipas de traballo na aula, seguindo as recomendacións do plan.

10. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.

Á hora de falar de recursos didácticos, pódese distinguir entre:

- Material Curricular: material usado polo alumnado para aprender.
- Material Didáctico: material usado polo profesor para impartir as súas clases.

Establecida esta distinción, enumeramos os distintos recursos e materiais didácticos (bibliográficos, audiovisuais e informáticos) empregados para o desenvolvemento desta programación:

- Apuntes do profesor · Libro de texto do profesor
- Fotocopias de transparencias · Recursos audiovisuais (diapositivas,

- Ferramentas e material funxible vídeos, transparencias...)
- Recursos informáticos: HW e SW · Recursos informáticos
- Ordenador con conexión a Internet · Programas de simulación

11. AVALIACIÓN E CUALIFICACIÓN.

A avaliación debe abarcar tanto a actividade de ensino como a de aprendizaxe e que debe constituír un proceso continuo, sistemático, flexible e integrador. Este proceso ten como obxectivos:

- Coñecer a situación de partida dos compoñentes que inciden no proceso no momento en que se propón a avaliación.
- Facilitar a formulación dun modelo de actuación adecuado ao contexto, en función dos datos anteriores.
- Seguir a evolución do desenvolvemento e aprendizaxe do alumnado.
- Tomar as decisións necesarias para adecuar o deseño e desenvolvemento da acción educadora ás necesidades e logros detectados no alumnado nos seus procesos de aprendizaxe.

Pero a avaliación ten que entenderse non só como estimación do progreso que consegue o alumnado, senón tamén como instrumento para valorar cada un dos demais elementos que interveñen no proceso educativo, dende o propio currículo deseñado ata as estratexias, contidos e metodoloxía utilizados para levalo ao aula.

Avaliaranse os contidos conceptuais, procedementais e actitudinais, e o logro dos obxectivos didácticos.

Criterios de avaliación relacionados coas competencias básicas.

Competencia en comunicación lingüística.

- Coñecer e saber manexar correctamente ferramentas dixitais que nos axudan a acadar unha correcta comunicación lingüística como pode ser o procesador de textos e o xerador de presentacións.
- Saber empregar correctamente un procesador de textos coa correcta expresividade lingüística.
- Coñecer as ferramentas do procesador de textos que nos permiten acadar unha correcta comunicación lingüística.
- Coñecer as ferramentas do xerador de presentacións que nos permiten facer exposicións de gran comunicación.
- Almacenar información e saber facer os informes sobre a mesma que me permitan facer

Competencia matemática.

- Manexar correctamente unha folla de cálculo como ferramenta para a resolución de problemas sinxelos.

Competencia no coñecemento e na interacción co mundo físico.

- Coñecer e manexar ferramentas de simulación de procesos do mundo físico.
- Saber localizar información relacionada co mundo físico que nos rodea a través das ferramentas de procura de información.

Competencia dixital.

- Identificar os distintas compoñentes presentes nos sistemas dixitais.
- Comprender e manexar as diferentes fontes de información presentes na sociedade tecnolóxica.
- Capacidade de discernir a fonte de información máis apropiada para cada aspecto concreto.

Competencia social e cidadá.

- Comprender as diferentes redes sociais existentes.
- Discernir o uso correcto ou incorrecto das diferentes redes sociais.

- Participar nas iniciativas de voluntariado dixital.

Competencia cultural e artística.

- Comprender, entender, manexar, modificar un vídeo, un son, unha imaxe e en xeral de todo contido multimedia.
- Saber manexar ferramentas dixitais para a propia creatividade artística.
- Conseguir información sobre cultura e obras artísticas a través dos contidos da Web.

Competencia para aprender a aprender.

- Saber localizar información sobre aspectos concretos e sintetizar esta información para obter contidos propios
- Saber investigar sobre novos contidos que aínda non acadamos
- Autonomía e iniciativa persoal
- Comprender a necesidade constante de adaptación ás novas tecnoloxías en constante cambio.

Procedementos e instrumentos de avaliación.

Ao longo do curso farase unha avaliación formativa na que se seguirá o proceso de ensino-aprendizaxe de cada un do alumnado que forman parte da materia de Informática.

Rexistraranse as observacións en follas de seguimento nas que se recolleran todos os aspectos relacionados cos resultados dos traballos feitos nas clases, participación nas actividades propostas tanto individuais como en grupo, a súa actitude e a asistencia ás clases. Toda esta información servirá para modificar, se é o caso, os procedementos de traballo na aula e mellorar desta maneira o proceso de ensino-aprendizaxe.

Ao remate de cada trimestre e sempre nos casos nos que a lexislación o indique avaliaranse os graos de aprendizaxe mediante unha avaliación sumativa, en relación cos obxectivos e contidos establecidos, tendo en conta as características e circunstancias do alumnado da seguinte maneira:

O apartado de conceptos e procedementos (90% da nota) será avaliado mediante a entrega de prácticas, a realización de actividades na aula virtual, a entrega de prácticas e traballos, así como a realización de probas escritas e prácticas. Os aspectos a ter en conta será:

- A maneira de expresar os coñecementos teóricos adquiridos.
- A comprensión dos mesmos.
- A utilización dos equipos e soportes cumprindo as normas de seguridade e hixiene.
- A súa valoración sobre a utilización de técnicas e procedementos para manter a seguridade, integridade e privacidade da información.
- interese pola utilización correcta da linguaxe informática.
- A realización do seu traballo dunha forma autónoma e responsable.
- A responsabilidade na execución do seu propio traballo e dos resultados obtidos.
- mantemento do seu posto de traballo limpo e ordenado.
- Orde e método na realización de tarefas.
- A valoración dunha presentación limpa e ordenada dos resultados dos traballos realizados.
- interese pola conclusión total dun traballo antes de comezar o seguinte.
- A planificación dos traballos antes de realízalos.

No apartado de Actitudes (10% da nota)

- Interese polo estudo e o traballo.
- A capacidade de adaptación aos cambios producidos pola aparición de novas técnicas.
- comportamento correcto con todo o mundo.
- A asistencia con puntualidade, mantendo unha actitude positiva e activa cara

- ao traballo.
- respecto pola saúde persoal e colectiva.
- A aceptación das normas de comportamento e traballo establecidas.
- A participación activa nos debates e na formación de grupos de traballo.
- A valoración da evolución da técnica para a súa posterior utilización.
- A perseveranza na procura de solucións.
- A valorar da constancia e o esforzo propio e alleo na realización do traballo.
- A rigorosidade, orde e limpeza.
- A manipulación adecuada dos materiais a utilizar.
- mantemento dunha actitude de diálogo e debate, non de discusión.
- respecto por outras opinións, ideas e condutas.
- esforzo por facerse entender polos demais.
- A conciencia de grupo, integrándose nun grupo de traballo, participando e respectándoo.
- respecto cara á execución do traballo alleo no grupo, compartindo as responsabilidades derivadas do traballo global.
- A valoración do traballo en equipo como o medio máis eficaz para a realización de certas actividades.
- Mantemento de actitudes de solidariedade e compañeirismo.
- Uso correcto dos materiais físicos e lóxicos da aula. O uso incorrecto dos mesmos (por exemplo, navegando en páxinas web non permitidas explicitamente polo docente) levará a realización dun traballo que deberán expoñer diante dos compañeiros. Este traballo considerárase obrigatorio e contabilizará como tal, non podendo aumentar a cualificación do alumnado. A reincidencia nesta conduta pode supoñer un suspenso na materia.

Criterios de cualificación.

A cualificación de cada avaliación será un número entre 1 e 10, sen decimais, considerándose apto ao alumnado con cualificación igual ou superior a 5. Para o cálculo desta cualificación utilizaranse os seguintes criterios básicos:

- Os contidos conceptuais e procedementais constituirán un 90% da nota
- Os contidos actitudinais constituirán un 10% da nota
- Ademais, terase tamén en conta que:
- A falta de asistencia a unha proba debe ser xustificada.
- A non realización de traballos obrigatorios suporá unha cualificación negativa e pode implicar o suspenso na avaliación sumativa.
- A presentación dos traballos voluntarios, no caso de estar ben feitos, teranse en conta para subir a nota.
- Considerárase suspenso nesta materia aquel alumnado que copie nunha proba obxectiva.
- Uso incorrecto dos materiais físicos e lóxicos da aula (por exemplo, navegando en páxinas web non permitidas explicitamente polo docente) levará a realización dun traballo que deberán expoñer diante dos compañeiros. Este traballo considerárase obrigatorio e contabilizará como tal, non podendo aumentar a cualificación do alumnado. A reincidencia nesta conduta pode supoñer un suspenso na materia.
- A nota correspondente a unha avaliación que estea composta por varias probas será a media ponderada (segundo a importancia das mesmas) das notas das mesmas sempre que superen o tres.
- Baixarase a nota tendo en conta os erros lingüísticos referidos a: erros na escritura, acentuación ou puntuación, utilización do vocabulario técnico axeitado, caligrafía, pulcritude... Coa posibilidade de recuperar a nota, sempre que se corrixa os erros.
- Baixaremos 0,01 por faltas de acentuación, bv, etc. e 0,2 por non utilizar a linguaxe técnica correcta.

- A materia considérase superada se se aproban todas as avaliacións.

Para tomar nota de todos estes puntos disporase dun medio (caderno, dispositivo electrónico...) de avaliación na que se irán apuntando observacións. Unha das táboas corresponde a información das tarefas individuais e a outra corresponde á información dos grupos.

A nota final será a media aritmética das notas das tres avaliacións.

Durante o curso o profesorado levará a cabo actividades de reforzo e recuperación para o alumando que non superou algunha avaliación. As avaliacións pendentes serán recuperadas mediante as actividades de dito período ou nunha proba que indique o profesorado.

Entre a terceira avaliación, coincidente ca ordinaria, e a avaliación extraordinaria o profesorado levará a cabo un plan de traballo baseado en actividades de reforzo e recuperación para o alumando que non superou a materia na terceira avaliación parcial/ordinaria.

Contidos mínimos esixibles para unha avaliación positiva.

- Coñecer as distintas partes do ordenador e os periféricos máis usuais, así como o modo en que o ordenador almacena información e o esquema de circulación da mesma.
- Coñecer e utilizar correctamente comandos do sistema para a xestión de ficheiros e manexo de directorios dos sistemas operativos.
- Coñecer e utilizar as distintas posibilidades de personalización que ofrece o sistema operativo.
- Realizar correctamente operacións básicas cun procesador de texto, un editor de presentacións e unha folla de cálculo.
- Coñecer conceptos básicos de redes locais, comunicación telemática e Internet.
- Capturar, crear e manipular imaxes vectoriais e de mapa de bits.
- Capturar, crear e manipular vídeos e son.
- Coñecer e utilizar correctamente os servizos que ofrece a Web 2.0.
- Coñecer os conceptos e ferramentas básicas para a seguridade informática.
- Crear unha páxina web simple con algunha ferramenta de escritorio ou en liña.
- En contidos actitudinais, consideraranse mínimos o coidado dos materiais, o interese, a curiosidade e o desexo de aprender a utilizar os medios informáticos

Reforzo e recuperación da materia pendente.

En caso de non superar unha avaliación, o alumnado realizará actividades de recuperación relacionadas cos conceptos que o alumnado non consiga adquirir. Ademais, deberá realizar unha proba de recuperación individual e escrita. Se se suspendese a avaliación cunha nota superior a un 4, e sempre que o profesor o considere oportuno pola actitude do alumnado en clase ou pola súa cualificación noutras avaliacións, poderase recuperar a avaliación unicamente coa correcta realización das actividades de recuperación.

En caso de non recuperar a avaliación mediante o proceso anterior, o alumnado deberá someterse de forma individual a unha proba de avaliación final que se realizará ao final do curso. Esta englobará a totalidade dos contidos da materia, e terá unha parte escrita e outra práctica. De forma excepcional para o alumnado que só suspendesen unha das avaliacións, a proba de avaliación final versará unicamente sobre os contidos e capacidades terminais que non superasen. Se o profesor o considera oportuno por falta de tempo, a proba de recuperación da última avaliación poderá unirse á proba de avaliación final.

O alumnado estará sempre informado sobre a forma de avaliar, os criterios de avaliación, e os coñecementos que se van a analizar.

Avaliación ordinaria con perda do dereito á avaliación continua.

Aquel alumnado que falten máis de 12 horas de clase, perderán o dereito á avaliación continua. Para este alumnado contéplase a realización dunhas probas ó final da materia, as cales constarán de partes teóricas escritas e prácticas no ordenador por cada unidade didáctica. Tendo que superar tódalas probas de tódalas unidades didácticas, para superar a materia. A

cualificación final será a obtida da media de tódalas unidades didácticas, sendo esta a media de tódalas probas, excepto que non superen tódalas probas e a media sexa superior ou igual ó 5 , neste caso a cualificación final será dun 4; dando por non superado a materia.

Avaliación da programación e o docente.

A avaliación realízase tamén sobre o proceso de ensino-aprendizaxe. A práctica docente do profesor en relación co logro dos obxectivos educativos do currículo constitúe un dos piares desta avaliación.

Algúns aspectos a ter en conta serán: a organización do aula, o aproveitamento dos recursos do centro, a relación entre profesor e alumnado, a relación entre profesores, a convivencia entre alumnado, o grao de cumprimento de obxectivos e contidos, a experiencia da incorporación de transversais, a distribución temporal dos contidos, o maior ou menor grao de utilidade da metodoloxía empregada ao longo do curso, os procedementos de avaliación, o grao de cumprimento e utilidade das actividades extraescolares e complementarias, a experiencia sobre as medidas de atención á diversidade utilizadas e sobre as adaptacións curriculares específicas. Todos estes aspectos deben recollerse nun documento ou memoria.

12. ATENCION Á DIVERSIDADE E NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS.

Diferéncianse os seguintes tres tipos de Alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo:

- Alumnado que presentan necesidades educativas especiais.
- Alumnado con altas capacidades intelectuais.
- Alumnado con integración tardía no sistema educativo español.

A atención á diversidade realizarase a través de medidas de carácter xeral, medidas ordinarias de apoio e reforzo e medidas de carácter extraordinario.

Medidas xerais de atención á diversidade.

Estratexias dirixidas á adecuación dos elementos prescriptivos do currículo ao contexto sociocultural dos centros educativos e ás características do alumnado, sendo por tanto de aplicación común a todo este:

- Metodoloxías que favorezan a individualización e o desenvolvemento de estratexias cooperativas e de axuda entre iguais.
- Adaptacións de materiais curriculares ao contexto e ao alumnado.
- Permanencia dun ano máis no curso.

Medidas ordinarias de apoio e reforzo educativo.

Estratexias de resposta que facilitan a atención individualizada no proceso de ensino e aprendizaxe sen modificar os obxectivos propios do ciclo:

- Actividades de reforzo: planificadas dentro das unidades de traballo para que o alumnado que presenten algunha dificultade poidan alcanzar os obxectivos.
- Actividades de ampliación: Proporanse nas unidades de traballo, serán opcionais e poderán incrementar a nota final da materia segundo os criterios de cualificación establecidos. Destinadas a alumnado que presenten unha rápida adquisición de coñecementos, xa sexa por unha especial motivación ou por sobredotación intelectual. Tamén permitirán a calquera alumnado afrontar os contidos desde un punto de vista máis práctico e directo.
- Traballos e proxectos extraordinarios: Aceptaranse traballos e proxectos cunha temática elixida polo alumnado, pero deberá estar intimamente ligada aos contidos da materia. Puntuarase de forma extraordinaria segundo os casos.
- Cambios metodolóxicos e estratexias variadas: revisarase o papel do profesor con respecto a cada alumnado de forma individual, dando máis ou menos apoio en cada actividade en función da dificultade detectada en cada un.

- Leves modificación no tempo de consecución das unidades.
- Materiais de apoio variados.
- Elementos de accesibilidade: se existen no centro poranse a disposición do alumnado que os necesiten, en caso contrario, solicitarase a dotación destes.

Medidas extraordinarias.

Son aquelas que introducen modificacións no currículo ordinario para adaptarse á singularidade do alumnado e que esixen a avaliación psicopedagóxica e o ditame de orientación dos responsables de orientación. Son principalmente de dous tipos, as adaptacións curriculares individuais, que se clasifican en significativas e moi significativas en función da problemática do alumnado, e as medidas de flexibilización por sobredotación intelectual.

En calquera caso, será o Departamento de Orientación, o que nos oriente en canto ás decisións e adaptacións a adoptar.

13. SEGUIMIENTO AO ALUMNADO REPETIDOR.

Farase un seguimento continuo do traballo do alumnado repetidor na aula de informática mediante diferentes probas: escritas e prácticas. Ademais:

- Observarase o traballo diario e a participación na materia.
- Rexistrarase como xestiona e organiza a materia, contestando as seguintes preguntas:
 - o ¿Tomou nota na axenda das actividades e dos traballos pendentes e das datas importantes(exames, entrega de traballos, presentacións...)?
 - o ¿Ordena e clasifica os apuntes, as notas e as actividades?
 - o ¿Organiza ben o tempo preciso para cada tarefa ?
 - o ¿Cumpre co plan de traballo establecido?
 - o ¿É autónomo na resolución de tarefas?

14. RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES.

Non hai alumando con estas materias pendentes.

15. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.

As actividades complementarias son aquelas que se realizan durante o horario escolar pero teñen un carácter diferenciado das actividades propiamente lectivas por la organización espacial, temporal e os recursos utilizados. Neste sentido proponse:

- Unha charla impartida por algún profesional do sector informático, especializado en Software libre, de 1 hora e ½ de duración, deixando os últimos 30 minutos para un debate sobre a materia.
- Videoconferencias que se propoñan no mes da Ciencia en Galego.

As actividades extraescolares teñen como finalidade potenciar a apertura do centro e o seu entorno ao desenrolo integral do alumnado. Realízanse fora do horario lectivo, teñen carácter voluntario e buscan a implicación activa de toda a comunidade educativa.

Neste senso, proponse:

- Visita ao centro informático de algunha entidade pública para obter información práctica de como se levan a cabo as distintas operacións informáticas. Posiblemente enmarcada na semana da ciencia e da tecnoloxía.

Das saídas realizadas, o alumnado e alumnas presentarán ou desenvolverán traballos ou creacións propias da materia. Así mesmo, esas saídas poderán ser obxecto de avaliación posterior de forma individual ou en conxunto con outras actividades de aula ou doutra natureza.

16. BIBLIOGRAFÍA.

Bibliografía relacionada e materiais en liña: Non se recomendará ao alumnado un libro de texto concreto pero si se utilizarán para a preparación das sesións, resultando especialmente interesantes os seguintes:

- Informática 4º ESO, Oxford Educación, Proyecto Ánfora, ISBN: 9788467338829.
- Informática 4º ESO, Ediciones SM, ISBN: 9788467528930.
- Informática 4º ESO (edición para Galicia), Editorial Teide, ISBN: 9788430787043.
- Informática 4º ESO, Grupo Anaya, ISBN: 9788466775250.
- Informática 4º ESO, Santillana Educación, ISBN: 9768429482614.
- Informática 4º ESO, Editex, ISBN: 9788497713511.

Ademais de numerosos recursos en liña existentes para os temas tratados nesta materia.

Aula virtual: Aproveitando o feito da existencia de ordenadores na aula na que se imparte esta materia, poderá utilizarse unha plataforma de aprendizaxe en liña como apoio á docencia presencial, para o intercambio de material entre o docente e o alumnado, de xeito que o primeiro poida publicar o material educativo e o alumnado poida entregar as prácticas propostas, levar a cabo cuestionarios de autoavaliación ou avaliación, consultar as súas cualificacións, etc.

TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN 2º BACHARELATO.

1. INTRODUCCIÓN.

Un dos obxectivos xerais do bacharelato pretende que se utilice con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación.

A competencia dixital, desenvolvida nas etapas anteriores do ensino básico, deberá complementarse e actualizarse no bacharelato para axudar a acadar unha competencia que lle permita ao alumnado posuír a habilidade para empregar a tecnoloxía, as ferramentas de comunicación e/ou redes para acceder, xestionar, integrar, avaliar, crear e comunicar, ética e legalmente, a fin de poder participar activamente na sociedade do coñecemento.

Non debemos esquecer que a nosa actividade e a do alumnado se desenvolven nunha sociedade globalizada, na sociedade da información, e polo tanto as tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) deben ser ferramentas imprescindibles para acadar unha participación activa coas cales

debemos traballar en todas as áreas, tanto do currículo coma da vida sen restrinxir o seu uso a esta materia.

As novas tecnoloxías dixitais deben axudar a crear novos ámbitos de aprendizaxe nos cales o alumnado se sintan máis motivados e comprometidos, asuman maiores responsabilidades sobre a súa propia aprendizaxe e poidan construír con maior independencia os seus propios coñecementos.

Deberán moverse nun ámbito rico en información, ser capaces de analizar e tomar decisións, e dominar novos ámbitos do coñecemento nunha sociedade

cada vez máis tecnolóxica. Deberán converterse en estudantes de por vida, colaborando con outras persoas para realizar tarefas complexas e utilizando de modo efectivo os diferentes sistemas de representación e comunicación de coñecemento.

Este documento establece a programación para a materia Tecnoloxías da Información e Comunicación de 1º de Bacharelato, baseada no currículo que se establece na Orde do 25 de xuño de 2008 pola que se establece a relación de materias optativas do bacharelato, o seu currículo e se regula a súa oferta (publicada en DOG o 27 de xuño de 2008). Dita programación está estruturada en unidades didácticas agrupadas en catro bloques principais, segundo se establece na devandita orde:

1. As TIC: fontes de información
2. A información: fonte de coñecemento
3. Cidadanía dixital
4. Funcionamento da tecnoloxía e conceptos

2. CONTRIBUCIÓN DAS ENSINANZAS TIC AO LOGRO DAS COMPETENCIAS CLAVE.

A contribución desta materia ao desenvolvemento das competencias clave dependerá en gran medida do tipo de actividades seleccionado, é dicir, da metodoloxía empregada.

Comunicación Lingüística: desenvolverase coa adquisición e uso adecuado do vocabulario técnico preciso, elaboración de programas e documentos, explicación de conceptos ou elaboración e exposición de información por parte do alumnado.

Competencia matemática e en ciencia e tecnoloxía: alcanzaranse configurando e administrando máquinas e sistemas operativos, aplicando técnicas de tratamento e almacenamento de datos ou asumindo hábitos seguros no contexto das redes de comunicación. Tamén se favorecerán analizando o funcionamento de programas, aplicacións e sistemas operativos, ou mediante a análise e a valoración das repercusións dos hábitos sociais en internet.

Competencia Dixital: específica desta materia, desenvolverase co emprego constante das TIC para buscar e almacenar información, para obter e presentar datos e para simular sistemas, ou para elaborar programas ou utilidades informáticos que sirvan para resolver problemas.

Competencia Aprender a Aprender: desenvolverase co emprego de actividades que permitan o alumnado a toma de decisións cun certo grao de autonomía, que organice o proceso da propia aprendizaxe, e que aplique o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados.

Competencias Sociais e Cívicas: desenvolveranse procurando co alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas e con grupos de forma democrática e respecte a diversidade e as normas. Tamén mediante a análise da interacción entre o desenvolvemento das TIC e os cambios socioeconómicos culturais que produce.

Competencia Sentido de Iniciativa e Espírito Emprendedor: conséguese a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos informáticos sinxelos, ao transformar as ideas propias en programas ou en documentos.

Competencia Conciencia e as Expresións Culturais: reflíctense na análise da influencia dos fitos técnicos das TIC en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

3. OBXECTIVOS.

Os obxectivos a acadar pola materia nesta etapa serán:

- Coñecer e empregar os recursos e posibilidades que as TIC poden ofrecer para unha aprendizaxe ao longo da vida.
- Ser quen de demostrar un pensamento creativo, construíndo coñecemento e desenvolvendo produtos innovadores, empregando as TIC.
- Empregar medios e ámbitos dixitais para comunicarse e traballar en rede, para obter, avaliar e usar información, e para apoiar a aprendizaxe individual e contribuír á aprendizaxe doutros.
- Desenvolver e usar habilidades de pensamento crítico para planificar e conducir unha investigación, administrar proxectos, resolver problemas e tomar decisións informadas usando ferramentas e recursos dixitais apropiados.
- Poñer en práctica condutas éticas e legais e entender os asuntos humanos, culturais e sociais relacionados coa tecnoloxía.
- Acadar un entendemento axeitado dos conceptos, sistemas e funcionamento da tecnoloxía; adquirindo unha formación ética, mediante un exercicio constante de reflexión e práctica democrática ante o uso das TIC.
- Adquirir un coñecemento global e contextualizado, integrando as aprendizaxes, relacionándoas cos contidos curriculares das diversas áreas e materias, asumíndoas de maneira que sexan transferibles e aplicables en diversas situacións e contextos de ensino-aprendizaxe a través das TIC.
- Aprender a convivir, participando activamente nun mundo globalizado, interrelacionado e cambiante.

4. CONTIDOS.

Bloque 1: Programación.

Contidos

- Estruturas de almacenamento de datos. Tipos de datos. Variables, vectores e matrices. Listas, pilas e colas. Estruturas.
- Diagramas de fluxo: elementos e símbolos, e o seu significado.
- Deseño de algoritmos con diagramas de fluxo utilizando ferramentas informáticas.
- Transformación de diagramas de fluxo en pseudocódigo ou en código fonte.
- Programación modular: módulos, procedementos e funcións.
- Deseño e realización de probas: tipos de probas e casos de proba. Depuración.
- Optimización e documentación. Análise de código e refactorización. Repositorios de

código e control de versións.

- Seguridade lóxica. Tipos de ameaza e técnicas de vixilancia dos sistemas: protección contra virus e respaldo de información.
- Seguridade física: protección física das redes.
- Tipos de código malicioso e usos: virus, troianos, portas traseiras e publicitario.

Temporalización 14 Semanas

Criterios de avaliación

- Describir as estruturas de almacenamento e analizar as características de cada unha.
- Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións dunha linguaxe de programación.
- Realizar programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplicarlos á solución de problemas reais.
- Depurar programas informáticos, optimizándoos para a súa aplicación.
- Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento, valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal.

Estándares de aprendizaxe

- Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.
- Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.
- Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.
- Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.
- Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.
- Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.
- Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.
- Elabora un esquema de bloques cos elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede, considerando os elementos de hardware de protección
- Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan.

Competencia Clave

- Comunicación Lingüística.
- Competencia Matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Competencia Aprender a Aprender.
- Competencias sociais e cívicas.
- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.

Bloque 2: Publicación e difusión de contidos.

Contidos

- Linguaxes de marcaxe para a creación de documentos web.
- Accesibilidade e usabilidade en internet.
- Ferramentas de xestión de contidos da web 2.0.
- Características da web 2.0.

Temporalización 14 Semanas

Criterios de avaliación

- Utilizar e describir as características das ferramentas relacionadas coa web social, identificando as funcións e as posibilidades que ofrecen as plataformas de traballo colaborativo.

- Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, gráfica e multimedia, tendo en conta a quen van dirixidos e os obxectivos.
- Analizar e utilizar as posibilidades que nos ofrecen as tecnoloxías baseadas na web 2.0 e sucesivos desenvolvementos, aplicándoas ao desenvolvemento de traballos colaborativos.

Estándares de aprendizaxe

- Deseña páxinas web e blogs con ferramentas específicas analizando as características fundamentais relacionadas coa súa accesibilidade e a súa usabilidade, tendo en conta a función á que está destinada.
- Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.
- Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.

Competencias clave

- Comunicación Lingüística.
- Competencia Matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Competencia Aprender a Aprender.
- Competencias sociais e cívicas.
- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.
- Conciencia e Expresións culturais.

Bloque 3: Seguridade.

Contidos

- Medidas físicas e lóxicas de seguridade en redes: devasas, copias de seguridade, sistemas de control de acceso, monitorización de sistemas e análise de logs. Medidas físicas e lóxicas de seguridade en redes: devasas, copias de seguridade, sistemas de control de acceso, monitorización de sistemas e análise de logs.
- Uso básico dun contorno de desenvolvemento: edición de programas e xeración de executables.

Temporalización 6 Semanas

Criterios de avaliación

- Adoptar as condutas de seguridade activa e pasiva que posibiliten a protección dos datos e do propio individuo nas súas interaccións en internet e na xestión de recursos e aplicacións locais.
- Utilizar contornos de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos.
- Estándares de aprendizaxe
- Elabora un esquema de bloques cos elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede, considerando tanto os elementos de hardware de protección como as ferramentas de software que permiten protexer a información.
- Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación.

Competencias clave

- Comunicación Lingüística.
- Competencia Matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
- Competencia Dixital.
- Competencia Aprender a Aprender.
- Competencias sociais e cívicas.
- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.
- Conciencia e Expresións culturais.

5. SECUENCIACIÓN DOS CONTIDOS.

As unidades didácticas expostas nesta programación non se impartirán necesariamente de xeito

secuencial, senón que no transcurso do curso serán presentadas ao alumnado en función da dispoñibilidade de material na aula de informática, tanto lóxico coma físico.

6. METODOLOXÍA.

A metodoloxía é o conxunto de estratexias, actividades, actitudes, criterios e decisións que toma o docente coa finalidade de organizar e planificar a acción docente. Debe responder ás características do alumnado e ás posibilidades formativas que ofrece o seu contorno.

Para conseguir estes obxectivos, esta programación baséase nos principios da teoría construtivista da aprendizaxe ou teoría da aprendizaxe significativa. Segundo esta teoría, o alumnado posúe uns coñecementos previos sobre a temática a tratar que van influír na adquisición dos novos, así como estes últimos tamén cambian a concepción que ten dos previos. Deste xeito, o alumnado debe incorporar os novos coñecementos ás súas estruturas mentais, establecendo relacións entre os novos conceptos e os previos.

A finalidade desta aprendizaxe non é unicamente que o alumnado adquira os coñecementos obxecto desta materia, senón tamén que logre autonomía na construción do seu propio coñecemento. O estudante debe entón “aprender a aprender” e o docente ten que conseguir transmitirle as habilidades precisas para esta aprendizaxe. Debe ademais ser consciente de que o coñecemento adquirido nesta materia non é completo, e máis se cabe tratándose dun campo coma o das Tecnoloxías da Información e da Comunicación, no que as ferramentas quedan obsoletas en cuestión de anos.

De acordo co anterior establécense os seguintes principios metodolóxicos:

- Metodoloxía activa e participativa.
- Exposición de contidos seguida da súa aplicación práctica.
- Utilización habitual do computador e demais recursos didácticos e técnicos.
- Formulación, análise e resolución de actividades próximas á realidade da materia.
- Fomento do traballo en grupo que complete o desenvolvemento individual do alumnado. Débese transmitir ao alumnado a sensación de que só conseguirán rematar o proxecto con éxito coa colaboración de todos os membros do grupo, empregando para isto técnicas de aprendizaxe colaborativa.
- Desenvolvemento de actividades de autoaprendizaxe (potenciando o “aprender a aprender”), nas que o alumnado teña que procurar información sobre determinadas características dalgunha das ferramentas estudadas para poñelas en práctica posteriormente.

7. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.

Para a localización de necesidades concretas de aprendizaxe atendendo os diferentes ritmos de aprendizaxe vanse aplicar as seguintes medidas:

- Avaliación inicial
- Análise dos diferentes traballos entregados polo alumnado.
- Observación diaria do desenvolvemento do proceso de ensino-aprendizaxe.
- Unha vez detectados casos de necesidades concretas de aprendizaxe aplicaranse as seguintes medidas:
- Elaboración de exercicios complementarios, e con distintos niveis de dificultade e afondamento, para aquel alumnado que o precisen.
- Estimulación do traballo en grupo.
- Cando por limitacións na aula se deba compartir ordenador, organízanse o alumnado de tal xeito que persoas con niveis de aprendizaxe parecidos traballen no mesmo posto.
- No caso de que existan serias dificultades na aprendizaxe, adaptaranse os instrumentos de avaliación empregados, primando aqueles que fomenten as habilidades prácticas do alumnado no contorno de traballo, en detrimento das probas escritas tradicionais, de contido máis teórico.

- Para que algunhas destas medidas se poidan levar a cabo na práctica é aconsellable que, mediante desdobres ou profesores de apoio, o número de alumnado por profesor sexa o máis baixo posible.

8. INCORPORACIÓN DA EDUCACIÓN EN VALORES.

A través da programación e desenvolvemento destes contidos preténdese que o alumnado elabore os seus propios xuízos críticos e sexa capaz de adoptar fronte a eles actitudes e comportamentos baseados en valores racional e libremente asumidos. Os temas transversais contribuirán decisivamente a formar persoas autónomas, capaces de axuizar criticamente a realidade e intervir para transformala e melloralas.

Do conxunto de todos os posibles temas transversais, esta materia préstase especialmente ao desenvolvemento dos seguintes:

- Educación para o consumidor
- Diversidade de empresas comerciais e diversidade de produtos.
- O consumidor ten a posibilidade de elixir de acordo cuns criterios.
- Comercio Electrónico.
- Aprendizaxe para a toma de decisións.
- Importancia de seren críticos á hora de mercar material informático, baseándose nas especificacións dos mesmos e non nas posibles modas existentes.
- Educación moral e cívica
- Toma de medidas para a seguridade da rede fronte a intrusos, actos de vandalismo, hackers, etc.
- Utilización de redes, servizos de información e bases de datos públicas Educación para a paz e a convivencia
- Acordos para a utilización dos mesmos protocolos en toda a comunidade internacional.
- Traballo cooperativo.
- Educación para a cultura e o lecer
- Acceso á cultura mediante Internet.
- Difusión de fronteiras: transvase cultural.
- Educación ambiental
- Aforro de enerxía, apagando os ordenadores cando non os precisen.
- Elección de produtos informáticos de baixo consumo sempre que sexa posible.
- Reciclaxe de cartuchos de tinta e tóner.

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.

A o longo do curso serán propostas unha serie de actividades complementarias e extraescolares de voluntaria participación relacionadas coa:

- Creación de grupos de traballo para fomentar e aplicar a reciclaxe de cartuchos de tinta e de tóner ou equipos informáticos obsoletos.
- Participación e colaboración, cos recursos informáticos dispoñibles, en proxectos de investigación científica dispoñibles na Web.

E posibles charlas ou videoconferencias que se propoñan durante o curso, por exemplo durante o mes da Ciencia en Galego ou dende outros ámbitos.

10. TRATAMENTO DO FOMENTO DA LECTURA.

É fundamental que o alumnado empregue a lectura durante toda a súa etapa formativa e posteriormente durante a súa vida. Para fomentar a lectura a través da informática van ser propostos o longo do curso unha serie de traballos, entre os que podemos salientar:

- Lectura crítica de noticias relacionadas coa tecnoloxía.
- Creación dunha conta de usuario na rede social Anobii (<http://www.anobii.com>) na que poderán introducir os libros que levan lidos, puntualos e ver os libros que leron outros

usuarios con gustos similares.

11. TRATAMENTO E FOMENTO DAS TIC.

É necesario fomentar entre o alumnado, unha cultura baseada en contar cun forte apoio documental a disposición de calquera persoa, sen referencias ríxidas de espazo e tempo e utilizando os novos recursos e instrumentos que as TIC nos ofrecen.

Nesta materia, favorecerase a formación nos seguintes aspectos:

- Coñecer equipos e infraestrutura informática e de comunicacións.
- Coñecer programas básicos como o sistema operativo, procesador de textos, folla de cálculo, bases de datos ou ferramentas dispoñibles por Internet.

E fomentárase as seguintes actividades:

- Utilizar habitualmente o correo electrónico e a navegación polas redes.
- Atopar recursos identificando a súa idoneidade en portais, buscadores ou listas de distribución.
- Crear contidos con características multimedia e hipertexto.
- Adaptar contidos e actividades convencionais ao contexto telemático.

Ademais de fomentar o uso entre o alumnado de ferramentas en liña como as seguintes:

- Tradutores de múltiples idiomas en liña:
 - <http://translate.google.com>
 - <http://www.opentrad.org>
- Corrector ortográfico en liña de galego: <http://sli.uvigo.es/corrector/>
- Dicionarios de galego:
 - http://www.edu.xunta.es/diccionarios/index_rag.html
 - <http://www.digalego.com>
- Dicionario das TIC en galego: <http://www.digatic.com>
- Dicionario de castelán: <http://drae.rae.es>
- Dicionario multilingüe: <http://www.wordreference.com/es>

Por outra banda, potenciarase a consulta, subscripción e participación do alumnado en recursos como os foros, blogs e Webquest técnicos, como xeito de acceder a fontes de información alternativa.

12. PLAN DE IGUALDADE.

Tal como se recolle no apartado de Educación Non Sexista, o Departamento de Tecnoloxía contribúe o Plan de Igualdade do centro mediante o uso de linguaxe neutra, como na aparición de persoas de ámbolos dous sexos nos exemplos que aparezan nas explicacións, así como no reparto non discriminatorio das tarefas nas equipas de traballo na aula/taller, seguindo as recomendacións do plan.

13. MATERIAIS DIDÁCTICOS.

Para levar a cabo esta programación didáctica será necesario utilizar unha serie de materiais didácticos entre os que diferenciamos os medios didácticos e os recursos educativos. O medio didáctico é calquera material confeccionado para a educación. Pola contra, os recursos educativos son calquera outro material non creado para a educación pero que nun contexto determinado pode ser usado cunha finalidade didáctica.

Recursos educativos

- Ordenadores individuais conectados en rede e provistos de conexión a Internet.
- Sistema operativo: Windows10 - Ubuntu 12.04 LTS Desktop Edition.
- Software diverso: software ofimático; navegador de Internet; software de virtualización; software de tratamento de imaxes, vídeos e sons; e todos os programas necesarios para levar a cabo a materia a impartir.
- Canón de proxección

- Encerado Dixital Interactivo
- Impresoras e consumibles
- Escáner
- Cámara de fotos e vídeo
- Cámara web

Medios didácticos

Bibliografía relacionada e materiais en liña: Non se recomendará ó alumnado un libro de texto concreto pero si se utilizarán para a preparación das sesións, resultando especialmente interesantes os seguintes:

- Tecnologías de la Información y la Comunicación. Anaya Multimedia. ISBN: 9788466773140
- Tecnologías de la Información. McGrawHill Interamericana de España. ISBN: 9788448146900.

Ademais de numerosos recursos en liña existentes para os temas tratados nesta materia.

- . Aula virtual: Aproveitando o feito da existencia de ordenadores na aula na que se imparte esta materia, utilizarase unha plataforma de aprendizaxe en liña como apoio á docencia presencial, para o intercambio de material entre o docente e o alumnado, de xeito que o primeiro poida publicar o material educativo e o alumnado poida entregar as prácticas propostas, levar a cabo cuestionarios de autoavaliación ou avaliación, consultar as súas cualificacións, etc.

14. AVALIACIÓN.

Criterios de avaliación.

- Identificar e seleccionar información para construír e crear o seu propio coñecemento cos medios axeitados.
- Preténdese identificar e avaliar se o alumnado é capaz de buscar e analizar información para acadar un nivel de coñecemento superior.
- Valorarase do mesmo xeito mesmo a capacidade de coñecer como se produce a procura de información, os métodos de investigación, o emprego de recursos para chegar a crear coñecemento.
- Empregar as tecnoloxías da información para crear coñecemento a partir de compartir e comunicar as súas ideas en grupo. Este criterio pretende avaliar o coñecemento e o emprego das redes de comunicación á hora de expoñer e traballar con outros, ser capaz de compartir, chegar a conclusións.
- Analizar a influencia dos medios no desenvolvemento da sociedade da información e na vida cotiá.
- Este criterio pretende avaliar a visión crítica que ten o alumnado á hora de analizar, avaliar e valorar a importancia dos medios tecnolóxicos no desenvolvemento da sociedade en xeral e da influencia que ten na súa vida cotiá.
- Identificar as responsabilidades no emprego da información e das tecnoloxías.
- Este criterio pretende avaliar o sentido ético á hora de crear e difundir información a través de diferentes medios e producida con diferentes ferramentas.
- Analizar as diferentes mensaxes que recibimos a través de diferentes medios e formatos, identificando a súa intencionalidade e usabilidade de cara a ter unha opinión obxectiva do mundo que nos rodea.
- Mediante este criterio preténdese comprobar que o alumnado é quen de ser crítico á hora de identificar e analizar as diferentes mensaxes que nos chegan a través do mundo audiovisual.
- Seleccionar de xeito eficaz e eficiente as ferramentas que se empregarán no desenvolvemento das tarefas.

- Con este criterio preténdese comprobar a idoneidade no emprego das diferentes ferramentas que teñen ao seu alcance á hora de buscar, filtrar, analizar e almacenar información, e á hora de producir e crear as súas propias mensaxes.
- Crear e elaborar produtos orixinais empregando as TIC.

Preténdese avaliar a capacidade de elaboración de materiais propios por parte do alumnado, tendo en conta aspectos éticos, legais e accesibles como base á hora de crear e compartir coñecemento.

Procedementos e instrumentos de avaliación.

Ao longo do curso farase unha avaliación formativa na que se seguirá o proceso de ensino-aprendizaxe de cada un do alumnado que forman parte da materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación. Rexistraranse as observacións en follas de seguimento nas que se recolleran todos os aspectos relacionados cos resultados dos traballos feitos nas clases, participación nas actividades propostas tanto individuais como en grupo, a súa actitude e a asistencia ás clases. Toda esta información servirá para modificar, se é o caso, os procedementos de traballo na aula e mellorar desta maneira o proceso de ensino-aprendizaxe. Ao remate de cada trimestre e sempre nos casos nos que a lexislación o indique avaliaranse os graos de aprendizaxe mediante unha avaliación sumativa, en relación cos obxectivos e contidos establecidos, tendo en conta as características e circunstancias do alumnado da seguinte maneira:

O apartado de conceptos e procedementos (80% da nota) será avaliado mediante a entrega de prácticas, a realización de actividades na aula virtual, a entrega de prácticas e traballos, así como a realización de probas escritas e prácticas. Os aspectos a ter en conta será:

- A maneira de expresar os coñecementos teóricos adquiridos.
- A comprensión dos mesmos.
- A utilización dos equipos e soportes cumprindo as normas de seguridade e hixiene.
- A súa valoración sobre a utilización de técnicas e procedementos para manter a seguridade, integridade e privacidade da información.
- O interese pola utilización correcta da linguaxe informática.
- A realización do seu traballo dunha forma autónoma e responsable.
- A responsabilidade na execución do seu propio traballo e dos resultados obtidos.
- O mantemento do seu posto de traballo limpo e ordenado.
- Orde e método na realización de tarefas.
- A valoración dunha presentación limpa e ordenada dos resultados dos traballos realizados.
- O interese pola conclusión total dun traballo antes de comezar o seguinte.
- A planificación dos traballos antes de realizalos.
- No apartado de Actitudes (20% da nota)
- O interese polo estudo e o traballo.
- A capacidade de adaptación aos cambios producidos pola aparición de novas técnicas.
- O comportamento correcto con todo o mundo.
- A asistencia con puntualidade, mantendo unha actitude positiva e activa cara ao traballo.
- O respecto pola saúde persoal e colectiva.
- A aceptación das normas de comportamento e traballo establecidas.
- A participación activa nos debates e na formación de grupos de traballo.
- A valoración da evolución da técnica para a súa posterior utilización.
- A perseveranza na procura de solucións.
- A valorar da constancia e o esforzo propio e alleo na realización do traballo.
- A rigorosidade, orde e limpeza.
- A manipulación adecuada dos materiais a utilizar.
- O mantemento dunha actitude de diálogo e debate, non de discusión.

- O respecto por outras opinións, ideas e condutas.
- O esforzo por facerse entender polos demais.
- A conciencia de grupo, integrándose nun grupo de traballo, participando e respectándoo.
- O respecto cara á execución do traballo alleo no grupo, compartindo as responsabilidades derivadas do traballo global.
- A valoración do traballo en equipo como o medio máis eficaz para a realización de certas actividades.
- O mantemento de actitudes de solidariedade e compañeirismo.
- O uso correcto dos materiais físicos e lóxicos da aula. O uso incorrecto dos mesmos (por exemplo, navegando en páxinas web non permitidas explicitamente polo docente) levará a realización dun traballo que deberán expoñer diante dos compañeiros. Este traballo considerárase obrigatorio e contabilizará como tal, non podendo aumentar a cualificación do alumnado. A reincidencia nesta conduta pode supoñer un suspenso na materia.

Criterios de cualificación.

A cualificación de cada avaliación será un número entre 0 e 10, sen decimais, considerándose apto ao alumnado con cualificación igual ou superior a 5. Para o cálculo desta cualificación (tanto para a avaliación ordinaria como para a recuperación), utilizaranse os seguintes criterios básicos:

- Os contidos conceptuais e procedementais constituirán un 80% da nota
- Os contidos actitudinais constituirán un 20% da nota

Ademais, terase tamén en conta que:

- A falta de asistencia a unha proba debe ser xustificada.
- As faltas de puntualidade e de asistencia inxustificadas penalizan a cualificación da nota de clase.
- A non realización de traballos obrigatorios suporá unha cualificación negativa e pode implicar o suspenso na avaliación sumativa.
- Os traballos entregados fóra de prazo.
- A presentación dos traballos voluntarios, no caso de estar ben feitos, teranse en conta para subir a nota.
- Considerárase suspenso nesta materia aquel alumnado que copie nunha proba obxectiva.
- O uso incorrecto dos materiais físicos e lóxicos da aula (por exemplo, navegando en páxinas web non permitidas explicitamente polo docente) levará a realización dun traballo que deberán expoñer diante dos compañeiros. Este traballo considerárase obrigatorio e contabilizará como tal, non podendo aumentar a cualificación do alumnado. A reincidencia por segunda vez nesta conduta constituirá unha falta de orde e unha terceira vez suporá un suspenso na materia.
- Tanto nas prácticas individuais coma grupais, o alumnado será responsable de manter copias de seguridade do seu traballo, sendo o sistema recomendado a utilización dunha memoria USB. Se o alumnado non pode continuar unha práctica por non traer á aula dito material verá reducida a súa nota en contidos actitudinais. A reincidencia nesta conduta suporá un suspenso na materia.
- A nota dunha unidade didáctica calcularase facendo media aritmética das diferentes prácticas da mesma ou, no caso de que nesa unidade didáctica se realice unha proba escrita, esta contará un 50% da nota do tema, sendo o outro 50% a media aritmética das prácticas entregadas.
- Non farán media as probas escritas ou prácticas que non superen o 3.
- Se o alumnado non as recupera, suspenderá a materia.
- A nota da parte conceptual e procedemental correspondente a unha avaliación será a media ponderada (segundo a porcentaxe de horas adicada) das notas das unidades didácticas impartidas na devandita avaliación.

- Baixarase a nota tendo en conta os erros lingüísticos referidos a: erros na escritura, acentuación ou puntuación, utilización do vocabulario técnico axeitado, caligrafía, pulcritude... Coa posibilidade de recuperar a nota, sempre que se corrixan os erros.
- Baixaremos 0,01 por faltas de acentuación, bv, etc. e 0,2 por non utilizar a linguaxe técnica correcta.
- A materia considérase superada se se aproban todas as avaliacións.

Durante o curso o profesorado levará a cabo actividades de reforzo e recuperación para o alumando que non superou algunha avaliación. As avaliacións pendentes serán recuperadas mediante as actividades de dito período ou nunha proba que indique o profesorado.

O alumnado avaliado negativamente polo procedemento anterior na convocatoria ordinaria deberá realizar unha proba escrita que se realizarán entre os días 19 a 21 de xuño e que corresponde á convocatoria extraordinaria. O profesorado levará a cabo entre ambas convocatorias un plan de traballo baseado en actividades de reforzo e recuperación. Tamén se lle poderá encomendar actividades (escritas/proxecto/prácticas). Así para a nota da convocatoria extraordinaria farase a suma do 70% da proba escrita e o 30% das actividades ou proxecto se é o caso, senón será o 100% da proba escrita. En calquera caso a nota resultante terá que ser igual ou superior a "5".

Contidos mínimos esixibles para unha avaliación positiva.

- Coñecer as distintas partes do ordenador e os periféricos máis usuais, así como o modo en que o ordenador almacena información e o esquema de circulación da mesma.
- Coñecer e utilizar correctamente comandos do sistema para a xestión de ficheiros e manexo de directorios dos sistemas operativos.
- Coñecer e utilizar as distintas posibilidades de configuración que ofrece o sistema operativo.
- Instalar un sistema operativo nun simulador de máquinas virtuais.
- Utilizar correctamente un procesador de texto, un editor de presentacións e unha folla de cálculo.
- Coñecer os conceptos principais de redes locais, comunicación telemática e Internet.
- Utilizar correctamente as ferramentas que ofrece Internet para a procura de información.
- Capturar, crear e manipular imaxes vectoriais e de mapa de bits.
- Capturar, crear e manipular vídeos e son.
- Coñecer e utilizar correctamente os servizos que ofrece a Web 2.0.
- Coñecer os conceptos e ferramentas para a seguridade informática.
- Crear unha páxina web con algunha ferramenta de escritorio ou en liña.
- Coñecer e saber utilizar os servizos da administración electrónica, o comercio electrónico e as plataformas de aprendizaxe a distancia a través de Internet.
- Entender outros dispositivos con estrutura similar a un computador.
- Comprender o funcionamento da Televisión Dixital Interactiva.
- En contidos actitudinais, consideraranse mínimos o coidado dos materiais, o interese, a curiosidade e o desexo de aprender a utilizar os medios informáticos. Así como aplicar as normas de comportamento cívico na rede.

15. REFORZO E RECUPERACIÓN DA MATERIA PENDENTE.

Como medidas de reforzo o alumnado terá que desenvolver unha serie de traballos a longo do curso propostos polo profesorado. Terá que facer unha recuperación no data apropiada, que poderá comprender calquera dos contidos relacionados nesta programación que fosen impartidos ao longo do curso.

16. RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES.

Non hai alumando con estas materias pendentes.