.

**PILAR GONZÁLEZ PÉREZ**

**IES DE SAR**

**SANTIAGO DE COMPOSTELA**

RESUMO DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 2019-2020

DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA

Contenido

[1.INTRODUCCIÓN 4](#_Toc32336145)

[2. MATERIAS 4](#_Toc32336146)

[PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍAS 2º ESO 5](#_Toc32336147)

[Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación 5](#_Toc32336148)

[Criterios de avaliación. Estándares de aprendizaxe 9](#_Toc32336149)

[Momentos da avaliación: 9](#_Toc32336150)

[Esquema do proceso de avaliación: 9](#_Toc32336151)

[Criterios de avaliación 16](#_Toc32336152)

[Criterios de cualificación e promoción 19](#_Toc32336153)

[PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍAS 3º ESO…………….. ………..20](#_Toc32336154)

[Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación 20](#_Toc32336155)

[6.8 Criterios de avaliación. Estándares de aprendizaxe 24](#_Toc32336156)

[Momentos da avaliación: 24](#_Toc32336157)

[Esquema do proceso de avaliación: 24](#_Toc32336158)

[Criterios de avaliación 31](#_Toc32336159)

[Criterios de cualificación e promoción 33](#_Toc32336160)

[PROGRAMACIÓN DIDÁCTICATECNOLOXÍA 4º ESO 35](#_Toc32336161)

[Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación 35](#_Toc32336162)

[Criterios de avaliación. Estándares de aprendizaxe 41](#_Toc32336163)

[Momentos da avaliación: 41](#_Toc32336164)

[Esquema do proceso de avaliación: 42](#_Toc32336165)

[Criterios de avaliación 49](#_Toc32336166)

[Criterios de cualificación e promoción 52](#_Toc32336167)

[PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍA DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN 4º ESO 54](#_Toc32336168)

[Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación 54](#_Toc32336169)

[Criterios de avaliación. Estándares de aprendizaxe 59](#_Toc32336170)

[Momentos da avaliación: 60](#_Toc32336171)

[Esquema do proceso de avaliación: 60](#_Toc32336172)

[Criterios de avaliación 67](#_Toc32336173)

[Criterios de cualificación e promoción 70](#_Toc32336174)

[PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA PROGRAMACIÓN 2º ESO 72](#_Toc32336175)

[Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación 72](#_Toc32336176)

[Criterios De Avaliación Da Materia. Estándares de aprendizaxe 75](#_Toc32336177)

[Momentos da avaliación 75](#_Toc32336178)

[Esquema do proceso de avaliación: 76](#_Toc32336179)

[Instrumentos de avaliación 77](#_Toc32336180)

[Criterios de avaliación 78](#_Toc32336181)

[Criterios de cualificación e promoción 79](#_Toc32336182)

[PROGRAMACIÓN TIC 1º BACHARELATO 80](#_Toc32336183)

[Criterios de avaliación 80](#_Toc32336184)

[Momentos da avaliación: 81](#_Toc32336185)

[Esquema do proceso de avaliación: 81](#_Toc32336186)

[Instrumentos de avaliación 82](#_Toc32336187)

[Criterios de avaliación 88](#_Toc32336188)

[Criterios de cualificación e promoción 90](#_Toc32336189)

[PROGRAMACIÓN TIC 2º BACHARELATO 92](#_Toc32336190)

[Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación 92](#_Toc32336191)

[Criterios de avaliación 94](#_Toc32336192)

[Momentos da avaliación: 94](#_Toc32336193)

[Esquema do proceso de avaliación: 94](#_Toc32336194)

[Instrumentos de avaliación 95](#_Toc32336195)

[Criterios de avaliación 96](#_Toc32336196)

[Criterios de cualificación e promoción 98](#_Toc32336197)

[. ACTIVIDADES DE SEGUEMENTO RECUPERACIÓN E REFORZO 99](#_Toc32336198)

[16 ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES 99](#_Toc32336199)

[16.1 ALUMNOS COM LA MATERIA DE TIC I PENDENTE 99](#_Toc32336200)

# 1.INTRODUCCIÓN

A presente Programación de Aula corresponde á vixente para o Departamento de Tecnoloxía do IES DE SAR de Santiago de Compostela durante o curso académico 2019-2020. Nela reflectiranse os aspectos xerais da área de Tecnoloxía, correspondentes ó regulado lexislativamente pola Consellería de Educación, así como os restantes aspectos concretos de desenvolvemento por parte do propio Departamento

# 2. MATERIAS

**ESO:**

* Programación  (2º ESO)
* Tecnoloxías (2º ESO)
* Tecnoloxías (3º ESO)
* Tecnoloxía   (4º ESO)
* Tecnoloxías da Información e Comunicación (4º ESO)

**BAC:**

* Tecnoloxías da Información e Comunicación (1º BAC)
* Tecnoloxías da Información e Comunicación (2º Bac)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Profesor/a | Materia | Cursos |
| Leopoldo Bahillo  **Departamento Bioloxía** | Tecnoloxías | 3º ESO |
| Alejandro Casas  **Departamento Matemáticas** | TIC I | 1º BACHARELATO |
| Programación | 2º ESO |
| Tecnoloxía | 4º ESO |
|
|
|
|
|
| Pilar González Pérez | TIC | 4º ESO |
| TIC I | 1º BACHARELATO |
| TIC II | 2º BACHARELATO |
| Tecnoloxías | 2º ESO |

Este curso, ó ter o cargo de Vicedirectora e a Coordinación TIC, teño unha redución de 7 horas, polo que teñen que impartir algunhas materias profesores doutros departamentos.

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍAS 2º ESO

## Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 1ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identi**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **cons** | **Peso**  **cualific** | **Instrumentos** | | | | | | |
| **Proba**  **escrita** | **Trabajo**  **Indiv** | | **Prox** | **Memo** | **Cad**  **clase** | **Obs**  **aula** |
|  | B3.1. | B3.1. | TEB  3.1.1 | CCL CMCCT | Describe as características propias dos materiais de uso técnico | 80% | 40% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |
| B3.2 | TEB  3.1.2 | CMCCT CAA | Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás. | 80% | 40% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |
|  | B3.3 | B3.2 | TEB 3.2.1 | CMCCT CAA CSC | Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico |  | 20% | 20% |  |  | |  |  | 80% |
| B3.4 | TEB 3.2.2 | CMCCT CAA  CSC  CSIEE | Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde. |  | 20% | 20% |  |  | |  |  | 80% |
|  | B2.1 | B2.1 | TEB  2.1.1 | CMCCT CAA | Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala. | 70% | 50% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |
|  | B2.2 | B2.2 | TEB  2.2.1 | CMCCT CAA | Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. | 50% | 25% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |
|  | B2.3 | B2.3 | TEB  2.3.1 | CCL CMCCT CD | Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio | 100% | 25% | 20% | 80% |  | |  |  |  |
|  | B4.1 | B4.1 | TEB  4.1.1 | CCL CMCCT CD | Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita. | 80% | 50% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |
| B4.2 | TEB  4.1.2 | CMCCTCAA | Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura. | 80% | 50% | 80% |  |  | |  | 140% | 10% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 2ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **cons** | **Peso**  **cualific** | **Instrumentos** | | | | | | |
| **Proba**  **escrita** | **Trabajo**  **Indiv** | | **Prox** | **Memo** | **Cad**  **clase** | **Obs**  **aula** |
|  | B1.1 | B  1.1 | TEB  1.1.1 | CCL  CMCCT  CD CAA CSC CSIEE CCEC | Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos | 40% | 50% |  |  | 80% | |  | 10% | 10% |
| B1.2 |
| B1.3 | B  1.2 | TEB  1.2.1 | CCL  CMCCT CD CAA | Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. | 40% | 10% |  | 10% |  | | 80% | 10% | 10% |
| B1.4 | TEB  1.2.2 | CMCT CAA CSIEE | Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos | 40% | 10 |  |  | 80 | |  |  |  |
|  | B1.5 | TEB  1.2.3 | CAA CSC CSIEE | Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. | 40% | 5 |  |  |  | |  |  |  |
|  | B4.3 | B  4.2 | TEB  4.2.1 | CCL CMCCT | Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos. | 90% | 20% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |
| TEB  4.2.2 | CMCCT | Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes | 20% | 80% | 10% | 10% |
| TEB  4.2.3 | CCL CMCCT | Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico. | 20% | 80% | 10% | 10% |
|  | B4.4 | TEB  4.2.4 | ♣CMCCTCD | Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos. | 20% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |
|  | B4.5 | TEB  4.2.5 | CMCCT CD | Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada. | 20% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |
|  | B4.6 | B  4.3 | TEB  4.3.1 | CMCCTCAA CSIEE | Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores. | 90% | 100% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 3ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **cons** | **Peso**  **cualific** | **Instrumentos** | | | | | | |
| **Proba**  **escrita** | **Trabajo**  **Indiv** | **Prox** | **Memo** | **Cad**  **clase** | **Obs**  **aula** |
|  | B5.1 | B  5.1 | TEB  5.1.1 | CMCC  CD | Identifica as partes dun computador. | 80% | 20% | 20% |  |  |  |  | 80% | |
| B5.2 | B  5.2 | TEB  5.2.1 | CMCC  CD | Manexa programas e software básicos. | 70% | 20% | 20% |  |  |  |  | 80% | |
| TEB  5.2.2 | CMCC  CD | Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos | 40% | 20% | 20% |  |  |  |  | 80% | |
| TEB  5.2.3 | CCL CMCCT  CD CAA CSIEE | Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos. | 60% | 20% | 20% |  |  | 80% |  |  | |
| B5.3 | B  5.3 | TEB  5.3.1 | CMCCT CD  CAA CSIEE CCEC | Deseña e elabora aplicacións  informáticas sinxelas mediante  un contorno de programación  gráfico. | 40% | 20% | 20% |  |  | 100% |  |  | |

## Criterios de avaliación. Estándares de aprendizaxe

De acordo co **Decreto 86/2015, de 25 de xuño**, polo que se aproba o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria para esta comunidade, que establece a avaliación do proceso de aprendizaxe do alumno en 1º ESO, 3º ESO e 1º Bacharelato, a avaliación debe ser **continua**, **diferenciada e adecuarase ás características do alumno e do** **contexto socio cultural do centro.**

Os criterios de avaliación relaciónanse directamente cos estándares de aprendizaxe, que non son máis que concrecións dos propios criterios, e eses estándares conéctanse coas competencias clave. Por outra banda, os criterios de avaliación describen o que se pretende lograr, e, neste sentido, os contidos non son máis que os medios para os alcanzar.

A avaliación das aprendizaxes dos alumnos e das alumnas terá un carácter formativo e será un instrumento para a mellora tanto dos procesos de ensino como dos procesos de aprendizaxe. A avaliación do proceso de aprendizaxe do alumnado deberá ser integradora, e deberá terse en conta desde todas as materias a consecución dos obxectivos establecidos para a etapa e do desenvolvemento das competencias correspondente. O carácter integrador da avaliación non impedirá que o profesorado realice de xeito diferenciado a avaliación de cada materia tendo en conta os criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe de cada unha delas.

.O profesorado avaliará tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensino e a súa propia práctica docente, para o que establecerá indicadores de logro nas programacións didácticas

### Momentos da avaliación:

Tres son os momentos, fundamentalmente, do proceso de avaliación: inicial, continua e final. As funcións de cada unha destas fases do proceso de avaliación poderíanse concretar así:

**A avaliación inicial** será diagnóstica e motivadora, é dicir, realízase ao iniciar o proceso da instrución (ben sexa programación ou unidade didáctica), o seu obxectivo é establecer o punto de partida do proceso educativo e proporciona información sobre a situación do alumnado que permite adaptar ao proceso.

**A avaliación continua** será formativa, orientadora e reguladora, é dicir, realízase ao longo do proceso de ensino-aprendizaxe, o seu obxectivo non é só cualificar senón mellorar, recolle información suficiente para mellorar e ten dúas consecuencias inmediatas: retroalimentar ao alumnado e ao profesorado, e detectar problemas e vías alternativas que permitan alcanzar uns resultados óptimos.

**A avaliación final** pode considerarse como sumativa ou terminal, é dicir,realízase ao termo dunha fase, ou fases parciais, de aprendizaxe. O seu obxectivo é establecer o grao de consecución de cada alumno dos obxectivos propostos e das competencias básicas establecidas e permite coñecer o estad inicial para desenvolver novos coñecementos.

Por tanto, esta avaliación actúa como soporte da avaliación inicial da seguinte ou de futuras unidades de programación.

### Esquema do proceso de avaliación:

O esquema do proceso de avaliación ensino-aprendizaxe do alumnado é o que se mostra a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AVALIACIÓN DO ALUMNO/A** | | | |
|  | **AVALIACIÓN INICIAL** | **AVALIACIÓN CONTINUA** | **AVALIACIÓN FINAL** |
| **¿QUÉ?** | Esquemas de  coñecementos previos e  necesarios para a nova  situación de aprendizaxe  e para adecuar a  intervención educativa | Progresos e dificultades do proceso  de aprendizaxe para  adecuar, en  consecuencia, a  Intervención educativa | Tipos e graos de  aprendizaxe  que quedaron  determinados nos  obxectivos e  competencias básicas |
| **¿CÁNDO?** | Inicio dunha fase de aprendizaxe | Durante o proceso de apredizaxe | Ao concluír un proceso de aprendizaxe |
| **¿CÓMO?** | Historia do alumno. Rexistro e interpretación  de probas | Observación do  proceso de  aprendizaxe. Rexistro  en follas de seguimento  e interpretación | Observación, rexistro e  interpretación das  respostas, tarefas e  comportamentos do  alumno a preguntas e  situacións que están  relacionadas cos  contidos e  competencias |

Para a materia de tecnoloxías a avaliación das aprendizaxes dos alumnos é continua na etapa (igual que todas as materias da ESO) e realizarase da seguinte maneira:

**Avaliación inicial**: É aquela avaliación que o profesor/a realizará ao comezo de curso. Debe adecuar a planificación e deberá servir de toma de conciencia do alumnado do seu punto de partida.

**Avaliación procesual**: É aquela avaliación que ten lugar ao longo de todo o proceso da unidade didáctica e do curso. Adaptarase o proceso aos progresos e dificultades e deberá permitir a regulación.

**Avaliación final**: É aquela avaliación que se realiza ao final do proceso de aprendizaxe estableceranse balances fiables dos resultados e comprobásese se se adquiriron as capacidades previstas para continuar posteriores aprendizaxes.

Neste apartado é preciso contar cos indicadores propicios e en función deles elixir o instrumento. O que se pode xeneralizar é o seguinte:

Se o que se quere avaliar pertence ao ámbito dos feitos, os conceptos e os sistemas conceptuais, o máis adecuado é aplicar probas obxectivas, probas de ensaio, orais.

Se se pretende avaliar aspectos relacionados co ámbito dos

procedementos non hai dúbida que o instrumento máis adecuado é a

análise de tarefas, ademais da observación sistemática e rexistrada.

Se se quere solicitar información acerca das actitudes e valores, o máis apropiado é a observación sistemática e, sobre todo, rexistrada (neste caso, as escalas descritivas de observación son instrumentos de gran validez, aínda que é complicado avaliar este tipo de contidos).

Á hora de aplicar os instrumentos de avaliación usaranse en función dos diferentes contidos e as competencias básicas selecionadas, o contexto de traballo, o alumnado concreto. Así pois téñense:

1. **Os cuestionarios.** Usaranse para indagar nas ideas previas, e dispor de información sobre a satisfacción dos alumnos, a utilidade das actividades ou a súa aceptación.

2. **O caderno de clase.** Moi eficaz para objetivizar a información en torno ao traballo diario de clase. Permite a adquisición de determinadas competencias básicas (en relación á escritura, a presentación de informes ou memorias). Así mesmo, serve para contrastar as observacións do profesorado e permite detectar os erros.

3. **Observación do traballo diario**. Debe ser sistematizado, para recoller a información básica e usarase para facer un seguimento do desenvolvemento das competencias básicas seleccionadas.

4. **Controis e outras probas escritas/orais.** Os controis, xunto a outros instrumentos de avaliación, son fontes de información útiles neste apartado. Entre eles, distínguese:

Probas de composición e ensaio. Conxunto de probas que permite

valorar diversas actividades: desde aprendizaxes de tipo elemental

(saber sobre algo interpretar, extrapolar, aplicar), até aprendizaxes

de tipo superior, que supoñen procesos de análises e sínteses

(elaboración de resumos).

Esquemas, comentario de textos, disertacións, elaboración de

síntese).

Pódese tratar con este instrumento distintas competencias relacionadas coa comunicación.

5. **Probas obxectivas**. Caracterízanse pola brevidade tanto na formulación da pregunta, como na posible solución que está previamente determinada. Son útiles na materia para avaliar o coñecemento de datos, o recordo de feitos, o dominio da terminoloxía e, en moitos casos, os coñecementos previos dos alumnos. Entre elas, usarase na materia as probas de correspondencia (preséntase ao alumnado dúas columnas de feitos concretos e pídeselle que as relacione), probas de opción múltiple (preséntase ao alumnado un enunciado problemático e pídeselle que discrimine entre varias solucións posibles), probas de verdadeiro-falso (presente o inconveniente de respostas ao azar), probas de texto incompleto (son moi útiles para actividades que requiren unha forte memorización inicial).

6. **Memorias e proxectos**. Estes tipos de instrumentos teñen un gran potencial para a valoración de adquisición de competencias básicas.

A memoria. Trátase dunha proba para realizar ao final do proceso.

Recoméndase para recompilar o traballo do proxecto tecnolóxico resultante.

Os proxectos. Son a síntese dos exercicios realizados, supoñen o dominio de operacións conceptuais, coñecemento de fontes de información e un adecuado plan de traballo. Están moi relacionados coas competencias básicas de aprender a aprender.

7. **A autoevaluación**. A participación do alumnado no proceso de avaliación pode ser útil á hora de considerar a información que o propio alumnado proporciona sobre o seu traballo e a percepción que ten do profesor e do dos seus compañeiros.

Para o curso de **3º ESO** que é da **Lomce** e atendendo a “Orde ECD/65/2015, de 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato”, procederemos a detallar unha serie de indicadores.

Estes indicadores por unha parte estarán agrupados en dimensións. Entendamos estas dimensiones como facetas que presentan as distintas capacides. Obviamente existen mais dimensións que as detalladas a continuación, e según as distintas escuelas de pensamento estas poden variar. No noso caso o punto focal para o seu desenvolvemento foi a resolución de problemas tecnolóxicos na actualidade.

Ademáis estes indicadores están claramente ligados ás distintas capacidades, adquirindo deste xeito unha virtud integradora entre os conceptos e as competencias.

Estes indicadores nos axudaran a avaliar ó alumnado á vez que integran as competencias dentro da programación de aula. Unha vez desenvolvidos e concretados nos distintos niveis nos serviran para definir os graos mínimos que debe acadar o alumnado para superar a materia.

Finalmente, os indicadores, serviran como ferramenta para concretar os logros do alumnado e polo tanto para cuantificar numericamente a cualificación do mesmo.

Os indicadores, asociados a súa competencia están detallados na seguinte táboa.

| Dimensións | Indicadores |
| --- | --- |
| Comunicación lingüística (CCL) | |
| Comprensión oral e escrita | 1. Coñecer as palabras do linguaxe técnico específico e o seu significado. |
| 1. Escoitar activamente na aula. |
| 1. Recoñecer, identifica e expresa a información especificamente tecnolóxica. |
| Expresión oral e escrita | 1. Empregar oracións correctas onde se empregue o linguaxe técnico axeitado. |
| 1. Reflectir as ideas principais e subordinadas acorde a los conceptos tecnolóxicos que se traballen. |
| 1. Reflectir na súa comunicación un orden axeitado de eventos de acordo co proceso tecnolóxico. |
| 1. Seleccionar procedementos explicativos para facer comprensible a explicación. |
| 1. Estruturar os contidos. |
| 1. Revisar os textos escritos. |
| Normas de comunicación | 1. Intervir de xeito espontáneo da escoita activa con cuestións tecnolóxicas. |
| 1. Respectar a orden de intervención. |
| 1. Controlar o uso da cortesía. |
| Comunicación noutras linguas | 1. Empregar cando sexa preciso vocabulario doutras linguas para identificar os distintos elementos tecnolóxicos. |
| 1. Buscar e Ler textos técnicos en outras linguas. |
| Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT) | |
| Manexo de elementos matemáticos | 1. Coñecer o significado dos símbolos matemáticos. |
| 1. Desenvolverse con soltura nas operacións necesarias para resolver os problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar correctamente os cálculos. |
| 1. Aplicar propiedades e regras nas operacións. |
| 1. Resolver ecuacións. |
| 1. Calcular valores numéricos de expresións alxébricas. |
| 1. Realizar operacións con funcións. |
| 1. Ler táboas de resultados. |
| 1. Asociar rexistros numéricos a súa representación gráfica. |
| 1. Cambiar axeitadamente entre unidades. |
| 1. Usar múltiplos das unidades. |
| 1. Recoñecer os errores de medida. |
| Razoamento lóxico e resolución de problemas | 1. Xulgar se os resultados son razoables. |
| 1. Realizar lecturas comprensivas dos problemas. |
| 1. Extraer os datos de los problemas. |
| 1. Recoñecer e diferencia variables e constantes. |
| 1. Integrar os coñecementos numéricos na resolución de problemas. |
| 1. Entender as relación entre fórmulas e funcións. |
| 1. Recoñecer as variables nunha función e as súas dependencias. |
| 1. Comprobar os resultados dos problemas. |
| 1. Presentar os resultados dun xeito claro e ordenado. |
| 1. Relacionar as fórmulas con gráficas. |
| 1. Realizar táboas de resultados.\* |
| 1. Coñecer a interacción entre símbolos. |
| 1. Predicir o símbolo que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Utilizar sistemas e esquemas de representación. |
| 1. Empregar sistemas e esquemas de representación na resolución de problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar sistemas e esquemas de representación de xeito axeitado. |
| 1. Relacionar cada unidade coa súa magnitude. |
| 1. Expresar un resultado nas unidades máis axeitadas. |
| 1. Calcular rendementos das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Escoller a selección tecnolóxica máis axeitada dependendo de certos parámetros. |
| 1. Asociar as propiedades ós distintos materiais. |
| 1. Predicir as propiedades dun material. |
| 1. Identificar as propiedades dos distintos obxectos técnicos. |
| 1. Identificar os distintos tipos de materiais e os asocia as súas propiedades. |
| 1. Empregar os pasos necesarios, na secuencia correcta, nas actividades prácticas. |
| 1. Analizar os resultados das actividades prácticas. |
| Explicación da realidade natural | 1. Recoñecer as funcións e fórmulas que se deberían aplicar en cada problema tecnolóxico. |
| 1. Coñecer as leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer o ámbito de aplicación de cada lei. |
|  |
| 1. Diferenciar as leis derivadas. |
| 1. Coñecer as distintas constantes das leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer as magnitudes implicadas en cada lei. |
| 1. Inquirir sobre o funcionamento do universo. |
| 1. Recoller datos das distintas leis. |
| 1. Coñecer as propiedades da materia. |
| 1. Coñecer a estrutura da materia. |
| 1. Inquirir sobre outras propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer métodos científicos para comprobar as distintas propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer as constantes físicas que determinan as unidades. |
| Traballar con sistemas de representación | 1. Ler gráficas.\* |
| 1. Realizar gráficas.\* |
| 1. Representar obxectos nas dimensións espaciais en distintos sistemas. |
| 1. Empregar escalas. |
| 1. Recoñecer símbolos tecnolóxicos.\* |
| 1. Ler sistemas e esquemas de representación.\* |
| Traballar en dimensións espacio-temporais | 1. Traballar na dimensión temporal. |
| 1. Manexar a magnitude temporal con soltura. |
| 1. Traballar nas dimensións espacias. |
| 1. Manexar as magnitudes espaciais con soltura. |
| A ciencia no día a día | 1. Asociar os símbolos cos elementos reais. |
| 1. Recoñecer códigos empregados na tecnoloxía.\* |
| 1. Asociar os códigos co que representan. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican as distintas leis. |
| 1. Identificar as leis que aparecen nas distintas solucións tecnolóxicas. |
| 1. Distinguir entre unha lei ideal e a realidade. |
| 1. Diferenciar entre sistema ideal e sistema real. |
| 1. Recoñecer a eficiencia e eficacia das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican os distintos materiais. |
| 1. Coñecer como se obteñen e elaboran os distintos materiais.\* |
| Comprensión do coñecemento científico | 1. Asociar os símbolos tecnolóxicos ás súas funcións. |
| 1. Empregar a simboloxía no contexto axeitado. |
| 1. Empregar os códigos no contexto axeitado. |
| 1. Predicir o código que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Coñecer as unidades de cada magnitude. |
| 1. Diferenciar entre unidades e magnitudes. |
| 1. Coñecer o método científico. |
| 1. Diferenciar opinión de evidencia. |
| 1. Relacionar causas con efectos. |
| 1. Coñecer as unidades en que se miden as propiedades. |
| 1. Recoñecer as propiedades interesantes de cada material. |
| 1. Inquirir sobre novos materiais. |
| Ciencia aplicada | 1. Comprobar as leis mediante actividades prácticas. |
| 1. Comprobar as propiedades mediante actividades prácticas. |
| 1. Recoller datos das distintas propiedades. |
| 1. Empregar correctamente a calculadora. |
| 1. Saber empregar instrumentos de medida.\* |
| 1. Realizar medidas correctamente. |
| 1. Realizar documentos técnicos. |
| 1. Coñecer e usar as ferramentas e máquinas apropiadas para cada material.\* |
| Competencia dixital (CD) | |
| Tecnoloxías da información | 1. Buscar e seleccionar e interpretar información en internet. |
| 1. Saber o que é unha dirección web. |
| Seguridade dixital | 1. Coñecer os protocolos de seguridade na rede. |
| 1. Rexeitar conexións se non se usan protocolos seguros. |
| 1. Valorar a seguridade das identidades dixitais. |
| Comunicación dixital | 1. Usar normas de cortesía na rede. |
| 1. Enviar información a través da rede. |
| 1. Almacenar información na nube. |
| 1. Compartir ficheiros na nube. |
| Utilización de ferramentas dixitais. Creación de contidos | 1. Crear contidos usando recursos dixitais.\* |
| 1. Diferenciar os distintos tipos de ficheiros. |
| 1. Coñecer os programas que serven para realizar unha tarefa e escoller o axeitado.\* |
| 1. Usar con soltura programas técnicos.\* |
| 1. Apreciar e usar os programas técnicos que ofrecen os teléfonos “intelixentes”. |
| 1. Programar. |
| Relacionar o hardware co software | 1. Ser consciente das limitacións dos equipos informáticos. |
| 1. Coñecer o funcionamento e partes dun equipo informático. |
| 1. Coñecer e valorar os distintos sistemas operativos. |
| Aprender a aprender (CAA) | |
| Uso para mellorar as capacidades e coñecementos dos demais | 1. Ter curiosidade por coñecer as solucións tecnolóxicas que aparecen na vida real. |
| 1. Realizar preguntas dos términos que non se entenden. |
| 1. Ser capaz de tratar a información tecnolóxica. |
| 1. Avaliar a validez das solucións tecnolóxicas propias e alleas. |
| Conciencia consecución de obxectivos | 1. Ser consciente das habilidades propias e alleas. |
| 1. Avaliar os problemas tecnolóxicos que un é capaz de afrontar. |
| 1. Reforzar na casa os seus coñecementos. |
| Xestión e controlar as propias capacidades e coñecementos | 1. Prestar atención cando se explican solucións tecnolóxicas. |
| 1. Ter curiosidade por como os coñecementos matemáticos axudan a aplicar solucións tecnolóxicas. |
| 1. Interese por aplicar solucións tecnolóxicas na súa realidade cotiá. |
| 1. Estruturar as actividades prácticas antes de realizalas. |
| 1. Temporizar a realización de tarefas |
| 1. Prever os materiais que necesita para levar a cabo un proxecto ou práctica.\* |
| 1. Adquirir novas destrezas no uso de ferramentas e máquinas.\* |
| 1. Mellorar as habilidades propias. |
| 1. Realizar memorias sobre as actividades prácticas. |
| Innovación nos recursos educativos | 1. Incorporar o uso de novas ferramentas ó aprendizaxe formal |
| 1. Aproveitar a oportunidade de reciclaxe informativo que ofrecen as novas tecnoloxías |
| Competencias sociais e cívicas (CSC) | |
| Relación cos demais | 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía na aula. |
| 1. Respectar as quendas de palabra. |
| 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía no taller. |
| 1. Organizarse cos seus compañeiros. |
| 1. Respectar as capacidades e destrezas tecnolóxicas do resto do alumnado. |
| Adquisición de valores para a vida en sociedade | 1. Valorar a puntualidade. |
| 1. Asumir as normas de seguridade no taller. |
| 1. Ser crítico co seu traballo. |
| 1. Cumprir as datas de entrega. |
| Fomento de valores para a vida en sociedade | 1. Promover actitudes de respecto e seguridade no taller. |
| 1. Promover aptitudes de orden e limpeza no taller. |
| Recoñecemento da riqueza da diversidade | 1. Escoitar con interese. |
| 1. Escoitar e acepta outras solucións tecnolóxicas. |
| Conservación do entorno natural | 1. Valorar o entorno. |
| 1. Conservar o entorno. |
| Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE) | |
| Creatividade | 1. Propoñer solucións imaxinativas a problemas tecnolóxicos. |
| 1. Experimentar cos obxectos tecnolóxicos construtivamente. |
| 1. Usar ferramentas de xeito autónomo. |
| 1. Profundar de xeito autónomo en temas tecnolóxicos. |
| Capacidade emprendedora | 1. Traer materiais para prácticas. |
| 1. Adquirir os elementos tecnolóxicos precisos. |
| 1. Mostrar iniciativa no uso das ferramentas. |
| 1. Rematar todos os proxectos que se inician. |
| 1. Manter un ritmo constante de traballo. |
| 1. Estudar formas de mellorar o rendemento. |
| 1. Autosuperarse nos logros prácticos. |
| 1. Autosuperarse nos logras académicos. |
| Autonomía persoal | 1. Valorar os seus logros. |
| 1. Anticipar problemas. |
| 1. Traballar individualmente. |
| Liderado | 1. Colaborar nun grupo. |
| 1. Saber delegar. |

### Criterios de avaliación

|  |  |
| --- | --- |
| Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe |
| **Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos** | |
| B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización. | TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos |
| B1.2. Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente. | ♣ TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. |
| TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. |
| TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. |
| TEB1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. |
| **Bloque 2. Expresión e comunicación técnica** | |
| ♣ B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas. | TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala. |
| B2.2. Interpretar esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. | TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos |
| B2.3. Explicar mediante documentación técnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización. | TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio. |
| **Bloque 3. Materiais de uso técnico** | |
| B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. | TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico |
| TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás |
| B3.2. Manipular e mecanizar materiais convencionais asociando a documentación técnica ao proceso de produción dun obxecto, respectando as súas características e empregando técnicas e ferramentas adecuadas, con especial atención ás normas de seguridade e saúde. | TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico. |
| TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde. |
| **Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos** | |
|  |  |
| B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos. | TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita. |
| TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura. |
| B4.2. Identificar operadores mecá- nicos de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregalos para dese- ñar e montar sistemas mecánicos. | TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos. |
| TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes |
| TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico. |
| TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos |
| TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada. |
| B4.3. Deseñar e simular circuítos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais. | TEB4.3.1. Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores. |
| ♣ TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran. |
| **Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación** | |
| B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático. | TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador. |
| B5.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos. | TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos. |
| TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos |
| TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos. |
| B5.3. Deseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. | TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico. |

## Criterios de cualificación e promoción

Tendo en conta os criterios e procedementos de avaliación, este departamento didáctico establece os seguintes criterios de cualificación e as súas correspondentes ponderacións:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividades de avaliación | Notas | Peso relativo | Valor numérico do apartado |
| Probas escitas (controis):  Proba nº 1  Proba nº 2 |  | 60% |  |
| Traballos en grupo:  Traballos de prácticas  Traballo do Proxecto |  | 40% |  |
| Predisposición cara ó traballo.  Interese polo traballo  Cumprimento das normas | Non cumplir estes conceptos implicará a acumulación de notas negativas que se restarán á nota e que poden levar ao suspenso | | |

**NOTA FINAL DA AVALIACIÓN**

En todo caso, este tipo de esquema variará dependendo da unidade ou unidades traballadas e tamén do grupo. Os tantos por cento de peso que se lle outorga a cada actividade de avaliación son só orientativas, para facilitar a asignación dunha nota numérica ó alumno ou alumna.

Tomando como marco de referencia os criterios xerais de avaliación impostos por lei para cada curso, consideraranse como contidos mínimos os criterios de avaliación específicos establecidos para cada unidade didáctica a desenrolar, os cales extráense dos criterios xerais.

Os criterios básicos que rexerán a avaliación para cada alumno ou alumna serán os seguintes:

- A aplicación e materialización dos criterios de avaliación para cada unidade didáctica farase mediante os distintos tipos de actividades expostas na presente programación.

- Aquel alumno ou alumna que supere unha nota media ponderada das actividades superior ou igual a 5  terá a avaliación aprobada.

- No caso de que nalgunha avaliación no exista parte práctica, a nota da avaliación será a media das notas dos exames realizados durante a avaliación, redondea hacia arriba ou hacia abaixo en función do comportamento, actitude e traballo na clase

-Se na avaliación hai parte práctica, para ter dereito á realización da devandita media ponderada(60% teoría e 40% taller), esixirase que nas probas escritas teña unha nota superior a 4 puntos; en caso contrario a nota da avaliación será suspenso e corresponderá coa nota media dos exames.

- O incumprimento grave das normas de comportamento suporá a avaliación suspensa e a prohibición de participar nas actividades extraescolares e complementarias organizadas polo Departamento.

-Para poder aprobar a asignatura é obrigatoria entregar dentro de prazo as memorias dos proxectos ou calquer outro traballo proposto. Non se avaliarán os traballos entregados fora de prazo.

-Asimesmo para poder aprobar a asignatura deberá ter a libreta de clase completa.

-En Xuño, aquel alumno ou alumna que teña por nota media entre as tres avaliacións unha puntuación igual ou superior a 5 aprobará a materia.

-Para aqueles alumnos que non superen a nota numérica de 5 puntos, establécense os seguintes criterios de recuperación:

-No mes de Xuño realizaráse un exame final de recuperación para aqueles alumnos teñan algunha avaliación pendente coas seguintes características: para aqueles alumnos e alumnas que teñan **dúas ou tres avaliacións** suspensas  será un exame final con contidos de toda a signatura incluidos os da avaliación aprobada; para aqueles alumnos e alumnas con **unha avaliación** suspensa só terán que examinarse desa avaliación. Aprobarán  en Xuño se a nota desta proba e igual ou superior a 5, en caso contrario deberán recuperar toda a asignatura na avaliación extraordinaria de Setembro

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍAS 3º ESO

# Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 2ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **cons** | **Peso**  **cualific** | **Instrumentos** | | | | | | |
| **Proba**  **escrita** | **Trabajo**  **Indiv** | | **Prox** | **Memo** | **Cad**  **clase** | **Obs**  **aula** | |
| 3,4,5 | B3.1. | B3.1. | TEB3.1.1 | CCL/CMCCT/CAA | Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades | 100% | 70% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% | | |
| B3.2 | B3.2 | TEB3.1.2 | CCL/CMCCT/CAA | Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico | 50% | 30% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 1ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **cons** | **Peso**  **cualific** | **Instrumentos** | | | | | | |
| **Proba**  **escrita** | **Trabajo**  **Indiv** | | **Prox** | **Memo** | **Cad**  **clase** | **Obs**  **aula** |
| 6,7,8 | B.4.1 | B4.1. | TEB4.1.1 | CCL/CMCCT | Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión | 50% | 10% | 80% |  |  | |  | 10% | 10% |
| B4.2  B4.3 | B4.2 | TEB4.2.1 | CMCCT/CAA | Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuítos básicos | 50% | 15% |  | 80% |  | |  | 10% | 10% |
| TEB4.2.2 | CMCCT | Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuítos eléctricos sinxelos. | 100% | 25% | 80% |  |  | |  |  |  |
| B4.4 | B4.3 | TEB4.3.1 | CMCCT/CAA/CSIEE | Deseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias. | 80% | 25% | 40% | 40% |  | |  | 10% | 10% |
| TEB4.3.2 | CMCCT/CAA/CSIEE/CD | Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran. | 20% | 15% |  | 80% |  | |  | 10% | 10% |
| B4.5 | B4.4 | TEB4.4.1 | CMCCT /CD /CAA /CSIEE | Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control. | 20% | 10% |  | 80% |  | |  | 10% | 10% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 3ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **cons** | **Peso**  **cualific** | **Instrumentos** | | | | | | |
| **Proba**  **escrita** | **Trabajo**  **Indiv** | **Prox** | **Memo** | **Cad**  **clase** | **Obs**  **aula** |
| 1 | B1.1 | B1.1 | TEB1.1.1 | CCL/CMCCT/CD/CAA/CSC/CSIEE/CCEC | Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. | 50% | 20% |  | 80% |  | 20% |  |  | |
| B1.2 |
| B1.3 | B1.2 | TEB1.2.1 | CCL/CMCCT/CD/CAA | Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo | 100% | 30% |  |  |  | 100% |  |  | |
| B1.4 | TEB1.2.2 | CMCCT/CAA/CSIEE | Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos | 50% | 30% |  |  | 90% |  |  | 10% | |
| B1.5 | TEB1.2.3 | CAA/CSC/CSIEE | Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. | 100% | 20% |  |  |  |  |  | 100% | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **cons** | **Peso**  **cualific** | **Instrumentos** | | | | | | |
| **Proba**  **escrita** | **Trabajo**  **Indiv** | | **Prox** | **Memo** | **Cad**  **clase** | **Obs**  **aula** |
| 9,10 | B5.1 | B5.1 | TEB5.1.1 | CMCCT/CD/CAA/ CSIEE | Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave | 80% | 40% |  | 80% |  | | 20% |  |  |
| B5.2 | B5.2 | TEB5.2.1 | CMCCT/CD/CAA/ CSIEE | Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información | 50% | 10% |  | 80& |  | | 1 |  | 20% |
| B5.3. | TEB5.2.2 | CMCCT/CD/CAA/CSC | Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco. | 20% | 10% |  | 80% |  | |  |  | 20% |
| B5.4 | B5.3 | TEB5.3.1 | CMCCT/CD/CAA | Instala e manexa programas e software básicos. | 100% | 20% |  | 80% |  | |  |  | 20% |
| TEB5.3.2 | CMCCT/CD/CAA | Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos | 80% | 10% |  |  |  | |  |  | 100% |
| TEB5.3.3 | CCL/CMCCT/CD/CAA/CSIEE | Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos. | 50% | 10% |  | 90% |  | |  |  | 10% |

## 6.8 Criterios de avaliación. Estándares de aprendizaxe

De acordo co **Decreto 86/2015, de 25 de xuño**, polo que se aproba o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria para esta comunidade, que establece a avaliación do proceso de aprendizaxe do alumno en 1º ESO, 3º ESO e 1º Bacharelato, a avaliación debe ser **continua**, **diferenciada e adecuarase ás características do alumno e do** **contexto socio cultural do centro.**

Os criterios de avaliación relaciónanse directamente cos estándares de aprendizaxe, que non son máis que concrecións dos propios criterios, e eses estándares conéctanse coas competencias clave. Por outra banda, os criterios de avaliación describen o que se pretende lograr, e, neste sentido, os contidos non son máis que os medios para os alcanzar.

A avaliación das aprendizaxes dos alumnos e das alumnas terá un carácter formativo e será un instrumento para a mellora tanto dos procesos de ensino como dos procesos de aprendizaxe. A avaliación do proceso de aprendizaxe do alumnado deberá ser integradora, e deberá terse en conta desde todas as materias a consecución dos obxectivos establecidos para a etapa e do desenvolvemento das competencias correspondente. O carácter integrador da avaliación non impedirá que o profesorado realice de xeito diferenciado a avaliación de cada materia tendo en conta os criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe de cada unha delas.

.O profesorado avaliará tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensino e a súa propia práctica docente, para o que establecerá indicadores de logro nas programacións didácticas

### Momentos da avaliación:

Tres son os momentos, fundamentalmente, do proceso de avaliación: inicial, continua e final. As funcións de cada unha destas fases do proceso de avaliación poderíanse concretar así:

**A avaliación inicial** será diagnóstica e motivadora, é dicir, realízase ao iniciar o proceso da instrución (ben sexa programación ou unidade didáctica), o seu obxectivo é establecer o punto de partida do proceso educativo e proporciona información sobre a situación do alumnado que permite adaptar ao proceso.

**A avaliación continua** será formativa, orientadora e reguladora, é dicir, realízase ao longo do proceso de ensino-aprendizaxe, o seu obxectivo non é só cualificar senón mellorar, recolle información suficiente para mellorar e ten dúas consecuencias inmediatas: retroalimentar ao alumnado e ao profesorado, e detectar problemas e vías alternativas que permitan alcanzar uns resultados óptimos.

**A avaliación final** pode considerarse como sumativa ou terminal, é dicir,realízase ao termo dunha fase, ou fases parciais, de aprendizaxe. O seu obxectivo é establecer o grao de consecución de cada alumno dos obxectivos propostos e das competencias básicas establecidas e permite coñecer o estad inicial para desenvolver novos coñecementos.

Por tanto, esta avaliación actúa como soporte da avaliación inicial da seguinte ou de futuras unidades de programación.

### Esquema do proceso de avaliación:

O esquema do proceso de avaliación ensino-aprendizaxe do alumnado é o que se mostra a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AVALIACIÓN DO ALUMNO/A** | | | |
|  | **AVALIACIÓN INICIAL** | **AVALIACIÓN CONTINUA** | **AVALIACIÓN FINAL** |
| **¿QUÉ?** | Esquemas de  coñecementos previos e  necesarios para a nova  situación de aprendizaxe  e para adecuar a  intervención educativa | Progresos e dificultades do proceso  de aprendizaxe para  adecuar, en  consecuencia, a  Intervención educativa | Tipos e graos de  aprendizaxe  que quedaron  determinados nos  obxectivos e  competencias básicas |
| **¿CÁNDO?** | Inicio dunha fase de aprendizaxe | Durante o proceso de apredizaxe | Ao concluír un proceso de aprendizaxe |
| **¿CÓMO?** | Historia do alumno. Rexistro e interpretación  de probas | Observación do  proceso de  aprendizaxe. Rexistro  en follas de seguimento  e interpretación | Observación, rexistro e  interpretación das  respostas, tarefas e  comportamentos do  alumno a preguntas e  situacións que están  relacionadas cos  contidos e  competencias |

Para a materia de tecnoloxías a avaliación das aprendizaxes dos alumnos é continua na etapa (igual que todas as materias da ESO) e realizarase da seguinte maneira:

**Avaliación inicial**: É aquela avaliación que o profesor/a realizará ao comezo de curso. Debe adecuar a planificación e deberá servir de toma de conciencia do alumnado do seu punto de partida.

**Avaliación procesual**: É aquela avaliación que ten lugar ao longo de todo o proceso da unidade didáctica e do curso. Adaptarase o proceso aos progresos e dificultades e deberá permitir a regulación.

**Avaliación final**: É aquela avaliación que se realiza ao final do proceso de aprendizaxe estableceranse balances fiables dos resultados e comprobásese se se adquiriron as capacidades previstas para continuar posteriores aprendizaxes.

Neste apartado é preciso contar cos indicadores propicios e en función deles elixir o instrumento. O que se pode xeneralizar é o seguinte:

Se o que se quere avaliar pertence ao ámbito dos feitos, os conceptos e os sistemas conceptuais, o máis adecuado é aplicar probas obxectivas, probas de ensaio, orais.

Se se pretende avaliar aspectos relacionados co ámbito dos

procedementos non hai dúbida que o instrumento máis adecuado é a

análise de tarefas, ademais da observación sistemática e rexistrada.

Se se quere solicitar información acerca das actitudes e valores, o máis apropiado é a observación sistemática e, sobre todo, rexistrada (neste caso, as escalas descritivas de observación son instrumentos de gran validez, aínda que é complicado avaliar este tipo de contidos).

Á hora de aplicar os instrumentos de avaliación usaranse en función dos diferentes contidos e as competencias básicas selecionadas, o contexto de traballo, o alumnado concreto. Así pois téñense:

1. **Os cuestionarios.** Usaranse para indagar nas ideas previas, e dispor de información sobre a satisfacción dos alumnos, a utilidade das actividades ou a súa aceptación.

2. **O caderno de clase.** Moi eficaz para objetivizar a información en torno ao traballo diario de clase. Permite a adquisición de determinadas competencias básicas (en relación á escritura, a presentación de informes ou memorias). Así mesmo, serve para contrastar as observacións do profesorado e permite detectar os erros.

3. **Observación do traballo diario**. Debe ser sistematizado, para recoller a información básica e usarase para facer un seguimento do desenvolvemento das competencias básicas seleccionadas.

4. **Controis e outras probas escritas/orais.** Os controis, xunto a outros instrumentos de avaliación, son fontes de información útiles neste apartado. Entre eles, distínguese:

Probas de composición e ensaio. Conxunto de probas que permite

valorar diversas actividades: desde aprendizaxes de tipo elemental

(saber sobre algo interpretar, extrapolar, aplicar), até aprendizaxes

de tipo superior, que supoñen procesos de análises e sínteses

(elaboración de resumos).

Esquemas, comentario de textos, disertacións, elaboración de

síntese).

Pódese tratar con este instrumento distintas competencias relacionadas coa comunicación.

5. **Probas obxectivas**. Caracterízanse pola brevidade tanto na formulación da pregunta, como na posible solución que está previamente determinada. Son útiles na materia para avaliar o coñecemento de datos, o recordo de feitos, o dominio da terminoloxía e, en moitos casos, os coñecementos previos dos alumnos. Entre elas, usarase na materia as probas de correspondencia (preséntase ao alumnado dúas columnas de feitos concretos e pídeselle que as relacione), probas de opción múltiple (preséntase ao alumnado un enunciado problemático e pídeselle que discrimine entre varias solucións posibles), probas de verdadeiro-falso (presente o inconveniente de respostas ao azar), probas de texto incompleto (son moi útiles para actividades que requiren unha forte memorización inicial).

6. **Memorias e proxectos**. Estes tipos de instrumentos teñen un gran potencial para a valoración de adquisición de competencias básicas.

A memoria. Trátase dunha proba para realizar ao final do proceso.

Recoméndase para recompilar o traballo do proxecto tecnolóxico resultante.

Os proxectos. Son a síntese dos exercicios realizados, supoñen o dominio de operacións conceptuais, coñecemento de fontes de información e un adecuado plan de traballo. Están moi relacionados coas competencias básicas de aprender a aprender.

7. **A autoevaluación**. A participación do alumnado no proceso de avaliación pode ser útil á hora de considerar a información que o propio alumnado proporciona sobre o seu traballo e a percepción que ten do profesor e do dos seus compañeiros.

Para o curso de **3º ESO** que é da **Lomce** e atendendo a “Orde ECD/65/2015, de 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato”, procederemos a detallar unha serie de indicadores.

Estes indicadores por unha parte estarán agrupados en dimensións. Entendamos estas dimensiones como facetas que presentan as distintas capacides. Obviamente existen mais dimensións que as detalladas a continuación, e según as distintas escuelas de pensamento estas poden variar. No noso caso o punto focal para o seu desenvolvemento foi a resolución de problemas tecnolóxicos na actualidade.

Ademáis estes indicadores están claramente ligados ás distintas capacidades, adquirindo deste xeito unha virtud integradora entre os conceptos e as competencias.

Estes indicadores nos axudaran a avaliar ó alumnado á vez que integran as competencias dentro da programación de aula. Unha vez desenvolvidos e concretados nos distintos niveis nos serviran para definir os graos mínimos que debe acadar o alumnado para superar a materia.

Finalmente, os indicadores, serviran como ferramenta para concretar os logros do alumnado e polo tanto para cuantificar numericamente a cualificación do mesmo.

Os indicadores, asociados a súa competencia están detallados na seguinte táboa.

| Dimensións | Indicadores |
| --- | --- |
| Comunicación lingüística (CCL) | |
| Comprensión oral e escrita | 1. Coñecer as palabras do linguaxe técnico específico e o seu significado. |
| 1. Escoitar activamente na aula. |
| 1. Recoñecer, identifica e expresa a información especificamente tecnolóxica. |
| Expresión oral e escrita | 1. Empregar oracións correctas onde se empregue o linguaxe técnico axeitado. |
| 1. Reflectir as ideas principais e subordinadas acorde a los conceptos tecnolóxicos que se traballen. |
| 1. Reflectir na súa comunicación un orden axeitado de eventos de acordo co proceso tecnolóxico. |
| 1. Seleccionar procedementos explicativos para facer comprensible a explicación. |
| 1. Estruturar os contidos. |
| 1. Revisar os textos escritos. |
| Normas de comunicación | 1. Intervir de xeito espontáneo da escoita activa con cuestións tecnolóxicas. |
| 1. Respectar a orden de intervención. |
| 1. Controlar o uso da cortesía. |
| Comunicación noutras linguas | 1. Empregar cando sexa preciso vocabulario doutras linguas para identificar os distintos elementos tecnolóxicos. |
| 1. Buscar e Ler textos técnicos en outras linguas. |
| Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT) | |
| Manexo de elementos matemáticos | 1. Coñecer o significado dos símbolos matemáticos. |
| 1. Desenvolverse con soltura nas operacións necesarias para resolver os problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar correctamente os cálculos. |
| 1. Aplicar propiedades e regras nas operacións. |
| 1. Resolver ecuacións. |
| 1. Calcular valores numéricos de expresións alxébricas. |
| 1. Realizar operacións con funcións. |
| 1. Ler táboas de resultados. |
| 1. Asociar rexistros numéricos a súa representación gráfica. |
| 1. Cambiar axeitadamente entre unidades. |
| 1. Usar múltiplos das unidades. |
| 1. Recoñecer os errores de medida. |
| Razoamento lóxico e resolución de problemas | 1. Xulgar se os resultados son razoables. |
| 1. Realizar lecturas comprensivas dos problemas. |
| 1. Extraer os datos de los problemas. |
| 1. Recoñecer e diferencia variables e constantes. |
| 1. Integrar os coñecementos numéricos na resolución de problemas. |
| 1. Entender as relación entre fórmulas e funcións. |
| 1. Recoñecer as variables nunha función e as súas dependencias. |
| 1. Comprobar os resultados dos problemas. |
| 1. Presentar os resultados dun xeito claro e ordenado. |
| 1. Relacionar as fórmulas con gráficas. |
| 1. Realizar táboas de resultados.\* |
| 1. Coñecer a interacción entre símbolos. |
| 1. Predicir o símbolo que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Utilizar sistemas e esquemas de representación. |
| 1. Empregar sistemas e esquemas de representación na resolución de problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar sistemas e esquemas de representación de xeito axeitado. |
| 1. Relacionar cada unidade coa súa magnitude. |
| 1. Expresar un resultado nas unidades máis axeitadas. |
| 1. Calcular rendementos das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Escoller a selección tecnolóxica máis axeitada dependendo de certos parámetros. |
| 1. Asociar as propiedades ós distintos materiais. |
| 1. Predicir as propiedades dun material. |
| 1. Identificar as propiedades dos distintos obxectos técnicos. |
| 1. Identificar os distintos tipos de materiais e os asocia as súas propiedades. |
| 1. Empregar os pasos necesarios, na secuencia correcta, nas actividades prácticas. |
| 1. Analizar os resultados das actividades prácticas. |
| Explicación da realidade natural | 1. Recoñecer as funcións e fórmulas que se deberían aplicar en cada problema tecnolóxico. |
| 1. Coñecer as leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer o ámbito de aplicación de cada lei. |
|  |
| 1. Diferenciar as leis derivadas. |
| 1. Coñecer as distintas constantes das leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer as magnitudes implicadas en cada lei. |
| 1. Inquirir sobre o funcionamento do universo. |
| 1. Recoller datos das distintas leis. |
| 1. Coñecer as propiedades da materia. |
| 1. Coñecer a estrutura da materia. |
| 1. Inquirir sobre outras propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer métodos científicos para comprobar as distintas propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer as constantes físicas que determinan as unidades. |
| Traballar con sistemas de representación | 1. Ler gráficas.\* |
| 1. Realizar gráficas.\* |
| 1. Representar obxectos nas dimensións espaciais en distintos sistemas. |
| 1. Empregar escalas. |
| 1. Recoñecer símbolos tecnolóxicos.\* |
| 1. Ler sistemas e esquemas de representación.\* |
| Traballar en dimensións espacio-temporais | 1. Traballar na dimensión temporal. |
| 1. Manexar a magnitude temporal con soltura. |
| 1. Traballar nas dimensións espacias. |
| 1. Manexar as magnitudes espaciais con soltura. |
| A ciencia no día a día | 1. Asociar os símbolos cos elementos reais. |
| 1. Recoñecer códigos empregados na tecnoloxía.\* |
| 1. Asociar os códigos co que representan. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican as distintas leis. |
| 1. Identificar as leis que aparecen nas distintas solucións tecnolóxicas. |
| 1. Distinguir entre unha lei ideal e a realidade. |
| 1. Diferenciar entre sistema ideal e sistema real. |
| 1. Recoñecer a eficiencia e eficacia das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican os distintos materiais. |
| 1. Coñecer como se obteñen e elaboran os distintos materiais.\* |
| Comprensión do coñecemento científico | 1. Asociar os símbolos tecnolóxicos ás súas funcións. |
| 1. Empregar a simboloxía no contexto axeitado. |
| 1. Empregar os códigos no contexto axeitado. |
| 1. Predicir o código que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Coñecer as unidades de cada magnitude. |
| 1. Diferenciar entre unidades e magnitudes. |
| 1. Coñecer o método científico. |
| 1. Diferenciar opinión de evidencia. |
| 1. Relacionar causas con efectos. |
| 1. Coñecer as unidades en que se miden as propiedades. |
| 1. Recoñecer as propiedades interesantes de cada material. |
| 1. Inquirir sobre novos materiais. |
| Ciencia aplicada | 1. Comprobar as leis mediante actividades prácticas. |
| 1. Comprobar as propiedades mediante actividades prácticas. |
| 1. Recoller datos das distintas propiedades. |
| 1. Empregar correctamente a calculadora. |
| 1. Saber empregar instrumentos de medida.\* |
| 1. Realizar medidas correctamente. |
| 1. Realizar documentos técnicos. |
| 1. Coñecer e usar as ferramentas e máquinas apropiadas para cada material.\* |
| Competencia dixital (CD) | |
| Tecnoloxías da información | 1. Buscar e seleccionar e interpretar información en internet. |
| 1. Saber o que é unha dirección web. |
| Seguridade dixital | 1. Coñecer os protocolos de seguridade na rede. |
| 1. Rexeitar conexións se non se usan protocolos seguros. |
| 1. Valorar a seguridade das identidades dixitais. |
| Comunicación dixital | 1. Usar normas de cortesía na rede. |
| 1. Enviar información a través da rede. |
| 1. Almacenar información na nube. |
| 1. Compartir ficheiros na nube. |
| Utilización de ferramentas dixitais. Creación de contidos | 1. Crear contidos usando recursos dixitais.\* |
| 1. Diferenciar os distintos tipos de ficheiros. |
| 1. Coñecer os programas que serven para realizar unha tarefa e escoller o axeitado.\* |
| 1. Usar con soltura programas técnicos.\* |
| 1. Apreciar e usar os programas técnicos que ofrecen os teléfonos “intelixentes”. |
| 1. Programar. |
| Relacionar o hardware co software | 1. Ser consciente das limitacións dos equipos informáticos. |
| 1. Coñecer o funcionamento e partes dun equipo informático. |
| 1. Coñecer e valorar os distintos sistemas operativos. |
| Aprender a aprender (CAA) | |
| Uso para mellorar as capacidades e coñecementos dos demais | 1. Ter curiosidade por coñecer as solucións tecnolóxicas que aparecen na vida real. |
| 1. Realizar preguntas dos términos que non se entenden. |
| 1. Ser capaz de tratar a información tecnolóxica. |
| 1. Avaliar a validez das solucións tecnolóxicas propias e alleas. |
| Conciencia consecución de obxectivos | 1. Ser consciente das habilidades propias e alleas. |
| 1. Avaliar os problemas tecnolóxicos que un é capaz de afrontar. |
| 1. Reforzar na casa os seus coñecementos. |
| Xestión e controlar as propias capacidades e coñecementos | 1. Prestar atención cando se explican solucións tecnolóxicas. |
| 1. Ter curiosidade por como os coñecementos matemáticos axudan a aplicar solucións tecnolóxicas. |
| 1. Interese por aplicar solucións tecnolóxicas na súa realidade cotiá. |
| 1. Estruturar as actividades prácticas antes de realizalas. |
| 1. Temporizar a realización de tarefas |
| 1. Prever os materiais que necesita para levar a cabo un proxecto ou práctica.\* |
| 1. Adquirir novas destrezas no uso de ferramentas e máquinas.\* |
| 1. Mellorar as habilidades propias. |
| 1. Realizar memorias sobre as actividades prácticas. |
| Innovación nos recursos educativos | 1. Incorporar o uso de novas ferramentas ó aprendizaxe formal |
| 1. Aproveitar a oportunidade de reciclaxe informativo que ofrecen as novas tecnoloxías |
| Competencias sociais e cívicas (CSC) | |
| Relación cos demais | 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía na aula. |
| 1. Respectar as quendas de palabra. |
| 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía no taller. |
| 1. Organizarse cos seus compañeiros. |
| 1. Respectar as capacidades e destrezas tecnolóxicas do resto do alumnado. |
| Adquisición de valores para a vida en sociedade | 1. Valorar a puntualidade. |
| 1. Asumir as normas de seguridade no taller. |
| 1. Ser crítico co seu traballo. |
| 1. Cumprir as datas de entrega. |
| Fomento de valores para a vida en sociedade | 1. Promover actitudes de respecto e seguridade no taller. |
| 1. Promover aptitudes de orden e limpeza no taller. |
| Recoñecemento da riqueza da diversidade | 1. Escoitar con interese. |
| 1. Escoitar e acepta outras solucións tecnolóxicas. |
| Conservación do entorno natural | 1. Valorar o entorno. |
| 1. Conservar o entorno. |
| Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE) | |
| Creatividade | 1. Propoñer solucións imaxinativas a problemas tecnolóxicos. |
| 1. Experimentar cos obxectos tecnolóxicos construtivamente. |
| 1. Usar ferramentas de xeito autónomo. |
| 1. Profundar de xeito autónomo en temas tecnolóxicos. |
| Capacidade emprendedora | 1. Traer materiais para prácticas. |
| 1. Adquirir os elementos tecnolóxicos precisos. |
| 1. Mostrar iniciativa no uso das ferramentas. |
| 1. Rematar todos os proxectos que se inician. |
| 1. Manter un ritmo constante de traballo. |
| 1. Estudar formas de mellorar o rendemento. |
| 1. Autosuperarse nos logros prácticos. |
| 1. Autosuperarse nos logras académicos. |
| Autonomía persoal | 1. Valorar os seus logros. |
| 1. Anticipar problemas. |
| 1. Traballar individualmente. |
| Liderado | 1. Colaborar nun grupo. |
| 1. Saber delegar. |

### Criterios de avaliación

|  |  |
| --- | --- |
| Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe |
| **Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos** | |
| B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización, investigar a súa influencia na sociedade e propor melloras desde o punto de vista tanto da súa utilidade como do seu posible impacto social. | TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. |
| B1.2. Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente, e valorando as condicións do contorno de traballo. | TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo |
| TEB1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. |
| TEB1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. |
| **Bloque 2. Expresión e comunicación técnica** | |
| B2.1. Interpretar esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. | TEB2.1.1. Interpreta esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. |
| B2.2. Explicar, mediante documentación técnica, as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización. | TEB2.2.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio. |
| **Bloque 3. Materiais de uso técnico** | |
| B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos, recoñecendo a súa estrutura interna, en relación coas propiedades que presentan e as modificacións que se poidan producir. | TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades |
| TEB3.1.2. Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico. |
| **Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control** | |
| B4.1. Relacionar os efectos da enerxía eléctrica e a súa capacidade de conversión noutras manifestacións enerxéticas. | TEB4.1.1. Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión. |
| B4.2. Experimentar con instrumentos de medida e obter as magnitudes eléctricas básicas. | TEB4.2.1. Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuítos básicos |
| TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuítos eléctricos sinxelos. |
| B4.3. Deseñar e simular circuítos con simboloxía adecuada e montar circuítos con operadores elementais. | TEB4.3.1. Deseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias. |
| TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran. |
| B4.4. Deseñar, montar e programar un sistema sinxelo de control. | TEB4.4.1. Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control. |
| **Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación** | |
| B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático. | TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave. |
| B5.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. | TEB5.2.1. Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información. |
| TEB5.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco. |
| B5.3. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos. | TEB5.3.1. Instala e manexa programas e software básicos. |
| TEB5.3.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. |
| TEB5.3.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos. |

## Criterios de cualificación e promoción

Tendo en conta os criterios e procedementos de avaliación, este departamento didáctico establece os seguintes criterios de cualificación e as súas correspondentes ponderacións:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividades de avaliación | Notas | Peso relativo | Valor numérico do apartado |
| Probas escitas (controis):  Proba nº 1  Proba nº 2 |  | 60% |  |
| Traballos en grupo:  Traballos de prácticas  Traballo do Proxecto |  | 40% |  |
| Predisposición cara ó traballo.  Interese polo traballo  Cumprimento das normas | Non cumplir estes conceptos implicará a acumulación de notas negativas que se restarán á nota e que poden levar ao suspenso | | |

**NOTA FINAL DA AVALIACIÓN**

En todo caso, este tipo de esquema variará dependendo da unidade ou unidades traballadas e tamén do grupo. Os tantos por cento de peso que se lle outorga a cada actividade de avaliación son só orientativas, para facilitar a asignación dunha nota numérica ó alumno ou alumna.

Tomando como marco de referencia os criterios xerais de avaliación impostos por lei para cada curso, consideraranse como contidos mínimos os criterios de avaliación específicos establecidos para cada unidade didáctica a desenrolar, os cales extráense dos criterios xerais.

Os criterios básicos que rexerán a avaliación para cada alumno ou alumna serán os seguintes:

- A aplicación e materialización dos criterios de avaliación para cada unidade didáctica farase mediante os distintos tipos de actividades expostas na presente programación.

- Aquel alumno ou alumna que supere unha nota media ponderada das actividades superior ou igual a 5  terá a avaliación aprobada.

- No caso de que nalgunha avaliación no exista parte práctica, a nota da avaliación será a media das notas dos exames realizados durante a avaliación, redondea hacia arriba ou hacia abaixo en función do comportamento, actitude e traballo na clase

-Se na avaliación hai parte práctica, para ter dereito á realización da devandita media ponderada(60% teoría e 40% taller), esixirase que nas probas escritas teña unha nota superior a 4 puntos; en caso contrario a nota da avaliación será suspenso e corresponderá coa nota media dos exames.

- O incumprimento grave das normas de comportamento suporá a avaliación suspensa e a prohibición de participar nas actividades extraescolares e complementarias organizadas polo Departamento.

-Para poder aprobar a asignatura é obrigatoria entregar dentro de prazo as memorias dos proxectos ou calquer outro traballo proposto. Non se avaliarán os traballos entregados fora de prazo.

->Asimesmo para poder aprobar a asignatura deberá ter a libreta de clase completa.

-En Xuño, aquel alumno ou alumna que teña por nota media entre as tres avaliacións unha puntuación igual ou superior a 5 aprobará a materia.

-Para aqueles alumnos que non superen a nota numérica de 5 puntos, establécense os seguintes criterios de recuperación:

-No mes de Xuño realizaráse un exame final de recuperación para aqueles alumnos teñan algunha avaliación pendente coas seguintes características: para aqueles alumnos e alumnas que teñan **dúas ou tres avaliacións** suspensas  será un exame final con contidos de toda a signatura incluidos os da avaliación aprobada; para aqueles alumnos e alumnas con **unha avaliación** suspensa só terán que examinarse desa avaliación. Aprobarán  en Xuño se a nota desta proba e igual ou superior a 5, en caso contrario deberán recuperar toda a asignatura na avaliación extraordinaria de Setembro

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICATECNOLOXÍA 4º ESO

## Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 1ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 1 | B1.1 | B1.1 | TEB  1.1.1 | CCL CMCCT CD | Describe os elementos e  os sistemas fundamentais que se  utilizan na comunicación con fíos e  sen eles. | 90 | 20 | 80 |  |  |  |  | 20 | | |
| B1.2 | TEB  1.1.2 | CCL CMCCT CD | Describe as formas de  conexión na comunicación entre  dispositivos dixitais. | 90 | 20 | 80 |  |  |  |  | 20 | | |
| B1.3 | B1.2 | TEB  1.2.1 | CD  CAA CSIEE | Localiza, intercambia e  publica información a través de internet  empregando servizos de localización,  comunicación intergrupal  e xestores de transmisión de  son, imaxe e datos | 100 | 15 |  | 80 |  |  |  | 20 | | |
| TEB  1.2.2 | CD  CSC | Coñece as medidas de  seguridade aplicables a cada situación  de risco. | 60 | 15 | 80 |  | 20 | | |
| B1.4 | B1.3 | TEB  1.3.1 | CMCCT CAA CSIEE CD | Desenvolve un programa  informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe  de programación. | 50 | 20 |  | 80 |  |  |  | 20 | | |
| B1.5 | B1.4 | TEB  1.4.1 | CMCCT CD  CAA | Utiliza o computador  como ferramenta de adquisición e  interpretación de datos, e como realimentación  doutros procesos cos  datos obtidos. | 60 | 10 | 80 |  |  |  |  | 20 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 2 | B2.1 | B2.1 | TEB  2.1.1 | CMCCT CAA | Diferencia as instalacións  típicas nunha vivenda | 90 | 20 | 80 |  |  |  |  |  | | |
| B2.2 | TEB  2.1.2 | CCL  CMCCT | Describe os elementos  que compoñen as instalacións dunha  vivenda. | 90 | 20 | 80 |  |  |  |  |  | | |
| B2.3 | B2.2 | TEB  2.2.1 | CMCCT CAA | Interpreta e manexa  simboloxía de instalacións eléctricas,  calefacción, subministración  de auga e saneamento, aire acondicionado  e gas. | 90 | 30 | 80 |  |  |  |  | 20 | | |
| TEB  2.2.2 | CMCC CD  CSC  CSIEE | Deseña con axuda de  software unha instalacións para  unha vivenda tipo con criterios de  eficiencia enerxética. | 80 | 10 |  | 80 | 20 | | |
| B2.4 | B2.3 | TEB  2.3.1 | CMCCT CAA CSIEE | Realiza montaxes sinxelos  e experimenta e analiza o seu  funcionamento. | 80 | 10 |  | 80 |  |  |  | 20 | | |
| B2.5 | B2.4 | TEB  2.4.1 | CAA CSC CSIEE | Propón medidas de  redución do consumo enerxético  dunha vivenda. | 40 | 10 | 80 |  |  |  | 10 | 10 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temporalización 2ª Avaliación** | | | | | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | | **Procedementos e instrumentos de avaliación** | | | | | | | | |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 3 | B3.1 | B3.1 | TEB  3.1.1 | CCL CMCCT | | . Describe o funcionamento  dun circuíto electrónico formado  por compoñentes elementais | 90 | 15 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| B3.2 | TEB  3.1.2 | CCL CMCCT | | Explica as características  e as funcións de compoñentes  básicos: resistor, condensador, dí-  odo e transistor | 100 | 10 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| B3.3 |
| B3.3 | B3.2 | TEB  3.2.1 | CD CMCCT CAA CSIEE | | Emprega simuladores  para o deseño e a análise de circuítos  analóxicos básicos, utilizando  simboloxía axeitada | 50 | 10 |  | 80 |  |  |  | 20 | |
| B3.4 |
| B3.5 | B3.3 | TEB  3.3.1 | CMCCT | | Realiza a montaxe de  circuítos electrónicos básicos deseñados  previamente. | 80 | 10 |  | 50 |  | 50 |  |  | |
| B3.6 | B3.4 | TEB  3.4.1 | CMCCT | | Realiza operacións lóxicas  empregando a álxebra de Boole. | 90 | 15 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| B3.7 | TEB  3.4.2 | CMCCT CSIEE CAA | | Relaciona formulacións  lóxicas con procesos técnicos | 70 | 15 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| B3.8 | B3.5 | TEB3.5.1 | CMCCT CSIEE | | Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos. | 90 | 15 | 90 |  |  |  |  | 10 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temporalización 2ª Avaliación** | | | | | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | | **Procedementos e instrumentos de avaliación** | | | | | | | | |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 4 | B4.1 | B4.1 | TEB  4.1.1 | CCL CMCCT | | Describe os compoñentes  dos sistemas automático | 80 | 35 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| TEB  4.1.2 | CMCCT CAA | | Analiza o funcionamento  de automatismos en dispositivos  técnicos habituais, diferenciando  entre lazo aberto e pechado. | 80 | 35 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| B4.2 | B4.2 | TEB  4.2.1 | CMCCT CAA | | Representa e monta  automatismos sinxelos. | 50 | 10 |  | 80 |  | 20 |  |  | |
| B.4.3 |
| B4.4 |
| B4.5 | B4.3 | TEB  4.3.1 | CMCCT CD CAA CSIEE | | Desenvolve un programa  para controlar un sistema automático  ou un robot que funcione  de forma autónoma en función da  realimentación que recibe do contorno. | 40 | 20 |  | 80 |  | 20 |  |  | |
| B4.6 |
| B4.7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temporalización 3ª Avaliación** | | | | | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** | | | | | | | | |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 5 | B5.1 | B5.1 | TEB  5.1.1 | CMCCT CCL | Describe as principais  aplicacións das tecnoloxías hidráulica  e pneumática. | 40 | 15 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| B5.2 |
| B5.3 | B5.2 | TEB  5.2.1 | CMCCT CCL | Identifica e describe as  características e o funcionamento  deste tipo de sistemas | 90 | 40 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| B5.4 | B5.3 | TEB  5.3.1 | CMCCT CAA CSIEE | Emprega a simboloxía e  a nomenclatura para representar  circuítos que resolvan un problema  tecnolóxico | 80 | 30 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| B5.5 | B5.4 | TEB  5.4.1 | CMCCT CD CAA CSIEE | . Realiza montaxes de  circuítos sinxelos pneumáticos ou  hidráulicos con compoñentes reais  ou mediante simulación. | 50 | 15 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| B5.6 |
| **Temporalización 3ª Avaliación** | | | | | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** | | | | | | | | |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 6 | B6.1 | B6.1 | TEB  6.1.1 | CMCCT CAA CSC CCEC | Identifica os cambios  tecnolóxicos máis importantes que  se produciron ao longo da historia  da humanidade | 30 | 25 |  | 50 |  | 50 |  |  | |
| B6.2 | B6.2 | TEB  6.2.1 | CMCCT CAA CSC CCEC | Analiza obxectos técnicos  e a súa relación co contorno,  interpretando a súa función histórica  e a evolución tecnolóxica. | 30 | 25 |  | 50 |  | 50 |  |  | |
| B6.3 | B6.3 | TEB  6.3.1 | CCL CMCCT CSC CCEC | Elabora xuízos de valor  fronte ao desenvolvemento tecnolóxico  a partir da análise de obxectos,  relacionado inventos e descubertas  co contexto en que se desenvolven | 30 | 25 |  | 50 |  | 50 |  |  | |
| B6.4 | TEB  6.3.2 | CCL CMCCT CD CAA CSC CCEC | Interpreta as modificacións  tecnolóxicas, económicas esociais en cada período histórico,  axudándose de documentación escrita  e dixital. | 30 | 25 |  | 50 |  | 50 |  |  | |

## Criterios de avaliación. Estándares de aprendizaxe

De acordo co **Decreto 86/2015, de 25 de xuño**, polo que se aproba o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria para esta comunidade, que establece a avaliación do proceso de aprendizaxe do alumno en 1º ESO, 3º ESO e 1º Bacharelato, a avaliación debe ser **continua**, **diferenciada e adecuarase ás características do alumno e do** **contexto socio cultural do centro.**

Os criterios de avaliación relaciónanse directamente cos estándares de aprendizaxe, que non son máis que concrecións dos propios criterios, e eses estándares conéctanse coas competencias clave. Por outra banda, os criterios de avaliación describen o que se pretende lograr, e, neste sentido, os contidos non son máis que os medios para os alcanzar.

A avaliación das aprendizaxes dos alumnos e das alumnas terá un carácter formativo e será un instrumento para a mellora tanto dos procesos de ensino como dos procesos de aprendizaxe. A avaliación do proceso de aprendizaxe do alumnado deberá ser integradora, e deberá terse en conta desde todas as materias a consecución dos obxectivos establecidos para a etapa e do desenvolvemento das competencias correspondente. O carácter integrador da avaliación non impedirá que o profesorado realice de xeito diferenciado a avaliación de cada materia tendo en conta os criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe de cada unha delas.

.O profesorado avaliará tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensino e a súa propia práctica docente, para o que establecerá indicadores de logro nas programacións didácticas

### Momentos da avaliación:

Tres son os momentos, fundamentalmente, do proceso de avaliación: inicial, continua e final. As funcións de cada unha destas fases do proceso de avaliación poderíanse concretar así:

**A avaliación inicial** será diagnóstica e motivadora, é dicir, realízase ao iniciar o proceso da instrución (ben sexa programación ou unidade didáctica), o seu obxectivo é establecer o punto de partida do proceso educativo e proporciona información sobre a situación do alumnado que permite adaptar ao proceso.

**A avaliación continua** será formativa, orientadora e reguladora, é dicir, realízase ao longo do proceso de ensino-aprendizaxe, o seu obxectivo non é só cualificar senón mellorar, recolle información suficiente para mellorar e ten dúas consecuencias inmediatas: retroalimentar ao alumnado e ao profesorado, e detectar problemas e vías alternativas que permitan alcanzar uns resultados óptimos.

**A avaliación final** pode considerarse como sumativa ou terminal, é dicir,realízase ao termo dunha fase, ou fases parciais, de aprendizaxe. O seu obxectivo é establecer o grao de consecución de cada alumno dos obxectivos propostos e das competencias básicas establecidas e permite coñecer o estad inicial para desenvolver novos coñecementos.

Por tanto, esta avaliación actúa como soporte da avaliación inicial da seguinte ou de futuras unidades de programación.

### Esquema do proceso de avaliación:

O esquema do proceso de avaliación ensino-aprendizaxe do alumnado é o que se mostra a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AVALIACIÓN DO ALUMNO/A** | | | |
|  | **AVALIACIÓN INICIAL** | **AVALIACIÓN CONTINUA** | **AVALIACIÓN FINAL** |
| **¿QUÉ?** | Esquemas de  coñecementos previos e  necesarios para a nova  situación de aprendizaxe  e para adecuar a  intervención educativa | Progresos e dificultades do proceso  de aprendizaxe para  adecuar, en  consecuencia, a  Intervención educativa | Tipos e graos de  aprendizaxe  que quedaron  determinados nos  obxectivos e  competencias básicas |
| **¿CÁNDO?** | Inicio dunha fase de aprendizaxe | Durante o proceso de apredizaxe | Ao concluír un proceso de aprendizaxe |
| **¿CÓMO?** | Historia do alumno. Rexistro e interpretación  de probas | Observación do  proceso de  aprendizaxe. Rexistro  en follas de seguimento  e interpretación | Observación, rexistro e  interpretación das  respostas, tarefas e  comportamentos do  alumno a preguntas e  situacións que están  relacionadas cos  contidos e  competencias |

Para a materia de tecnoloxías a avaliación das aprendizaxes dos alumnos é continua na etapa (igual que todas as materias da ESO) e realizarase da seguinte maneira:

**Avaliación inicial**: É aquela avaliación que o profesor/a realizará ao comezo de curso. Debe adecuar a planificación e deberá servir de toma de conciencia do alumnado do seu punto de partida.

**Avaliación procesual**: É aquela avaliación que ten lugar ao longo de todo o proceso da unidade didáctica e do curso. Adaptarase o proceso aos progresos e dificultades e deberá permitir a regulación.

**Avaliación final**: É aquela avaliación que se realiza ao final do proceso de aprendizaxe estableceranse balances fiables dos resultados e comprobásese se se adquiriron as capacidades previstas para continuar posteriores aprendizaxes.

Neste apartado é preciso contar cos indicadores propicios e en función deles elixir o instrumento. O que se pode xeneralizar é o seguinte:

Se o que se quere avaliar pertence ao ámbito dos feitos, os conceptos e os sistemas conceptuais, o máis adecuado é aplicar probas obxectivas, probas de ensaio, orais.

Se se pretende avaliar aspectos relacionados co ámbito dos

procedementos non hai dúbida que o instrumento máis adecuado é a

análise de tarefas, ademais da observación sistemática e rexistrada.

Se se quere solicitar información acerca das actitudes e valores, o máis apropiado é a observación sistemática e, sobre todo, rexistrada (neste caso, as escalas descritivas de observación son instrumentos de gran validez, aínda que é complicado avaliar este tipo de contidos).

Á hora de aplicar os instrumentos de avaliación usaranse en función dos diferentes contidos e as competencias básicas selecionadas, o contexto de traballo, o alumnado concreto. Así pois téñense:

1. **Os cuestionarios.** Usaranse para indagar nas ideas previas, e dispor de información sobre a satisfacción dos alumnos, a utilidade das actividades ou a súa aceptación.

2. **O caderno de clase.** Moi eficaz para objetivizar a información en torno ao traballo diario de clase. Permite a adquisición de determinadas competencias básicas (en relación á escritura, a presentación de informes ou memorias). Así mesmo, serve para contrastar as observacións do profesorado e permite detectar os erros.

3. **Observación do traballo diario**. Debe ser sistematizado, para recoller a información básica e usarase para facer un seguimento do desenvolvemento das competencias básicas seleccionadas.

4. **Controis e outras probas escritas/orais.** Os controis, xunto a outros instrumentos de avaliación, son fontes de información útiles neste apartado. Entre eles, distínguese:

Probas de composición e ensaio. Conxunto de probas que permite

valorar diversas actividades: desde aprendizaxes de tipo elemental

(saber sobre algo interpretar, extrapolar, aplicar), até aprendizaxes

de tipo superior, que supoñen procesos de análises e sínteses

(elaboración de resumos).

Esquemas, comentario de textos, disertacións, elaboración de

síntese).

Pódese tratar con este instrumento distintas competencias relacionadas coa comunicación.

5. **Probas obxectivas**. Caracterízanse pola brevidade tanto na formulación da pregunta, como na posible solución que está previamente determinada. Son útiles na materia para avaliar o coñecemento de datos, o recordo de feitos, o dominio da terminoloxía e, en moitos casos, os coñecementos previos dos alumnos. Entre elas, usarase na materia as probas de correspondencia (preséntase ao alumnado dúas columnas de feitos concretos e pídeselle que as relacione), probas de opción múltiple (preséntase ao alumnado un enunciado problemático e pídeselle que discrimine entre varias solucións posibles), probas de verdadeiro-falso (presente o inconveniente de respostas ao azar), probas de texto incompleto (son moi útiles para actividades que requiren unha forte memorización inicial).

6. **Memorias e proxectos**. Estes tipos de instrumentos teñen un gran potencial para a valoración de adquisición de competencias básicas.

A memoria. Trátase dunha proba para realizar ao final do proceso.

Recoméndase para recompilar o traballo do proxecto tecnolóxico resultante.

Os proxectos. Son a síntese dos exercicios realizados, supoñen o dominio de operacións conceptuais, coñecemento de fontes de información e un adecuado plan de traballo. Están moi relacionados coas competencias básicas de aprender a aprender.

7. **A autoevaluación**. A participación do alumnado no proceso de avaliación pode ser útil á hora de considerar a información que o propio alumnado proporciona sobre o seu traballo e a percepción que ten do profesor e do dos seus compañeiros.

Para o curso de **3º ESO** que é da **Lomce** e atendendo a “Orde ECD/65/2015, de 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato”, procederemos a detallar unha serie de indicadores.

Estes indicadores por unha parte estarán agrupados en dimensións. Entendamos estas dimensiones como facetas que presentan as distintas capacides. Obviamente existen mais dimensións que as detalladas a continuación, e según as distintas escuelas de pensamento estas poden variar. No noso caso o punto focal para o seu desenvolvemento foi a resolución de problemas tecnolóxicos na actualidade.

Ademáis estes indicadores están claramente ligados ás distintas capacidades, adquirindo deste xeito unha virtud integradora entre os conceptos e as competencias.

Estes indicadores nos axudaran a avaliar ó alumnado á vez que integran as competencias dentro da programación de aula. Unha vez desenvolvidos e concretados nos distintos niveis nos serviran para definir os graos mínimos que debe acadar o alumnado para superar a materia.

| Dimensións | Indicadores |
| --- | --- |
| Comunicación lingüística (CCL) | |
| Comprensión oral e escrita | 1. Coñecer as palabras do linguaxe técnico específico e o seu significado. |
| 1. Escoitar activamente na aula. |
| 1. Recoñecer, identifica e expresa a información especificamente tecnolóxica. |
| Expresión oral e escrita | 1. Empregar oracións correctas onde se empregue o linguaxe técnico axeitado. |
| 1. Reflectir as ideas principais e subordinadas acorde a los conceptos tecnolóxicos que se traballen. |
| 1. Reflectir na súa comunicación un orden axeitado de eventos de acordo co proceso tecnolóxico. |
| 1. Seleccionar procedementos explicativos para facer comprensible a explicación. |
| 1. Estruturar os contidos. |
| 1. Revisar os textos escritos. |
| Normas de comunicación | 1. Intervir de xeito espontáneo da escoita activa con cuestións tecnolóxicas. |
| 1. Respectar a orden de intervención. |
| 1. Controlar o uso da cortesía. |
| Comunicación noutras linguas | 1. Empregar cando sexa preciso vocabulario doutras linguas para identificar os distintos elementos tecnolóxicos. |
| 1. Buscar e Ler textos técnicos en outras linguas. |
| Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT) | |
| Manexo de elementos matemáticos | 1. Coñecer o significado dos símbolos matemáticos. |
| 1. Desenvolverse con soltura nas operacións necesarias para resolver os problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar correctamente os cálculos. |
| 1. Aplicar propiedades e regras nas operacións. |
| 1. Resolver ecuacións. |
| 1. Calcular valores numéricos de expresións alxébricas. |
| 1. Realizar operacións con funcións. |
| 1. Ler táboas de resultados. |
| 1. Asociar rexistros numéricos a súa representación gráfica. |
| 1. Cambiar axeitadamente entre unidades. |
| 1. Usar múltiplos das unidades. |
| 1. Recoñecer os errores de medida. |
| Razoamento lóxico e resolución de problemas | 1. Xulgar se os resultados son razoables. |
| 1. Realizar lecturas comprensivas dos problemas. |
| 1. Extraer os datos de los problemas. |
| 1. Recoñecer e diferencia variables e constantes. |
| 1. Integrar os coñecementos numéricos na resolución de problemas. |
| 1. Entender as relación entre fórmulas e funcións. |
| 1. Recoñecer as variables nunha función e as súas dependencias. |
| 1. Comprobar os resultados dos problemas. |
| 1. Presentar os resultados dun xeito claro e ordenado. |
| 1. Relacionar as fórmulas con gráficas. |
| 1. Realizar táboas de resultados.\* |
| 1. Coñecer a interacción entre símbolos. |
| 1. Predicir o símbolo que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Utilizar sistemas e esquemas de representación. |
| 1. Empregar sistemas e esquemas de representación na resolución de problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar sistemas e esquemas de representación de xeito axeitado. |
| 1. Relacionar cada unidade coa súa magnitude. |
| 1. Expresar un resultado nas unidades máis axeitadas. |
| 1. Calcular rendementos das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Escoller a selección tecnolóxica máis axeitada dependendo de certos parámetros. |
| 1. Asociar as propiedades ós distintos materiais. |
| 1. Predicir as propiedades dun material. |
| 1. Identificar as propiedades dos distintos obxectos técnicos. |
| 1. Identificar os distintos tipos de materiais e os asocia as súas propiedades. |
| 1. Empregar os pasos necesarios, na secuencia correcta, nas actividades prácticas. |
| 1. Analizar os resultados das actividades prácticas. |
| Explicación da realidade natural | 1. Recoñecer as funcións e fórmulas que se deberían aplicar en cada problema tecnolóxico. |
| 1. Coñecer as leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer o ámbito de aplicación de cada lei. |
|  |
| 1. Diferenciar as leis derivadas. |
| 1. Coñecer as distintas constantes das leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer as magnitudes implicadas en cada lei. |
| 1. Inquirir sobre o funcionamento do universo. |
| 1. Recoller datos das distintas leis. |
| 1. Coñecer as propiedades da materia. |
| 1. Coñecer a estrutura da materia. |
| 1. Inquirir sobre outras propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer métodos científicos para comprobar as distintas propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer as constantes físicas que determinan as unidades. |
| Traballar con sistemas de representación | 1. Ler gráficas.\* |
| 1. Realizar gráficas.\* |
| 1. Representar obxectos nas dimensións espaciais en distintos sistemas. |
| 1. Empregar escalas. |
| 1. Recoñecer símbolos tecnolóxicos.\* |
| 1. Ler sistemas e esquemas de representación.\* |
| Traballar en dimensións espacio-temporais | 1. Traballar na dimensión temporal. |
| 1. Manexar a magnitude temporal con soltura. |
| 1. Traballar nas dimensións espacias. |
| 1. Manexar as magnitudes espaciais con soltura. |
| A ciencia no día a día | 1. Asociar os símbolos cos elementos reais. |
| 1. Recoñecer códigos empregados na tecnoloxía.\* |
| 1. Asociar os códigos co que representan. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican as distintas leis. |
| 1. Identificar as leis que aparecen nas distintas solucións tecnolóxicas. |
| 1. Distinguir entre unha lei ideal e a realidade. |
| 1. Diferenciar entre sistema ideal e sistema real. |
| 1. Recoñecer a eficiencia e eficacia das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican os distintos materiais. |
| 1. Coñecer como se obteñen e elaboran os distintos materiais.\* |
| Comprensión do coñecemento científico | 1. Asociar os símbolos tecnolóxicos ás súas funcións. |
| 1. Empregar a simboloxía no contexto axeitado. |
| 1. Empregar os códigos no contexto axeitado. |
| 1. Predicir o código que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Coñecer as unidades de cada magnitude. |
| 1. Diferenciar entre unidades e magnitudes. |
| 1. Coñecer o método científico. |
| 1. Diferenciar opinión de evidencia. |
| 1. Relacionar causas con efectos. |
| 1. Coñecer as unidades en que se miden as propiedades. |
| 1. Recoñecer as propiedades interesantes de cada material. |
| 1. Inquirir sobre novos materiais. |
| Ciencia aplicada | 1. Comprobar as leis mediante actividades prácticas. |
| 1. Comprobar as propiedades mediante actividades prácticas. |
| 1. Recoller datos das distintas propiedades. |
| 1. Empregar correctamente a calculadora. |
| 1. Saber empregar instrumentos de medida.\* |
| 1. Realizar medidas correctamente. |
| 1. Realizar documentos técnicos. |
| 1. Coñecer e usar as ferramentas e máquinas apropiadas para cada material.\* |
| Competencia dixital (CD) | |
| Tecnoloxías da información | 1. Buscar e seleccionar e interpretar información en internet. |
| 1. Saber o que é unha dirección web. |
| Seguridade dixital | 1. Coñecer os protocolos de seguridade na rede. |
| 1. Rexeitar conexións se non se usan protocolos seguros. |
| 1. Valorar a seguridade das identidades dixitais. |
| Comunicación dixital | 1. Usar normas de cortesía na rede. |
| 1. Enviar información a través da rede. |
| 1. Almacenar información na nube. |
| 1. Compartir ficheiros na nube. |
| Utilización de ferramentas dixitais. Creación de contidos | 1. Crear contidos usando recursos dixitais.\* |
| 1. Diferenciar os distintos tipos de ficheiros. |
| 1. Coñecer os programas que serven para realizar unha tarefa e escoller o axeitado.\* |
| 1. Usar con soltura programas técnicos.\* |
| 1. Apreciar e usar os programas técnicos que ofrecen os teléfonos “intelixentes”. |
| 1. Programar. |
| Relacionar o hardware co software | 1. Ser consciente das limitacións dos equipos informáticos. |
| 1. Coñecer o funcionamento e partes dun equipo informático. |
| 1. Coñecer e valorar os distintos sistemas operativos. |
| Aprender a aprender (CAA) | |
| Uso para mellorar as capacidades e coñecementos dos demais | 1. Ter curiosidade por coñecer as solucións tecnolóxicas que aparecen na vida real. |
| 1. Realizar preguntas dos términos que non se entenden. |
| 1. Ser capaz de tratar a información tecnolóxica. |
| 1. Avaliar a validez das solucións tecnolóxicas propias e alleas. |
| Conciencia consecución de obxectivos | 1. Ser consciente das habilidades propias e alleas. |
| 1. Avaliar os problemas tecnolóxicos que un é capaz de afrontar. |
| 1. Reforzar na casa os seus coñecementos. |
| Xestión e controlar as propias capacidades e coñecementos | 1. Prestar atención cando se explican solucións tecnolóxicas. |
| 1. Ter curiosidade por como os coñecementos matemáticos axudan a aplicar solucións tecnolóxicas. |
| 1. Interese por aplicar solucións tecnolóxicas na súa realidade cotiá. |
| 1. Estruturar as actividades prácticas antes de realizalas. |
| 1. Temporizar a realización de tarefas |
| 1. Prever os materiais que necesita para levar a cabo un proxecto ou práctica.\* |
| 1. Adquirir novas destrezas no uso de ferramentas e máquinas.\* |
| 1. Mellorar as habilidades propias. |
| 1. Realizar memorias sobre as actividades prácticas. |
| Innovación nos recursos educativos | 1. Incorporar o uso de novas ferramentas ó aprendizaxe formal |
| 1. Aproveitar a oportunidade de reciclaxe informativo que ofrecen as novas tecnoloxías |
| Competencias sociais e cívicas (CSC) | |
| Relación cos demais | 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía na aula. |
| 1. Respectar as quendas de palabra. |
| 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía no taller. |
| 1. Organizarse cos seus compañeiros. |
| 1. Respectar as capacidades e destrezas tecnolóxicas do resto do alumnado. |
| Adquisición de valores para a vida en sociedade | 1. Valorar a puntualidade. |
| 1. Asumir as normas de seguridade no taller. |
| 1. Ser crítico co seu traballo. |
| 1. Cumprir as datas de entrega. |
| Fomento de valores para a vida en sociedade | 1. Promover actitudes de respecto e seguridade no taller. |
| 1. Promover aptitudes de orden e limpeza no taller. |
| Recoñecemento da riqueza da diversidade | 1. Escoitar con interese. |
| 1. Escoitar e acepta outras solucións tecnolóxicas. |
| Conservación do entorno natural | 1. Valorar o entorno. |
| 1. Conservar o entorno. |
| Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE) | |
| Creatividade | 1. Propoñer solucións imaxinativas a problemas tecnolóxicos. |
| 1. Experimentar cos obxectos tecnolóxicos construtivamente. |
| 1. Usar ferramentas de xeito autónomo. |
| 1. Profundar de xeito autónomo en temas tecnolóxicos. |
| Capacidade emprendedora | 1. Traer materiais para prácticas. |
| 1. Adquirir os elementos tecnolóxicos precisos. |
| 1. Mostrar iniciativa no uso das ferramentas. |
| 1. Rematar todos os proxectos que se inician. |
| 1. Manter un ritmo constante de traballo. |
| 1. Estudar formas de mellorar o rendemento. |
| 1. Autosuperarse nos logros prácticos. |
| 1. Autosuperarse nos logras académicos. |
| Autonomía persoal | 1. Valorar os seus logros. |
| 1. Anticipar problemas. |
| 1. Traballar individualmente. |
| Liderado | 1. Colaborar nun grupo. |
| aber delegar. |

Finalmente, os indicadores, serviran como ferramenta para concretar os logros do alumnado e polo tanto para cuantificar numericamente a cualificación do mesmo.

Os indicadores, asociados a súa competencia están detallados na seguinte táboa.

### Criterios de avaliación

|  |  |
| --- | --- |
| Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe |
| **Bloque 1. Tecnoloxías da información e comunicación** | |
| B1.1. Analizalos elementos e os sistemas que configuran a comunicación con cables e inalámbrica. | . TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentales que se utilizan na comunicación con cables e inalámbrica |
| TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitales. |
| B1.2. Acceder a servicios de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable. | TEB1.2.1. Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servicios de localización, comunicación intergrupal e xestores de transmisión de sonido, imaxen e datos. |
| TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco |
| B1.3. Elaborar programas informáticos sinxelos. | TEB1.3.1. Desenrola un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando un lenguaxe de programación |
| B1.4. Utilizar equipos informáticos. | TEB1.4.1. Utilizalo ordenador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación de outros procesos cos datos obtidos |
| **Bloque 2. Instalacións en vivendas** | |
| B2.1 Describir os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda e as normas que regulan o seu deseño e a súa utilización | TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda |
| TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda. |
| B2.2. Realizar deseños sinxelos empregando a simboloxía axeitada. | TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas. |
| TEB2.2.2. Deseña con axuda de software unha instalacións para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética. |
| B2.3. Experimentar coa montaxe de circuítos básicos e valorar as condicións que contribúen ao aforro enerxético. | TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento. |
| B2.4. Avaliar a contribución da arquitectura da vivenda, das súas instalacións e dos hábitos de consumo ao aforro enerxético. | TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda. |
| **Bloque 3. Electrónica** | |
| B3.1. Analizar e describir o funcionamento e a aplicación dun circuíto electrónico e os seus compoñentes elementais. | TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuíto electrónico formado por compoñentes elementais. |
| TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, dí- odo e transistor. |
| B3.2. Empregar simuladores que faciliten o deseño e permitan a práctica coa simboloxía normalizada. | TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuítos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada. |
| B3.3. Experimentar coa montaxe de circuítos elementais e aplicalos no proceso tecnolóxico. | TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente. |
| B3.4. Realizar operacións lóxicas empregando a álxebra de Boole na resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos. | TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álxebra de Boole. |
| TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos. |
| B3.5. Resolver mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos. | -TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos. |
| **Bloque 4. Control e robótica** | |
| B4.1. Analizar sistemas automáticos e describir os seus compoñentes | TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos. |
| TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado |
| B4.2. Montar automatismos sinxelos. | TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos. |
| B4.3. Desenvolver un programa para controlar un sistema automático ou un robot e o seu funcionamento de forma autónoma | TEB4.3.1. Desenvolve un programa para controlar un sistema automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da realimentación que recibe do contorno |
| **Bloque 5 Neumática e hidráulica** | |
| B5.1. Coñecer as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática. | TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática |
| B5.2. Identificar e describir as características e o funcionamento deste tipo de sistemas. | TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas |
| B5.3. Coñecer e manexar con soltura a simboloxía necesaria para representar circuítos. | TEB5.3.1. Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuítos que resolvan un problema tecnolóxic |
| B5.4. Experimentar con dispositivos pneumáticos ou simuladores informá- ticos. | TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuítos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación. |
| **Bloque 6 Tecnoloxía e sociedade** | |
| B6.1. Coñecer a evolución tecnolóxica ao longo da historia. | TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade. |
| B6.2. Analizar obxectos técnicos e tecnolóxicos mediante a análise de obxectos. | TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica. |
| B6.3. Valorar a repercusión da tecnoloxía no día a día. | TEB6.3.1. Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionado inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven. |
| TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital. |

## Criterios de cualificación e promoción

Tendo en conta os criterios e procedementos de avaliación, este departamento didáctico establece os seguintes criterios de cualificación e as súas correspondentes ponderacións:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividades de avaliación | Notas | Peso relativo | Valor numérico do apartado |
| Probas escitas (controis):  Proba nº 1  Proba nº 2 |  | 60% |  |
| Traballos en grupo:  Traballos de prácticas  Traballo do Proxecto |  | 40% |  |
| Predisposición cara ó traballo.  Interese polo traballo  Cumprimento das normas | Non cumplir estes conceptos implicará a acumulación de notas negativas que se restarán á nota e que poden levar ao suspenso | | |

Los criterios básicos que regirán la evaluación para cada alumno o alumna serán los siguientes:

- Aquel alumno ou alumna que supere unha nota media ponderada das actividades superior ou igual a 5  terá a avaliación aprobada.

- No caso de que nalgunha avaliación no exista parte práctica, a nota da avaliación será a media das notas dos exames realizados durante a avaliación, redondea hacia arriba ou hacia abaixo en función do comportamento, actitude e traballo na clase

-Se na avaliación hai parte práctica, para ter dereito á realización da devandita media ponderada(60% teoría e 40% taller), esixirase que nas probas escritas teña unha nota superior a 4 puntos; en caso contrario a nota da avaliación será suspenso e corresponderá coa nota media dos exames.

- O incumprimento grave das normas de comportamento suporá a avaliación suspensa e a prohibición de participar nas actividades extraescolares e complementarias organizadas polo Departamento.

-Para poder aprobar a asignatura é obrigatoria entregar dentro de prazo as memorias dos proxectos ou calquer outro traballo proposto. Non se avaliarán os traballos entregados fora de prazo.

->Asimesmo para poder aprobar a asignatura deberá ter a libreta de clase completa.

-En Xuño, aquel alumno ou alumna que teña por nota media entre as tres avaliacións unha puntuación igual ou superior a 5 aprobará a materia.

-Para aqueles alumnos que non superen a nota numérica de 5 puntos, establécense os seguintes criterios de recuperación:

-No mes de Xuño realizaráse un exame final de recuperación para aqueles alumnos teñan algunha avaliación pendente coas seguintes características: para aqueles alumnos e alumnas que teñan **dúas ou tres avaliacións** suspensas  será un exame final con contidos de toda a signatura incluidos os da avaliación aprobada; para aqueles alumnos e alumnas con **unha avaliación** suspensa só terán que examinarse desa avaliación. Aprobarán  en Xuño se a nota desta proba e igual ou superior a 5, en caso contrario deberán recuperar toda a asignatura na avaliación extraordinaria de Setembro

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOXÍA DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN 4º ESO

## Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 1ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 2 | B1.1 | B1.1 | TICB  1.1.1 | CD  CSC | Interactúa con hábitos  adecuados en contornos virtuais | 80 | 20 |  | 80 |  |  |  | 20 | | |
| B1.2 | TICB  1.1.2 | CD  CMCCT | Aplica políticas seguras  de utilización de contrasinais para a protección da información persoal | 50 | 20 |  | 80 |  |  |  | 20 | | |
| B1.3 | B1.2 | TICB  1.2.1 | CD  CAA  CSC  CCEC | Realiza actividades con  responsabilidade sobre conceptos  como a propiedade e o intercambio  de información. | 60 | 20 |  |  |  |  |  | 100 | | |
| B1.4 | B1.3 | TICB  1.3.1 | CD  CAA  CSC | Consulta distintas fontes  e navega coñecendo a importancia  da identidade dixital e os tipos de  fraude da web. | 80 | 20 |  | 80 |  |  |  | 20 | | |
| B1.5 | TICB  1.3.2 | CD  CSC  CCEC | Diferencia o concepto  de materiais suxeitos a dereitos de  autoría e materiais de libre distribución. | 60 | 20 | 90 |  |  |  |  | 10 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 1 | B2.1 | B2.1 | TICB  2.1.1 | CD  CMCCT.  CAA | Realiza operacións  básicas de organización e almacenamento  da información. | 100 | 10 |  | 20 |  |  |  | 80 | | |
| TICB  2.1.2 | CD  CMCCT. | Configura elementos  básicos do sistema operativo e de  accesibilidade do equipamento informático. | 80 | 10 |  | 20 |  |  |  | 80 | | |
| B2.2 | B2.2 | TICB  2.2.1 | CD  CMCCT.  CAA | Resolve problemas  vinculados aos sistemas operativos  e ás aplicacións e os programas  vinculados a estes. | 50 | 20 |  |  |  |  |  | 100 | | |
| B2.3 | B2.3 | TICB  2.3.1 | CD  CMCCT. | Administra o equipamento  con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación  entre dispositivos. | 80 | 10 |  |  |  |  |  | 100 | | |
| B2.4 | B2.4 | TICB  2.4.1 | CD  CMCCT. | Analiza e coñece diversos  compoñentes físicos dun computador,  as súas características  técnicas e as conexións entre eles | 70 | 20 | 90 |  |  |  |  | 10 | | |
| B2.5 | B2.5 | TICB  2.5.1 | CD  CMCCT.  CCL | Describe as formas de  conexión na comunicación entre  dispositivos dixitais. | 90 | 20 | 90 |  |  |  |  | 10 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temporalización 2ª Avaliación** | | | | | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | | **Procedementos e instrumentos de avaliación** | | | | | | | | |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 4 | B3.1 | B3.1 | TICB  3.1.1. | CD  CMCCT.  CCL  CAA  CSIEE  CCEC | | 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. | 90 | 20 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B3.2 | TICB  3.1.2 | CD  CMCCT.  CCL  CSIEE | | Produce informes que  requiren o emprego de follas de  cálculo, que inclúan resultados textuais,  numéricos e gráficos. | 80 | 20 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B3.3 |
| B3.4 | TICB  3.1.3 | CD  CMCCT.  CAA CSIEE | | Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos. | 40 | 20 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B4.5 | B3.2 | TICB  3.2.1 | CD  CMCCT.  CCL  CAA  CSIEECCEC  CSC | | 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 | 90 | 20 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B3.6 |
| B3.7 | TICB  3.2.2 | CD  CMCCT.  CCL  CAA  CSIEE | | Emprega dispositivos de  captura de imaxe, audio e vídeo,  edita a información mediante software  específico e crea novos materiais  en diversos formatos. | 70 | 20 |  | 90 |  |  |  | 10 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temporalización 2ª Avaliación** | | | | | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | | **Procedementos e instrumentos de avaliación** | | | | | | | | |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 2 | B4.1 | B4.1 | TICB  4.1.1 | CD CMCCT. | | Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles. | 50 | 40 | 90 |  |  |  |  | 10 | |
| TICB  4.1.2 | CD CMCCT. | | Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados. | 50 | 30 |  | 100 |  |  |  |  | |
| B4.2 | TICB  4.1.3 | CD CMCCT.  CCL | | Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade. | 50 | 30 |  | 100 |  |  |  |  | |
| B4.3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temporalización 3ª Avaliación** | | | | | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | | **Procedementos e instrumentos de avaliación** | | | | | | | | |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 6 | B5.1 | B5.1 | TICB  5.1.1 | CD  CMCCT.  CAA  CCEC | | Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais. | 80 | 25 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B5.3 | B5.2 | TICB  5.2.1 | CD  CMCCT.  CCL  CAA | | Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais. | 50 | 25 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| TICB  5.2.2 | CD  CMCCT.  CCL  CAA  CSIEE  CCEC | | Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade. | 40 | 25 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B5.4 | B5.3 | TICB  5.3.1 | CD  CMCCT.  CCL  CAA  CSIEE  CCEC | | Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios | 40 | 25 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B.5.5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temporalización 3ª Avaliación** | | | | | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | | **Procedementos e instrumentos de avaliación** | | | | | | | | |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **contid** | **Iden**  **crite** | **Identif**  **estánd** | **Comp**  **clave** | | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni**  **Con**  **%** | **Peso**  **Cualifi**  **%** | **Instrumentos** | | | | | |
| **Prob**  **Escrita %** | **Traba**  **Indiv**  **%** | **Prox**  **%** | **Memo**  **%** | **Cad**  **Clase**  **%** | **Obs**  **Aula**  **%** | |
| 7 | B6.1 | B6.1 | TICB  61.1 | CD  CMCCT.  CSIEE | | Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma | 80 | 35 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B6.2 | TICB  6.1.2 | CD  CMCCT.  CCL  CAA  CCEC | | Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc | 70 | 10 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B6.3 | TICB  6.1.3 | CD  CMCCT. | | Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo. | 100 | 10 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
| B6.4 |
|  | B6.5 | B6.2 | TICB  6.2.1 | CD  CMCCT.  CCL  CAA  CSIEE  CCEC | | Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade. | 20 | 10 |  | 90 |  |  |  | 10 | |
|  | B6.6 | B6.3 | TICB  6.3.1 | CD  CMCCT.  CCL  CSC | | Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións. | 80 | 35 |  | 90 |  |  |  | 10 | |

## Criterios de avaliación. Estándares de aprendizaxe

De acordo co **Decreto 86/2015, de 25 de xuño**, polo que se aproba o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria para esta comunidade, que establece a avaliación do proceso de aprendizaxe dos alumnos, a avaliación debe ser **continua**, **diferenciada e adecuarase ás características do alumno e do** **contexto socio cultural do centro.**

Os criterios de avaliación relaciónanse directamente cos estándares de aprendizaxe, que non son máis que concrecións dos propios criterios, e eses estándares conéctanse coas competencias clave. Por outra banda, os criterios de avaliación describen o que se pretende lograr, e, neste sentido, os contidos non son máis que os medios para os alcanzar.

A avaliación das aprendizaxes dos alumnos e das alumnas terá un carácter formativo e será un instrumento para a mellora tanto dos procesos de ensino como dos procesos de aprendizaxe. A avaliación do proceso de aprendizaxe do alumnado deberá ser integradora, e deberá terse en conta desde todas as materias a consecución dos obxectivos establecidos para a etapa e do desenvolvemento das competencias correspondente. O carácter integrador da avaliación non impedirá que o profesorado realice de xeito diferenciado a avaliación de cada materia tendo en conta os criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe de cada unha delas.

.O profesorado avaliará tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensino e a súa propia práctica docente, para o que establecerá indicadores de logro nas programacións didácticas

### Momentos da avaliación:

Tres son os momentos, fundamentalmente, do proceso de avaliación: inicial, continua e final. As funcións de cada unha destas fases do proceso de avaliación poderíanse concretar así:

**A avaliación inicial** será diagnóstica e motivadora, é dicir, realízase ao iniciar o proceso da instrución (ben sexa programación ou unidade didáctica), o seu obxectivo é establecer o punto de partida do proceso educativo e proporciona información sobre a situación do alumnado que permite adaptar ao proceso.

**A avaliación continua** será formativa, orientadora e reguladora, é dicir, realízase ao longo do proceso de ensino-aprendizaxe, o seu obxectivo non é só cualificar senón mellorar, recolle información suficiente para mellorar e ten dúas consecuencias inmediatas: retroalimentar ao alumnado e ao profesorado, e detectar problemas e vías alternativas que permitan alcanzar uns resultados óptimos.

**A avaliación final** pode considerarse como sumativa ou terminal, é dicir,realízase ao termo dunha fase, ou fases parciais, de aprendizaxe. O seu obxectivo é establecer o grao de consecución de cada alumno dos obxectivos propostos e das competencias básicas establecidas e permite coñecer o estad inicial para desenvolver novos coñecementos.

Por tanto, esta avaliación actúa como soporte da avaliación inicial da seguinte ou de futuras unidades de programación.

### Esquema do proceso de avaliación:

O esquema do proceso de avaliación ensino-aprendizaxe do alumnado é o que se mostra a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AVALIACIÓN DO ALUMNO/A** | | | |
|  | **AVALIACIÓN INICIAL** | **AVALIACIÓN CONTINUA** | **AVALIACIÓN FINAL** |
| **¿QUÉ?** | Esquemas de  coñecementos previos e  necesarios para a nova  situación de aprendizaxe  e para adecuar a  intervención educativa | Progresos e dificultades do proceso  de aprendizaxe para  adecuar, en  consecuencia, a  Intervención educativa | Tipos e graos de  aprendizaxe  que quedaron  determinados nos  obxectivos e  competencias básicas |
| **¿CÁNDO?** | Inicio dunha fase de aprendizaxe | Durante o proceso de apredizaxe | Ao concluír un proceso de aprendizaxe |
| **¿CÓMO?** | Historia do alumno. Rexistro e interpretación  de probas | Observación do  proceso de  aprendizaxe. Rexistro  en follas de seguimento  e interpretación | Observación, rexistro e  interpretación das  respostas, tarefas e  comportamentos do  alumno a preguntas e  situacións que están  relacionadas cos  contidos e  competencias |

Para a materia de tecnoloxías a avaliación das aprendizaxes dos alumnos é continua na etapa (igual que todas as materias da ESO) e realizarase da seguinte maneira:

**Avaliación inicial**: É aquela avaliación que o profesor/a realizará ao comezo de curso. Debe adecuar a planificación e deberá servir de toma de conciencia do alumnado do seu punto de partida.

**Avaliación procesual**: É aquela avaliación que ten lugar ao longo de todo o proceso da unidade didáctica e do curso. Adaptarase o proceso aos progresos e dificultades e deberá permitir a regulación.

**Avaliación final**: É aquela avaliación que se realiza ao final do proceso de aprendizaxe estableceranse balances fiables dos resultados e comprobásese se se adquiriron as capacidades previstas para continuar posteriores aprendizaxes.

Neste apartado é preciso contar cos indicadores propicios e en función deles elixir o instrumento. O que se pode xeneralizar é o seguinte:

Se o que se quere avaliar pertence ao ámbito dos feitos, os conceptos e os sistemas conceptuais, o máis adecuado é aplicar probas obxectivas, probas de ensaio, orais.

Se se pretende avaliar aspectos relacionados co ámbito dos

procedementos non hai dúbida que o instrumento máis adecuado é a

análise de tarefas, ademais da observación sistemática e rexistrada.

Se se quere solicitar información acerca das actitudes e valores, o máis apropiado é a observación sistemática e, sobre todo, rexistrada (neste caso, as escalas descritivas de observación son instrumentos de gran validez, aínda que é complicado avaliar este tipo de contidos).

Á hora de aplicar os instrumentos de avaliación usaranse en función dos diferentes contidos e as competencias básicas selecionadas, o contexto de traballo, o alumnado concreto. Así pois téñense:

1. **Os cuestionarios.** Usaranse para indagar nas ideas previas, e dispor de información sobre a satisfacción dos alumnos, a utilidade das actividades ou a súa aceptación.

2. **O caderno de clase.** Moi eficaz para objetivizar a información en torno ao traballo diario de clase. Permite a adquisición de determinadas competencias básicas (en relación á escritura, a presentación de informes ou memorias). Así mesmo, serve para contrastar as observacións do profesorado e permite detectar os erros.

3. **Observación do traballo diario**. Debe ser sistematizado, para recoller a información básica e usarase para facer un seguimento do desenvolvemento das competencias básicas seleccionadas.

4. **Controis e outras probas escritas/orais.** Os controis, xunto a outros instrumentos de avaliación, son fontes de información útiles neste apartado. Entre eles, distínguese:

Probas de composición e ensaio. Conxunto de probas que permite

valorar diversas actividades: desde aprendizaxes de tipo elemental

(saber sobre algo interpretar, extrapolar, aplicar), até aprendizaxes

de tipo superior, que supoñen procesos de análises e sínteses

(elaboración de resumos).

Esquemas, comentario de textos, disertacións, elaboración de

síntese).

Pódese tratar con este instrumento distintas competencias relacionadas coa comunicación.

5. **Probas obxectivas**. Caracterízanse pola brevidade tanto na formulación da pregunta, como na posible solución que está previamente determinada. Son útiles na materia para avaliar o coñecemento de datos, o recordo de feitos, o dominio da terminoloxía e, en moitos casos, os coñecementos previos dos alumnos. Entre elas, usarase na materia as probas de correspondencia (preséntase ao alumnado dúas columnas de feitos concretos e pídeselle que as relacione), probas de opción múltiple (preséntase ao alumnado un enunciado problemático e pídeselle que discrimine entre varias solucións posibles), probas de verdadeiro-falso (presente o inconveniente de respostas ao azar), probas de texto incompleto (son moi útiles para actividades que requiren unha forte memorización inicial).

6. **Memorias e proxectos**. Estes tipos de instrumentos teñen un gran potencial para a valoración de adquisición de competencias básicas.

A memoria. Trátase dunha proba para realizar ao final do proceso.

Recoméndase para recompilar o traballo do proxecto tecnolóxico resultante.

Os proxectos. Son a síntese dos exercicios realizados, supoñen o dominio de operacións conceptuais, coñecemento de fontes de información e un adecuado plan de traballo. Están moi relacionados coas competencias básicas de aprender a aprender.

7. **A autoevaluación**. A participación do alumnado no proceso de avaliación pode ser útil á hora de considerar a información que o propio alumnado proporciona sobre o seu traballo e a percepción que ten do profesor e do dos seus compañeiros.

Para o curso de **4º ESO** que é da **Lomce** e atendendo a “Orde ECD/65/2015, de 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato”, procederemos a detallar unha serie de indicadores.

Estes indicadores por unha parte estarán agrupados en dimensións. Entendamos estas dimensiones como facetas que presentan as distintas capacides. Obviamente existen mais dimensións que as detalladas a continuación, e según as distintas escuelas de pensamento estas poden variar. No noso caso o punto focal para o seu desenvolvemento foi a resolución de problemas tecnolóxicos na actualidade.

Ademáis estes indicadores están claramente ligados ás distintas capacidades, adquirindo deste xeito unha virtud integradora entre os conceptos e as competencias.

Estes indicadores nos axudaran a avaliar ó alumnado á vez que integran as competencias dentro da programación de aula. Unha vez desenvolvidos e concretados nos distintos niveis nos serviran para definir os graos mínimos que debe acadar o alumnado para superar a materia.

Finalmente, os indicadores, serviran como ferramenta para concretar os logros do alumnado e polo tanto para cuantificar numericamente a cualificación do mesmo.

Os indicadores, asociados a súa competencia están detallados na seguinte táboa.

| Dimensións | Indicadores |
| --- | --- |
| Comunicación lingüística (CCL) | |
| Comprensión oral e escrita | 1. Coñecer as palabras do linguaxe técnico específico e o seu significado. |
| 1. Escoitar activamente na aula. |
| 1. Recoñecer, identifica e expresa a información especificamente tecnolóxica. |
| Expresión oral e escrita | 1. Empregar oracións correctas onde se empregue o linguaxe técnico axeitado. |
| 1. Reflectir as ideas principais e subordinadas acorde a los conceptos tecnolóxicos que se traballen. |
| 1. Reflectir na súa comunicación un orden axeitado de eventos de acordo co proceso tecnolóxico. |
| 1. Seleccionar procedementos explicativos para facer comprensible a explicación. |
| 1. Estruturar os contidos. |
| 1. Revisar os textos escritos. |
| Normas de comunicación | 1. Intervir de xeito espontáneo da escoita activa con cuestións tecnolóxicas. |
| 1. Respectar a orden de intervención. |
| 1. Controlar o uso da cortesía. |
| Comunicación noutras linguas | 1. Empregar cando sexa preciso vocabulario doutras linguas para identificar os distintos elementos tecnolóxicos. |
| 1. Buscar e Ler textos técnicos en outras linguas. |
| Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT) | |
| Manexo de elementos matemáticos | 1. Coñecer o significado dos símbolos matemáticos. |
| 1. Desenvolverse con soltura nas operacións necesarias para resolver os problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar correctamente os cálculos. |
| 1. Aplicar propiedades e regras nas operacións. |
| 1. Resolver ecuacións. |
| 1. Calcular valores numéricos de expresións alxébricas. |
| 1. Realizar operacións con funcións. |
| 1. Ler táboas de resultados. |
| 1. Asociar rexistros numéricos a súa representación gráfica. |
| 1. Cambiar axeitadamente entre unidades. |
| 1. Usar múltiplos das unidades. |
| 1. Recoñecer os errores de medida. |
| Razoamento lóxico e resolución de problemas | 1. Xulgar se os resultados son razoables. |
| 1. Realizar lecturas comprensivas dos problemas. |
| 1. Extraer os datos de los problemas. |
| 1. Recoñecer e diferencia variables e constantes. |
| 1. Integrar os coñecementos numéricos na resolución de problemas. |
| 1. Entender as relación entre fórmulas e funcións. |
| 1. Recoñecer as variables nunha función e as súas dependencias. |
| 1. Comprobar os resultados dos problemas. |
| 1. Presentar os resultados dun xeito claro e ordenado. |
| 1. Relacionar as fórmulas con gráficas. |
| 1. Realizar táboas de resultados.\* |
| 1. Coñecer a interacción entre símbolos. |
| 1. Predicir o símbolo que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Utilizar sistemas e esquemas de representación. |
| 1. Empregar sistemas e esquemas de representación na resolución de problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar sistemas e esquemas de representación de xeito axeitado. |
| 1. Relacionar cada unidade coa súa magnitude. |
| 1. Expresar un resultado nas unidades máis axeitadas. |
| 1. Calcular rendementos das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Escoller a selección tecnolóxica máis axeitada dependendo de certos parámetros. |
| 1. Asociar as propiedades ós distintos materiais. |
| 1. Predicir as propiedades dun material. |
| 1. Identificar as propiedades dos distintos obxectos técnicos. |
| 1. Identificar os distintos tipos de materiais e os asocia as súas propiedades. |
| 1. Empregar os pasos necesarios, na secuencia correcta, nas actividades prácticas. |
| 1. Analizar os resultados das actividades prácticas. |
| Explicación da realidade natural | 1. Recoñecer as funcións e fórmulas que se deberían aplicar en cada problema tecnolóxico. |
| 1. Coñecer as leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer o ámbito de aplicación de cada lei. |
|  |
| 1. Diferenciar as leis derivadas. |
| 1. Coñecer as distintas constantes das leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer as magnitudes implicadas en cada lei. |
| 1. Inquirir sobre o funcionamento do universo. |
| 1. Recoller datos das distintas leis. |
| 1. Coñecer as propiedades da materia. |
| 1. Coñecer a estrutura da materia. |
| 1. Inquirir sobre outras propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer métodos científicos para comprobar as distintas propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer as constantes físicas que determinan as unidades. |
| Traballar con sistemas de representación | 1. Ler gráficas.\* |
| 1. Realizar gráficas.\* |
| 1. Representar obxectos nas dimensións espaciais en distintos sistemas. |
| 1. Empregar escalas. |
| 1. Recoñecer símbolos tecnolóxicos.\* |
| 1. Ler sistemas e esquemas de representación.\* |
| Traballar en dimensións espacio-temporais | 1. Traballar na dimensión temporal. |
| 1. Manexar a magnitude temporal con soltura. |
| 1. Traballar nas dimensións espacias. |
| 1. Manexar as magnitudes espaciais con soltura. |
| A ciencia no día a día | 1. Asociar os símbolos cos elementos reais. |
| 1. Recoñecer códigos empregados na tecnoloxía.\* |
| 1. Asociar os códigos co que representan. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican as distintas leis. |
| 1. Identificar as leis que aparecen nas distintas solucións tecnolóxicas. |
| 1. Distinguir entre unha lei ideal e a realidade. |
| 1. Diferenciar entre sistema ideal e sistema real. |
| 1. Recoñecer a eficiencia e eficacia das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican os distintos materiais. |
| 1. Coñecer como se obteñen e elaboran os distintos materiais.\* |
| Comprensión do coñecemento científico | 1. Asociar os símbolos tecnolóxicos ás súas funcións. |
| 1. Empregar a simboloxía no contexto axeitado. |
| 1. Empregar os códigos no contexto axeitado. |
| 1. Predicir o código que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Coñecer as unidades de cada magnitude. |
| 1. Diferenciar entre unidades e magnitudes. |
| 1. Coñecer o método científico. |
| 1. Diferenciar opinión de evidencia. |
| 1. Relacionar causas con efectos. |
| 1. Coñecer as unidades en que se miden as propiedades. |
| 1. Recoñecer as propiedades interesantes de cada material. |
| 1. Inquirir sobre novos materiais. |
| Ciencia aplicada | 1. Comprobar as leis mediante actividades prácticas. |
| 1. Comprobar as propiedades mediante actividades prácticas. |
| 1. Recoller datos das distintas propiedades. |
| 1. Empregar correctamente a calculadora. |
| 1. Saber empregar instrumentos de medida.\* |
| 1. Realizar medidas correctamente. |
| 1. Realizar documentos técnicos. |
| 1. Coñecer e usar as ferramentas e máquinas apropiadas para cada material.\* |
| Competencia dixital (CD) | |
| Tecnoloxías da información | 1. Buscar e seleccionar e interpretar información en internet. |
| 1. Saber o que é unha dirección web. |
| Seguridade dixital | 1. Coñecer os protocolos de seguridade na rede. |
| 1. Rexeitar conexións se non se usan protocolos seguros. |
| 1. Valorar a seguridade das identidades dixitais. |
| Comunicación dixital | 1. Usar normas de cortesía na rede. |
| 1. Enviar información a través da rede. |
| 1. Almacenar información na nube. |
| 1. Compartir ficheiros na nube. |
| Utilización de ferramentas dixitais. Creación de contidos | 1. Crear contidos usando recursos dixitais.\* |
| 1. Diferenciar os distintos tipos de ficheiros. |
| 1. Coñecer os programas que serven para realizar unha tarefa e escoller o axeitado.\* |
| 1. Usar con soltura programas técnicos.\* |
| 1. Apreciar e usar os programas técnicos que ofrecen os teléfonos “intelixentes”. |
| 1. Programar. |
| Relacionar o hardware co software | 1. Ser consciente das limitacións dos equipos informáticos. |
| 1. Coñecer o funcionamento e partes dun equipo informático. |
| 1. Coñecer e valorar os distintos sistemas operativos. |
| Aprender a aprender (CAA) | |
| Uso para mellorar as capacidades e coñecementos dos demais | 1. Ter curiosidade por coñecer as solucións tecnolóxicas que aparecen na vida real. |
| 1. Realizar preguntas dos términos que non se entenden. |
| 1. Ser capaz de tratar a información tecnolóxica. |
| 1. Avaliar a validez das solucións tecnolóxicas propias e alleas. |
| Conciencia consecución de obxectivos | 1. Ser consciente das habilidades propias e alleas. |
| 1. Avaliar os problemas tecnolóxicos que un é capaz de afrontar. |
| 1. Reforzar na casa os seus coñecementos. |
| Xestión e controlar as propias capacidades e coñecementos | 1. Prestar atención cando se explican solucións tecnolóxicas. |
| 1. Ter curiosidade por como os coñecementos matemáticos axudan a aplicar solucións tecnolóxicas. |
| 1. Interese por aplicar solucións tecnolóxicas na súa realidade cotiá. |
| 1. Estruturar as actividades prácticas antes de realizalas. |
| 1. Temporizar a realización de tarefas |
| 1. Prever os materiais que necesita para levar a cabo un proxecto ou práctica.\* |
| 1. Adquirir novas destrezas no uso de ferramentas e máquinas.\* |
| 1. Mellorar as habilidades propias. |
| 1. Realizar memorias sobre as actividades prácticas. |
| Innovación nos recursos educativos | 1. Incorporar o uso de novas ferramentas ó aprendizaxe formal |
| 1. Aproveitar a oportunidade de reciclaxe informativo que ofrecen as novas tecnoloxías |
| Competencias sociais e cívicas (CSC) | |
| Relación cos demais | 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía na aula. |
| 1. Respectar as quendas de palabra. |
| 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía no taller. |
| 1. Organizarse cos seus compañeiros. |
| 1. Respectar as capacidades e destrezas tecnolóxicas do resto do alumnado. |
| Adquisición de valores para a vida en sociedade | 1. Valorar a puntualidade. |
| 1. Asumir as normas de seguridade no taller. |
| 1. Ser crítico co seu traballo. |
| 1. Cumprir as datas de entrega. |
| Fomento de valores para a vida en sociedade | 1. Promover actitudes de respecto e seguridade no taller. |
| 1. Promover aptitudes de orden e limpeza no taller. |
| Recoñecemento da riqueza da diversidade | 1. Escoitar con interese. |
| 1. Escoitar e acepta outras solucións tecnolóxicas. |
| Conservación do entorno natural | 1. Valorar o entorno. |
| 1. Conservar o entorno. |
| Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE) | |
| Creatividade | 1. Propoñer solucións imaxinativas a problemas tecnolóxicos. |
| 1. Experimentar cos obxectos tecnolóxicos construtivamente. |
| 1. Usar ferramentas de xeito autónomo. |
| 1. Profundar de xeito autónomo en temas tecnolóxicos. |
| Capacidade emprendedora | 1. Traer materiais para prácticas. |
| 1. Adquirir os elementos tecnolóxicos precisos. |
| 1. Mostrar iniciativa no uso das ferramentas. |
| 1. Rematar todos os proxectos que se inician. |
| 1. Manter un ritmo constante de traballo. |
| 1. Estudar formas de mellorar o rendemento. |
| 1. Autosuperarse nos logros prácticos. |
| 1. Autosuperarse nos logras académicos. |
| Autonomía persoal | 1. Valorar os seus logros. |
| 1. Anticipar problemas. |
| 1. Traballar individualmente. |
| Liderado | 1. Colaborar nun grupo. |
| 1. Saber delegar. |

### Criterios de avaliación

|  |  |
| --- | --- |
| Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe |
| **Bloque 1. Ética e estética na interacción en rede** | |
| B1.1. Adoptar condutas e hábitos que permitan a protección do individuo na súa interacción na rede. | TICB1.1.1. Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais |
| TICB1.1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección da información persoal. |
| B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable. | TICB1.2.1. Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información |
| B1.3. Recoñecer e comprender os dereitos dos materiais aloxados na web. | TICB1.3.1. Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web. |
| TICB1.3.2. Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribucióN |
| **Bloque 2. Computadores, sistemas operativos e redes** | |
| B2.1. Utilizar e configurar equipamentos informáticos, identificando os elementos que os configuran e a súa función no conxunto. | TICB2.1.1. Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información |
| TICB2.1.2. Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático |
| B2.2. Xestionar a instalación e eliminación de software de propósito xeral. | TICB2.2.1. Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes. |
| B2.3. Utilizar software de comunicación entre equipamentos e sistemas. | TICB2.3.1. Administra o equipamento con responsabilidade e co- ñece aplicacións de comunicación entre dispositivos. |
| B2.4. Coñecer a arquitectura dun computador, identificando os seus compoñentes básicos, e describir as súas características. | TICB2.4.1. Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles |
| B2.5. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles. | TICB2.5.1. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais. |
| **Bloque 3. Organización, deseño e produción de información dixital** | |
| B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio para a produción de documentos | TICB3.1.1. Elabora e maqueta documentos de texto con aplicacións informáticas que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do programa |
| Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos |
| TICB3.1.3. Elabora bases de dato sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos. |
| B3.2. Elaborar contidos de imaxe, audio e vídeo, e desenvolver capacidades para integralos en diversas producións. | TICB3.2.1. Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido |
| TICB3.2.2. Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos |
| **Bloque 4** . **Seguridade informática** | |
| B4.1. Adopta condutas de seguridade activa e pasiva na protección de datos e no intercambio de información. | TICB4.1.1. Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles |
| TICB4.1.2. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados |
| TICB4.1.3. Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade. |
|  |
| **Bloque 5 Publicación e difusión de contidos** | |
| B5.1. Utilizar dispositivos de intercambio de información coñecendo as características da comunicación ou da conexión entre eles. | TICB5.1.1. Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais |
| B5.2. Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, numérica, sonora e gráfica. | TICB5.2.1. Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais. |
| TICB5.2.2. Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade |
| B5.3. Coñecer os estándares de publicación e empregalos na produción de páxinas web e coas ferramentas das TIC de carácter social. | TICB5.3.1. Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios |
| **Bloque 6 Internet, redes sociais e hiperconexión** | |
| B6.1. Desenvolver hábitos no uso de ferramentas que permitan a ac cesibilidade ás producións desde diversos dispositivos móbiles. | TICB6.1.1. Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma. |
| TICB6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc |
| TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo |
| B6.2. Empregar o sentido crítico e desenvolver hábitos adecuados no uso e no intercambio da información a través de redes sociais e plataformas. | TICB6.2.1. Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade. |
| Publicar e relacionar mediante hiperligazóns información en canles de contidos multimedia, presentacións, imaxe, audio e vídeo. | TICB6.3.1. Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións. |

## Criterios de cualificación e promoción

Tendo en conta os criterios e procedementos de avaliación, este departamento didáctico establece os seguintes criterios de cualificación e as súas correspondentes ponderacións:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividades de avaliación | Notas | Peso relativo | Valor numérico do apartado |
| Probas escitas (controis):  Proba nº 1  Proba nº 2 |  | 60% |  |
| Traballos en grupo:  Traballos de prácticas  Traballo do Proxecto |  | 40% |  |
| Predisposición cara ó traballo.  Interese polo traballo  Cumprimento das normas | Non cumplir estes conceptos implicará a acumulación de notas negativas que se restarán á nota e que poden levar ao suspenso | | |

**NOTA FINAL DA AVALIACIÓN**

En todo caso, este tipo de esquema variará dependendo da unidade ou unidades traballadas e tamén do grupo. Os tantos por cento de peso que se lle outorga a cada actividade de avaliación son só orientativas, para facilitar a asignación dunha nota numérica ó alumno ou alumna.

Tomando como marco de referencia os criterios xerais de avaliación impostos por lei para cada curso, consideraranse como contidos mínimos os criterios de avaliación específicos establecidos para cada unidade didáctica a desenrolar, os cales extráense dos criterios xerais.

Os criterios básicos que rexerán a avaliación para cada alumno ou alumna serán os seguintes:

- A aplicación e materialización dos criterios de avaliación para cada unidade didáctica farase mediante os distintos tipos de actividades expostas na presente programación.

-A nota da avaliación será a media das notas dos exames e as actividades (según a ponderación correspondente) realizados durante a avaliación, redondeada seguindo o criterio matemático (sempre e cando a actitude e comportamiento na aula sexan bos).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1ª AVALIACIÓN** | | | **2ª AVALIACIÓN** | | | **3ª AVALIACIÓN** | | |
| Gmail | 5% |  | Gimp | 50% |  | Sistemas Operativos | Examen  40% |  |
| Estética y ética  Examen | 10% |  | Audacity | 40% |  | Redes Informáticas |
| Procesador | 30% |  | Bases de datos | 10% |  | HTML | 25% |  |
| Presentación | 25% |  | Vídeo digital | 25% |  |
| Hojas de cálculo | 30% |  | Phyton | 10% |  |

-Para poder avaliar as actividades é obrigatorio entregar dentro de prazo as actividades ou calquer outro traballo proposto. Non se avaliarán os traballos ou actividades entregados fora de prazo.

-Como as distintas actividades son para realizar dentro da aula, non se avaliarán se hai una falta de asistencia sen xustificar de máis do 30% das horas adicadas a esa actividade.

- Para poder avaliar os traballos ou actividades deben entregarse da forma en que se indica.

- Aquel alumno ou alumna que supere unha nota media superior ou igual a 5  terá a avaliación aprobada.

- O incumprimento grave das normas de comportamento suporá a avaliación suspensa e a prohibición de participar nas actividades extraescolares e complementarias organizadas polo Departamento.

-En Xuño, aquel alumno ou alumna que teña por nota media entre as tres avaliacións unha puntuación igual ou superior a 5 aprobará a materia.

-No mes de Xuño realizaráse un **exame final** de toda a asignatura co que se pode subir cómo **máximo dous puntos** a nota media final, o que poderán presentar todos aqueles alumnos e alumnas que teñan una nota media maior o igual a tres.

-Para aqueles alumnos que non superen a nota numérica de 3 puntos teñen a asignatura suspensa e terán que presentarse a convocatoria de setembro.

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA PROGRAMACIÓN 2º ESO

## Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UD  /Tema | **Identif**  **contido** | **Identif**  **criterio** | **Identif**  **Están.** | **Compe.**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado míni.**  **Conse.** | **Peso**  **cuali** | **Instrumentos** | | | |
| **Prob**  **escri** | **Tr**  **In** | **Act** | **Obs**  **aula** |
| 1 | B1.1 | B1.1 | PROB1.1 | CD/CMCCT/CAA/CSIEE | Elabora diagramas de fluxo para deseñar e representar algoritmos. | 40% | 10% | 80% |  | 10% | 10% |
| B1.2 | B1.2 | PROB1.2.1 | CD/CMCCT/CSIEE | Analiza problemas para elaborar algoritmos que os resolven. | 40% | 10% | 80% |  | 10% | 10% |
| B1.3 | PROB1.2.2 | CD/CMCCT | Obtén o resultado de seguir un algoritmo partindo de determinadas condicións | 50% | 10% | 80% |  | 10% | 10% |
| B1.4 | B1.3 | PROB1.3.1 | CD/CMCCT | Identifica elementos característicos da linguaxe de programación en programas sinxelos. | 100% | 70% | 80% |  | 10% | 10% |
|  | | | | | | | | | | | |
| 2 | B1.5 | B1.3 | PROB1.3.1 | CD/CMCCT | Identifica elementos característicos da linguaxe de programación en programas sinxelos. | 90% | 100% | 80% |  | 10% | 10% |
| B1.6 |
|  | | | | | | | | | | | |
| 3 | B2.1 | B2.1 | PROB2.1.1. | **CD/CMCCT/CCL** | Describe o comportamento dos elementos básicos da linguaxe. | 50% | 30% | 80% |  | 10% | 10% |
| B2.2 | PROB2.1.2. | CD/CMCCT | Emprega correctamente os elementos do contorno de traballo de programación | 100% | 30% |  | 80% | 10% | 10% |
| B2.3 | PROB2.1.3. | CD/CMCCT/CAA/CSIEE | Implementa algoritmos sinxelos usando elementos gráficos e interrelacionados para resolver problemas concretos. | 40% | 60% |  | 80% | 10% | 10% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 1ª Avaliación** | **Estandáres de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 2ª Avaliación** | **Estandáres de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UD  /Tema | **Identif**  **contido** | **Identi**  **criterios** | **Identif**  **están** | **Compe**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado mín**  **conse** | **Peso**  **cuali** | **Instrumentos** | | | |
| **Prob**  **esrit** | **Tr**  **In** | **Act** | **Obs**  **aula** |
| 4 | B2.1  B2.2  B2.3 | B2.1 | PROB2.1.1. | CD/CMCCT/CCL | Describe o comportamento dos elementos básicos da linguaxe. | 80% | 30% | 80% |  | 10% | 10% |
| PROB2.1.2. | CD/CMCCT | Emprega correctamente os elementos do contorno de traballo de programación | 50% | 20% |  | 80% | 10% | 10% |
| PROB2.1.3. | CD/CMCCT/CAA/CSIEE | Implementa algoritmos sinxelos usando elementos gráficos e interrelacionados para resolver problemas concretos. | 100% | 50% |  | 80% | 10% | 10% |
|  | | | | | | | | | | | |
| 5 | B3.1 | B3.1 | PROB3.1.1 | CCL/CMCCT/CD  CSC/CCEC | Describe as características fundamentais e os comportamentos dos elementos das linguaxes de marcas. | 40% | 50% |  |  |  |  |
| B3.2 | PROB3.1.2. | CCL/CMCCT/CD | Identifica as propiedades dos elementos da linguaxe de marcas relacionadas coa accesibilidade e a usabilidade das páxinas | 50% | 50% |  | 80% | 10% | 10% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 3ª Avaliación** | **Estandáres de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identif** | **Identif**  **criterios** | **Identif**  **Están.** | **Compe**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado mín**  **conse** | **Peso**  **cuali** | **Instrumentos** | | | |
| **Prob**  **Escri.** | **Tr.**  **In** | **Act.** | **Obs**  **aula** |
|  | B3.3 | B3.2 | PROB3.2.1 | CCL/CD/CMCCT/CAA/CSC/CSIEE/CEC | Elabora contidos utilizando as posibilidades que permiten as ferramentas de creación de páxinas web e contidos 2.0. | 80% | 100% |  | 80% | 10% | 10% |

Grado min conse: Grado mínimo de consecución

Peso cuali: Peso cualificación

Prob esri: Proba escrita

Tr In : Traballo individual

Act: Actitude na clase

Obs aula: Observación na Aula

## Criterios De Avaliación Da Materia. Estándares de aprendizaxe

De acordo co **Decreto 86/2015, de 25 de xuño**, polo que se aproba o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria para esta comunidade, que establece a avaliación do proceso de aprendizaxe do alumno en ESO e 1º Bacharelato, a avaliación debe ser **continua**, **diferenciada e adecuarase ás características do alumno e do** **contexto socio cultural do centro.**

Os criterios de avaliación relaciónanse directamente cos estándares de aprendizaxe, que non son máis que concrecións dos propios criterios, e eses estándares conéctanse coas competencias clave. Por outra banda, os criterios de avaliación describen o que se pretende lograr, e, neste sentido, os contidos non son máis que os medios para os alcanzar.

A avaliación das aprendizaxes dos alumnos e das alumnas terá un carácter formativo e será un instrumento para a mellora tanto dos procesos de ensino como dos procesos de aprendizaxe. A avaliación do proceso de aprendizaxe do alumnado deberá ser integradora, e deberá terse en conta desde todas as materias a consecución dos obxectivos establecidos para a etapa e do desenvolvemento das competencias correspondente. O carácter integrador da avaliación non impedirá que o profesorado realice de xeito diferenciado a avaliación de cada materia tendo en conta os criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe de cada unha delas.

.O profesorado avaliará tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensino e a súa propia práctica docente, para o que establecerá indicadores de logro nas programacións didácticas

### Momentos da avaliación

Tres son os momentos, fundamentalmente, do proceso de avaliación: inicial, continua e final. As funcións de cada unha destas fases do proceso de avaliación poderíanse concretar así:

**A avaliación inicial** será diagnóstica e motivadora, é dicir, realízase ao iniciar o proceso da instrución (ben sexa programación ou unidade didáctica), o seu obxectivo é establecer o punto de partida do proceso educativo e proporciona información sobre a situación do alumnado que permite adaptar ao proceso.

**A avaliación continua** será formativa, orientadora e reguladora, é dicir, realízase ao longo do proceso de ensino-aprendizaxe, o seu obxectivo non é só cualificar senón mellorar, recolle información suficiente para mellorar e ten dúas consecuencias inmediatas: retroalimentar ao alumnado e ao profesorado, e detectar problemas e vías alternativas que permitan alcanzar uns resultados óptimos.

**A avaliación final** pode considerarse como sumativa ou terminal, é dicir,realízase ao termo dunha fase, ou fases parciais, de aprendizaxe. O seu obxectivo é establecer o grao de consecución de cada alumno dos obxectivos propostos e das competencias básicas establecidas e permite coñecer o estad inicial para desenvolver novos coñecementos.

Por tanto, esta avaliación actúa como soporte da avaliación inicial da seguinte ou de futuras unidades de programación.

### Esquema do proceso de avaliación:

O esquema do proceso de avaliación ensino-aprendizaxe do alumnado é o que se mostra a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AVALIACIÓN DO ALUMNO/A** | | | |
|  | **AVALIACIÓN INICIAL** | **AVALIACIÓN CONTINUA** | **AVALIACIÓN FINAL** |
| **¿QUÉ?** | Esquemas de  coñecementos previos e  necesarios para a nova  situación de aprendizaxe  e para adecuar a  intervención educativa | Progresos e dificultades do proceso  de aprendizaxe para  adecuar, en  consecuencia, a  Intervención educativa | Tipos e graos de  aprendizaxe  que quedaron  determinados nos  obxectivos e  competencias básicas |
| **¿CÁNDO?** | Inicio dunha fase de aprendizaxe | Durante o proceso de apredizaxe | Ao concluír un proceso de aprendizaxe |
| **¿CÓMO?** | Historia do alumno. Rexistro e interpretación  de probas | Observación do  proceso de  aprendizaxe. Rexistro  en follas de seguimento  e interpretación | Observación, rexistro e  interpretación das  respostas, tarefas e  comportamentos do  alumno a preguntas e  situacións que están  relacionadas cos  contidos e  competencias |

Para a materia de tecnoloxías a avaliación das aprendizaxes dos alumnos é continua na etapa (igual que todas as materias da ESO) e realizarase da seguinte maneira:

**Avaliación inicial**: É aquela avaliación que o profesor/a realizará ao comezo de curso. Debe adecuar a planificación e deberá servir de toma de conciencia do alumnado do seu punto de partida.

**Avaliación procesual**: É aquela avaliación que ten lugar ao longo de todo o proceso da unidade didáctica e do curso. Adaptarase o proceso aos progresos e dificultades e deberá permitir a regulación.

**Avaliación final**: É aquela avaliación que se realiza ao final do proceso de aprendizaxe estableceranse balances fiables dos resultados e comprobásese se se adquiriron as capacidades previstas para continuar posteriores aprendizaxes.

### Instrumentos de avaliación

Neste apartado é preciso contar cos indicadores propicios e en función deles elixir o instrumento. O que se pode xeneralizar é o seguinte:

Se o que se quere avaliar pertence ao ámbito dos feitos, os conceptos e os sistemas conceptuais, o máis adecuado é aplicar probas obxectivas, probas de ensaio, orais.

Se se pretende avaliar aspectos relacionados co ámbito dos

procedementos non hai dúbida que o instrumento máis adecuado é a

análise de tarefas, ademais da observación sistemática e rexistrada.

Se se quere solicitar información acerca das actitudes e valores, o máis apropiado é a observación sistemática e, sobre todo, rexistrada (neste caso, as escalas descritivas de observación son instrumentos de gran validez, aínda que é complicado avaliar este tipo de contidos).

Á hora de aplicar os instrumentos de avaliación usaranse en función dos diferentes contidos e as competencias básicas selecionadas, o contexto de traballo, o alumnado concreto. Así pois téñense:

1. **Os cuestionarios.** Usaranse para indagar nas ideas previas, e dispor de información sobre a satisfacción dos alumnos, a utilidade das actividades ou a súa aceptación.

2. **O caderno de clase.** Moi eficaz para objetivizar a información en torno ao traballo diario de clase. Permite a adquisición de determinadas competencias básicas (en relación á escritura, a presentación de informes ou memorias). Así mesmo, serve para contrastar as observacións do profesorado e permite detectar os erros.

3. **Observación do traballo diario**. Debe ser sistematizado, para recoller a información básica e usarase para facer un seguimento do desenvolvemento das competencias básicas seleccionadas.

4. **Controis e outras probas escritas/orais.** Os controis, xunto a outros instrumentos de avaliación, son fontes de información útiles neste apartado. Entre eles, distínguese:

Probas de composición e ensaio. Conxunto de probas que permite

valorar diversas actividades: desde aprendizaxes de tipo elemental

(saber sobre algo interpretar, extrapolar, aplicar), até aprendizaxes

de tipo superior, que supoñen procesos de análises e sínteses

(elaboración de resumos).

Esquemas, comentario de textos, disertacións, elaboración de

síntese).

Pódese tratar con este instrumento distintas competencias relacionadas coa comunicación.

5. **Probas obxectivas**. Caracterízanse pola brevidade tanto na formulación da pregunta, como na posible solución que está previamente determinada. Son útiles na materia para avaliar o coñecemento de datos, o recordo de feitos, o dominio da terminoloxía e, en moitos casos, os coñecementos previos dos alumnos. Entre elas, usarase na materia as probas de correspondencia (preséntase ao alumnado dúas columnas de feitos concretos e pídeselle que as relacione), probas de opción múltiple (preséntase ao alumnado un enunciado problemático e pídeselle que discrimine entre varias solucións posibles), probas de verdadeiro-falso (presente o inconveniente de respostas ao azar), probas de texto incompleto (son moi útiles para actividades que requiren unha forte memorización inicial).

6. **Memorias e proxectos**. Estes tipos de instrumentos teñen un gran potencial para a valoración de adquisición de competencias básicas.

A memoria. Trátase dunha proba para realizar ao final do proceso.

Recoméndase para recompilar o traballo do proxecto tecnolóxico resultante.

Os proxectos. Son a síntese dos exercicios realizados, supoñen o dominio de operacións conceptuais, coñecemento de fontes de información e un adecuado plan de traballo. Están moi relacionados coas competencias básicas de aprender a aprender.

7. **A autoevaluación**. A participación do alumnado no proceso de avaliación pode ser útil á hora de considerar a información que o propio alumnado proporciona sobre o seu traballo e a percepción que ten do profesor e do dos seus compañeiros.

### Criterios de avaliación

|  |  |
| --- | --- |
| Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe |
| **Bloque 1. Diagramas de Fluxo** | |
| • B1.1. Representar algoritmos mediante diagramas de fluxo. | • PROB1.1.1. Elabora diagramas de fluxo para deseñar e representar algoritmos. |
| • B1.2. Resolver problemas sinxelos utilizando algoritmos. | • PROB1.2.1. Analiza problemas para elaborar algoritmos que os resolven. |
| PROB1.2.2. Obtén o resultado de seguir un algoritmo partindo de determinadas condicións. |
| * • B1.3. Analizar a estrutura dun programa informático, identificando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada e a súa función. | • PROB1.3.1. Identifica elementos característicos da linguaxe de programación en programas sinxelos. |
| **Bloque 2. Programación por bloques** | |
| • B2.1. Empregar as construcións básicas dunha linguaxe de programación por bloques para resolver problemas. | • PROB2.1.1. Describe o comportamento dos elementos básicos da linguaxe. |
| • PROB2.1.2. Emprega correctamente os elementos do contorno de traballo de programación. |
| • PROB2.1.3. Implementa algoritmos sinxelos usando elementos gráficos e interrelacionados para resolver problemas concretos. |
| • B2.2. Resolver problemas sinxelos nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións básicas. | PROB2.2.1. Realiza programas sinxelos na linguaxe de programación empregando instrucións básicas. |
| • B2.3. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións iterativas. | • PROB2.3.1. Realiza programas de mediana complexidade na linguaxe de programación empregando instrucións condicionais e iterativas |
| • PROB2.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas. |
| . • B2.4. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando variables e estruturas de datos. | • PROB2.4.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características. |
| • PROB2.4.2. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando variables e estruturas de almacenamento. |
| • B2.5. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando controis, eventos e fíos. | • PROB2.5.1. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando eventos, sensores e fíos. |
| • B2.6. Verificar o funcionamento dos programas para depuralos ou para optimizar o seu funcionamento. | PROB2.6.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. |
| PROB2.6.2. Depura e optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración. |
| **Bloque 3. Programacióm web** | |
| • B3.1. Empregar os elementos das linguaxes de marcas para crear contidos accesibles. | • PROB3.1.1. Describe as características fundamentais e os comportamentos dos elementos das linguaxes de marcas |
| PROB3.1.2. Identifica as propiedades dos elementos da linguaxe de marcas relacionadas coa accesibilidade e a usabilidade das páxinas. |
| • PROB3.1.3. Deseña páxinas web sinxelas e accesibles. |
| • B3.2. Elaborar e publicar contidos na web integrando información textual, gráfica e multimedia. | • PROB3.2.1. Elabora contidos utilizando as posibilidades que permiten as ferramentas de creación de páxinas web e contidos 2.0. |

## Criterios de cualificación e promoción

A continuación móstranse a avaliación, criterios de promoción e recuperación:

* Cada unidade temática terá unha serie determinada de actividades. Cada actividade deberá ser entregada e será cualificada.
* Para as dúas primerias unidades efectuárase probas escritas.
* A nota media da avaliación será a media das cualificacións obtidas nas actividades desenvolvidas ata a sesión da avaliación.
* Cada una destas probas escritas contarán na nota coma se fósen actividades

Para aprobar unha avaliación a cualificación virá dada por este sistema de ponderación:

**70%:** traballos e probas realizados durante cada avalilación.

**30%**:. Comportamento e actitude na clase

* Para que a materia estea aprobada será necesario que a nota media das tres avaliacións sexa 5 ou maior que 5
* Nos exames extraordinarios de setembro examinaranse de toda a matéria. O alumno ou alumna aprobará en setembro cando a nota sexa 5 o mais alta.
* Os traballos realizados únicamente serán tidos en conta para a nota se están entregados dentro do plazo estabelecido.
* O incumprimento grave das normas de comportamento suporá a avaliación suspensa e a prohibición de participar nas actividades extraescolares e complementarias organizadas polo Departamento.

* En Xuño, aquel alumno ou alumna que teña por nota media entre as tres avaliacións unha puntuación igual ou superior a 5 aprobará a materia.

* No mes de Xuño realizaráse un **exame final**  de toda a asignatura co que se pode subir cómo **máximo dous puntos** a nota media  final, o que poderán  presentar todos aqueles alumnos e alumnas que teñan una nota media maior o igual a tres.
* Para aqueles alumnos que non superen a nota numérica de 3 puntos teñen a asignatura suspensa e terán que presentarse a convocatoria de setembro.

# PROGRAMACIÓN TIC 1º BACHARELATO

## Criterios de avaliación

De acordo co **Decreto 86/2015, de 25 de xuño**, polo que se aproba o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria para esta comunidade, que establece a avaliación do proceso de aprendizaxe do alumno en 1º Bacharelato, a avaliación debe ser **continua**, **diferenciada e adecuarase ás características do alumno e do** **contexto socio cultural do centro.**

Os criterios de avaliación relaciónanse directamente cos estándares de aprendizaxe, que non son máis que concrecións dos propios criterios, e eses estándares conéctanse coas competencias clave. Por outra banda, os criterios de avaliación describen o que se pretende lograr, e, neste sentido, os contidos non son máis que os medios para os alcanzar.

A avaliación das aprendizaxes dos alumnos e das alumnas terá un carácter formativo e será un instrumento para a mellora tanto dos procesos de ensino como dos procesos de aprendizaxe. A avaliación do proceso de aprendizaxe do alumnado deberá ser integradora, e deberá terse en conta desde todas as materias a consecución dos obxectivos establecidos para a etapa e do desenvolvemento das competencias correspondente. O carácter integrador da avaliación non impedirá que o profesorado realice de xeito diferenciado a avaliación de cada materia tendo en conta os criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe de cada unha delas.

.O profesorado avaliará tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensino e a súa propia práctica docente, para o que establecerá indicadores de logro nas programacións didácticas

### Momentos da avaliación:

Tres son os momentos, fundamentalmente, do proceso de avaliación: inicial, continua e final. As funcións de cada unha destas fases do proceso de avaliación poderíanse concretar así:

**A avaliación inicial** será diagnóstica e motivadora, é dicir, realízase ao iniciar o proceso da instrución (ben sexa programación ou unidade didáctica), o seu obxectivo é establecer o punto de partida do proceso educativo e proporciona información sobre a situación do alumnado que permite adaptar ao proceso.

**A avaliación continua** será formativa, orientadora e reguladora, é dicir, realízase ao longo do proceso de ensino-aprendizaxe, o seu obxectivo non é só cualificar senón mellorar, recolle información suficiente para mellorar e ten dúas consecuencias inmediatas: retroalimentar ao alumnado e ao profesorado, e detectar problemas e vías alternativas que permitan alcanzar uns resultados óptimos.

**A avaliación final** pode considerarse como sumativa ou terminal, é dicir,realízase ao termo dunha fase, ou fases parciais, de aprendizaxe. O seu obxectivo é establecer o grao de consecución de cada alumno dos obxectivos propostos e das competencias básicas establecidas e permite coñecer o estad inicial para desenvolver novos coñecementos.

Por tanto, esta avaliación actúa como soporte da avaliación inicial da seguinte ou de futuras unidades de programación.

### Esquema do proceso de avaliación:

O esquema do proceso de avaliación ensino-aprendizaxe do alumnado é o que se mostra a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AVALIACIÓN DO ALUMNO/A** | | | |
|  | **AVALIACIÓN INICIAL** | **AVALIACIÓN CONTINUA** | **AVALIACIÓN FINAL** |
| **¿QUÉ?** | Esquemas de  coñecementos previos e  necesarios para a nova  situación de aprendizaxe  e para adecuar a  intervención educativa | Progresos e dificultades do proceso  de aprendizaxe para  adecuar, en  consecuencia, a  Intervención educativa | Tipos e graos de  aprendizaxe  que quedaron  determinados nos  obxectivos e  competencias básicas |
| **¿CÁNDO?** | Inicio dunha fase de aprendizaxe | Durante o proceso de apredizaxe | Ao concluír un proceso de aprendizaxe |
| **¿CÓMO?** | Historia do alumno. Rexistro e interpretación  de probas | Observación do  proceso de  aprendizaxe. Rexistro  en follas de seguimento  e interpretación | Observación, rexistro e  interpretación das  respostas, tarefas e  comportamentos do  alumno a preguntas e  situacións que están  relacionadas cos  contidos e  competencias |

Para a materia de tecnoloxías a avaliación das aprendizaxes dos alumnos é continua na etapa (igual que todas as materias da ESO) e realizarase da seguinte maneira:

**Avaliación inicial**: É aquela avaliación que o profesor/a realizará ao comezo de curso. Debe adecuar a planificación e deberá servir de toma de conciencia do alumnado do seu punto de partida.

**Avaliación procesual**: É aquela avaliación que ten lugar ao longo de todo o proceso da unidade didáctica e do curso. Adaptarase o proceso aos progresos e dificultades e deberá permitir a regulación.

**Avaliación final**: É aquela avaliación que se realiza ao final do proceso de aprendizaxe estableceranse balances fiables dos resultados e comprobásese se se adquiriron as capacidades previstas para continuar posteriores aprendizaxes.

### Instrumentos de avaliación

Neste apartado é preciso contar cos indicadores propicios e en función deles elixir o instrumento. O que se pode xeneralizar é o seguinte:

Se o que se quere avaliar pertence ao ámbito dos feitos, os conceptos e os sistemas conceptuais, o máis adecuado é aplicar probas obxectivas, probas de ensaio, orais.

Se se pretende avaliar aspectos relacionados co ámbito dos

procedementos non hai dúbida que o instrumento máis adecuado é a

análise de tarefas, ademais da observación sistemática e rexistrada.

Se se quere solicitar información acerca das actitudes e valores, o máis apropiado é a observación sistemática e, sobre todo, rexistrada (neste caso, as escalas descritivas de observación son instrumentos de gran validez, aínda que é complicado avaliar este tipo de contidos).

Á hora de aplicar os instrumentos de avaliación usaranse en función dos diferentes contidos e as competencias básicas selecionadas, o contexto de traballo, o alumnado concreto. Así pois téñense:

1. **Os cuestionarios.** Usaranse para indagar nas ideas previas, e dispor de información sobre a satisfacción dos alumnos, a utilidade das actividades ou a súa aceptación.

2. **O caderno de clase.** Moi eficaz para objetivizar a información en torno ao traballo diario de clase. Permite a adquisición de determinadas competencias básicas (en relación á escritura, a presentación de informes ou memorias). Así mesmo, serve para contrastar as observacións do profesorado e permite detectar os erros.

3. **Observación do traballo diario**. Debe ser sistematizado, para recoller a información básica e usarase para facer un seguimento do desenvolvemento das competencias básicas seleccionadas.

4. **Controis e outras probas escritas/orais.** Os controis, xunto a outros instrumentos de avaliación, son fontes de información útiles neste apartado. Entre eles, distínguese:

Probas de composición e ensaio. Conxunto de probas que permite

valorar diversas actividades: desde aprendizaxes de tipo elemental

(saber sobre algo interpretar, extrapolar, aplicar), até aprendizaxes

de tipo superior, que supoñen procesos de análises e sínteses

(elaboración de resumos).

Esquemas, comentario de textos, disertacións, elaboración de síntese).

Pódese tratar con este instrumento distintas competencias relacionadas coa comunicación.

5. **Probas obxectivas**. Caracterízanse pola brevidade tanto na formulación da pregunta, como na posible solución que está previamente determinada. Son útiles na materia para avaliar o coñecemento de datos, o recordo de feitos, o dominio da terminoloxía e, en moitos casos, os coñecementos previos dos alumnos. Entre elas, usarase na materia as probas de correspondencia (preséntase ao alumnado dúas columnas de feitos concretos e pídeselle que as relacione), probas de opción múltiple (preséntase ao alumnado un enunciado problemático e pídeselle que discrimine entre varias solucións posibles), probas de verdadeiro-falso (presente o inconveniente de respostas ao azar), probas de texto incompleto (son moi útiles para actividades que requiren unha forte memorización inicial).

.

6. **A autoevaluación**. A participación do alumnado no proceso de avaliación pode ser útil á hora de considerar a información que o propio alumnado proporciona sobre o seu traballo e a percepción que ten do profesor e do dos seus compañeiros.

Por último, a cualificación dos instrumentos de avaliación, como elemento ineludible que determinará a promoción ou a titulación dos alumnos, fai ao profesorado tributario da máxima obxectividade e transparencia na avaliación.

Por iso, deben ser moi claros os obxectivos e competencias clave seleccionadas e os criterios de cualificación daqueles, de forma que o alumnado teña claro como debe traballar e que debe facer para superar a materia.

Para este curso de **1º Bacharelato** que son da **Lomce** e atendendo a “Orde ECD/65/2015, de 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato”, procederemos a detallar unha serie de indicadores.

Estes indicadores por unha parte estarán agrupados en dimensións. Entendamos estas dimensiones como facetas que presentan as distintas capacides. Obviamente existen mais dimensións que as detalladas a continuación, e según as distintas escuelas de pensamento estas poden variar. No noso caso o punto focal para o seu desenvolvemento foi a resolución de problemas tecnolóxicos na actualidade.

Ademáis estes indicadores están claramente ligados ás distintas capacidades, adquirindo deste xeito unha virtud integradora entre os conceptos e as competencias.

Estes indicadores nos axudaran a avaliar ó alumnado á vez que integran as competencias dentro da programación de aula. Unha vez desenvolvidos e concretados nos distintos niveis nos serviran para definir os graos mínimos que debe acadar o alumnado para superar a materia.

Finalmente, os indicadores, serviran como ferramenta para concretar os logros do alumnado e polo tanto para cuantificar numericamente a cualificación do mesmo.

Os indicadores, asociados a súa competencia están detallados na seguinte táboa.

| Dimensións | Indicadores |
| --- | --- |
| Comunicación lingüística (CCL) | |
| Comprensión oral e escrita | 1. Coñecer as palabras do linguaxe técnico específico e o seu significado. |
| 1. Escoitar activamente na aula. |
| 1. Recoñecer, identifica e expresa a información especificamente tecnolóxica. |
| Expresión oral e escrita | 1. Empregar oracións correctas onde se empregue o linguaxe técnico axeitado. |
| 1. Reflectir as ideas principais e subordinadas acorde a los conceptos tecnolóxicos que se traballen. |
| 1. Reflectir na súa comunicación un orden axeitado de eventos de acordo co proceso tecnolóxico. |
| 1. Seleccionar procedementos explicativos para facer comprensible a explicación. |
| 1. Estruturar os contidos. |
| 1. Revisar os textos escritos. |
| Normas de comunicación | 1. Intervir de xeito espontáneo da escoita activa con cuestións tecnolóxicas. |
| 1. Respectar a orden de intervención. |
| 1. Controlar o uso da cortesía. |
| Comunicación noutras linguas | 1. Empregar cando sexa preciso vocabulario doutras linguas para identificar os distintos elementos tecnolóxicos. |
| 1. Buscar e Ler textos técnicos en outras linguas. |
| Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT) | |
| Manexo de elementos matemáticos | 1. Coñecer o significado dos símbolos matemáticos. |
| 1. Desenvolverse con soltura nas operacións necesarias para resolver os problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar correctamente os cálculos. |
| 1. Aplicar propiedades e regras nas operacións. |
| 1. Resolver ecuacións. |
| 1. Calcular valores numéricos de expresións alxébricas. |
| 1. Realizar operacións con funcións. |
| 1. Ler táboas de resultados. |
| 1. Asociar rexistros numéricos a súa representación gráfica. |
| 1. Cambiar axeitadamente entre unidades. |
| 1. Usar múltiplos das unidades. |
| 1. Recoñecer os errores de medida. |
| Razoamento lóxico e resolución de problemas | 1. Xulgar se os resultados son razoables. |
| 1. Realizar lecturas comprensivas dos problemas. |
| 1. Extraer os datos de los problemas. |
| 1. Recoñecer e diferencia variables e constantes. |
| 1. Integrar os coñecementos numéricos na resolución de problemas. |
| 1. Entender as relación entre fórmulas e funcións. |
| 1. Recoñecer as variables nunha función e as súas dependencias. |
| 1. Comprobar os resultados dos problemas. |
| 1. Presentar os resultados dun xeito claro e ordenado. |
| 1. Relacionar as fórmulas con gráficas. |
| 1. Realizar táboas de resultados.\* |
| 1. Coñecer a interacción entre símbolos. |
| 1. Predicir o símbolo que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Utilizar sistemas e esquemas de representación. |
| 1. Empregar sistemas e esquemas de representación na resolución de problemas tecnolóxicos. |
| 1. Realizar sistemas e esquemas de representación de xeito axeitado. |
| 1. Relacionar cada unidade coa súa magnitude. |
| 1. Expresar un resultado nas unidades máis axeitadas. |
| 1. Calcular rendementos das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Escoller a selección tecnolóxica máis axeitada dependendo de certos parámetros. |
| 1. Asociar as propiedades ós distintos materiais. |
| 1. Predicir as propiedades dun material. |
| 1. Identificar as propiedades dos distintos obxectos técnicos. |
| 1. Identificar os distintos tipos de materiais e os asocia as súas propiedades. |
| 1. Empregar os pasos necesarios, na secuencia correcta, nas actividades prácticas. |
| 1. Analizar os resultados das actividades prácticas. |
| Explicación da realidade natural | 1. Recoñecer as funcións e fórmulas que se deberían aplicar en cada problema tecnolóxico. |
| 1. Coñecer as leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer o ámbito de aplicación de cada lei. |
|  |
| 1. Diferenciar as leis derivadas. |
| 1. Coñecer as distintas constantes das leis básicas do universo. |
| 1. Coñecer as magnitudes implicadas en cada lei. |
| 1. Inquirir sobre o funcionamento do universo. |
| 1. Recoller datos das distintas leis. |
| 1. Coñecer as propiedades da materia. |
| 1. Coñecer a estrutura da materia. |
| 1. Inquirir sobre outras propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer métodos científicos para comprobar as distintas propiedades dos materiais. |
| 1. Coñecer as constantes físicas que determinan as unidades. |
| Traballar con sistemas de representación | 1. Ler gráficas.\* |
| 1. Realizar gráficas.\* |
| 1. Representar obxectos nas dimensións espaciais en distintos sistemas. |
| 1. Empregar escalas. |
| 1. Recoñecer símbolos tecnolóxicos.\* |
| 1. Ler sistemas e esquemas de representación.\* |
| Traballar en dimensións espacio-temporais | 1. Traballar na dimensión temporal. |
| 1. Manexar a magnitude temporal con soltura. |
| 1. Traballar nas dimensións espacias. |
| 1. Manexar as magnitudes espaciais con soltura. |
| A ciencia no día a día | 1. Asociar os símbolos cos elementos reais. |
| 1. Recoñecer códigos empregados na tecnoloxía.\* |
| 1. Asociar os códigos co que representan. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican as distintas leis. |
| 1. Identificar as leis que aparecen nas distintas solucións tecnolóxicas. |
| 1. Distinguir entre unha lei ideal e a realidade. |
| 1. Diferenciar entre sistema ideal e sistema real. |
| 1. Recoñecer a eficiencia e eficacia das solucións tecnolóxicas. |
| 1. Recoñecer os ámbitos tecnolóxicos onde se aplican os distintos materiais. |
| 1. Coñecer como se obteñen e elaboran os distintos materiais.\* |
| Comprensión do coñecemento científico | 1. Asociar os símbolos tecnolóxicos ás súas funcións. |
| 1. Empregar a simboloxía no contexto axeitado. |
| 1. Empregar os códigos no contexto axeitado. |
| 1. Predicir o código que debe empregarse nunha solución tecnolóxica. |
| 1. Coñecer as unidades de cada magnitude. |
| 1. Diferenciar entre unidades e magnitudes. |
| 1. Coñecer o método científico. |
| 1. Diferenciar opinión de evidencia. |
| 1. Relacionar causas con efectos. |
| 1. Coñecer as unidades en que se miden as propiedades. |
| 1. Recoñecer as propiedades interesantes de cada material. |
| 1. Inquirir sobre novos materiais. |
| Ciencia aplicada | 1. Comprobar as leis mediante actividades prácticas. |
| 1. Comprobar as propiedades mediante actividades prácticas. |
| 1. Recoller datos das distintas propiedades. |
| 1. Empregar correctamente a calculadora. |
| 1. Saber empregar instrumentos de medida.\* |
| 1. Realizar medidas correctamente. |
| 1. Realizar documentos técnicos. |
| 1. Coñecer e usar as ferramentas e máquinas apropiadas para cada material.\* |
| Competencia dixital (CD) | |
| Tecnoloxías da información | 1. Buscar e seleccionar e interpretar información en internet. |
| 1. Saber o que é unha dirección web. |
| Seguridade dixital | 1. Coñecer os protocolos de seguridade na rede. |
| 1. Rexeitar conexións se non se usan protocolos seguros. |
| 1. Valorar a seguridade das identidades dixitais. |
| Comunicación dixital | 1. Usar normas de cortesía na rede. |
| 1. Enviar información a través da rede. |
| 1. Almacenar información na nube. |
| 1. Compartir ficheiros na nube. |
| Utilización de ferramentas dixitais. Creación de contidos | 1. Crear contidos usando recursos dixitais.\* |
| 1. Diferenciar os distintos tipos de ficheiros. |
| 1. Coñecer os programas que serven para realizar unha tarefa e escoller o axeitado.\* |
| 1. Usar con soltura programas técnicos.\* |
| 1. Apreciar e usar os programas técnicos que ofrecen os teléfonos “intelixentes”. |
| 1. Programar. |
| Relacionar o hardware co software | 1. Ser consciente das limitacións dos equipos informáticos. |
| 1. Coñecer o funcionamento e partes dun equipo informático. |
| 1. Coñecer e valorar os distintos sistemas operativos. |
| Aprender a aprender (CAA) | |
| Uso para mellorar as capacidades e coñecementos dos demais | 1. Ter curiosidade por coñecer as solucións tecnolóxicas que aparecen na vida real. |
| 1. Realizar preguntas dos términos que non se entenden. |
| 1. Ser capaz de tratar a información tecnolóxica. |
| 1. Avaliar a validez das solucións tecnolóxicas propias e alleas. |
| Conciencia consecución de obxectivos | 1. Ser consciente das habilidades propias e alleas. |
| 1. Avaliar os problemas tecnolóxicos que un é capaz de afrontar. |
| 1. Reforzar na casa os seus coñecementos. |
| Xestión e controlar as propias capacidades e coñecementos | 1. Prestar atención cando se explican solucións tecnolóxicas. |
| 1. Ter curiosidade por como os coñecementos matemáticos axudan a aplicar solucións tecnolóxicas. |
| 1. Interese por aplicar solucións tecnolóxicas na súa realidade cotiá. |
| 1. Estruturar as actividades prácticas antes de realizalas. |
| 1. Temporizar a realización de tarefas |
| 1. Prever os materiais que necesita para levar a cabo un proxecto ou práctica.\* |
| 1. Adquirir novas destrezas no uso de ferramentas e máquinas.\* |
| 1. Mellorar as habilidades propias. |
| 1. Realizar memorias sobre as actividades prácticas. |
| Innovación nos recursos educativos | 1. Incorporar o uso de novas ferramentas ó aprendizaxe formal |
| 1. Aproveitar a oportunidade de reciclaxe informativo que ofrecen as novas tecnoloxías |
| Competencias sociais e cívicas (CSC) | |
| Relación cos demais | 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía na aula. |
| 1. Respectar as quendas de palabra. |
| 1. Asumir normas de urbanidade e cortesía no taller. |
| 1. Organizarse cos seus compañeiros. |
| 1. Respectar as capacidades e destrezas tecnolóxicas do resto do alumnado. |
| Adquisición de valores para a vida en sociedade | 1. Valorar a puntualidade. |
| 1. Asumir as normas de seguridade no taller. |
| 1. Ser crítico co seu traballo. |
| 1. Cumprir as datas de entrega. |
| Fomento de valores para a vida en sociedade | 1. Promover actitudes de respecto e seguridade no taller. |
| 1. Promover aptitudes de orden e limpeza no taller. |
| Recoñecemento da riqueza da diversidade | 1. Escoitar con interese. |
| 1. Escoitar e acepta outras solucións tecnolóxicas. |
| Conservación do entorno natural | 1. Valorar o entorno. |
| 1. Conservar o entorno. |
| Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE) | |
| Creatividade | 1. Propoñer solucións imaxinativas a problemas tecnolóxicos. |
| 1. Experimentar cos obxectos tecnolóxicos construtivamente. |
| 1. Usar ferramentas de xeito autónomo. |
| 1. Profundar de xeito autónomo en temas tecnolóxicos. |
| Capacidade emprendedora | 1. Traer materiais para prácticas. |
| 1. Adquirir os elementos tecnolóxicos precisos. |
| 1. Mostrar iniciativa no uso das ferramentas. |
| 1. Rematar todos os proxectos que se inician. |
| 1. Manter un ritmo constante de traballo. |
| 1. Estudar formas de mellorar o rendemento. |
| 1. Autosuperarse nos logros prácticos. |
| 1. Autosuperarse nos logras académicos. |
| Autonomía persoal | 1. Valorar os seus logros. |
| 1. Anticipar problemas. |
| 1. Traballar individualmente. |
| Liderado | 1. Colaborar nun grupo. |
| 1. Saber delegar. |

### Criterios de avaliación

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 1. A sociedade da información e computador** | |
| Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe |
| * B1.1. Analizar e valorar as influencias das tecnoloxías da información e da comunicación na transformación da sociedade actual, tanto nos ámbitos da adquisición do coñecemento como nos da produción. | * TIC1B1.1.1. Describe as diferenzas entre o que se considera sociedade da información e sociedade do co- ñecemento. |
| * TIC1B1.1.2. Explica cales son os novos sectores económicos que apareceron como consecuencia da xeneralización das tecnoloxías da información e da comunicación. |
| **Bloque 2. Arquitectura de computadores** | |
| * B2.1. Configurar computadores e equipamentos informáticos identificando os subsistemas que os compoñen e relacionando cada elemento coas prestacións do conxunto, e describir as súas características. * B2.2. Instalar e utilizar software de propósito xeral e de aplicación, e avaliar as súas características e os contornos de aplicación. | * TIC1B2.1.1. Describe as características dos subsistemas que compo- ñen un computador, identificando os seus principais parámetros de funcionamento. |
| * TIC1B2.1.2. Realiza esquemas de interconexión dos bloques funcionais dun computador e describe a contribución de cada un ao funcionamento integral do sistema. |
| * TIC1B2.1.3. Describe dispositivos de almacenamento masivo utilizados en sistemas de computadores, recoñecendo a súa importancia na custodia da información. |
| * TIC1B2.1.4. Describe os tipos de memoria utilizados en computadores, analizando os parámetros que as definen e a súa achega ao rendemento do conxunto. |
| * TIC1B2.2.1. Elabora un diagrama da estrutura dun sistema operativo relacionando cada parte coa súa función. |
| * TIC1B2.2.2. Instala sistemas operativos e programas de aplicación para a resolución de problemas en computadores persoais, seguindo instrucións de fábrica. |
| **Bloque 3. Software para sistemas informáticos** | |
| * B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. | * TIC1B3.1.1. Deseña bases de datos sinxelas e/ou extrae información, realizando consultas, formularios e informes. |
| * TIC1B3.1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imaxes, aplicando as posibilidades das aplicacións e tendo en conta o destinatario. |
| * TIC1B3.1.3. Elabora presentacións que integren texto, imaxes e elementos multimedia, adecuando a mensaxe ao público obxectivo ao que se destina. |
| * TIC1B3.1.4. Resolve problemas que requiran a utilización de follas de cálculo, xerando resultados textuais, numéricos e gráficos. |
| * TIC1B3.1.5. Deseña elementos gráficos en 2D e 3D para comunicar ideas. |
| * TIC1B3.1.6. Realiza pequenas películas integrando son, vídeo e imaxes, utilizando programas de edición de ficheiros multimedia. |
| **Bloque 4. Redes de computadores** | |
| * B 4.1. Analizar as principais topoloxías utilizadas no deseño de redes de computadores, relacionándoas coa área de aplicación e coas tecnoloxías empregadas. | * TIC1B4.1.1. Debuxa esquemas de configuración de pequenas redes locais, seleccionando as tecnoloxías en función do espazo físico dispoñible. |
| * B4.2. Analizar a función dos equipos de conexión que permiten realizar configuracións de redes e a súa interconexión con redes de área extensa. | * TIC1B4.2.1. Realiza unha análise comparativa entre os tipos de cables utilizados en redes de datos. |
| * TIC1B4.2.2. Realiza unha análise comparativa entre tecnoloxía con fíos e sen eles, e indica posibles vantaxes e inconvenientes. |
| * TIC1B4.2.3. Explica a funcionalidade dos elementos que permiten configurar redes de datos, indicando as súas vantaxes e os seus inconvenientes principais. |
| * B4.3. Describir os niveis do modelo OSI, relacionándoos coas súas funcións nunha rede informática. | * TIC1B4.3.1. Elabora un esquema de como se realiza a comunicación entre os niveis OSI de dous equipamentos remotos. |
| * Aplicar algoritmos á resolución dos problemas máis frecuentes que se presentan ao traballar con estruturas de datos. | * TIC1B5.1.1. Desenvolve algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sinxelos, elaborando os correspondentes diagramas de fluxo. |
| **Bloque 5. Programación** | |
| * B5.2. Analizar e resolver problemas de tratamento de información, dividíndoos en subproblemas e definindo algoritmos que os resolven | * TIC1B5.2.1. Escribe programas que inclúan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen a división dun conxunto en partes máis pequenas |
| * B5.3. Analizar a estrutura de programas informáticos, identificando e relacionando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada. | * TIC1B5.3.1. Obtén o resultado de seguir un pequeno programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. |
| * B5.4. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións básicas dunha linguaxe de programación | * TIC1B5.4.1. Define o que se entende por sintaxe dunha linguaxe de programación e propón exemplos concretos dunha linguaxe determinada. |
| * B5.5. Realizar pequenos programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplicalos á solución de problemas reais. | * TIC1B5.5.1. Realiza programas de aplicación sinxelos nunha linguaxe determinada que solucionen problemas da vida real. |

## Criterios de cualificación e promoción

Tendo en conta os criterios e procedementos de avaliación, este departamento didáctico establece os seguintes criterios de cualificación e as súas correspondentes ponderacións:

.

* Cada unidade temática terá unha serie determinada de actividades. Cada actividade deberá ser entregada e cualificada. Ditas actividades servirán para avaliar a adquisición dos contidos.
* A avaliación destas unidades didácticas pode realizarse mediante a avaliación das actividades realizadas na aula, mediante un exame escrito, que versará sobre os contidos traballados na aula, ou mediante as dúas formas, neste caso a nota será una nota media, que logo se lle aplicará a ponderación que se reflexa máis adiante.
* Para poder avaliar as actividades ou calquer outro traballo é obrigatorio entregar dentro do prazo establecido. **Non se avaliarán** os traballos ou actividades entregados **fora de prazo**.
* Para poder avaliar os traballos ou actividades deben entregarse da forma en que se indica.
* No caso de non poder asistir a clase por motivos xustificados o alumno ou alumna deberá entregar os traballos dentro de prazo establecido usando o correo electrónico.
* Como as distintas actividades son para realizar dentro da aula, non se avaliarán se  hai una falta de asistencia **sen xustificar de máis do 30%** das horas adicadas a esa actividade.
* Cada unidade ten un peso específico na nota da avaliación, según a seguinte táboa

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1ª AVALIACIÓN** | | | **2ª AVALIACIÓN** | | | **3ª AVALIACIÓN** | | |
| Gmail | 5% |  | Gimp | 50% |  | Prezi | 25% |  |
| Scratch | 25% |  |
| Marcadores sociales | 5% |  | Hojas Calculo | 50% |  | Blog | 25% |  |
| Procesador | 60% |  | Presentación | 25% |  |
| Audacity | 30% |  |

* A nota da avaliación virá dada despois de aplicar a ponderación correspondente e se redondeada (sempre e cando a actitude  e comportamento na aula sexan bos) seguindo o criterio matemático.

* Aquel alumno ou alumna que supere unha nota media superior ou igual a 5  terá a avaliación aprobada.
* En Xuño, aquel alumno ou alumna que teña por nota media entre as tres avaliacións unha puntuación igual ou superior a 5 aprobará a materia.
* No mes de Xuño realizarase un **exame final**  de toda a asignatura co que se pode subir cómo **máximo dous puntos** a nota media  final, o que poderán  presentar todos aqueles alumnos e alumnas que teñan una nota media maior o igual a tres.
* Para aqueles alumnos que **non superen a nota numérica de 3 puntos** teñen a asignatura suspensa e terán que presentarse a convocatoria de setembro.
* O incumprimento grave das normas de comportamento suporá a avaliación suspensa e a prohibición de participar nas actividades extraescolares e complementarias organizadas polo Departamento.
* Para a avaliación da actitude teránse en conta os seguintes apartados:

|  |
| --- |
| **Actitude** |
| Esforzo e interese pola materia |
| Respecto polas normas de seguridade, mantemento e uso da aula de informática. |
| Traballo en equipo |
| Puntualidade |

* Nos exames extraordinarios de setembro examinaranse de toda a matéria. O alumno ou alumna aprobará en setembro cando a nota sexa 5 o mais alta.

# PROGRAMACIÓN TIC 2º BACHARELATO

## Grado mínimo , procedementos e instrumentos de avaliación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 1ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **conti** | **Identi**  **criterio** | **Identi**  **Están.** | **Compet**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado**  **mínim**  **cons** | **Peso**  **cuali** | **Instrumentos** | | | |
| **Prb**  **esc** | **Trab**  **Ind** | **Asisten** | **Obs**  **aaula** |
| **2,3** | B2.1 | B2.1 | TICB  2.1.1 | CD CMCCT. CCL CCA CSIEE CSC CCEC | 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 | 80% | 40% |  | 80% | 10% | 10% |
| B2.2 |
| B2.3 | B2.2 | TICB  2.2.1 | CD CMCCT. CCL CCA CSIEE CSC CCEC | Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0. | 100% | 50% |  | 80% | 10% | 10% |
| B2.4 | B2.3 | TICB  2.3.1 | CD CMCCT. CCL CCA CSIEE CSC CCEC | Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea. | 10% | 10% |  | 80% | 10% | 10% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 2ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tema** | **Identi**  **conti** | **Identi**  **criterio** | **Identi**  **Están.** | **Compet**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grado**  **mínim**  **cons** | **Peso**  **cuali** | **Instrumentos** | | | |
| **Prb**  **esc** | **Trab**  **Ind** | **Asisten** | **Obs**  **aaula** |
| **1** | B3.1 | B3.1 | TICB  3.1.1 | CD CMCCT. CCL CCA CSIEE CSC CCEC | 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. | 50% | 20% |  | 80% | 10% | 10% |
| B3.2 | B3.2 | TICB  3.12.1 | CD CMCCT. CCA CSIEE | Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación. | 80 | 80% |  | 80% | 10% | 10% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temporalización 3ª Avaliación** | **Estandares de aprendizaxe avaliables** | **Procedementos e instrumentos de avaliación** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UD**  **/Tem** | **Identif**  **contid** | **Iden**  **criterios** | **Iden**  **están** | **Compet**  **clave** | **Estandáres de aprendizaxe** | **Grad**  **míni**  **cons** | **Peso**  **cualif** | **Instrumentos** | | | |
| **Prb**  **escr** | **Trab**  **Indi** | **Asist** | **Obs**  **aula** | |
| 4 | B1.1. | B1.1. | TICB  1.1.1 | CD  CMCCT | Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características. | 50% | 10% |  |  | 10% | 10% | |
| B1.2 | B1.2 | TIC  1.1.2 | CD  CSIEEE  CAA  CMCCT | Elabora diagramas de  fluxo de mediana complexidade  usando elementos gráficos e relacionándoos  entre si para dar resposta  a problemas concretos | 50% | 10% |  |  | 10% | 10% | |
| B1.3 |
| B1.4 | B1.3 | TICB  1.3.1 | CD CMCCT. CAA CSIEE | Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente. | 50% | 10% |  |  | 10% | 10% | |
| B1.5 | TICB  1.3.2 | CD CMCCT. CAA CSIEE | Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas | 50% | 10% |  |  | 10% | 10% | |
| B1.6 | B1.4 | TICB  1.4.1 | CD CMCCT. CAA CSIEE | Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. | 80% | 10% |  |  | 10% | 10% | |
| B1.7 | TICB  1.4.2 | CD CMCCT. CAA CSIEE | Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración. | 50% | 10% |  |  | 10% | 10% | |
| B1.8 | B1.5 | TICB  1.5.1 | CD CMCCT. CAA CSIE  CSC | Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataque | 40% | 10% |  |  | 10% | 10% | |
| B1.9 | TICB  1.5.2 | CD CMCCT. CAA CSIEE CSC | 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 | 50% | 10% |  |  | 10% | 10% | |
| B1.10 | TICB  1.5.3 | CD CMCCT. CCL CSC | Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúa | 40% |  |  | 10% | 10% | |

## Criterios de avaliación

De acordo co **Decreto 86/2015, de 25 de xuño**, polo que se aproba o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria para esta comunidade, que establece a avaliación do proceso de aprendizaxe do alumno en 2º Bacharelato, a avaliación debe ser **continua**, **diferenciada e adecuarase ás características do alumno e do** **contexto socio cultural do centro.**

Os criterios de avaliación relaciónanse directamente cos estándares de aprendizaxe, que non son máis que concrecións dos propios criterios, e eses estándares conéctanse coas competencias clave. Por outra banda, os criterios de avaliación describen o que se pretende lograr, e, neste sentido, os contidos non son máis que os medios para os alcanzar.

A avaliación das aprendizaxes dos alumnos e das alumnas terá un carácter formativo e será un instrumento para a mellora tanto dos procesos de ensino como dos procesos de aprendizaxe. A avaliación do proceso de aprendizaxe do alumnado deberá ser integradora, e deberá terse en conta desde todas as materias a consecución dos obxectivos establecidos para a etapa e do desenvolvemento das competencias correspondente. O carácter integrador da avaliación non impedirá que o profesorado realice de xeito diferenciado a avaliación de cada materia tendo en conta os criterios de avaliación e os estándares de aprendizaxe de cada unha delas.

.O profesorado avaliará tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensino e a súa propia práctica docente, para o que establecerá indicadores de logro nas programacións didácticas

### Momentos da avaliación:

Tres son os momentos, fundamentalmente, do proceso de avaliación: inicial, continua e final. As funcións de cada unha destas fases do proceso de avaliación poderíanse concretar así:

**A avaliación inicial** será diagnóstica e motivadora, é dicir, realízase ao iniciar o proceso da instrución (ben sexa programación ou unidade didáctica), o seu obxectivo é establecer o punto de partida do proceso educativo e proporciona información sobre a situación do alumnado que permite adaptar ao proceso.

**A avaliación continua** será formativa, orientadora e reguladora, é dicir, realízase ao longo do proceso de ensino-aprendizaxe, o seu obxectivo non é só cualificar senón mellorar, recolle información suficiente para mellorar e ten dúas consecuencias inmediatas: retroalimentar ao alumnado e ao profesorado, e detectar problemas e vías alternativas que permitan alcanzar uns resultados óptimos.

**A avaliación final** pode considerarse como sumativa ou terminal, é dicir,realízase ao termo dunha fase, ou fases parciais, de aprendizaxe. O seu obxectivo é establecer o grao de consecución de cada alumno dos obxectivos propostos e das competencias básicas establecidas e permite coñecer o estad inicial para desenvolver novos coñecementos.

Por tanto, esta avaliación actúa como soporte da avaliación inicial da seguinte ou de futuras unidades de programación.

### Esquema do proceso de avaliación:

O esquema do proceso de avaliación ensino-aprendizaxe do alumnado é o que se mostra a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **AVALIACIÓN DO ALUMNO/A** | | | |
|  | **AVALIACIÓN INICIAL** | **AVALIACIÓN CONTINUA** | **AVALIACIÓN FINAL** |
| **¿QUÉ?** | Esquemas de  coñecementos previos e  necesarios para a nova  situación de aprendizaxe  e para adecuar a  intervención educativa | Progresos e dificultades do proceso  de aprendizaxe para  adecuar, en  consecuencia, a  Intervención educativa | Tipos e graos de  aprendizaxe  que quedaron  determinados nos  obxectivos e  competencias básicas |
| **¿CÁNDO?** | Inicio dunha fase de aprendizaxe | Durante o proceso de apredizaxe | Ao concluír un proceso de aprendizaxe |
| **¿CÓMO?** | Historia do alumno. Rexistro e interpretación  de probas | Observación do  proceso de  aprendizaxe. Rexistro  en follas de seguimento  e interpretación | Observación, rexistro e  interpretación das  respostas, tarefas e  comportamentos do  alumno a preguntas e  situacións que están  relacionadas cos  contidos e  competencias |

### Instrumentos de avaliación

Neste apartado é preciso contar cos indicadores propicios e en función deles elixir o instrumento. O que se pode xeneralizar é o seguinte:

Se o que se quere avaliar pertence ao ámbito dos feitos, os conceptos e os sistemas conceptuais, o máis adecuado é aplicar probas obxectivas, probas de ensaio, orais.

Se se pretende avaliar aspectos relacionados co ámbito dos

procedementos non hai dúbida que o instrumento máis adecuado é a

análise de tarefas, ademais da observación sistemática e rexistrada.

Se se quere solicitar información acerca das actitudes e valores, o máis apropiado é a observación sistemática e, sobre todo, rexistrada (neste caso, as escalas descritivas de observación son instrumentos de gran validez, aínda que é complicado avaliar este tipo de contidos).

Á hora de aplicar os instrumentos de avaliación usaranse en función dos diferentes contidos e as competencias básicas selecionadas, o contexto de traballo, o alumnado concreto. Así pois téñense:

1. **Os cuestionarios.** Usaranse para indagar nas ideas previas, e dispor de información sobre a satisfacción dos alumnos, a utilidade das actividades ou a súa aceptación.

2. **O caderno de clase.** Moi eficaz para objetivizar a información en torno ao traballo diario de clase. Permite a adquisición de determinadas competencias básicas (en relación á escritura, a presentación de informes ou memorias). Así mesmo, serve para contrastar as observacións do profesorado e permite detectar os erros.

3. **Observación do traballo diario**. Debe ser sistematizado, para recoller a información básica e usarase para facer un seguimento do desenvolvemento das competencias básicas seleccionadas.

4. **Controis e outras probas escritas/orais.** Os controis, xunto a outros instrumentos de avaliación, son fontes de información útiles neste apartado. Entre eles, distínguese:

Probas de composición e ensaio. Conxunto de probas que permite

valorar diversas actividades: desde aprendizaxes de tipo elemental

(saber sobre algo interpretar, extrapolar, aplicar), até aprendizaxes

de tipo superior, que supoñen procesos de análises e sínteses

(elaboración de resumos).

Esquemas, comentario de textos, disertacións, elaboración de síntese).

Pódese tratar con este instrumento distintas competencias relacionadas coa comunicación.

5. **Probas obxectivas**. Caracterízanse pola brevidade tanto na formulación da pregunta, como na posible solución que está previamente determinada. Son útiles na materia para avaliar o coñecemento de datos, o recordo de feitos, o dominio da terminoloxía e, en moitos casos, os coñecementos previos dos alumnos. Entre elas, usarase na materia as probas de correspondencia (preséntase ao alumnado dúas columnas de feitos concretos e pídeselle que as relacione), probas de opción múltiple (preséntase ao alumnado un enunciado problemático e pídeselle que discrimine entre varias solucións posibles), probas de verdadeiro-falso (presente o inconveniente de respostas ao azar), probas de texto incompleto (son moi útiles para actividades que requiren unha forte memorización inicial).

.

6. **A autoevaluación**. A participación do alumnado no proceso de avaliación pode ser útil á hora de considerar a información que o propio alumnado proporciona sobre o seu traballo e a percepción que ten do profesor e do dos seus compañeiros.

Por último, a cualificación dos instrumentos de avaliación, como elemento ineludible que determinará a promoción ou a titulación dos alumnos, fai ao profesorado tributario da máxima obxectividade e transparencia na avaliación.

Por iso, deben ser moi claros os obxectivos e competencias clave seleccionadas e os criterios de cualificación daqueles, de forma que o alumnado teña claro como debe traballar e que debe facer para superar a materia.

### Criterios de avaliación

|  |  |
| --- | --- |
| **Bloque 1. Programación** | |
| Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe |
| * B1.1. Describir as estruturas de almacenamento e analizar as carac terísticas de cada unha | * TIC2B1.1.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características. |
| * B1.2. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións dunha linguaxe de programación. | * TIC2B1.2.1. Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos. |
| * B1.3. Realizar programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplicalos á solución de problemas reais | * TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente |
| * TIC2B1.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas. |
| * B1.4. Depurar programas informáticos, optimizándoos para a súa aplicación | * TIC2B1.4.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun có- digo determinado, partindo de determinadas condicións. |
| * TIC2B1.4.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración |
| * B1.5. Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento, valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal. | * TIC2B1.5.1. Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques. |
| * TIC2B1.5.2. 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 |
| * TIC2B1.5.3. Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan |
| **Bloque 2. Publicación e difusión de contidos** | |
| * B2.1. Utilizar e describir as características das ferramentas relacionadas coa web social, identificando as funcións e as posibilidades que ofrecen as plataformas de traballo colaborativo. | * TIC2B2.1.1. 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. |
| * B2.2. Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, gráfica e multimedia, tendo en conta a quen van dirixidos e os obxectivos | * TIC2B2.2.1. Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0. |
| * B2.3. Analizar e utilizar as posibilidades que nos ofrecen as tecnoloxías baseadas na web 2.0 e sucesivos desenvolvementos, aplicándoas ao desenvolvemento de traballos colaborativos. | * TIC2B2.3.1. Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea. |
| **Bloque 5. Seguridade** | |
| B3.1. 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. | * TIC2B3.1.1. 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. |
| * B3.2. Utilizar contornos de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos. | * TIC2B3.2.1. Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación. |

## Criterios de cualificación e promoción

* A nota de cada avaliación será a nota do exame ( nota media no caso de haber máis exames nunha avaliación)
* Despois de cada avaliación haberá un exame de recuperación para os alumnos que estén suspensos, que se realizará **despois** da entrega de notas de avaliación
* Para aprobar a **asignatura en Xuño** a nota media das tres avaliacións debe **ser 5 o mais de 5.**
* Para poder realizar a media das tres avaliacións será necessário ter en todalas avaliacións unha nota superior a un 2.
* Se un alumno despois da recuperación ten un 2 nunha avaliación ten a asignatura pendiente para Setembro
* No mes de Xuño realizarase un exame final  de toda a asignatura co que se pode subir cómo **máximo dous puntos a nota media  final**, o que poderán presentar todos aqueles alumnos e alumnas que teñan una **nota media maior o igual a tres.**

* Para a nota final da asignatura teráse en conta a actitude e interés pola asignatura, a puntualidade, a asistencia a clase, o respeto na aula o profesor e demáis compañeiros, o respeto as normas do profesor na aula e o coidado do material informático.
* Si na convocatoria ordinaria de maio o alumno suspende terá que presentarse a convocatoria extraordinaria de **setembro** e superar um exame de **toda a asignatura** (aínda que tivera avaliacións aprobadas)
* Na convocatoria extraordinaria de setembro haberá um exame de toda a asignatura.
* O longo do curso, nunca en setembro, pódese avaliar algunha parte mediante un traballo se o profesor o considera.
* Para puntuación dos traballos deben estar entregados dentro dos prazos establecidos. Non se avaliarán se o alumno o entrega fora do plazo establecido
* Dado o carácter práctico da asignatura consideráse fundamental a asistencia a clase

# **. ACTIVIDADES DE SEGUEMENTO RECUPERACIÓN E REFORZO**

Recuperación durante o curso

Cada profesor/a do departamento adoitará as medidas de recuperación necesarias a través de exames escritos ou traballos daquelas partes da materia que o alumno/a non supere en cada parcial ou avaliación.

# 16 ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDENTES

O alumnado con algunha matéria pendente na ESO deberá presentarse a convocatória de Maio, na data que especifique Xefatura. A nota da asignatura vendra dada pola nota deste examen, de forma que o alumnado aprobará a asignatura se obtén unha nota de 5 ou mais de 5.

## 16.1 ALUMNOS COM LA MATERIA DE TIC I PENDENTE

* Durante a primeira semana de Outubro entregaránselle um material que ciontén unas actividades que deben realizar e entregar como se lles indica antes de finalizar Xaneiro.
* É responsabilidade do alumado estar pendente da entrega do material entregado.
* Non **se avaliará ningún traballo entregado fora de dito prazo**.
* Se non se entregan ou se nón se alcanza a nota exisida o alumno ou alumna estará suspenso e deberá presentarse a convocatoria de setembro da asignatura de TIC I.
* En setembro o alumnado terá que realizar unha proba escrita e acadar como mínimo un 5 , non hai opción de presentar nin o material entregado ni ningún outro tipo de traballo.
* Em ningún caso o feito de ter a asignatura de TIC II aprobada se sobreentende que está aprobada TIC I. O único xeito de aprobala e como se especifica nas liñas superiores.

.

A programación elaborada no presente documento recolle as propostas de modificación fixadas na memoria anual do curso 2019-2020.

Santiago de Compostela a 30 de Setembro de 2019.

Xefe do Departamento Leopoldo bahillo Alejandro Casas

Asdo.:Pilar Gonzalez Pérez

A continuación se engadenos anexos das tablas do DOGA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 3º curso** | | | | |  |
| Obxectivos | Contidos | Criterios de avaliación | | Estándares de aprendizaxe | | Competencias clave | |
|  | **Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos** | | | | |  |
| * a * b * f * g * h * l * o | * B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. * B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos. | * B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización, investigar a súa influencia na sociedade e propor melloras desde o punto de vista tanto da súa utilidade como do seu posible impacto social. | | * TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. | | * CCL * CMCCT * CD * CAA * CSC * CSIEE * CCEC |
| * a * b * c * d * e * f * g * h * m * o | * B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas. * B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no ámbito de traballo. * B1.5. Documentación técnica. Normalización. Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación. | * B1.2. Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente, e valorando as condicións do contorno de traballo. | | * TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo | | * **CCL** * CMCCT * CD * CAA |
| * TEB1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. | | * CMCCT * CAA * CSIEE |
| * TEB1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. | | * CAA * CSC * CSIEE |
|  | **Bloque 2. Expresión e comunicación técnica** | | | | |  |
| b  e  f  n | * B2.1. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos. | * B2.1. Interpretar esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. | | * TEB2.1.1. Interpreta esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. | | * CMCCT * CAA |
| * b * e * f * h * o | * B2.2. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño gráfico por computador ou de simulación. | * B2.2. Explicar, mediante documentación técnica, as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización. | | * TEB2.2.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio. | | * CCL * CMCCT * CD * CAA |
|  | **Bloque 3. Materiais de uso técnico** | | | | |  |
| * b * e * f * g * h * o | * B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. * B3.2. Propiedades dos materiais técnicos: técnicas de identificación. | * B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos, recoñecendo a súa estrutura interna, en relación coas propiedades que presentan e as modificacións que se poidan producir. | | * TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades | | * CCL * CMCCT * CAA |
| * TEB3.1.2. Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico. | | * CCL * CMCCT * CAA |
|  | **Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control** | | | | |  |
| * b * f * h * o | * B4.1. Efectos da corrente eléctrica. Lei de Joule. | | * B4.1. Relacionar os efectos da enerxía eléctrica e a súa capacidade de conversión noutras manifestacións enerxéticas. | | * TEB4.1.1. Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión. | * CCL * CMCCT |
| * b * f | * B4.2. Circuíto eléctrico: magnitudes eléctricas, elementos, funcionamento e simboloxía. Lei de Ohm. * B4.3. Instrumentos de medida das magnitudes eléctricas básicas. | | * B4.2. Experimentar con instrumentos de medida e obter as magnitudes eléctricas básicas. | | * TEB4.2.1. Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuítos básicos | * CMCCT * CAA |
| * TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuítos eléctricos sinxelos. | * CMCCT |
| * b * f * g | * B4.4. Deseño, simulación e montaxe de circuítos eléctricos e electró- nicos básicos. | | * B4.3. Deseñar e simular circuítos con simboloxía adecuada e montar circuítos con operadores elementais. | | * TEB4.3.1. Deseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias. | * CMCCT * CAA * CSIEE |
| * TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran. | * CMCCT * CD * CAA * CSIEE |
| * b * e * f * g | * B4.5. Sistemas de control por computador. Elementos básicos de programación. | | * B4.4. Deseñar, montar e programar un sistema sinxelo de control. | | * TEB4.4.1. Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control. | * CMCCT * CD * CAA * CSIEE |
|  | **Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación** | | | | |  |
| * f | * B5.1. Elementos dun equipamento informático. | * B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático. | | * TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave. | | * CMCCT * CD * CAA * CSIEE |
| * a * b * e * f * g * m | * B5.2. Ferramentas e aplicacións básicas para a procura, a descarga, o intercambio e a publicación de información. * B5.3. Medidas de seguridade no uso dos sistemas de intercambio de información. | * B5.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. | | * TEB5.2.1. Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información. | | * CMCCT * CD * CAA * CSIEE |
| * TEB5.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco. | | * CMCCT * CD * CAA * CSC |
| * b * e * f * g * h o | * B5.4. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación. | * B5.3. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos. | | * TEB5.3.1. Instala e manexa programas e software básicos. | | * CMCCT * CD * CAA |
| * TEB5.3.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. | | * CMCCT * CD * CAA |
| * TEB5.3.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos. | | * CCL * CMCCT * CD * CAA * CSIEE |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tecnoloxías da Información e da Comunicación I. 1º de bacharelato** | | |  |
| Obxectivos | Contidos | Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe | Competencias clave |
|  | **o Bloque 1. A sociedade da información e computador** | | |  |
| * a * d * g * h * i * l * m * p | * B1.1. Concepto de sociedade da información. * B1.2. O sector das TIC: composición e característica | * B1.1. Analizar e valorar as influencias das tecnoloxías da información e da comunicación na transformación da sociedade actual, tanto nos ámbitos da adquisición do coñecemento como nos da produción. | * TIC1B1.1.1. Describe as diferenzas entre o que se considera sociedade da información e sociedade do co- ñecemento. | * CD * CCL * CSC |
| * TIC1B1.1.2. Explica cales son os novos sectores económicos que apareceron como consecuencia da xeneralización das tecnoloxías da información e da comunicación. | * CD * CSIEE * CSC |
|  | **Bloque 2. Arquitectura de computadores** | | |  |
| * a * d * g * i * l | * B2.1. Bloques funcionais dun sistema microinformático e compoñentes de cada bloque funcional. * B2.2. Compoñentes dos sistemas microinformáticos * B2.3. Periféricos básicos * B2.4. Dispositivos de almacenamento: características e tipos. * B2.5. Dispositivos de memoria: características e tipos. * B2.6. Sistema operativo: elementos e estrutura. Clasificación, funcións e procesos do sistema operativo. Sistemas operativos actuais. * B2.7. Instalación e actualización de sistemas operativos e de aplicacións de software. | * B2.1. Configurar computadores e equipamentos informáticos identificando os subsistemas que os compoñen e relacionando cada elemento coas prestacións do conxunto, e describir as súas características. * B2.2. Instalar e utilizar software de propósito xeral e de aplicación, e avaliar as súas características e os contornos de aplicación. | * TIC1B2.1.1. Describe as características dos subsistemas que compo- ñen un computador, identificando os seus principais parámetros de funcionamento. | * CD * CMCCT. * CCL |
| * TIC1B2.1.2. Realiza esquemas de interconexión dos bloques funcionais dun computador e describe a contribución de cada un ao funcionamento integral do sistema. | * CD * CMCCT * CCL |
| * TIC1B2.1.3. Describe dispositivos de almacenamento masivo utilizados en sistemas de computadores, recoñecendo a súa importancia na custodia da información. | * CD * CMCCT. * CCL |
| * TIC1B2.1.4. Describe os tipos de memoria utilizados en computadores, analizando os parámetros que as definen e a súa achega ao rendemento do conxunto. | * CD * CMCCT. * CCL |
| * TIC1B2.2.1. Elabora un diagrama da estrutura dun sistema operativo relacionando cada parte coa súa función. | * CD * CMCCT. |
| * TIC1B2.2.2. Instala sistemas operativos e programas de aplicación para a resolución de problemas en computadores persoais, seguindo instrucións de fábrica. | * CD * CMCCT. * CAA |
|  | **Bloque 3. Software para sistemas informáticos** | | |  |
| * a * b * d * e * f * g * h * i * l * m * n | * B3.1. Deseño e utilización de bases de datos sinxelas. * B3.2. Elaboración de documentos mediante procesadores de texto. * B3.3. Elaboración de presentacións. * B3.4. Presentación ao público: conexión a un proxector e configuración. * B3.5. Resolución de problemas mediante follas de cálculo. * B3.6. Deseño e edición de Imaxes en 2D e 3D. * B3.7. Creación de contidos audiovisuais. Elaboración de guións, captura de son e de imaxes, edición e montaxe. * B3.8. As redes de intercambio como fonte de recursos multimedia. Dereitos que amparan as producións alleas. | * B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. | * TIC1B3.1.1. Deseña bases de datos sinxelas e/ou extrae información, realizando consultas, formularios e informes. | * CD * CMCCT. * CAA * CSIEE * CCEC |
| * TIC1B3.1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imaxes, aplicando as posibilidades das aplicacións e tendo en conta o destinatario. | * CD * CMCCT * CCL * CAA * CSIEE * CSC * CCEC |
| * TIC1B3.1.3. Elabora presentacións que integren texto, imaxes e elementos multimedia, adecuando a mensaxe ao público obxectivo ao que se destina. | * CD * CMCCT. * CCL * CAA * CSIEE * CSC * CCEC |
| * TIC1B3.1.4. Resolve problemas que requiran a utilización de follas de cálculo, xerando resultados textuais, numéricos e gráficos. | * CD * CMCCT. * CAA * CSIEE * CCEC |
| * TIC1B3.1.5. Deseña elementos gráficos en 2D e 3D para comunicar ideas. | * CD * CMCCT. * CCL * CAA * CSIEE * CSC * CCEC |
| * TIC1B3.1.6. Realiza pequenas películas integrando son, vídeo e imaxes, utilizando programas de edición de ficheiros multimedia. | * CD * CMCCT. * CCL * CAA * CSIEE * CSC * CCEC |
|  | **Bloque 4. Redes de computadores** | | |  |
| * b * d * g * i * l | * B4.1. Configuración básica de redes locais: características, tipos, topoloxías e arquitecturas. | * B 4.1. Analizar as principais topoloxías utilizadas no deseño de redes de computadores, relacionándoas coa área de aplicación e coas tecnoloxías empregadas. | * TIC1B4.1.1. Debuxa esquemas de configuración de pequenas redes locais, seleccionando as tecnoloxías en función do espazo físico dispoñible. | * CD * CMCCT. * CAA * CSIEE |
| * d * g * i * l | * B4.2. Cables e conectores: características e tipoloxía. Normalización. * B4.3. Elementos das redes de datos: situación, dispositivos e adaptadores de interconexión de redes con fíos e sen eles; configuración básica destes. * B4.4. Despregamento de redes locais sen fíos: elementos, medios de transmisión, protocolos e recomendacións. Seguridade básica. | * B4.2. Analizar a función dos equipos de conexión que permiten realizar configuracións de redes e a súa interconexión con redes de área extensa. | * TIC1B4.2.1. Realiza unha análise comparativa entre os tipos de cables utilizados en redes de datos. | * CD * CMCCT. |
| * TIC1B4.2.2. Realiza unha análise comparativa entre tecnoloxía con fíos e sen eles, e indica posibles vantaxes e inconvenientes. | * CD * CMCCT. * CCL |
| * TIC1B4.2.3. Explica a funcionalidade dos elementos que permiten configurar redes de datos, indicando as súas vantaxes e os seus inconvenientes principais. | * CD * CMCCT. * CCL |
| * d * g * i l | * B4.5. Niveis do modelo OSI: funcións dos niveis, os protocolos e os dispositivos. | * B4.3. Describir os niveis do modelo OSI, relacionándoos coas súas funcións nunha rede informática. | * TIC1B4.3.1. Elabora un esquema de como se realiza a comunicación entre os niveis OSI de dous equipamentos remotos. | * CD * CMCCT. * CCL |
|  | **Bloque 5. Programación** | | |  |
| * b * d * g * i * l | * B5.1. Diagramas de fluxo: elementos e ferramentas; símbolos e o seu significado. * B5.2. Identificación dos elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais. * B5.3. Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo. | * Aplicar algoritmos á resolución dos problemas máis frecuentes que se presentan ao traballar con estruturas de datos. | * TIC1B5.1.1. Desenvolve algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sinxelos, elaborando os correspondentes diagramas de fluxo. | * CD * CMCCT. * CAA * CSIEE |
| * b * d * g * i l | * B5.4. Uso de estruturas de control: operadores, condicións, bloques e estruturas de repetición | * B5.2. Analizar e resolver problemas de tratamento de información, dividíndoos en subproblemas e definindo algoritmos que os resolven | * TIC1B5.2.1. Escribe programas que inclúan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen a división dun conxunto en partes máis pequenas | * CD * CMCCT. * CAA * CSIEE |
| * b * d * g * i * l | * B5.5. Execución, proba, depuración e documentación de programas. | * B5.3. Analizar a estrutura de programas informáticos, identificando e relacionando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada. | * TIC1B5.3.1. Obtén o resultado de seguir un pequeno programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. | * CD * CMCCT. * CAA * CSIEE |
| * d. * g. * i. * l. | * B5.6. Identificación dos elementos da sintaxe da linguaxe. | * B5.4. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións básicas dunha linguaxe de programación | * TIC1B5.4.1. Define o que se entende por sintaxe dunha linguaxe de programación e propón exemplos concretos dunha linguaxe determinada. | * CD * CMCCT. * CCL |
| * d * g * i * l | * B5.1. Diagramas de fluxo: elementos e ferramentas; símbolos e o seu significado. B5.2. Identificación dos elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais. * B5.3. Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo. | * B5.5. Realizar pequenos programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplicalos á solución de problemas reais. | * TIC1B5.5.1. Realiza programas de aplicación sinxelos nunha linguaxe determinada que solucionen problemas da vida real. | * CD * CMCCT. * CAA * CSIEE * CSC * CCEC, |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Programación 1º ESO** | | |  |
| Obxectivos | Contidos | Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe | Competencias Clave |
|  |  | **Bloque 1. Diagramas de Fluxo** | |  |
| • b  • d  • g  • i  • l | * B1.1. Diagramas de fluxo: elementos, símbolos e o seu significado; ferramentas. | • B1.1. Representar algoritmos mediante diagramas de fluxo. | • PROB1.1.1. Elabora diagramas de fluxo para deseñar e representar algoritmos. | • CMCCT  • CD  • CAA  • CSIEE |
| • b  • d  • g  • i  • l | * B.1.2. O termo «algoritmo». Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo. * B1.3. Técnicas de resolución de problemas. | • B1.2. Resolver problemas sinxelos utilizando algoritmos. | • PROB1.2.1. Analiza problemas para elaborar algoritmos que os resolven. | • CMCCT  • CD  • CSIEE |
| PROB1.2.2. Obtén o resultado de seguir un algoritmo partindo de determinadas condicións. | • CMCCT  • CD |
| • b  • d  • g  • i  • l | * B1.4. Elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais. * B1.5. Estruturas de control: secuenciais, condicionais e iterativas. * B1.6. Programación estruturada: procedementos e funcións. | * • B1.3. Analizar a estrutura dun programa informático, identificando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada e a súa función. | • PROB1.3.1. Identifica elementos característicos da linguaxe de programación en programas sinxelos. | • CMCCT  • CD |
|  | **Bloque 2. Programación por bloques** | | |  |
| • b  • d  • g  • i  • l | * B2.1. Elementos da sintaxe da linguaxe. * B2.2. Elementos do contorno de traballo. * B2.3. Deseño de algoritmos utilizando ferramentas informáticas. | • B2.1. Empregar as construcións básicas dunha linguaxe de programación por bloques para resolver problemas. | • PROB2.1.1. Describe o comportamento dos elementos básicos da linguaxe. | • CCL  • CMCCT  • CD |
| • PROB2.1.2. Emprega correctamente os elementos do contorno de traballo de programación. | • CMCCT  • CD |
| • PROB2.1.3. Implementa algoritmos sinxelos usando elementos gráficos e interrelacionados para resolver problemas concretos. | CMCCT  • CD  • CAA  • CSIEE |
| • b  • d  • g  • i  • l | • B2.4. Instrucións básicas: movemento, aparencia, sons e debuxo. | • B2.2. Resolver problemas sinxelos nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións básicas. | PROB2.2.1. Realiza programas sinxelos na linguaxe de programación empregando instrucións básicas. | CMCCT  • CD  • CAA  • CSIEE |
| • b  • d  • g  • i  • l | • B2.5. Instrucións de control de execución: condicionais e bucles.  • B2.6. Operadores aritméticos e lóxicos | • B2.3. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións iterativas. | • PROB2.3.1. Realiza programas de mediana complexidade na linguaxe de programación empregando instrucións condicionais e iterativas | CMCCT  • CD  • CAA  • CSIEE |
| • PROB2.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas. | CMCCT  • CD  • CSIEE |
| • b  • d  • g  • i  • l | • B2.7. Estruturas de almacenamento de datos. Variables e listas. | . • B2.4. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando variables e estruturas de datos. | • PROB2.4.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características. | CCL  • CMCCT  • CD |
| • PROB2.4.2. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando variables e estruturas de almacenamento. | CMCCT  • CD  • CAA  • CSIEE |
| • b  • d  • g  • i  • l | • B2.8. Instrucións de manexo de controis, sensores e eventos. | • B2.5. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando controis, eventos e fíos. | • PROB2.5.1. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando eventos, sensores e fíos. | • CMCCT  • CD  • CAA  • CSIEE |
| • b  • d  • g  • i  • l | • B2.9. Execución. Deseño e realización de probas: tipos de probas e casos de proba. • B2.10. Depuración e documentación de programas | • B2.6. Verificar o funcionamento dos programas para depuralos ou para optimizar o seu funcionamento. | PROB2.6.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. | • CMCCT • CD |
| PROB2.6.2. Depura e optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración. | CMCCT  • CD |
|  |  | **Bloque 3. Programacióm web** | |  |
| • a  • b  • d  • e  • f  • g  • i  • l  • n | • B3.1. Linguaxes de marcas para a creación de documentos web. HTML.  • B3.2. Accesibilidade e usabilidade na internet | • B3.1. Empregar os elementos das linguaxes de marcas para crear contidos accesibles. | • PROB3.1.1. Describe as características fundamentais e os comportamentos dos elementos das linguaxes de marcas | • CCL  • CMCCT • CD  • CSC  • CCEC |
| PROB3.1.2. Identifica as propiedades dos elementos da linguaxe de marcas relacionadas coa accesibilidade e a usabilidade das páxinas. | • CCL  • CMCCT • CD |
| • a  • b  • d  • e  • f  • g  • i  • l  • n | • B3.3. Ferramentas de creación de contidos da web 2.0. | • PROB3.1.3. Deseña páxinas web sinxelas e accesibles. | • CCL  • CMCCT  • CD  • CAA  • CSC  • CSIEE  • CCEC |
| • B3.2. Elaborar e publicar contidos na web integrando información textual, gráfica e multimedia. | • PROB3.2.1. Elabora contidos utilizando as posibilidades que permiten as ferramentas de creación de páxinas web e contidos 2.0. | • CCL  • CMCCT  • CD  • CAA  • CSC  • CSIEE  • CCEC |



























