

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA
COMUNICACIÓN II
2º BACHARELATO
CURSO 2022-2023
EPA RÍO LÉREZ**

Índice

a) Introducción e contextualización.....	3
b) Contribución ao desenvolvemento das competencias clave. Concreción que recolla a relación dos estándares de aprendizaxe avaliáveis da materia que forman parte dos perfís competenciais.....	5
c) Concreción, de ser o caso, dos obxectivos para o curso.....	8
d) Concreción para cada estándar de aprendizaxe avaliábel de:.....	9
1º. Temporalización.....	9
2º. Grao mínimo de consecución para superar a materia	11
3º. Procedementos e instrumentos de avaliación.....	11
e) Concrecións metodolóxicas que require a materia.....	15
f) Materiais e recursos didácticos que se van a utilizar.....	15
g) Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado.....	15
h) Indicadores de logro para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente.....	17
i) Organización das actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes.....	19
k) Deseño da avaliación inicial e medidas individuais ou colectivas que se poidan adoptar como consecuencia dos seus resultados.....	20
l) Medidas de atención á diversidade.....	20
m) Concreción dos elementos transversais.....	20
n) Actividades complementarias e extraescolares programadas por cada departamento didáctico.....	21
ñ) Mecanismos de revisión, avaliación e modificación das programacións didácticas en relación cos resultados académicos e procesos de mellora.....	21

a) Introducción e contextualización

Contextualización

Esta programación pretende ser unha guía útil para a impartición da materia de **TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN II** no segundo curso de bacharelato no ano 2022-2023 da EPA Río Lerez (Pontevedra).

Ao tratarse de bacharelato semipresencial conta con 1,5 h á semana, repartidas nunha hora de clase por semana e unha hora de titoría cada dúas semanas. Trátase dunha materia optativa á que poden acceder alumnos de todas as especialidades.

Introdución

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

A materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación trata de achegarlle ao alumnado as habilidades necesarias para adaptarse aos cambios propios deste ámbito tecnolóxico.

Nos dous cursos de bacharelato, a materia de Tecnoloxías da Información e da Comunicación persegue a consolidación dunha serie de coñecementos tecnolóxicos indispensables. Así, **o bloque "A sociedade da información e o computador"** introduce o alumnado na importancia desta materia na sociedade actual. **Os bloques "Arquitectura de computadores", "Redes de computadores" e "Seguridade"** abundan en aspectos relativos aos compoñentes e á configuración dos computadores, e á

súa conexión en redes.

O bloque "**Software para sistemas informáticos**" afonda no uso de aplicacións de uso común no mundo actual, tales como as aplicacións ofimáticas de edición de texto, de cálculo, de elaboración de presentación, de almacenaxe de información e de traballo con imaxe e vídeo. E os bloques "Programación" e "Publicación e difusión de contidos" afondan no deseño de programas que permitan dar solucións a problemas do mundo real, e no uso destes no mundo de internet.

Como noutras materias que tratan aspectos tecnolóxicos, nesta intégranse coñecementos de carácter matemático e científico, ademais de que é frecuente que as TIC se utilicen para resolver problemas específicos doutras disciplinas.

Un enfoque interdisciplinar, xa que logo, favorecerá a conexión con outras materias e mesmo con diversos temas de actualidade.

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

Esta materia caracterízase pola realización de actividades nas que se desenvolven destrezas técnicas para acceder ás redes de información, que tamén se comparte, e se utilizan aplicacións informáticas de propósito xeral. Neste contexto, a iniciativa, a colaboración e o respecto polas normas de seguridade e polos dereitos dos colectivos relacionados coa cultura ou coa produción de programas informáticos son tan importantes como o dominio dos recursos informáticos e das redes de comunicacións.

A participación pode potenciarse nesta materia mediante a exposición de traballos, a resolución colaborativa de problemas mediante a realización de proxectos informáticos, a utilización colectiva de recursos virtuais ou a procura e a análise de información en internet, aspectos que tamén favorecen a propia aprendizaxe.

Na ensinanza das TIC resulta, daquela, adecuado reflexionar e traballar en grupo procurando solucións a problemas concretos onde se poidan aplicar os coñecementos adquiridos, e buscar información adicional, se se require, para fomentar o espírito emprendedor.

b) Contribución ao desenvolvemento das competencias clave. Concreción que recolla a relación dos estándares de aprendizaxe avaliados da materia que forman parte dos perfís competenciais.

Están recollidos no *Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia*. Para cada un dos estándares de aprendizaxe se especifican as competencias clave.

Se incidirá no traballo de todas as competencias de xeito sistemático facendo fincapé nas máis afines á área.

Dende a materia de 2º de bacharelato das Tecnoloxías da información e da comunicación se traballa para acadar cada tipo de competencia.

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

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

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

análise da interacción entre o desenvolvemento das TIC e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.

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

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

Esta programación elaborouse segundo uns criterios integradores que incorporan os mecanismos axeitados para acadar o desenvolvemento do conxunto das competencias. Está claro que, dada a natureza da materia, algunhas delas están incluídas de maneira moito máis explícita que outras. Tal é o caso, por exemplo, da competencia matemática e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía ou da competencia dixital. Con todo, debido ao carácter que posúe a materia, tamén permite un tratamento privilexiado daquelas outras relacionadas coa creatividade, coa comunicación, co traballo en grupo, coa procura e selección de información ou coa achega de solucións a problemas ou situacións reais.

En particular, a competencia en comunicación lingüística traballarase desde a dobre vertente da elaboración de textos escritos en diferentes formatos e da exposición oral dos traballos realizados. No primeiro caso, ademais, exploraranse as novas canles de comunicación que incorporan as tecnoloxías da comunicación e que reciben nesta materia un tratamento específico. Tal é o caso das redes sociais, por exemplo. No segundo caso, no relacionado coa comunicación oral, proponse actividades que posibilitan a procura de información, a selección da mesma, a estruturación do contido e a exposición oral final, servíndose de diferentes ferramentas dixitais para a tarefa.

Outra das competencias que reciben un tratamento máis explícito é a competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía, por unha razón dobre. Por unha banda, porque o mundo da informática responde a avances científicos e técnicos

que hai que traballar se se pretende comprendelos e asimilalos en profundidade e, por outra banda, porque o desenvolvemento de aplicacións de software (programación), esixe uns procedementos de resolución de problemas que responde con exactitude aos de resolución de problemas matemáticos e requiren do alumnado un tratamento estruturado propio das disciplinas científicas.

Evidentemente, a competencia dixital é a que poderá desenvolverse dunha forma máis explícita debido a que, na súa maioría, a materia proporciona información sobre os recursos dixitais que logo poderán ser aplicados na resolución de problemas xurdidos en diferentes áreas de coñecemento.

A adquisición da competencia para aprender a aprender prodúcese no momento en que os alumnos e as alumnas deben recorrer a estratexias organizativas persoais para estruturar e assimilar os contidos. Existen momentos definidos para tal tarefa, e teñen que ver cos procesos de procura e selección de información en diferentes fontes, a selección e a estruturación da mesma, e a realización de esquemas e mapas conceptuais que personalizan a aprendizaxe.

En toda actividade humana que requira a interrelación con outras persoas necesariamente han de traballarse as competencias sociais e cívicas. O feito educativo nun centro escolar desenvólveas de forma natural. No entanto, existen certas actividades que colaboran dunha maneira máis explícita á súa adquisición, como son todas aquelas que involucren un traballo colaborativo ou unha tarefa expositiva. Ambas son traballadas na materia de forma cotiá.

No ámbito das novas tecnoloxías é relativamente sinxelo identificar situacións que poidan ser simplificadas grazas ao emprego selectivo de ferramentas informáticas. É este feito o que proporciona un medio para traballar a competencia de sentido da iniciativa e espírito emprendedor de maneira que o achegue creativo dos alumnos e as alumnas propicie un sistema de mellora das condicións nas que se desenvolven as súas vidas cotiás.

Por último, é leste mesmo aspecto, a creatividade, o que desenvolve o sentido polo valor que teñen as diferentes expresións culturais, no abanico que vai desde as convencionais até aquelas que incorporan recursos novos relacionados co TIC, que até hai uns anos resultaban impensables. Desde esta perspectiva é desde onde se busca a incorporación da competencia de conciencia e expresións culturais.

c) Concreción, de ser o caso, dos obxectivos para o curso.

Están recollidos no *Decreto 86/2015, do 25 de xuño*. Son aqueles obxectivos xerais da etapa que se desenvolven dende a materia.

De forma máis específica teríamos os seguintes obxectivos para a materia no 2º curso de bacharelato.

- Explicar as estruturas de almacenamento.
- Elaborar diagramas de fluxo usando elementos gráficos.
- Obter o resultado de seguir un programa.
- Optimiza e depurar código.
- Elaborar programas.
- Responsabilizar o alumnado sobre a necesidade de empregar os servizos de internet dentro dun marco legal e ético.
- Coñecer as estruturas básicas de control: Estrutura secuencial, estrutura selectiva e estrutura repetitiva.
- Coñecer as instrucións selectivas así como os operadores relacionais (maior que, menor que, etc.) e os operadores lóxicos.
- Coñecer as estruturas que permiten a creación de bucles .
- Elaborar programas que resolvan problemas sinxelos e que conteñan estruturas aniñadas, funcións e subprocesos.
- Realizar diagramas de fluxo coa axuda de software específico.
- Diseñar páxinas web e blogs.
- Elaborar esquemas de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede (SW e HW).
- Seleccionar elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.
- Clasificar o código malicioso pola súa capacidade de propagación.
- Elaborar traballos na web 2.0.

d) Concreción para cada estándar de aprendizaxe avaliable de:**1º. Temporalización.**

A planificación temporal está recollida na seguinte táboa:

Taboa 1

Estándares de aprendizaxe	MOMENTO DO CURSO NO QUE SE IMPARTE E ESTIMACIÓN TEMPORAL
Bloque 2. Publicación e difusión de contidos	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B2.2.1. Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B2.3.1. Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1º Trimestre
Bloque 3. Seguridade	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.5.3. Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2º Trimestre
Bloque 1. Programación	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.1.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3º Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.2.1. Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3º Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3º Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.4.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3º Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B1.4.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3º Trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC2B3.2.1. Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3º Trimestre

Secuenciación de contidos:

Primeiro trimestre
Bloque 2. Publicación e difusión de contidos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Linguaxes de marcaxe para a creación de documentos web.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Accesibilidade e usabilidade en internet.

Primeiro trimestre
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Ferramentas de xestión de contidos da web 2.0. ▪ B2.4. Características da web 2.0.
Segundo trimestre
Bloque 3. Seguridade
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Medidas físicas e lóxicas de seguridade en redes: devasas, copias de seguridade, sistemas de control de acceso, monitorización de sistemas e análise de logs. ▪ B1.8. Seguridade lóxica. Tipos de ameaza e técnicas de vixilancia dos sistemas: protección contra virus e respaldo de información ▪ B1.9. Seguridade física: protección física das redes. ▪ B1.10. Tipos de código malicioso e usos: virus, troianos, portas traseiras e publicitario.
Terceiro trimestre
Bloque 1. Programación
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Estruturas de almacenamento de datos. Tipos de datos. Variables, vectores e matrices. Listas, pilas e colas. Estruturas. ▪ B1.2. Diagramas de fluxo: elementos e símbolos e o seu significado. ▪ B1.3. Deseño de algoritmos con diagramas de fluxo utilizando ferramentas informáticas. ▪ B1.4. Transformación de diagramas de fluxo en pseudocódigo ou en código fonte. ▪ B1.5. Programación modular: módulos, procedementos e funcións. ▪ B1.6. Deseño e realización de probas: tipos de probas e casos de proba. Depuración. ▪ B1.7. Optimización e documentación. Análise de código e refactorización. Repositorios de código e control de versións. ▪ B3.2. Uso básico dun contorno de desenvolvemento: edición de programas e xeración de executables

2º. Grao mínimo de consecución para superar a materia.

(Ver taboas 2-1, 2-2 e 2-3)

3º. Procedementos e instrumentos de avaliación.

Para cada estándar de aprendizaxe definimos un grao de consecución mínimo que se amosan nas táboas das páxinas seguintes.

Os procedementos e instrumentos de avaliación tamén aparecen reflectidos na mesma táboa.

Nesta materia os instrumentos de avaliación serán os seguintes:

- Trabajos/prácticas individuais
- Trabajos/prácticas en grupo
- Exames escritos
- Exames prácticos

Taboa 2-1

PRIMEIRA AVALIACIÓN				
ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRIPCIÓN DO ESTÁNDAR	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	PONDERACIÓN NA 1ª AVALIACIÓN
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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deseña un blog e o actualiza ao longo do trimestre. A temática poderá ser libre e incluírá unha entrada sobre a web 2.0. ▪ Colabora con posts noutros blogs de compañeiros. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blog propio+colaboración noutros blogs de compañeiros 	20%
TIC2B2.3.1	Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exame escrito sobre a web 2.0
TIC2B2.2.1	Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrega os documentos en prazo. ▪ Os documentos cumpren os requisitos estipulados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traballos sobre web 2.0 	40%

Taboa 2-2

SEGUNDA AVALIACIÓN				
ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRIPCIÓN DO ESTÁNDAR	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	PONDERACIÓN NA 2ª AVALIACIÓN
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	Deseña unha páxina web empregando html e cumprindo uns requisitos mínimos (texto formateado, imaxes, contidos multimedia, calidade estética, lexibilidade, ligazóns, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Páxina web 	60%
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.	Distingue e describe os principais exemplos de seguridade SW e HW	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exame escrito individual 	40%
TIC2B1.5.1	Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.	Identifica correctamente a solución que se debe elixir para cada tipo de ataque.		
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	Elabora un esquema básico de seguridade HW		
TIC2B1.5.3	Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan.	Identifica e clasifica a rasgos xerais os códigos maliciosos.		

Taboa 2-3

TERCEIRA AVALIACIÓN				
ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	DESCRIPCIÓN DO ESTÁNDAR	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	PONDERACIÓN NA 3ª AVALIACIÓN
TIC2B1.1.1	Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.	Identifica os tipos de datos máis axeitados para aplicacións concretas. Distingue os métodos FIFO e LIFO e explica o seu funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> Exame escrito individual. 	40%
TIC2B1.2.1	Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.	O diagrama de fluxo xenerado representa correctamente a solución ao problema proposto.		
TIC2B1.4.1	Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións	Explica os resultados duns códigos dados escritos en Scratch ou App Inventor e Python.		
TIC2B1.4.2	Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.	Localiza a metade dos erros dun programa dado. Emprega comentarios para facer o código máis comprensible.		
TIC2B3.2.1	Elabora programas de mediana complexidade contornos de programación.	Escribe programas con Scratch ou App Inventor e Python que se executan correctamente e cumpren os requisitos mínimos esixidos, empregando funcións e estruturas condicionais, secuenciais e iterativas.	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas individuais de programación con Scratch ou App Inventor e Python. 	60%
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.			

e) Concrecións metodolóxicas que require a materia.

A materia de Tics II en 2º de bacharelato se baseará en metodoloxías variadas. Polo tanto os contidos non se repartirán en unidades didácticas estancas, empregárase unha metodoloxía "en espiral" (íranse introducindo conceptos e procedementos novos e afondando máis naqueles que xa se viran en outros cursos ou materias).

Realizaranse moitas prácticas/proxectos en parellas e equipos. Outras serán individuais. Estas actividades serán propostas principalmente a través do blog de aula e a súa entrega compartindo en Google Drive ou mediante o envío por correo electrónico.

Ante unha situación de non presencialidade empregáranse as videoconferencias a través de plataformas como CiscoWebex tanto para impartir clases como para as titorías orientativas, sempre e cando o alumnado teña conectividade. En todo caso axustándose debidamente ao plan de continxencia para adaptación ao ensino virtual do centro.

f) Materiais e recursos didácticos que se van a utilizar.

Na aula cóntase cun ordenador con conexión a internet por alumno.

En cada ordenador atópase instalado o software necesario para o desenvolvemento da materia (Microsoft Office). Moitos dos programas que se empregarán ao longo do curso non precisan estar instalados pois existen versións en liña.

En ocasións, serán os propios alumnos os que deban descargar e instalar diversos programas informáticos co fin de acadar certos estándares de aprendizaxe.

g) Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado.

Nesta materia, temos 12 estándares de aprendizaxes avaliábeles.

Na **táboa 2** (páx 12-14). se amosan os instrumentos de avaliación en relación con os diferentes estándares e a ponderación que se lle dá a cada instrumento de avaliación na nota de cada avaliación.

Para cada estándar de aprendizaxe definimos un grao de consecución mínimo reflectido tamén na táboa 2.

No caso de por causas imprevistas a avaliación dun estándar determinado teña que cambiar de avaliación ou non se poda cualificar, a media se fará de acordo á nova temporalización que o profesor estime axeitada . Neste suposto, as ponderacións da táboa 2 poden verse lixeiramente modificadas (sempre de maneira proporcional),

avisando aos alumnos o antes posible.

A cualificación parcial da cada unha das tres avaliacións determinarase a partir da información acadada polas diversas ferramentas de avaliación establecidas na táboa 2, e tendo en conta que:

CALIFICACIÓN PARCIAL

- O valor da cualificación obtida por cada instrumento de avaliación será un número entre 0 e 10.
- A cualificación parcial de cada avaliación farase coa media **ponderada** tendo en conta o peso de cada instrumento recollidos na táboa 2 para cada unha das tres avaliacións:

$$\text{Cualificación parcial} = \sum (\text{cualificación instrumento} * \text{peso instrumento})$$

- A **nota do boletín** de cada avaliación se determinará por aproximación ao enteiro máis próximo á cualificación parcial. Unha nota igual ou superior a 5 indicará que o alumno acadou os obxectivos e as competencias curriculares establecidas na programación para cada avaliación.

O alumno cunha **nota do boletín** inferior a 5 terá que presentarse, despois do período vacacional que segue á 1ª e 2ª avaliación e antes das vacacións de verán para a 3ª avaliación, ás probas de recuperación. Tendo en conta que non terá que repetir as probas asociadas aos instrumentos de avaliación con cualificación maior o igual a cinco. Estas probas de recuperación terán como referencia os graos mínimos de consecución de cada estándar e polo tanto terán unha cualificación máxima de 5 puntos.

CUALIFICACIÓN GLOBAL MAIO

- A cualificación global de maio virá dada pola media aritmética das tres cualificacións parciais.
- A **nota do boletín** de maio será a aproximación ao enteiro máis próximo á cualificación global de maio. Unha nota igual ou superior a 5 indicará que o alumno acadou, en termos xerais, os obxectivos e acadou as competencias curriculares establecidas na programación. A efectos administrativos terá a materia de TICS 2 de 2º Bacharelato superada coa nota correspondente

Os alumnos que non acaden en maio unha **nota de boletín** igual ou superior a 5 poderán presentarse á proba extraordinaria da convocatoria de xuño. Esta proba, que poderá constar de ferramentas de avaliación variadas, terá carácter xeral e polo tanto será a mesma para tódolos alumnos que se presenten. Terá carácter global e unitario a efectos da súa cualificación, cun valor máximo de 10 puntos.

CUALIFICACIÓN GLOBAL XUÑO

A **nota do boletín** de xuño será a aproximación ao enteiro máis próximo á cualificación de xuño. Unha nota igual ou superior a 5 indicará que o alumno acadou, en termos xerais, os obxectivos e acadou as competencias curriculares establecidas na programación. A efectos administrativos terá a materia de TICS II de 2º de bacharelato superada coa nota correspondente.

h) Indicadores de logro para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente.

Se algúns dos indicadores de logro proposto non aplicasen, (por exemplo os números 5 e 6 no caso de non contar con alumnos con NEAE) estes non se terán en conta para calcular a media global.

Indicadores de logro do proceso de ensino	ESCALA			
	1	2	3	4
1.O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado.				
2. Conseguiuse motivar para lograr a actividade intelectual e física do alumnado.				
3. Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.				
4. Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado.				
5. Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
6. Adoptáronse as medidas organizativas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
7. Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.				
8. Usáronse distintos instrumentos de avaliación.				
9 . Dáse un peso real á observación do traballo na aula.				
10. Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo				

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

9. Incorpóranse as TIC aos procesos de ensino – aprendizaxe.				
10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.				
11. Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis significativos derivados da corrección das probas, traballos, etc.				
12. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.				
13 As medidas de apoio, reforzo, etc. están claramente vinculadas aos estándares				
14. Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...				
15. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.				

i) Organización das actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes.

Ó alumnado de 2º de bacharelato con TICs de 1º de bacharelato suspenso deberá realizar uns traballos ó longo do curso.

Cada traballo terá unha data de entrega coñecida de antemán polo alumno. O profesor o corruxirá e lle explicará ao alumno os erros detectados en caso de haberlos.

Vendo a evolución do proceso, o profesor pode considerar aprobar a materia directamente ou ben indicarlle ao alumno que realice un exame cara finais de curso no que entren os contidos tratados nos traballos que foi realizando ó longo do curso.

O profesor avaliará os coñecementos previos do alumnado coa materia pendente. E sempre para beneficiar ao alumno, daralle a opción ó alumno, de realizar soamente as tarefas daqueles estándares que o alumno non foi quen de acadar o curso pasado (Liberándoo así de carga de traballo que podería repercutirle negativamente nos seus estudos).

No caso de que o alumno non entregue as tarefas encomendadas ao longo do curso ou estas non sexan aceptables, o alumno deberá realizar un exame na data sinalada polo centro para poder recuperar a materia. (Normalmente no mes de Abril).

k) Deseño da avaliación inicial e medidas individuais ou colectivas que se poidan adoptar como consecuencia dos seus resultados.

Os primeiros días de clase o profesor realizará sondaxes á clase en xeral para facerse unha idea dos coñecementos previos globais.

Ademais, nos primeiros días de clase o alumnado realizará unha proba escrita coa axuda do ordenador que non computará para a cualificación da materia. Gracias a ela o profesor verá o grao de dominio das Tics de cada alumno.

No caso de que se detecten deficiencias ou dificultades se proporán actividades de reforzo individuais ou colectivas para minimizar o prexuízo dos alumnos.

l) Medidas de atención á diversidade.

Deberán realizarse ao longo do curso unha vez se coñeza o alumnado e as súas características. Así a poderá realizarse unha adaptación efectiva.

m) Concreción dos elementos transversais.

Trataranse ó longo do curso unha serie de elementos transversais. Dentro da materia de Tic de bacharelato podemos salientar especificamente os seguintes temas:

- Dereitos da propiedade intelectual.
- Riscos das Tics (ciberacoso, sexting, tecnodicción, etc.).
- Posturas ergonómicas no traballo diante do ordenador.
- Confidencialidade das contrasinais e protección da información.

Isto non quere dicir que non se traten outros (Comunicación audiovisual, igualdade de xénero, etc.), xa que a experiencia di que o tratamento de elementos transversais ás veces xorde de maneira espontánea debido a un tema de actualidade ou a algun feito acontecido na aula e trátanse de forma dinámica.

n) Actividades complementarias e extraescolares programadas por cada departamento didáctico.

Grazas á experiencia doutros anos, observamos que dende diversas institucións e empresas se ofertan visitas, obradoiros, concursos, charlas, etc. Neste momento non se sabe con certeza as actividades específicas que se van realizar por parte do departamento. No momento que se oferten, valorarase a súa idoneidade coa colaboración

do responsable de visitas extraescolares e complementarias do centro para poder realizalas.

ñ) Mecanismos de revisión, avaliación e modificación das programacións didácticas en relación cos resultados académicos e procesos de mellora.

Neste apartado pretendemos promover a reflexión docente e a autoavaliación da realización e o desenvolvemento de programacións didácticas. Para elo, propoñemos o emprego dunha ferramenta para a avaliación da programación didáctica no seu conxunto; esta pódese realizar ao final de cada trimestre, para así poder recoller as melloras no seguinte ou ben empregar os datos recollidos para mellorar as programacións do vindeiro curso. Dita ferramenta se describe a continuación:

Indicadores de logro do proceso de ensino	ESCALA			
	1	2	3	4
1.O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado.				
2. Conseguiuse motivar para lograr a actividade intelectual e física do alumnado.				
3. Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.				
4. Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado.				
5. Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
6. Adoptáronse as medidas organizativas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
7. Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.				
8. Usáronse distintos instrumentos de avaliación.				
9 . Dáse un peso real á observación do traballo na aula.				
10. Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo				

Se algúns dos indicadores de logro proposto non aplicase (por exemplo o número 5 e 6 no caso de non contar con alumnos con NEAE) estes non se terán en conta para calcular a media global.

Indicadores de logro da práctica docente	ESCALA			
	1	2	3	4
1. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado				
2. Ofrécense a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.				
3. Elabóranse actividades atendendo á diversidade.				
4. Elabóranse probas de avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE				
5. Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.				
6. Combínase o traballo individual e en equipo.				
7. Poténcianse estratexias de animación á lectura.				
8. Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita				
9. Incorporáanse as TIC aos procesos de ensino – aprendizaxe.				
10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.				
11. Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis significativos derivados da corrección das probas, traballos, etc.				
12. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.				
13 As medidas de apoio, reforzo, etc. están claramente vinculadas aos estándares.				
14. Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...				
15. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.				