

TIC II: Tecnoloxías da información e da comunicación

2º Bacharelato. Modalidade a distancia.

Programación didáctica 2022-2023

IES San Clemente

Prof. Noemí Luisa Varela Rodríguez

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN | 4 |
| O I.E.S. San Clemente en Santiago de Compostela. Situación e historia..... | 4 |
| Oferta docente | 5 |
| Bacharelato a distancia e de adultos: marco lexislativo..... | 5 |
| Ensino en xeral | 5 |
| Ensino a persoas adultas..... | 6 |
| Ensino de adultos e a distancia..... | 8 |
| OBXECTIVOS | 9 |
| Obxectivos xerais do bacharelato | 9 |
| Obxectivos xerais para a materia TIC II..... | 11 |
| COMPETENCIAS CLAVE..... | 11 |
| OBXECTIVOS. CONTIDOS DA UNIDADE. CRITERIOS DE AVALIACIÓN. | |
| ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES. COMPETENCIAS CLAVE | 11 |
| TEMPORALIZACIÓN..... | 16 |
| CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN | 17 |
| Sobre as tres avaliacións trimestrais | 17 |
| Sobre a proba final e extraordinaria | 17 |
| Proba final e cálculo da nota da avaliación final para os alumnos que se presentan a proba | 17 |
| Proba extraordinaria e calculo da nota da avaliación extraordinaria | 18 |
| PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN..... | 18 |
| METODOLOXÍA | 19 |
| MEDIDAS PARA A ATENCIÓN A DIVERSIDADE | 19 |
| MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS | 20 |
| PROGRAMACIÓN DE TEMAS TRANSVERSAIS | 20 |

INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

O I.E.S. San Clemente en Santiago de Compostela. Situación e historia

O IES San Clemente está situado no centro histórico de Santiago de Compostela, preto da alameda e da catedral, na rúa que leva o seu mesmo nome. A situación xeográfica da cidade garante a viabilidade das comunicacións con calquera punto de Galicia.

A historia do IES remóntase ao ano 1948, cando unha viúva compostelá doa uns terreos situados no campo de San Clemente á Igrexa, coa finalidade de que neles se construíse un centro para acoller aos nenos pobres da cidade e proporcionarlles uns coñecementos profesionais que lles permitisen no futuro desempeñar un oficio. A doazón realizouse por motivos pios e a Igrexa tutelou o desenvolvemento das obras de edificación a través de Don Fernando Quiroga Palacios.

Aínda que o edificio puido estar rematado antes, as súas actividades non comezaron ata o ano 1953 que, curiosamente, coincide tamén co momento en que o Papa Pío XII designa cardeal a Don Fernando Quiroga Palacios.

A historia vén demostrar que o centro sempre estivo vinculado a ensinanzas profesionais: foi escola de traballo, escola de artes, escola de mestría industrial, centro de formación profesional...; non foi ata a última década do século XX cando, coa reforma educativa formulada na LOXSE, pasou a denominarse IES e, xa no século XXI, se introduciron as ensinanzas non estritamente profesionais.

O edificio forma parte, estrutural e arquitectonicamente, do conxunto histórico da cidade. Está distribuído en tres plantas e un soto; posúe seis aulas de informática, cinco aulas para ESA e BAC (adultos), unha sala de usos múltiples (vídeo, conferencias, etc.), un laboratorio, unha biblioteca e outras dependencias dedicadas á administración e servizos. O centro sempre foi de titularidade pública e, polo tanto, depende da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria da Xunta de Galicia.

Oferta docente

Este centro oferta diversas modalidades de docencia:

- Presencial (diúrna e nocturna):
 - Ciclo Medio de sistemas Microinformáticos e Redes (SMR)
 - Ciclo Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Rede(ASIR)
 - Ciclo Superior de Desenvolvemento de Aplicacións Multiplataforma (DAM)
 - Ciclo Superior de Desenvolvemento de Aplicacións Web (DAW)
- A distancia:
 - Os mesmos ciclos que na modalidade presencial
 - ESA (Educación Secundaria de Adultos)
 - BAC (Bacharelato nas modalidades de Ciencias, Humanidades e Ciencias Sociais, e Artes)
- Probas libres:
 - ESA: pódense realizar probas libres para obter o título de graduado en Educación Secundaria
 - Bacharelato
 - Formación profesional: probas para a obtención dos títulos de técnico e de técnico superior dos ciclos formativos que ten autorizados o centro.

Bacharelato a distancia e de adultos: marco lexislativo

Ensino en xeral

A lexislación básica que se tivo en conta para a realización desta programación foi a seguinte:

- Lei Orgánica 8/2013, 9 de decembro, para a Mellora da Calidade Educativa (LOMCE).
- Real Decreto 1105/2014 do 26 de decembro, polo que se establece o currículo básico da Ensinanza Secundaria Obrigatoria e Bacharelato.

- Real Decreto 665/2015, do 17 de xullo, polo que se desenvolven determinadas disposicións relativas á docencia na ESO, o Bacharelato, a FP e as ensinanzas de réxime especial, á formación inicial do profesorado e ás especialidades dos corpos docentes de Secundaria.
- Decreto 86/2015, do 25 de xuño polo que se establece o currículo para a Educación Secundaria Obrigatoria para Comunidade Autónoma Galega.

No primeiro nivel de concreción partimos do *Real Decreto 1105/2014 do 26 de decembro* que establece o currículo básico para ESO e Bacharelato, concretado para comunidade autónoma de Galicia no *Decreto 86/2015 do 25 de xuño* que é o instrumento pedagóxico e orientador sobre o plan de acción a seguir, cun carácter aberto e flexible. No segundo nivel de concreción, temos en conta o Proxecto Educativo do Centro que define os medios e características da intervención pedagóxica do centro, recollido no art. 121 da LOMCE.

Esta programación didáctica está a cabalo entre o segundo nivel de concreción (programación xeral anual) e o terceiro nivel de concreción (programación de aula), xa que está orientada a un só curso.

Ensino a persoas adultas

A ensinanza básica para persoas adultas está regulada na nosa comunidade desde a orde do 26 de maio de 1997 (DOG 15 de xullo de 1997); os documentos básicos do proceso de avaliación reguláronse na Orde de 15 de abril de 1998 (DOG 4 de xuño de 1998).

A Lei 9/1992, do 24 de xullo, de educación e promoción de adultos da Comunidade Autónoma de Galicia, define no seu artigo primeiro a educación e promoción de adultos como un conxunto de accións de carácter educativo, cultural, social e profesional orientadas a lles proporcionar a todos os residentes no territorio da Comunidade Autónoma Galega que superaron a idade de escolaridade obrigatoria o acceso, de forma gratuíta e permanente, á súa formación persoal, así como a ámbitos de formación ligados

a niveis educativos superiores. No seu artigo 16 establece que a educación e promoción de adultos adoptará as seguintes modalidades: presencial, semipresencial e a distancia.

O decreto 88/1999, do 11 de marzo (DOG do 13 de abril), polo que se regula a ordenación xeral de ensinanzas de educación de persoas adultas e os requisitos mínimos dos centros da Comunidade Autónoma de Galicia, establece que as ensinanzas para as persoas adultas deberán desenvolverse desde a formación inicial ata o acceso á universidade e terán como finalidade a adquisición dunha formación básica que facilite a transición da persoa adulta á vida activa, a promoción laboral, así como a súa orientación e preparación para o acceso aos estudos superiores. No seu artigo 6, ademais, establece que, a través da modalidade a distancia, poderán ofertarse as ensinanzas dos niveis educativos e profesionais que se determinen das recollidas nese decreto e que non requiran a presenza directa do alumnado.

Por Orde do 14 de abril de 1999 (DOG do 29 de abril), a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria regulou as ensinanzas de bacharelato para as persoas adultas, e adaptou para este alumnado o establecido no decreto 275/1994, do 29 de xullo, polo que se establece o currículo do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia. Esta orde foi modificada despois pola orde do 17 de xuño de 1999, e máis tarde pola orde de 5 de xullo de 2006. Como consecuencia da modificación introducida polo Real Decreto 3474/2000, do 29 de decembro, o Decreto 275/1994, antes mencionado, foi modificado polo Decreto 231/2002, do 6 de xuño (DOG do 15 de xullo, corrección de erros no DOG do 5 de novembro).

Por orde do 8 de maio de 2002 (DOG do 4 de xuño), a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria regulou a autorización das ensinanzas de educación para persoas adultas, nos réximes presencial e a distancia, en centros de educación e promoción de adultos (EPA) e institutos de educación secundaria dependentes da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

A orde máis recente pola que se ordenan e organizan as ensinanzas de bacharelato para adultos na nosa comunidade é a de 5 de xullo de 2006, publicada o 26 de xullo de 2006 (DOG 143).

Ensino de adultos e a distancia

En 1982 (Decreto 120/1982 de 5 de outubro), logo da transferencia de competencias en materia de educación á Comunidade Autónoma de Galicia, o antigo Instituto de Bachillerato a Distancia (INBAD), creado en 1975 e dependente do CIDEAD (Centro para la Innovación y Desarrollo de la Educación a Distancia), pasa a consolidarse como Instituto Galego de Bacharelato a Distancia (INGABAD).

Coa implantación da Lei Orgánica 1/1990, de 3 de outubro, de Ordenación Xeral do Sistema Educativo (LOXSE), a Xunta de Galicia decidiu non incluír este sistema de docencia a distancia no programa de implantación da lei, de modo que o INGABAD acabou por se extinguir en 2002. A modalidade a distancia que se orixinou a partir deste momento de maneira xeneralizada en toda Galicia, e que deu resposta ás esixencias da normativa da LOXSE tanto para a ESO como para o BAC, centralizouse en Santiago de Compostela a través do IES San Clemente por Orde do 23 de agosto de 2001 (DOG do 13 de setembro).

A Lei orgánica 2/2006, de 3 de maio, de educación, dedica os seus artigos 66 a 70 á educación das persoas adultas. No seu artigo 67.2º prevé que as ensinanzas para as persoas adultas poderán desenvolverse a través da modalidade de educación a distancia. Igualmente, no punto 7 dese mesmo artigo, establece que as ensinanzas para persoas adultas se organizarán cunha metodoloxía flexible e aberta, de modo que respondan ás súas capacidades, necesidades e intereses. No artigo 69, dedicado ás ensinanzas post-obrigatorias para persoas adultas, establece que as administracións educativas promoverán medidas tendentes a ofrecer a todas as persoas a oportunidade de acceder ás ensinanzas de bacharelato e que adoptarán as medidas oportunas para que as

persoas adultas dispoñan dunha oferta específica de estudos organizada de acordo coas súas características.

Finalmente, a orde do 26 de abril de 2007 (DOG 88, martes 8-05-07), ordena e regula as ensinanzas de bacharelato para adultos a distancia na Comunidade Autónoma de Galicia, así como as sucesivas ordes a ter en conta.

OBXECTIVOS

Obxectivos xerais do bacharelato

No marco da LOMCE, o Bacharelato ten como finalidade proporcionarlle ao alumnado formación, madurez intelectual e humana, coñecementos e habilidades que os facultan para desenvolver funcións sociais e incorporarse á vida activa con responsabilidade e competencia. Así mesmo, capacitará ao alumnado para acceder á educación superior.

O Bacharelato contribuirá a desenvolver nos alumnos e as alumnas as capacidades que lles permiten:

- Exercer a cidadanía democrática, desde unha perspectiva global, e adquirir unha conciencia cívica responsable, inspirada polos valores da Constitución española e do Estatuto de autonomía de Galicia, así como polos dereitos humanos, que fomente a corresponsabilidade na construción dunha sociedade xusta e equitativa e favoreza a sustentabilidade.
- Consolidar unha madurez persoal e social que lle permita actuar de forma responsable e autónoma e desenvolver o seu espírito crítico. Ser quen de prever e resolver pacificamente os conflitos persoais, familiares e sociais.
- Fomentar a igualdade efectiva de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, analizar e valorar criticamente as desigualdades e discriminacións existentes e, en particular, a violencia contra a muller, e impulsar a igualdade real e a non discriminación das persoas por calquera condición ou circunstancia persoal ou social, con atención especial ás persoas con discapacidade.

- Afianzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para o eficaz aproveitamento da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- Dominar, tanto na súa expresión oral como na escrita, a lingua galega e a lingua castelá.
- Expresarse con fluidez e corrección nunha ou máis linguas estranxeiras.
- Utilizar con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación.
- Coñecer e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo, os seus antecedentes históricos e os principais factores da súa evolución. Participar de xeito solidario no desenvolvemento e na mellora do seu contorno social.
- Acceder aos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais, e dominar as habilidades básicas propias da modalidade elixida.
- Comprender os elementos e os procedementos fundamentais da investigación e dos métodos científicos. Coñecer e valorar de forma crítica a contribución da ciencia e da tecnoloxía ao cambio das condicións de vida, así como afianzar a sensibilidade e o respecto cara ao medio ambiente e a ordenación sustentable do territorio, con especial referencia ao territorio galego.
- Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.
- Desenvolver a sensibilidade artística e literaria, así como o criterio estético, como fontes de formación e enriquecemento cultural.
- Utilizar a educación física e o deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social, e impulsar condutas e hábitos saudables.
- Afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da seguridade viaria.
- Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia, e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado.

Obxectivos xerais para a materia TIC II

Quedan reflectidos na táboa do apartado 4.

COMPETENCIAS CLAVE

As competencias claves supoñen unha meta educativa básica na educación obrigatoria e tórnanse como eixe vertebrador do proceso de ensinanza-aprendizaxe. Así pois, defínese competencia como *“capacidade de poñer en práctica de forma integrada, en contextos e situación diversas, os conceptos, as habilidades e actitudes persoais adquiridas co fin de acadar a realización adecuada de actividades e a resolución de problemas”*.

As competencias claves forman parte do currículo como marca o art. 3 do *Decreto 86/2015 do 25 de xuño*. Esta inclusión ten varias finalidades, por un lado integrar as diferentes aprendizaxes, e en segundo lugar permitir ao estudante integrar as súas aprendizaxes e relacionalas cos contidos e poder utilizalos de xeito efectivo nas diferentes situacións e contextos. Por último, as competencias teñen un papel importante na orientación da ensinanza, xa que permiten identificar os contidos e os criterios de avaliación que teñen carácter imprescindible. Todas as áreas ou materias deben axudar a desenvolver as competencias do alumnado, tal como marca o art. 5 da Orde *ECD/65/2015 do 21 de xaneiro*, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación na educación secundaria obrigatoria e o bacharelato.

A LOMCE establece 7 competencias claves polas que se vai a rexer todo o proceso educativo: Competencia en Comunicación Lingüística, Competencia Matemática e Competencia Básica en Ciencia e Tecnoloxía, Competencia Dixital, Competencia en Aprender a Aprender, Competencias Social e Cívica, Competencia en Sentido de Iniciativa e Espírito Emprendedor, Competencia en Conciencia e Expresións Culturais.

OBXECTIVOS. CONTIDOS DA UNIDADE. CRITERIOS DE AVALIACIÓN.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES. COMPETENCIAS CLAVE

| Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| Obxectivos | Contidos | Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe | Grao mínimo de consecución | Competencias clave |
| Bloque 1. Programación | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • d • g • i • l | <ul style="list-style-type: none"> • B1.1. Estructuras de almacenamento de datos. Tipos de datos. Variables, vectores e matrices. Listas, pilas e colas. Estructuras.. | <ul style="list-style-type: none"> • B1.1. Describir as estruturas de almacenamento e analizar as características de cada unha. | TIC2B1.1.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características. | É capaz de definir variables e asignarlle valores cos tipos de datos correctos para resolver un problema. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CCL |
| <ul style="list-style-type: none"> • b • d • g • i • l | <ul style="list-style-type: none"> • B1.2. Diagramas de fluxo: elementos e símbolos, e o seu significado. • B1.3. Deseño de algoritmos con diagramas de fluxo utilizando ferramentas informáticas. | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | É capaz de elaborar un diagrama de fluxo para describir un algoritmo sinxelo. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CAA • CSIEE |
| <ul style="list-style-type: none"> • b • d • g • i • l | <ul style="list-style-type: none"> • B1.4. Transformación de diagramas de fluxo en pseudocódigo ou en código fonte. • B1.5. Programación modular: módulos, procedementos e funcións. | <ul style="list-style-type: none"> • B1.3. Realizar programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplícalos á solución de problemas reais. | TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente. | É capaz de traducir un diagrama de fluxo a código python. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CAA • CSIEE |
| | | | TIC2B1.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas. | É capaz de detectar a necesidade de definir funcións python para resolver apropiadamente un problema. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CAA • CSIEE |
| <ul style="list-style-type: none"> • b • d • g • i • l | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | <ul style="list-style-type: none"> • B1.4. Depurar programas informáticos, optimizándoos para a súa aplicación. | TIC2B1.4.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. | É capaz de mellorar un código claramente mal escrito aplicando as técnicas aprendidas no tema. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CAA • CSIEE |

| Obxectivos | Contidos | Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe | Grao mínimo de consecución | Competencias clave |
|--|---|--|---|---|---|
| | Repositorios de código e control de versións. | | TIC2B1.4.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración. | Manexa un debugger para localizar un erro no código. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CAA • CSIEE |
| <ul style="list-style-type: none"> • a • b • d • g • i • l | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | Coñece as principais ameazas malware e coñece as principais solucións software de prevención. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CAA • CSIEE • CSC |
| | | | 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. | Sabe describir os conceptos de CPD e SAI. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CAA • CSIEE • CSC |
| | | | TIC2B1.5.3. Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan. | Coñece as principais ameazas malware e coñece as principais solucións software de prevención | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CCL • CSC |
| Bloque 2. Publicación e difusión de contidos | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • a • b • d • e • f • g • i • l • m • p | <ul style="list-style-type: none"> • B2.1. Linguaxes de marcade para a creación de documentos web. • B2.2. Accesibilidade e usabilidade en internet. | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | É capaz de escribir o código HTML e CSS dunha páxina web sinxela. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CCL • CCA • CSIEE • CSC • CCEC |

| Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| Obxectivos | Contidos | Criterios de avaliación | Estándares de aprendizaxe | Grao mínimo de consecución | Competencias clave |
| <ul style="list-style-type: none"> • a • b • d • e • f • g • i • l • m • p | <ul style="list-style-type: none"> • B2.3. Ferramentas de xestión de contidos da web 2.0. | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | E capaz de describir como integrar texto e material multimedia nun blogue. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CCL • CAA • CSIEE • CSC • CCEC |
| <ul style="list-style-type: none"> • a • b • d • g • i • l • m | <ul style="list-style-type: none"> • B2.4. Características da 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. | É quen de explicar as novidades que aportou a web 2.0 á web tradicional | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CCL • CSC • CCEC |

| Tecnoloxías da Información e da Comunicación II. 2º de bacharelato | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|
| Bloque 3. Seguridade | | | | | |
| Obxectivos | Contidos | Critérios de avaliación | Estándares de aprendizaxe | Grao mínimo de consecución | Competencias clave |
| <ul style="list-style-type: none"> • a • b • d • g • i • l | <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. | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | É capaz de describir as principais medidas de seguridade para control de acceso, copias de seguridade, devasas e monitorización. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CCL • CAA • CSIEE • CSC • CCEC |
| <ul style="list-style-type: none"> • b • d • g • i • l | <ul style="list-style-type: none"> • B3.2. Uso básico dun contorno de desenvolvemento: edición de programas e xeración de executables. | <ul style="list-style-type: none"> • 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. | É capaz de describir as funcionalidades básicas de Thonny. | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CMCCT • CAA • CSIEE |

TEMPORALIZACIÓN

Os contidos distribuiranse ó longo do curso do seguinte xeito:

| | Contidos | | Referencia no Decreto 86/2015 |
|------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1ª avaliación | Introducir Python | B3.2. Uso básico dun contorno de desenvolvemento: edición de programas e xeración de executables. B1.1. Estructuras de almacenamento de datos. Tipos de datos. Variables, vectores e matrices. Listas, pilas e colas. Estructuras. B1.6. Deseño e realización de probas: tipos de probas e casos de proba. Depuración. | B3.2 B1.1 B1.6 |
| | Python II | B1.4. Transformación de diagramas de fluxo en pseudocódigo ou en código fonte. B1.6. Deseño e realización de probas: tipos de probas e casos de proba. Depuración. | B1.4 |
| | Python III | 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. | B1.5 B1.6 B1.7 |
| | Diagramas de Fluxo | B1.2. Diagramas de fluxo: elementos e símbolos, e o seu significado. B1.3. Deseño de algoritmos con diagramas de fluxo utilizando ferramentas informáticas | B1.2 B1.3 |
| 2ª avaliación | Python IV | B1.5. Programación modular: módulos, procedementos e funcións. B1.7. Optimización e documentación. Análise de código e refactorización. Repositorios de código e control de versións. | B1.5 B1.7 |
| | Linguaxes de marcaxe | B2.1. Linguaxes de marcaxe para a creación de documentos web. | B2.1 |
| | Ferramentas de xestión de contidos I | B2.3. Ferramentas de xestión de contidos da web 2.0. B2.2. Accesibilidade e usabilidade en internet. | B2.3 B2.2 |
| | Python V. Estructuras de datos | B1.1. Estructuras de almacenamento de datos. Tipos de datos. Variables, vectores e matrices. Listas, pilas e colas. Estructuras. | B1.1 |

| | | | |
|------------------|---------------------------------------|---|---------------|
| 3ª avaliación | Ferramentas de xestión de contidos II | B2.3. Ferramentas de xestión de contidos da web 2.0. B2.4. Características da web 2.0. | B2.3 B2.4 |
| | Seguridade en redes informáticas | 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. | B3.1 |
| | Seguridade lóxica | B1.8. Seguridade lóxica. Tipos de ameaza e técnicas de vixilancia dos sistemas: protección contra virus e respaldo de información. | B1.8 |
| | Seguridade física | B1.9. Seguridade física: protección física das redes. B1.10. Tipos de código malicioso e usos: virus, troianos, portas traseiras e publicitario. | B1.9 B1.10 |

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Sobre as tres avaliacións trimestrais

Realizarase unha proba para cada unha das avaliacións, nas datas sinaladas pola Xefatura de Estudos. Esta proba avaliarase sobre 10. Para superar estas probas é preciso obter unha cualificación mínima de 5 puntos.

As tarefas entregadas valoraranse con Apto/Non Apto ou por puntuación de 1 a 10. As tarefas de cada trimestre terán, en conxunto, na avaliación trimestral un valor de 1 punto como máximo sempre e cando se acade un 5 no exame.

Por tanto, esa puntuación sumarase á nota do exame para calcular a nota da avaliación.

Sobre a proba final e extraordinaria

Os alumnos e alumnas coas avaliacións trimestrais aprobadas teñen automaticamente aprobado o curso. Isto reflectirase na avaliación final coa media aritmética das notas acadadas nas avaliacións trimestrais.

Proba final e cálculo da nota da avaliación final para os alumnos que se presentan á proba

O alumno ou alumna que non acadara o aprobado nos tres trimestres, deberán realizar una proba ou exame final no que se examinará unicamente da avaliación ou

avaliacións suspensas, xa que as notas das avaliacións trimestrais aprobadas se conservan para o cálculo da nota final. Para aprobar a devandita proba deberá obter en cada parte á que ten a obriga de presentarse un mínimo de 5 puntos. A nota da avaliación final obtense da media aritmética das notas das avaliacións previamente aprobadas, se fora o caso, e as notas das avaliacións superadas no exame final. Obsérvese que para a nota das avaliacións que requiren recuperación, non se terán en conta as tarefas realizadas durante o curso.

Proba extraordinaria e calculo da nota da avaliación extraordinaria

De non obter unha cualificación positiva no exame final, o alumnado poderá presentarse á proba extraordinaria, na que se examinará da totalidade dos contidos da materia. A nota de dito exame será a nota da avaliación extraordinaria.

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Faranse tres avaliacións parciais durante o curso, mais unha final para aqueles alumnos que teñan algunha das avaliacións parciais non superada e unha extraordinaria en xuño.

En cada avaliación haberá unha proba escrita que se puntuará de 1 a 10.

A proba será presencial a menos que a dirección do centro publique unha instrución indicando que pasa a ser telemática. A proba presencial farase sobre papel. Non se realizará no ordenador.

No caso hipotético de que se realizase un exame telemático, o alumnado terá a obriga, durante a proba, de conectar micro e cámara web e seguirá calquera outra instrución que permita demostrar a autoría do exame polo alumno. Unha vez feito o exame, o profesorado pode entrevistarse co alumno, de novo, para verificar que, efectivamente, o alumno é o auténtico autor do exame.

METODOLOXÍA

A utilización da plataforma dixital determina a metodoloxía empregada. A propia estrutura da plataforma describe en si mesma a metodoloxía.

MEDIDAS PARA A ATENCIÓN A DIVERSIDADE

Co fin de garantir a equidade, o título II da LOMCE aborda os grupos de alumnos que requiren unha atención educativa diferente á ordinaria por presentaren algunha necesidade específica de apoio educativo e establece os recursos precisos para acometer esta tarefa co obxectivo de lograr a súa plena inclusión e integración.

Inclúese concretamente neste título o tratamento educativo das alumnas e alumnos que requiren determinados apoios e atencións específicas derivadas de circunstancias sociais, de discapacidade física, psíquica ou sensorial ou que manifesten trastornos graves de conduta. Tamén precisan un tratamento específico os alumnos con altas capacidades intelectuais e os que se integraron tarde no sistema educativo español. No caso de detectarse a presenza dalgún alumno con necesidades especiais, prepararase un plan de actuación en colaboración co departamento de orientación.

As actividades deseñadas na Guía Electrónica proporcionan abundante axuda ao profesorado no labor de abarcar os distintos graos de facilidade para a aprendizaxe que teñen os alumnos e alumnas.

A diversidade de exercicios e actividades utilizados nos materiais posibilita que todos os alumnos e alumnas poidan encontrar aqueles que estean de acordo co seu estilo de aprendizaxe e mellor se adapten ás súas necesidades.

No que se refire á atención máis personalizada a esta diversidade, o alumno recibe a asistencia do profesorado titor da materia nos distintos niveis a través da Web (chat, e-mail), correo postal e comunicación telefónica, sendo tamén individualizada nas titorías presenciais nas aulas do centro, nas que as actividades de ampliación e reforzo teñen significativa presenza. Finalmente, a atención personalizada reitérase nas titorías

multimedia: o alumno pode ser atendido polo profesor/a individualmente no seminario como un apoio máis na atención ás necesidades do alumnado.

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

O recurso principal é A plataforma de Ensino a Distancia para Bacharelato, que presenta ao alumno os materiais fundamentais, como a Guía Electrónica que, de xeito secuenciado e cunha axenda, da indicacións de como abordar a materia por seccións quincenais.

Na dita Aula Virtual o profesor inclúe apuntamentos, con textos, imaxes, vídeos das titorías presenciais, capturas de vídeo da pantalla do ordenador, etc. Dende a aula virtual, o alumno ten posibilidade de usar o correo electrónico interno para contactar e facer consultas ao profesor ou aos compañeiros.

Os exercicios para enviar ao titor, previstos na guía, envíanse a través do sistema de correo electrónico interno.

Nas aulas para as titorías presenciais cóntase con proxector de vídeo conectado ao ordenador do profesor.

PROGRAMACIÓN DE TEMAS TRANSVERSAIS

A materia en si, é transversal, pois nela capacitase ao alumno para o uso de ferramentas que vai empregar no resto de materias do bacharelato. Durante o curso, no proceso ensino-aprendizaxe, procurarase incidir na aplicación das TIC nas outras materias. As TIC deben converterse en ferramentas de estudio e aprendizaxe para todo o resto de materias, idiomas, lingua, ciencias, matemáticas, debuxo, etc.

Ao longo do curso trabállase no uso e difusión das ferramentas de código aberto. Dáselle especial importancia ao significado do coñecemento libre na sociedade contemporánea, como ferramenta para a promoción da igualdade entre os cidadáns.

Trabállase tamén no coñecemento e o respecto pola normativa vixente no referente a novas tecnoloxías; en especial:

- Lei de Protección de Datos de Carácter Persoal (LOPD)
- Lei de Propiedade Intelectual
- LSSICE. Lei de Servizos da Sociedade de Información e Comercio Electrónico

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

En colaboración co departamento de orientación, fomentárase a participación do alumnado na actividade de achegamento da universidade aos alumnos.

Debido ás características do noso alumnado (dispersión do mesmo por mor do seu lugar de residencia, distintas situacións laborais e familiares, etc.) non se considera a convocatoria destas actividades nesta materia. Aínda que, este departamento ten o compromiso de potenciar a participación en todas as actividades que, con diferentes fins, se organicen no instituto ou fora del.