

EPA “EDUARDO PONDAL”

CURSO 2023 -24

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN II (2º Bacharelato)

1. MATERIAIS E RECURSOS

Os materiais para esta materia poden atopalos na **Aula virtual** do EPAPU EDUARDO PONDAL, onde aparecerán todos os materiais de apoio utilizados nas titorías.

<http://www.edu.xunta.gal/centros/epaeduardopondal/aulavirtual2/>

2. UNIDADES DIDÁTICAS E TEMPORALIZACIÓN POR AVALIACIÓNS

Avaliación	Número de sesións	Unidades Didácticas
1ª	2	Tema 1: A era dixital
	4	Tema 2: Blogs
2ª	6	Tema 3: Deseño e edición de páxinas WEB
	2	Tema 4: Seguridade informática
3ª	6	Tema 5: Programación estruturada
	2	Tema 6: Programación orientada a obxectos
	2	Tema 10: Análise, desenvolvemento e proba de aplicacións

3. CRITERIOS DE AVALIACIÓN E CONTIDOS MÍNIMOS

3.1 U.D. 1. A ERA DIXITAL

3.1.1 Criterios de avaliación

- 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.
- 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.

- 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.

3.1.2 Contidos mínimos

- Interiorizar os conceptos técnicos básicos en relación á interconexión dixital de equipos e persoas e empregalos con rigor e precisión.
- Asimilar procedementos de construción colaborativa de coñecemento empregando as ferramentas en rede dispoñibles.
- Facer uso de métodos reflexivos para buscar e seleccionar información na rede, así como para organizala e publicala posteriormente.
- Manexar diferentes medios de comunicación que funcionen sobre a plataforma adecuada en Internet.
- Coñecer e poñer en práctica procedementos seguros de compra online.

3.2 U.D. 2. BLOGS

3.2.1 Criterios de avaliación

- 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.
- 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.
- 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.

3.2.2 Contidos mínimos

- Coñecer diversas vías de creación de contidos propias da web 2.0.
- Aplicar os procedementos de creación dun blog en diferentes plataformas.
- Utilizar unha plataforma para crear un blog propio con información orixinal, convenientemente seleccionada e presentada de forma atractiva.
- Empregar os recursos e contidos alleos tendo en conta a licencia de uso que teñan e, no seu caso, citando con rigor as fontes consultadas.

3.3 U.D. 3. DESEÑO E EDICIÓN DE PÁXINAS WEB

3.3.1 Criterios de avaliación

- 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.

- 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.
- 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.

3.3.2 Contidos mínimos

- Adquirir unha visión xeral dos diferentes mecanismos que permiten a creación de páxinas web.
- coñecer os procedementos para crear e xestionar unha páxina web utilizando un sistema de xestión de contidos.
- Asimilar as bases do código HTML e realizar páxinas sinxelas empregándoo.
- Comprender a contribución que ofrecen as follas de estilo, valorar a flexibilidade que aportan e empregalas na creación autónoma de páxinas web.
- coñecer os fundamentos da publicación de sitios web e o procedemento para facelo empregando aloxamentos gratuítos.

3.4 U.D. 4. SEGURIDADE INFORMÁTICA.

3.4.1 Criterios de avaliación

- B3.1. Adoptar as conductas 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.
- B3.2. Utilizar contornos de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos

3.4.2 Contidos mínimos

- Adquirir conciencia responsable da necesidade de hábitos seguros na utilización de Internet.
- Coñecer os conceptos técnicos básicos que permitan identificar as ameazas máis comúns na rede, as solucións que poden suscitarse e os hábitos seguros que contribúen a minimizar o seu efecto.
- Identificar aquela información e aquelas prácticas que son especialmente sensibles en termos de seguridade e coñecer os mecanismos que poden empregarse para protexelos de accións externas daniñas.
- Utilizar con autonomía e destreza os conceptos de seguridade na rede estudados, empregando unha expresión precisa e rigorosa para ameazas, para riscos de seguridade e para solucións posibles.

3.5 U.D. 5. PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA

3.5.1 Criterios de avaliación

- B1.1. Describir as estruturas de almacenamento e analizar as características de cada unha.
- B1.2. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións dunha linguaxe de programación
- B1.3. Realizar programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplicarlos a problemas reais
- B1.4. Depurar programas informáticas optimizándoos para a súa aplicación
- B1.5. Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal.

3.5.2 Contidos mínimos

- Manexar con autonomía os conceptos básicos involucrados na programación estruturada.
- coñecer a estrutura dun programa en C++, e escribir código empregando secuencia de instrucións, tomas de decisións e bucles.
- coñecer o concepto de *array*, os seus diferentes tipos, e empregalos de forma competente na creación de código.
- Familiarizarse coas operacións básicas que poden realizarse con ficheiros e con funcións, e utilízalas nos códigos creados.

3.6 U.D. 6. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBXECTOS

3.6.1 Criterios de avaliación

- B1.1. Describir as estruturas de almacenamento e analizar as características de cada unha.
- B1.2. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións dunha linguaxe de programación
- B1.3. Realizar programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplicarlos a problemas reais
- B1.4. Depurar programas informáticas optimizándoos para a súa aplicación
- B1.5. Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal.

3.6.2 Contidos mínimos

- Familiarizarse coa filosofía subxacente na Programación Orientada a Obxectos (POO).
- Manexar con competencia diferentes tipos de datos na confección de programas informáticos en C++ (números, texto, etc.).
- Utilizar rexistros en C++ incorporando *arrays* que faciliten a inclusión dun gran número de datos.

- Comprender os conceptos de clase, obxecto, herdanza e encriptación relativos á POO e facer uso deles na creación de programas concretos.
- Utilizar as cadeas de texto e as estruturas dinámicas de forma autónoma na confección de programas escritos en C++.
- Entender a filosofía de traballo en POO no relativo á utilización de diversas fontes na creación dun programa e ao proceso de definición, deseños e implementación das clases no mesmo.

3.7 U.D. 7. ANALISE, DESENROLO E PROBAS DE APLICACIÓN

3.7.1 Criterios de avaliación

- B1.1. Describir as estruturas de almacenamento e analizar as características de cada unha.
- B1.2. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións dunha linguaxe de programación
- B1.3. Realizar programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplicarlos a problemas reais
- B1.4. Depurar programas informáticas optimizándoos para a súa aplicación
- B1.5. Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal.

3.7.2 Contidos mínimos

- coñecer o proceso que leva a emprender a realización das aplicacións informáticas profesionais a través do estudo dun caso concreto.
- Poñer en práctica os coñecementos adquiridos en programación estruturada e en programación aplicada a obxectos para abordar un proxecto informático de certa complexidade.
- Completar o proceso de creación das aplicacións informáticas realizadas cun análise da súa adecuación ás especificacións dadas a través de probas estandarizadas, cunha optimización dos métodos empregados e cunha proposta da maneira de distribuila e mantela.

4. AVALIACIÓN

4.1 INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

- Exames de avaliación (tres en total) e final.
- Asistencia, participación e aproveitamento
- Realización e entrega de traballos en tempo (no prazo indicado) e forma (coas características solicitadas)

4.2 CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO

- Ó longo do curso realizaranse tres avaliacións, coincidindo cada unha delas co final dun trimestre.
- A finais de cada unha das avaliacións realizarase un exame, que fixará a Dirección do Centro, no que se preguntará ao alumnado por toda a materia estudada na mesma. Despois da 1ª avaliación e 2ª avaliación farase a recuperación do exame da mesma en horario non lectivo, para evitar a interferencia con clases doutras materias. Por outra parte, previa a realización do exame da avaliación ordinaria (ou exame final) fixado pola Dirección do Centro, o profesor organizará outro exame previo da 3ª avaliación, tamén en horario non lectivo. Deste xeito a recuperación do mesmo, realizarase na data fixada pola Dirección do Centro como avaliación ordinaria (ou exame final).
- Na cualificación de cada unha das avaliacións e na final a ponderación do exame será do 50% e co 50% restante valorarase a realización e corrección das tarefas programadas en tempo (nos prazos indicados) e forma (coa presentación e formatos requiridos). Se non se alcanza un mínimo de 3 no exame ou na cualificación das tarefas requiridas non se aplicará a ponderación indicada anteriormente e a materia estará suspensa.
- No mes de maio, despois do exame da terceira avaliación, farase a media aritmética das cualificacións das tres avaliacións, sempre en cando ningunha delas sexa inferior a 3,5. Se esta media é 5 ou superior o alumno superará a materia. En caso contrario o alumno terá que facer o exame final de maio no que terá que recuperar a parte teórica da avaliación ou avaliacións suspensas e, ademais, terá que entregar os traballos non entregados durante o curso, ou suspensos, correspondentes as avaliacións suspensas.
- Se un/ha alumno/a superou a materia e desexa mellorar a parte da cualificación correspondente aos exames (50 % da cualificación final) poderá presentarse ao exame final da mesma. Esta cualificación non será nunca inferior a media aritmética das cualificacións dos exames das tres avaliacións.
- As datas dos exames son as seguintes:
 - **Exame da 1ª av:** Do 27 de novembro ao 1 de decembro (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
 - **Recuperación da 1ª av:** xoves 11 xaneiro as 16:00. O alumnado que por cuestións de traballo ou estudos, e sempre con xustificación documental oficial, non poida asistir na data e hora sinalada, poderá facela recuperación o venres 12 de xaneiro as 09:15.
 - **Exame da 2ª av:** semana do 4 ao 8 de marzo (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
 - **Recuperación da 2ª av:** xoves 4 de abril as 16:00. O alumnado que por cuestións de traballo ou estudos, e sempre con xustificación documental oficial, non poida asistir na data e hora sinalada, poderá facela recuperación o venres 5 de abril as 09:15.
 - **Exame da 3ª avaliación e final de TICS I (para o alumnado matriculado en 2º de Bacharelato que a teña pendente de 1º de Bacharelato):** do 22 ao 24 de abril (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
 - **Exame da 3ª av:** xoves 25 de abril as 16:00. O alumnado que por cuestións de traballo ou estudos, e sempre con xustificación documental oficial, non poida asistir na data e hora sinalada, poderá facela recuperación o venres 26 de abril as 09:15.

- **Recuperación da 3ª av:** no exame final (avaliación ordinaria), do 2 ao 8 de maio (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
- **Exame final de maio (avaliación ordinaria):** do 2 ao 8 de maio (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
- Haberá unha convocatoria extraordinaria **no mes de xuño** (do 17 ao 19: consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro), no que o alumnado terá que examinarse de toda a materia do curso.
- A cualificación da avaliación extraordinaria de xuño, se é o caso, obterase coa maior das seguintes cualificacións:
 - A ponderación do exame será do 50 % e co 50 % restante valorarase a realización e corrección das tarefas programadas durante o curso.
 - 100 % da cualificación do exame.
- **CONDICIÓN S PARA A OBTENCIÓN DO TÍTULO DE BACHARELATO CUNHA MATERIA SUSPENSA:**

Artigo 17 da Orde de 25 de xaneiro de 2022 pola que se actualiza a normativa de avaliación. Obtención do título de bacharelato polo réxime de persoas adultas.

Os alumnos e as alumnas que cursen o bacharelato polo réxime para persoas adultas obterán o título sempre que obtivesen avaliación positiva en todas as materias dos dous cursos de bacharelato, ou en todas as materias agás unha. Neste último caso, deberanse reunir as condicións seguintes:

- a) Que o equipo docente considere que a alumna ou o alumno alcanzou as competencias e os obxectivos vinculados a ese título.*
- b) Que non se produciu un abandono da materia por parte da alumna ou do alumno, conforme os criterios establecidos por parte dos centros no marco do disposto pola consellería con competencias en materia de educación.*
- c) Que a alumna ou o alumno se presentou a todas as probas e realizou todas as actividades necesarias para a súa avaliación, incluídas as da convocatoria extraordinaria.*
- d) Que a media aritmética das cualificacións obtidas en todas as materias da etapa sexa igual ou superior a cinco.*

5. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

Nas ensinanzas a distancia semipresencial o aprendizaxe enténdese como un proceso activo no que, o alumno “ti” es o protagonista principal, orientado e guiado polo profesor-titor a través de titorías presenciais. Este cambio de protagonismo supón que debes de asumir un papel mais activo no teu aprendizaxe, aprender a organizar os tempos de estudo, e a comunicarte e expresarte a través da realización das actividades propostas polo profesor -titor, que che van a axudar a construír o teu propio coñecemento e valorar a través dos criterios de avaliación que se propoñen en cada unha das U.D, e en que medida vas conseguindo os obxectivos da materia. Polo tanto, a educación a distancia

semipresencial debes entendela como un proceso de “comunicación educativa”, que se pode romper se falla algún dos elementos. Pensamos que esta metodoloxía favorece a capacidade do alumnado para aprender por si mesmo o traballo individual e en grupo (nas titorías lectivas), o pensamento autónomo, crítico e rigoroso, así como a transferencia e a aplicación do aprendido o manexo adecuado da información en diferentes soportes e procedente de distintas fontes, incluída a biblioteca escolar, en liña co concepto de alfabetizacións múltiples, tal como se propón nos principios metodolóxicos de Bacharelato na actual Lei de Educación (Decreto 86/2015, do 25 de xuño).

As titorías presenciais, son de dous tipos: titorías lectivas e titorías de orientación:.

- **As titorías lectivas**, é unha titoría semanal para cada materia, a que tes que asistir de forma obrigatoria para facilitar o proceso de ensinanza (agás en circunstancias acreditadas, previa petición do interesado/a).
- **As titorías de orientación**, son varias horas semanais que figuran no horario do profesor/a da materia, nas que podes acudir o seu despacho para consulta dubidas, asesoramento e orientación con cada profesor da materia.

As **titorías lectivas** dedicaranse a abordar co alumnado os aspectos fundamentais da materia correspondente, incidindo especialmente nos contidos procedementais, Cada sesión comeza polo plantexamento de cuestións relacionas coa materia traballada na sesión da semana anterior. Continuase coa resolución de problemas/ actividades, e aclaración dos aspectos mais complexos onde se observa una falla de comprensión, ou daqueles que resulte evidente que non chegaron de xeito claro os alumnos. Una vez concluído este punto, pásase a desenvolver os contidos seguintes que se traballaran na sesión, co apoio dos materiais e recursos que se citan no apartado correspondente.

As **titorías de orientación** dedicaranse a solucionar as dúbidas que suscite no alumnado o estudo da Materia e os problemas atopados no desenvolvemento do seu traballo autónomo, así como a realizar as orientacións que se aconsellen para o mellor aproveitamento do seu estudo.