

EPA “EDUARDO PONDAL”

CURSO 2018-19

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN I (1º Bacharelato)

1. MATERIAIS E RECURSOS

Os materiais para estas ensinanzas son específicos para a ensinanza a distancia constan:

- 1.1. **Libro de texto:** Tecnoloxías de la información y la Comunicación. 1º Bacharelato, Editorial: Anaya ISBN: 978-84-678-2730-9
- 1.2. **Aula virtual** do EPAPU EDUARDO PONDAL. Onde aparecerán todos os materiais de apoio utilizados nas titorías.

2. UNIDADES DIDÁTICAS E TEMPORALIZACIÓN POR AVALIACIÓNS

Os contidos das Tecnoloxías da Información e da Comunicación (TIC) para 1º de Bacharelato, artículanse en cinco bloques. O bloque 1 "A sociedade da información e o computador" introduce o alumnado na importancia desta materia na sociedade actual. Os bloques 2 e 4 "Arquitectura de computadores" e "Redes de computadores" abordan en aspectos relativos aos compoñentes e á configuración dos computadores, e á súa conexión en redes. O bloque 3 "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 o bloque 5 "Programación" afonda no deseño de programas que permitan dar solucións a problemas do mundo real, e no uso destes no mundo de internet:

- **Bloque 1.** A sociedade da información e o computador.
- **Bloque 2.** Arquitectura de computadores.
- **Bloque 3.** Software para sistemas informáticos.
- **Bloque 4.** Redes de computadores.
- **Bloque 5.** Programación.

Para facilitar o seu estudo e tendo en conta o libro de texto de referencia a súa secuenciación e temporalización é a que se indica a continuación:

Avaliacións	Bloques de contidos de referencia do Decreto 86/2015	Unidades Didácticas
Primeira avaliación	Bloque 1 Bloque 2 Bloque 3	U.D.1. A sociedade do coñecemento U.D.2. Hardware U.D.3. Sistemas operativos U.D.4. Edición e presentación de documentos
Segunda avaliación	Bloque 3	U.D. 5. Folla de cálculo U.D. 6. Aplicacións da folla de cálculo U.D. 7. Bases de datos U.D. 8. Tratamento dixital de imaxes
Terceira avaliación	Bloque 3 Bloque 4 Bloque 5	U.D.9. Presentacións multimedia U.D.10. Redes de computadores U.D.11. Edición dixital e son U.D.12. Programación

3. CRITERIOS DE AVALIACIÓN E CONTIDOS MÍNIMOS

3.1 U.D. 1: A SOCIEDADE DO COÑECEMENTO

3.1.1 Criterios de avaliación

- 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.

3.1.2 Contidos mínimos

- Identificar as bases do desenvolvemento histórico das Tecnoloxías da Información e a Comunicación.
- Enmarcar o estado actual das TIC dentro do proceso evolutivo da tecnoloxía ao longo da historia.
- Coñecer os acontecementos clave e os dispositivos tecnolóxicos fundamentais que fixeron posible o desenvolvemento das TIC en cada momento histórico.
- Recoñecer as vantaxes e inconvenientes que presenta a pertenza a unha sociedade dixital.
- Coñecer aspectos concretos que converten ao mundo nun entorno dixital conectado en rede.
- Coñecer os métodos de identidade dixital, así coma as situacións nas que poden ser empregados.
- Coñecer os elementos que permiten a creación de coñecemento colectivo.

- Coñecer os aspectos nos que as TIC condicionan ou estimulan a forma de acceder ao coñecemento e a maneira de establecer relacións na sociedade dixital actual.
- Coñecer os avances actuais que están propiciados pola evolución das TIC.

3.2 U.D. 2. HARDWARE

3.2.1 Criterios de avaliación

- 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.

3.2.2 Contidos mínimos

- Manexar o sistema de numeración binario, decimal, octal e hexadecimal: procesos de cambio de base.
- Coñecer a definición e función dun código no ámbito da transmisión e tratamento da información nun equipo informático. Unidades empregadas na medida da cantidade de información.
- Coñecer a estrutura básica da arquitectura dun equipo informático: CPU, memoria, periféricos e dispositivos de almacenamento.
- Describir a placa base dunha computadora: diferentes compoñentes que a integran.
- Enumerar as características básicas dos diferentes tipos de memoria das computadoras e funcións que desempeñan.
- Identificar os conectores e portos de comunicación que permiten a conexión dos distintos periféricos á CPU da computadora.
- Describir os periféricos de entrada e saída e funcións que desempeñan.
- Clasificar os dispositivos de almacenamento: funcionamento e capacidade.
- Comprender os conceptos básicos de redes: topoloxía, dispositivos que as integran e protocolo de comunicación entre equipos conectados a elas.
- Identificar outros dispositivos cunha arquitectura semellante a unha computadora.

3.3 U.D. 3. SISTEMAS OPERATIVOS

3.3.1 Criterios de avaliación

- B.2.2 Instalar e utilizar software de propósito xeral e de aplicación, e avaliar as súas características e os contornos de aplicación.

3.3.2 Contidos mínimos

- Coñecer as funcións básicas dun sistema operativo, características xerais, compoñentes e elementos distintivos dos máis comúns.

- Establecer unha clasificación das familias de sistemas operativos de uso común entre os usuarios informáticos medios..
- Analizar os diferentes tipos de instalación e xestión de aplicacións nos diversos sistemas operativos tratados na unidade.
- Coñecer o procedemento de instalación dos sistemas operativos Windows e Ubuntu nun equipo informático.
- Manexar os entornos gráficos de Windows, Ubuntu, OS X, Android e Google Chrome OS
- Usar as diferentes ferramentas de xestión de arquivos proporcionadas por los sistemas operativos para efectuar as operacións básicas de xestión de ficheiros.
- Comprender a utilidade dos sistemas de asignación de usuarios nos diversos SO, diferenzas entre eles.
- Personalización dos entornos de traballo en diferentes SO, facendo uso das posibilidades que cada sistema ofrece.
- Configuración dos diferentes dispositivos de uso común nun ordenador (impresoras e redes), empregando as posibilidades que ofrece cada SO.
- Operacións de instalación e desinstalación do *software* e tarefas mantemento e protección do sistema operativo.

3.4 U.D. 4. EDICIÓN E PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS.

3.4.1 Criterios de avaliación

- B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

3.4.2 Contidos mínimos

- Aprendizaxe do procesador de texto, como ferramenta habitual para a creación, modificación e reprodución de documentos.
- Coñecer e utilizar algunhas posibilidades avanzadas que ofrecen os procesadores de texto: estilos, índices de contidos, encabezados e pés de páxina, táboas, etc.
- Elaborar documentos que conteñan obxectos: imaxes, gráficos, textos artísticos, etcétera.
- Elaborar documentos cuxo deseño se basee no emprego de táboas.
- Empregar o editor de ecuacións para elaborar documentos que conteñan expresións científicas.
- Usar formatos de documento recoñecibles por distintas aplicacións.

3.5 U.D. 5. FOLLA DE CÁLCULO

3.5.1 Criterios de avaliación

- B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

3.5.2 Contidos mínimos

- Coñecer a utilidade da folla de cálculo e usala para resolver problemas cotiáns sinxelos: simulacións, tratamentos estatísticos, representacións gráficas, contabilidade, etcétera.
- Creación e utilización de follas de cálculo que permitan resolver problemas sinxelos propios da modalidade: media dun conxunto de datos, valores que toma unha variable cando se modifica outra, etc.
- Coñecer e usar as posibilidades que ofrece a folla de cálculo: operacións con rangos de celas, emprego de fórmulas, deseño da folla, etc.
- Transformación e presentación da información numérica en forma de gráficos de distintos tipos.
- Impresión total ou parcialmente da información contida nunha folla de cálculo.
- Intercambio da información entre as distintas aplicacións de Office e OpenOffice.

3.6 U.D. 6. APLICACIÓNS DA FOLLA DE CÁLCULO

3.6.1 Criterios de avaliación

- B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

3.6.2 Contidos mínimos

- Coñecer a utilidade dunha folla de cálculo para a resolución de problemas científicos sinxelos que houberan sido estudiados polos estudantes nas materias correspondentes ou que, polo menos, estean en disposición de abordar.
- Comprender os problemas plantexados e establecer unha estratexia de resolución dos mesmos utilizando as follas de cálculo.
- Recorrer ás ferramentas necesarias ofrecidas pola folla de cálculo para solucionar as diferentes partes que compoñen o problema orixinal.
- Extraer conclusións do estudo cunha folla de cálculo dos problemas plantexados que completen, corroboren o amplíen o coñecemento inicial que se tiña dos mesmos.
- Suxerir campos diferentes nos que a folla de cálculo poida mostrarse como unha ferramenta útil non so para a realización rápida de cálculos, senón como complemento da aprendizaxe adquirida en diversas áreas do coñecemento.

3.7 U.D. 7. BASES DE DATOS

3.7.1 Criterios de avaliación

- B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

3.7.2 Contidos mínimos

- Coñecer a organización interna da información contida nunha base de datos relacional, así como as diferentes formas de acceder a ela.
- Estar familiarizado co entorno de traballo dos xestores de bases de datos de Microsoft (Access) ou de LibreOffice (Base) e acceder ás opcións máis comúns de forma rápida e segura.
- Coñecer a estrutura de táboas na que se configura unha base de datos relacional, ser capaz de crealas, modificalas, darlles formato e ordenalas, así como preparalas para ser impresas ou para localizar facilmente certa información nelas.
- Establecer relacións entre táboas de datos diferentes e modificar as citadas relacións.
- Extraer información dunha base de datos a través de consultas, coñecendo os procedementos involucrados de creación e activación de consultas, de establecemento dos criterios de búsqueda, de organización dos rexistros seleccionados e do almacenamento da consulta realizada.
- Utilizar de forma competente os formularios como método para visualizar e traballar coa información almacenada nunha base de datos, estando ao tanto dos procesos involucrados na creación, activación e de adaptación do formato dos mesmos.
- Empregar os informes para imprimir datos das táboas ou das consultas realizadas, sabendo como se crean, activan e se modifica o seu formato, así como os parámetros básicos de configuración da impresión.

3.8 U.D. 8. TRATAMENTO DIXITAL DE IMAXES

3.8.1 Criterios de avaliación

- B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

3.8.2 Contidos mínimos

- Coñecer as características dos diferentes tipos de imaxes dixitais, vectoriais e mapas de bits.
- Relacionar os conceptos de número de puntos, profundidade da cor, compresión da información nunha imaxe dixital, tamaño da imaxe e do arquivo que o contén.
- Coñecer as características dos diferentes formatos de arquivos gráficos que existen.
- Distinguir as funcións dos tipos de *software* para tratamento e visualización de imaxes: editores gráficos ou visualizadores de imaxes.
- Obtención de imaxes en formato dixital: escaneo de documentos, capturas de pantalla, creación de imaxes, cámaras fotográficas, etc
- Coñecer e comprender a base teórica dos diferentes sistemas de cor que se empregan no tratamento dixital de imaxes
- Modificación dos parámetros básicos dunha imaxe (Photoshop o GIMP): tamaño da imaxe, tamaño do lienzo, axuste da resolución e conversión de formato.

- Modificación da luminosidade e a cor dunha imaxe dixital, brillo e contraste, ton e saturación (Photoshop ou GIMP).
- Coñecer e traballar con capas e máscaras, edición e modificación, aplicación de filtros e efectos sobre elas para a elaboración de composicións fotográficas
- Agregación de textos ás composicións fotográficas, *software* empregado e diferenzas pertinentes os programas de edición de textos.

3.9 U.D. 9. PRESENTACIÓNS MULTIMEDIA

3.9.1 Criterios de avaliación

- B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

3.9.2 Contidos mínimos

- Estar familiarizado co entorno de traballo que ofrecen os diversos programas de creación de presentacións dixitais, Impress, Keynote e PowerPoint.
- Creación de presentacións: títulos, textos, imaxes, táboas, vídeos e son.
- Incorporación nas presentacións de elementos dinámicos: hiperenlaces, botóns e animacións.
- Preparación dunha presentación para ser utilizada..
- Coñecer e usar aplicacións para compartir presentacións en Internet: SlideShare, Scribd, Authorstream, Calaméo ou Issuu.
- Coñecer algunhas aplicacións para crear presentacións *online*: SkyDrive, Google Drive, Zoho, PhotoPeach, Knovio, Autor- Stream, Empressr, PhotoShow, Kizoa, Smilebox oU Vcasmo.
- Utilizar Prezi para a creación e exposición dunha presentación.
- Utilizar un *Software* específico para la creación de murais multimedia.
- Recursos para crear álbums dixitais: Hofmann, Mixbook, PhotoPrix, Printoria ou Calaméo e visualizados *online*: Photobucket, Bookr ou PhotoPeach.
- Coñecer aplicacións móbiles para a visualización de presentacións.
- Coñecer as características básicas das Infografías e empregar o *software* e ferramentas *online* para a súa creación.

3.10 U.D. 10. REDES E COMPUTADORES

3.10.1 Criterios de avaliación

- B4.1. Analizar as principais topoloxías utilizadas no deseño de redes de computadores, relacionándoas coa área de aplicación coas tecnoloxías empregadas.
- B4.2. Analizar a función dos equipos de conexión que permiten realizar configuracións de redes e a súa interconexión con redes de área extensa.
- B4.3. Describir os niveis do modelo OSI, relacionándoos coas súas funcións nunha rede

informática.

3.10.2 Contidos mínimos

- Recoñecer o emisor, receptor, código, mensaxe e canal en todo proceso de comunicación e, en particular, no que ten lugar entre computadores conectados en rede.
- Distinguir entre modelos de referencia OSI e a familia TCP/IP e coñecer as características dos diferentes protocolos que integran a esta última.
- Sinalar as características das direccións IP, IPv4 e IPv6, IP estática e IP dinámica, direccións públicas e privadas.
- Coñecer os conceptos básicos de identificación dun equipo nunha rede, dunha subrede, e da porta de enlace, procedementos de conversión de direccións IP en nomes de dominio.
- Establecer unha clasificación das redes en termos da área de cobertura, da súa topoloxía, do seu nivel de acceso, da súa relación funcional ou da súa tecnoloxía física de conexión, características básicas.
- Coñecer as orixes de Internet e servizos que ofrece, web, aplicacións e evolución.
- Coñecer os diferentes tipos de acceso a Internet dispoñibles na actualidade.
- Coñecer os procedementos para configurar unha rede.
- Compartir recursos en Windows e en distribucións Linux.
- Sinalar as características básicas que debe reunir un sistema seguro en rede, ameazas á seguridade, marco legislativo que a ampara, posibilidades de efectuar actuacións e conexións seguras e cifradas, configuración das aplicacións utilizadas para evitar faios na seguridade.

3.11 U.D. 11. EDICIÓN DIXITAL E SÓN

3.11.1 Criterios de avaliación

- B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.

3.11.2 Contidos mínimos

- Coñecer as particularidades de cada tipo de contidos multimedia, valorando a súa aportación específica á construción da información final.
- Describir con precisión as características físicas do son.
- Comprender e explicar con corrección o proceso de dixitalización do son, analizando cada elemento do mesmo con rigor e exactitude.
- Coñecer e definir os parámetros adecuados para a obtención dunha gravación de audio que se axuste aos requirimentos de calidade e o formato desexado.
- Tratar dixitalmente un arquivo de son utilizando Audacity, empregando as ferramentas de edición que proporciona, exportándoo ao formato desexado e aplicando os efectos que sexan precisos.
- Establecer os asustes necesarios e efectuar as operacións precisas para lograr unha gravación de voz empregando Audacity que se axuste a uns criterios mínimos de calidade.

- Estar ao tanto e manexar con competencia algunhas das aplicacións de escritorio e dos recursos *online* que posibilitan a reprodución de música nos equipos.
- Coñecer e utilizar correctamente os termos técnicos que configuran os parámetros básicos dos vídeos en formato dixital, así como os formatos de vídeo máis comúns e as súas particularidades.
- Empregar Windows Movie Maker e OpenShot para a edición de vídeo, realizando autonomamente o proceso que transcorre entre a gravación e a publicación do material editado.
- Coñecer aplicacións *online* que posibiliten a edición sinxela de vídeo e facer uso delas para tarefas concretas susceptibles de ser publicadas na rede.

3.12 U.D. 12. PROGRAMACIÓN

3.12.1 Criterios de avaliación

- B5.1. Aplicar algoritmos á resolución dos problemas máis frecuentes que se presentan ao traballar con estruturas de datos.
- B5.2. Analizar e resolver problemas de tratamentos de información dividíndoos en subproblemas e definindo algoritmos que os resollen.
- B5.3. Analizar a estrutura de programas informáticos, identificando e relacionando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada.
- B5.4. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións básicas dunha linguaxe de programación.
- B5.5. Realizar pequenos programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplicarlos á solución de problemas reais.

3.12.2 Contidos mínimos

- Comprender o concepto de «Algoritmo» e deseñalo para a resolución de problemas concretos relacionados con situacións reais da vida cotiá.
- Realizar unha clasificación das linguaxes de programación: forma de execución.
- Coñecer e aplicar as fases de realización dun programa, diagramas de fluxo para representar algoritmos.
- Coñecer os conceptos básicos de operacións con variables e constantes: declaración, asignación de valores, impresión do seu contido e utilización con controles.
- Manexar con soltura os operadores aritméticos na realización de operacións con variables ou constantes.
- Comprender o mecanismo de creación de contadores.
- Coñecer o fundamento, disposición e función das estruturas selectivas.
- Empregar con soltura operadores relacionais e lóxicos na creación de condicións empregadas nas estruturas selectivas.
- Utilizar estruturas iterativas, variedades, elementos que as compoñen, organización e finalidade.
- Escribir o código respetando as normas básicas de presentación e anidación de estruturas na escritura dun código.

- Familiarizarse co entorno de traballo de Scratch e crear un xogo sinxelo con él de maneira que se acomode aos requisitos que se indican
- Coñecer o entorno de traballo de App Inventor e crear unha app para móbiles que responda a uns criterios fixados previamente.
- Coñecer os diferentes entornos de programación de C++ (IDE).
- Utilizar os diferentes tipos de datos e operadores con C++ e ps procedementos para a inserción de comentarios, estruturas de control e método de creación de clases e obxectos.

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 da mesma en horario non lectivo, para evitar a interferencia con clases doutras materias. As datas dos exames son as seguintes:
 - Exame da 1ª av: Semana do 10 ao 14 de decembro
 - Recuperación da 1ª av: xoves 10 xaneiro (18:00) ou venres 11 de xaneiro (11:30)
 - Exame da 2ª av: semana do 25 ao 29 de marzo
 - Recuperación da 2ª av: xoves 4 de abril (18:00) e venres 5 de abril (11:30)
 - Exame da 3ª av: xoves 13 de xuño (18:00) ou venres 14 de xuño (11:30)
 - Recuperación da 3ª av: no exame final de xuño na semana do 17 ao 21 de xuño
 - Exame final de xuño: semana do 17 ao 21 de xuño
- No mes de xuño, 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 xuño no que terá recuperar a avaliación ou avaliacións suspensas.
- Na cualificación de cada unha das avaliacións e na final (e/ou na extraordinaria se é o caso) a ponderación dos exames será do 50 % e co 50 % restante valorarase a realización das tarefas programadas en tempo e forma.
- 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.

- Habberá unha convocatoria extraordinaria no mes de setembro no que o alumnado terá que examinarse de toda a materia do curso e presentar todos os traballos previstos no curso.

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 máis 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 acreditada, 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 relacionadas coa materia traballada na sesión da semana anterior.

Continuase coa resolución de problemas/ actividades, e aclaración dos aspectos máis 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, podes acudir se o consideras necesario, para solucionar as dúbidas que cha poidan xurdir no estudo da materia ou problemas atopados no desenvolvemento do teu traballo autónomo, etc. A atención ó alumnado realizarase fundamentalmente a través de titorías presenciais, que serán de dous tipos: titorías lectivas e titorías de orientación.

Método de estudio recomendado para este tipo de ensinanzas.

- Utilizar como esquema básico o documento de contados mínimos.
- Ler os contados correspondentes do libro, presentando especial atención a información dos esquemas, táboas, etc.
- Realizar un esquema o tempo que se realiza a lectura.
- Realizar as actividades propostas polo profesor/ titor.
- Estudiar o tema elaborando ao mesmo tempo as definicións do glosario.