

Programació pedagògica de departament		Curs acadèmic 2024 / 2025	Departament de Informàtica
1	Concreció curricular de la matèria	PROGRAMACIÓ, XARXES I SISTEMES INFORMÀTICS I	
1.1.	Elements curriculars del nivell	1r BATCHILLERAT	
1.1.1	Competències específiques		
Competència específica número 1			
<i>CE1. Analitzar problemes de diferents contextos i tipus i afrontar la seua resolució mitjançant el desenvolupament de programari, aplicant el pensament computacional.</i>			
Criteris d'avaluació			
1.1. Analitzar problemes de diferents contextos i tipus mitjançant l'abstracció i modelització de la realitat.			
1.2. Resoldre problemes de complexitat mitjana, aplicant el pensament computacional de forma guiada.			
1.3. Programar de forma guiada aplicacions de complexitat mitjana i validar-les.			
1.4. Aplicar i respectar els drets d'autoria, llicències de drets i explotació durant la creació de programari.			
Competència específica número 2			
<i>CE2. Dissenyar, instal·lar, configurar i administrar sistemes informàtics en l'entorn personal i de grups de treball reduïts utilitzant-los de manera segura i sostenible.</i>			
Criteris d'avaluació			
2.1. Utilitzar amb precisió les unitats de mesura i sistemes de representació de la informació.			
2.2. Raonar la selecció i interacció de components d'un sistema informàtic en l'entorn personal sobre la base dels requeriments.			
2.3. Instal·lar, configurar i administrar sistemes operatius d'ús personal.			
2.4. Instal·lar, configurar i administrar aplicacions d'ús personal.			
Competència específica número 3			
<i>CE3. Dissenyar, configurar i administrar xarxes informàtiques segures per a grups de treball reduïts.</i>			
Criteris d'avaluació			
3.1. Identificar els precursors i l'origen de les xarxes de comunicació i les fites més destacades de la seua evolució en el transcurs dels dos últims segles.			
3.2. Analitzar el disseny de l'arquitectura d'una xarxa informàtica per a grups de treball reduïts.			
3.3. Configurar i connectar de manera segura els elements d'una xarxa informàtica per a grups de treball reduïts.			
Competència específica número 4			

CE4. Aprofitar i utilitzar de manera eficient sistemes d'informació connectats en xarxa per a grups de treball reduïts.

Criteris d'avaluació

- 4.1. Utilitzar serveis compartits d'emmagatzematge en xarxa entre diferents sistemes operatius en grups de treball reduïts.
- 4.2. Utilitzar un servidor web local de manera segura, responsable i crítica.
- 4.3. Valorar la importància de les gestions administratives en xarxa i l'ús del certificat i la signatura digital.
- 4.4. Configurar i utilitzar en manera bàsica un gestor de continguts.
- 4.5. Configurar i utilitzar un servidor de bases de dades local i eines de gestió, de manera bàsica.

Competència específica número 5

CE5. Exercir una ciutadania digital crítica, responsable i solidària enfront dels principals reptes d'una societat digitalitzada.

Criteris d'avaluació

- 5.1. Buscar i seleccionar informació tècnica a partir de diverses fonts amb sentit crític, contrastant la seua veracitat i fent ús de les eines de l'entorn personal d'aprenentatge.
- 5.2. Participar en grups de treball i utilitzar estratègies comunicatives respectuoses entre iguals en espais virtuals d'aprenentatge col·laboratiu.
- 5.3. Prendre mesures de prevenció per a realitzar un ús segur i saludable en dispositius digitals, xarxes informàtiques i serveis en xarxa.
- 5.4. Identificar les aportacions de la Informàtica al llarg de la història, valorar les seues implicacions ètiques i ecosocials per a exercir una ciutadania digital crítica que promoga el desenvolupament d'una societat igualitària.

Sabers bàsics	Competència Específica
<p>Bloc 1: Programació</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representació de problemes mitjançant el modelatge de la realitat. • Abstracció, seqüenciació, algorítmica. Detecció i generalització de patrons. • Sostenibilitat i inclusió com a requisits del disseny del programari. • Llenguatges de programació. Paradigmes de programació. Objectes i esdeveniments. • Identificació dels elements d'un programa informàtic. Constants i variables, tipus i estructures de dades, operacions, operadors i conversions, expressions, estructures de control, funcions i procediments. • Operacions bàsiques amb bases de dades. Consultes, insercions i modificació. • Fases del cicle de vida d'una aplicació: anàlisi, disseny, codificació, proves, documentació, explotació i manteniment, entre altres. • Instal·lació i ús d'entorns de desenvolupament. Funcionalitats. 	<p>CE1, CE5</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Eines de depuració i validació de programari. • Propietat intel·lectual. Tipus de drets, durada, límits als drets d'autoria i llicències de distribució i explotació. • Importància de la computació en el desenvolupament igualitari de la societat. Biaixos en els algorismes. • La indústria del desenvolupament del programari. Producció i consum de programari. Biaixos de gènere. 	
<p>Bloc 2: Sistemes Informàtics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unitats de mesura. Sistemes de representació digital de la informació. • Arquitectura i disseny d'un ordinador. Elements, components físics i les seues característiques. • Criteris de selecció dels components d'un ordinador. Muntatge d'ordinadors. Simuladors de maquinari. Configuració de components. • Interacció dels components de l'equip informàtic en el seu funcionament. Prestacions i rendiment. • Dispositius mòbils i les seues característiques. • Sistemes operatius per a ordinadors personals i dispositius mòbils. • Instal·lació, configuració i administració de sistemes operatius. • Instal·lació, configuració i administració d'aplicacions. • Implicacions de l'ús dels dispositius digitals sobre el benestar digital, la salut, la sostenibilitat i el medi ambient. 	CE2, CE5
<p>Bloc 3: Xarxes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orígens i evolució de les xarxes. Internet. • Tipus de xarxes. • Models i protocols de comunicació. • Dispositius de xarxa i mitjans de transmissió. • Adreçament físic i lògic. • Disseny, instal·lació i configuració de xarxes. Simuladors. • Seguretat en xarxes cablejades i sense fils. Xifratge i encriptació. • Configuració bàsica d'encaminadors. • Eines de monitoratge i gestió de xarxes. Bloc 4: Serveis en xarxa. 	CE3, CE5
<p>Bloc 4: Serveis de xarxa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espai compartit de disc en una xarxa. • Ús adequat d'un servidor web. • Instal·lació i configuració bàsica d'un servidor web. • Instal·lació i configuració bàsica d'un gestor de continguts. 	CE4, CE5

- Servidors web i sistemes gestors de continguts com a eines de publicació i col·laboració en línia respectuoses.
- Instal·lació i configuració d'un gestor de bases de dades en local.
- Ús i manteniment de bases de dades.
- Certificat i signatura digital.
- Gestió de la identitat digital. L'empremta digital.
- Estratègies per a una ciberconvivència igualitària, segura i saludable. Etiqueta digital.
- La privacitat en la xarxa. La protecció de les dades de caràcter personal. Informació i consentiment.

1.1.2 Valoració general de l'alumnat

Instruments de recollida d'informació

IR1: Hàbit de treball continu. Realització de les activitats proposades per a classe, corregir-les i entregar-les en Aules.

IR2: Proves competencials sobre els continguts donats.

IR3: Memòries i treballs que se sol·liciten sobre les tasques o els projectes de l'aula.

IR4: Projecte final que inclou els sabers bàsics

IR5: Llista de confrontament (Actituds): • Respecte pels professors i companys. • Puntualitat • Participació • Complir responsabilitats. • Compliment de terminis per lliurar activitats i documents tècnics. • Grau de col·laboració al grup. • Observar normes de seguretat. •

Respecte pels acords adoptats. • Capacitat per comunicar idees. • Esperit crític. • Interès i esforç per afrontar els problemes plantejats.

criteris per a la qualificació qualitativa i quantitativa

Rúbrica al final de cada situació d'aprenentatge

Mesures de resposta educativa per a la inclusió

- Adaptacions curriculars: Es proporcionaran adaptacions als continguts i criteris d'avaluació per a acomodar les diferents capacitats i ritmes d'aprenentatge dels estudiants.
- Material didàctic accessible: S'asseguraran tots el material didàctic que estiguen disponibles en formats accessibles, com ara versions en línia, versions de text en gran format o altres formats adaptats.
- Suport personalitzat: Es donarà temps addicional, sessions de reforç o suport específic als estudiants que ho necessiten per assegurar el seu èxit acadèmic.
- Adaptacions tecnològiques: Es facilitarà l'ús d'eines tecnològiques o programari assistencial que afavorisca l'aprenentatge dels estudiants amb

necessitats especials.

- **Avaluació inclusiva:** S'ajustaran els instruments d'avaluació per a garantir que es valoren les capacitats i avanços de tots els estudiants, incloent aquells amb necessitats especials.
- **Adaptacions de l'entorn:** Es realitzaran els ajustos necessaris a l'aula o entorn d'aprenentatge per a facilitar la participació i el confort dels estudiants amb necessitats especials.
- **Foment de la consciència i el respecte:** Es promouran activitats i dinàmiques que fomenten la consciència sobre la diversitat i el respecte entre els estudiants.
- **Comunicació oberta amb les famílies:** Es mantindrà una comunicació regular amb les famílies dels estudiants per a compartir els progressos i establir estratègies conjuntes d'acompanyament.