

DEPARTAMENT INFORMÀTICA: PROGRAMACIÓ I TRACTAMENT DE DADES I				DEPARTAMENT INFORMÀTICA: PROGRAMACIÓ I TRACTAMENT DE DADES II			
COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES	CRITERIS D'AVUACIÓ	1BATX		2BATX		CRITERIS D'AVUACIÓ	
1. Desenvolupar algorismes i aplicacions informàtiques en diferents entorns, aplicant els principis del pensament computacional i incorporant les tecnologies emergents, per crear solucions a problemes concrets, independentment del llenguatge utilitzat	1.1. Dissenyar solucions a problemes informàtics a través d'algorismes, aplicant els elements i tècniques de programació de manera creativa, independentment del llenguatge de programació que s'utilitzarà en la seva implementació.	<input checked="" type="checkbox"/>	15%	<input checked="" type="checkbox"/>	5%	1.1. Dissenyar solucions a problemes informàtics a través d'algorismes, aplicant els elements i tècniques de programació de manera creativa, independentment del llenguatge de programació que s'utilitzarà en la seva implementació.	
	1.2. Programar aplicacions per a diferents entorns, emprant els principis de programació i adaptant els algorismes a un llenguatge de programació específic.	<input checked="" type="checkbox"/>	15%	<input checked="" type="checkbox"/>	15%	1.2. Programar aplicacions per a diferents entorns, emprant els principis de programació i adaptant els algorismes a un llenguatge de programació específic.	
	1.3. Realitzar programes informàtics tenint en compte l'eficiència dels mateixos tant en cost computacional com en modularitat, cohesió i acoblament.	<input checked="" type="checkbox"/>	5%	<input checked="" type="checkbox"/>	5%	1.3. Calcular el cost computacional d'un programa en funció de les dades d'entrada i, a partir de l'anàlisi dels resultats obtinguts, realitzar les modificacions necessàries per millorar-ne l'eficiència.	
2. Determinar el cicle de vida, planificant i aplicant mesures de control de qualitat en les diferents etapes, per assegurar l'èxit dels projectes informàtics segons diferents metodologies d'enginyeria del programari.	2.1. Analitzar i planificar el procés de desenvolupament de les aplicacions a partir dels requeriments establerts a l'enunciat.	<input checked="" type="checkbox"/>	10%	<input checked="" type="checkbox"/>	5%	2.1. Analitzar i planificar el procés de desenvolupament a partir de les necessitats de l'usuari de l'aplicació, identificant els requeriments.	
	2.2. Aplicar estratègies de millora contínua aplicables a les etapes del cicle de vida del projecte.	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	5%	2.2. D'acord amb el context plantejat, aplicar estratègies de millora contínua en les diferents etapes del cicle de vida del projecte.	
	2.3. Emprar o aprendre metodologies d'enginyeria del programari adequades segons les característiques del producte a desenvolupar.	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	5%	2.3. Segons les característiques del projecte que s'ha de desenvolupar, seleccionar i justificar l'adequació en l'ús d'una metodologia d'enginyeria del programari.	
3. Identificar i fer servir els tipus i estructures de dades adequats per emmagatzemar les dades d'un programa informàtic de forma eficient.	3.1. Programar aplicacions seleccionant els tipus i estructures de dades més convenients en funció del context plantejat.	<input checked="" type="checkbox"/>	15%	<input checked="" type="checkbox"/>	5%	3.1. Programar aplicacions seleccionant els tipus i estructures de dades més convenients en funció del context plantejat.	
	3.2. Incorporar estructures de dades que permetin realitzar programes eficients, minimitzant el consum de recursos i el temps d'execució.	<input checked="" type="checkbox"/>	5%	<input checked="" type="checkbox"/>	5%	3.2. Incorporar estructures de dades que permetin realitzar programes eficients, minimitzant el consum de recursos i el temps d'execució.	
		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	5%	3.3. Analitzar programes informàtics amb l'objectiu d'identificar possibilitats de millora i, segons el cas, dur a terme la implementació de totes o algunes d'elles.	
4. Utilitzar les bases de dades i els diferents repositoris com a fonts de dades, realitzant les operacions bàsiques sobre elles. Dissenyar i utilitzar els diferents repositoris de dades realitzant consultes i modificacions segons els requisits del projecte.	4.1. Dissenyar bases de dades que assegurin la integritat i la consistència de les dades per donar resposta a una problemàtica plantejada.	<input checked="" type="checkbox"/>	10%	<input checked="" type="checkbox"/>	10%	4.1. Dissenyar bases de dades que assegurin la integritat i la consistència de les dades per donar resposta a una problemàtica plantejada.	
	4.2. Realitzar operacions bàsiques de manipulació de la base de dades (creació, consulta, actualització i eliminació).	<input checked="" type="checkbox"/>	15%	<input checked="" type="checkbox"/>	10%	4.2. Realitzar operacions bàsiques de manipulació de la base de dades (creació, consulta, actualització i eliminació).	
	4.3. Treballar amb altres repositoris de dades realitzant les operacions oportunes per satisfer els requisits del projecte.	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	5%	4.3. Integrar repositoris de dades complexos, realitzant les operacions oportunes per satisfer els requisits del projecte.	
5. Publicar i documentar en diferents formats els programes desenvolupats i les dades generades de forma clara i precisa per poder ser emprades pels usuaris.	5.1. Aplicar tècniques de disseny d'interacció segons guies d'estils.	<input checked="" type="checkbox"/>	5%	<input checked="" type="checkbox"/>	2%	5.1. Aplicar tècniques de disseny d'interacció situant l'usuari en el centre del procés de disseny del programari (DCU).	
	5.2. Estudiar si els programes creats resulten útils i usables per a la seva audiència objectiva, identificant les mancances i, segons el cas, aplicant millores d'utilitat i d'usabilitat.	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	2%	5.2. Integrar l'experiència d'usuari a l'hora de programar aplicacions de forma que aquestes resultin útils i usables per a la seva audiència objectiva.	
	5.3. Generar la documentació necessària perquè l'usuari final entengui el funcionament amb l'objectiu de proporcionar-li una guia que l'ajudi a utilitzar el programa o aplicació de forma senzilla, intuïtiva i satisfactòria.	<input checked="" type="checkbox"/>	5%	<input checked="" type="checkbox"/>	10%	5.3. Generar documentació sobre la composició i funcionament dels mòduls programats així com les dades generades amb l'objectiu de facilitar el manteniment del codi i la implementació de millores per part de professionals.	
6. Realitzar simulacions d'entorns reals per tal de conèixer les diferents branques de la informàtica.	6.1. Incorporar conceptes de certes branques de la informàtica en la realització de programes i aplicacions.	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	2%	6.1. Incorporar conceptes de certes branques de la informàtica en la realització de programes i aplicacions.	
	6.2. Investigar les aplicacions actuals per conèixer el seu funcionament intern.	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	1%	6.2. Incorporar funcionalitats d'altres productes informàtics investigats als projectes que s'han de desenvolupar, per conèixer tendències actuals, obtenint productes de major qualitat.	
	6.3. Monitorar les versions del projecte mitjançant la utilització d'eines de control de versions.	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	2%	6.3. Emprar eines de treball col·laboratiu mitjançant eines de control de versions compartit amb altres usuaris.	
		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	1%	6.4. Extreure conclusions objectives a partir d'evidències detectades en l'execució dels programes informàtics.	
			100%		100%		