



IES Quartó del Rei (07015410) - Proposta pedagògica

Departament: DEPARTAMENT TECNOLOGIA I INFORMÀTICA

Etape: BAT - **Curs escolar:** 2023-2024

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- CE 01** Coordinar i desenvolupar projectes de recerca amb una actitud crítica i emprenedora, implementant estratègies i tècniques eficients de resolució de problemes i comunicant els resultats de manera adequada, per crear i millorar productes i sistemes de manera contínua.
- CE 02** Seleccionar materials i elaborar estudis d'impacte, aplicant criteris tècnics i de sostenibilitat per fabricar productes de qualitat que donin resposta a problemes i tasques plantejats, des d'un enfocament responsable i ètic.
- CE 03** Utilitzar les eines digitals adequades, analitzant les seves possibilitats, configurant-les d'acord amb les seves necessitats i aplicant coneixements interdisciplinaris, per resoldre tasques, així com per realitzar la presentació dels resultats d'una manera òptima.
- CE 04** Generar coneixements i millorar destreses tècniques, transferint i aplicant sabers d'altres disciplines científiques amb actitud creativa, per calcular, i resoldre problemes o donar resposta a necessitats dels diferents àmbits de l'enginyeria.
- CE 05** Dissenyar, crear i avaluar sistemes tecnològics, aplicant coneixements de programació informàtica, regulació automàtica i control, així com les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, per a estudiar, controlar i automatitzar tasques.
- CE 06** Analitzar i comprendre sistemes tecnològics dels diferents àmbits de l'enginyeria, estudiant les seves característiques, consum i eficiència energètica, per avaluar l'ús responsable i sostenible que es fa de la tecnologia.

CRITERIS D'AVUACIÓ I PONDERACIONS - Curs: 1r BC Materia: Tecnologia i enginyeria I

- CE 01**
- 1.1 Investigar i dissenyar projectes que mostrin de manera gràfica la creació i millora d'un producte, seleccionant, referenciant i interpretant informació relacionada. **5%**
 - 1.2 Participar en el desenvolupament, gestió i coordinació de projectes de creació i millora contínua de productes viables i socialment responsables, identificant millores i creant prototips mitjançant un procés iteratiu, amb actitud crítica, creativa i emprenedora. **5%**
 - 1.3 Col·laborar en tasques tecnològiques, escoltant el raonament dels altres, aportant a l'equip a través del rol assignat i fomentant el benestar grupal i les relacions saludables i inclusives. **5%**
 - 1.4 Elaborar documentació tècnica amb precisió i rigor, generant diagrames funcionals i utilitzant mitjans manuals i aplicacions digitals. **5%**
 - 1.5 Comunicar de manera eficaç i organitzada les idees i solucions tecnològiques, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats. **5%**
- CE 02**
- 2.1 Determinar el cicle de vida d'un producte, planificant i aplicant mesures de control de qualitat en les seves diferents etapes, des del disseny a la comercialització, tenint en consideració estratègies de millora contínua. **3%**
 - 2.2 Seleccionar els materials, tradicionals o de nova generació, adequats per a la fabricació de productes de qualitat basant-se en les seves característiques tècniques i atenent criteris de sostenibilitat de manera responsable i ètica. **3%**
 - 2.3 Fabricar models o prototips emprant les tècniques de fabricació més adequades i aplicant els criteris tècnics i de sostenibilitat necessaris. **3%**
- CE 03**
- 3.1 Resoldre tasques proposades i funcions assignades, mitjançant l'ús i configuració de diferents eines digitals de manera òptima i autònoma. **8%**
 - 3.2 Realitzar la presentació de projectes emprant eines digitals adequades. **8%**
- CE 04**
- 4.1 Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions mecàniques, aplicant fonaments de mecanismes de transmissió i transformació de moviments, suport i unió al desenvolupament de muntatges o simulacions. **8%**
 - 4.2 Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions elèctriques i electròniques, aplicant fonaments de corrent continu i màquines elèctriques al desenvolupament de muntatges o simulacions. **8%**

CE 05	5.1 Controlar el funcionament de sistemes tecnològics i robòtics, utilitzant llenguatges de programació informàtica i aplicant les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, com ara intel·ligència artificial, internet de les coses, dades massives (big data)...	8%
	5.2 Automatitzar, programar i avaluar moviments de robots, mitjançant la seva modelització, l'aplicació d'algorismes senzills i l'ús d'eines informàtiques.	8%
	5.3 Conèixer i comprendre conceptes bàsics de programació textual, mostrant el progrés pas a pas de l'execució d'un programa a partir d'un estat inicial i predient el seu estat final després de l'execució.	8%
CE 06	6.1 Avaluar els diferents sistemes de generació d'energia elèctrica i mercats energètics, estudiant les seves característiques, calculant les seves magnituds i valorant la seva eficiència.	5%
	6.2 Analitzar les diferents instal·lacions d'un habitatge des del punt de vista de la seva eficiència energètica, cercant aquelles opcions més compromeses amb la sostenibilitat i fomentant un ús responsable d'aquestes.	5%

CRITERIS D'AVALUACIÓ I PONDERACIONS - Curs: 1r BG **Materia: Tecnologia i enginyeria I**

CE 01	1.1 Investigar i dissenyar projectes que mostrin de manera gràfica la creació i millora d'un producte, seleccionant, referenciant i interpretant informació relacionada.	5%
	1.2 Participar en el desenvolupament, gestió i coordinació de projectes de creació i millora contínua de productes viables i socialment responsables, identificant millores i creant prototips mitjançant un procés iteratiu, amb actitud crítica, creativa i emprenedora.	5%
	1.3 Col·laborar en tasques tecnològiques, escoltant el raonament dels altres, aportant a l'equip a través del rol assignat i fomentant el benestar grupal i les relacions saludables i inclusives.	5%
	1.4 Elaborar documentació tècnica amb precisió i rigor, generant diagrames funcionals i utilitzant mitjans manuals i aplicacions digitals.	5%
	1.5 Comunicar de manera eficaç i organitzada les idees i solucions tecnològiques, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.	5%
CE 02	2.1 Determinar el cicle de vida d'un producte, planificant i aplicant mesures de control de qualitat en les seves diferents etapes, des del disseny a la comercialització, tenint en consideració estratègies de millora contínua.	3%
	2.2 Seleccionar els materials, tradicionals o de nova generació, adequats per a la fabricació de productes de qualitat basant-se en les seves característiques tècniques i atenent criteris de sostenibilitat de manera responsable i ètica.	3%
	2.3 Fabricar models o prototips emprant les tècniques de fabricació més adequades i aplicant els criteris tècnics i de sostenibilitat necessaris.	3%
CE 03	3.1 Resoldre tasques proposades i funcions assignades, mitjançant l'ús i configuració de diferents eines digitals de manera òptima i autònoma.	8%
	3.2 Realitzar la presentació de projectes emprant eines digitals adequades.	8%
CE 04	4.1 Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions mecàniques, aplicant fonaments de mecanismes de transmissió i transformació de moviments, suport i unió al desenvolupament de muntatges o simulacions.	8%
	4.2 Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions elèctriques i electròniques, aplicant fonaments de corrent continu i màquines elèctriques al desenvolupament de muntatges o simulacions.	8%
CE 05	5.1 Controlar el funcionament de sistemes tecnològics i robòtics, utilitzant llenguatges de programació informàtica i aplicant les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, com ara intel·ligència artificial, internet de les coses, dades massives (big data)...	8%
	5.2 Automatitzar, programar i avaluar moviments de robots, mitjançant la seva modelització, l'aplicació d'algorismes senzills i l'ús d'eines informàtiques.	8%

5.3 Conèixer i comprendre conceptes bàsics de programació textual, mostrant el progrés pas a pas de l'execució d'un programa a partir d'un estat inicial i predient el seu estat final després de l'execució. **8%**

CE 06 6.1 Avaluar els diferents sistemes de generació d'energia elèctrica i mercats energètics, estudiant les seves característiques, calculant les seves magnituds i valorant la seva eficiència. **5%**

6.2 Analitzar les diferents instal·lacions d'un habitatge des del punt de vista de la seva eficiència energètica, cercant aquelles opcions més compromeses amb la sostenibilitat i fomentant un ús responsable d'aquestes. **5%**

CRITERIS D'AVALUACIÓ I PONDERACIONS - Curs: 1r BHCS **Materia: Tecnologia i enginyeria I**

CE 01 1.1 Investigar i dissenyar projectes que mostrin de manera gràfica la creació i millora d'un producte, seleccionant, referenciant i interpretant informació relacionada. **5%**

1.2 Participar en el desenvolupament, gestió i coordinació de projectes de creació i millora contínua de productes viables i socialment responsables, identificant millores i creant prototips mitjançant un procés iteratiu, amb actitud crítica, creativa i emprenedora. **5%**

1.3 Col·laborar en tasques tecnològiques, escoltant el raonament dels altres, aportant a l'equip a través del rol assignat i fomentant el benestar grupal i les relacions saludables i inclusives. **5%**

1.4 Elaborar documentació tècnica amb precisió i rigor, generant diagrames funcionals i utilitzant mitjans manuals i aplicacions digitals. **5%**

1.5 Comunicar de manera eficaç i organitzada les idees i solucions tecnològiques, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats. **5%**

CE 02 2.1 Determinar el cicle de vida d'un producte, planificant i aplicant mesures de control de qualitat en les seves diferents etapes, des del disseny a la comercialització, tenint en consideració estratègies de millora contínua. **3%**

2.2 Seleccionar els materials, tradicionals o de nova generació, adequats per a la fabricació de productes de qualitat basant-se en les seves característiques tècniques i atenent criteris de sostenibilitat de manera responsable i ètica. **3%**

2.3 Fabricar models o prototips emprant les tècniques de fabricació més adequades i aplicant els criteris tècnics i de sostenibilitat necessaris. **3%**

CE 03 3.1 Resoldre tasques proposades i funcions assignades, mitjançant l'ús i configuració de diferents eines digitals de manera òptima i autònoma. **8%**

3.2 Realitzar la presentació de projectes emprant eines digitals adequades. **8%**

CE 04 4.1 Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions mecàniques, aplicant fonaments de mecanismes de transmissió i transformació de moviments, suport i unió al desenvolupament de muntatges o simulacions. **8%**

4.2 Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions elèctriques i electròniques, aplicant fonaments de corrent continu i màquines elèctriques al desenvolupament de muntatges o simulacions. **8%**

CE 05 5.1 Controlar el funcionament de sistemes tecnològics i robòtics, utilitzant llenguatges de programació informàtica i aplicant les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, com ara intel·ligència artificial, internet de les coses, dades massives (big data)... **8%**

5.2 Automatitzar, programar i avaluar moviments de robots, mitjançant la seva modelització, l'aplicació d'algorismes senzills i l'ús d'eines informàtiques. **8%**

5.3 Conèixer i comprendre conceptes bàsics de programació textual, mostrant el progrés pas a pas de l'execució d'un programa a partir d'un estat inicial i predient el seu estat final després de l'execució. **8%**

CE 06 6.1 Avaluar els diferents sistemes de generació d'energia elèctrica i mercats energètics, estudiant les seves característiques, calculant les seves magnituds i valorant la seva eficiència. **5%**

6.2 Analitzar les diferents instal·lacions d'un habitatge des del punt de vista de la seva eficiència energètica, cercant aquelles opcions més compromeses amb la sostenibilitat i fomentant un ús responsable d'aquestes.

5%