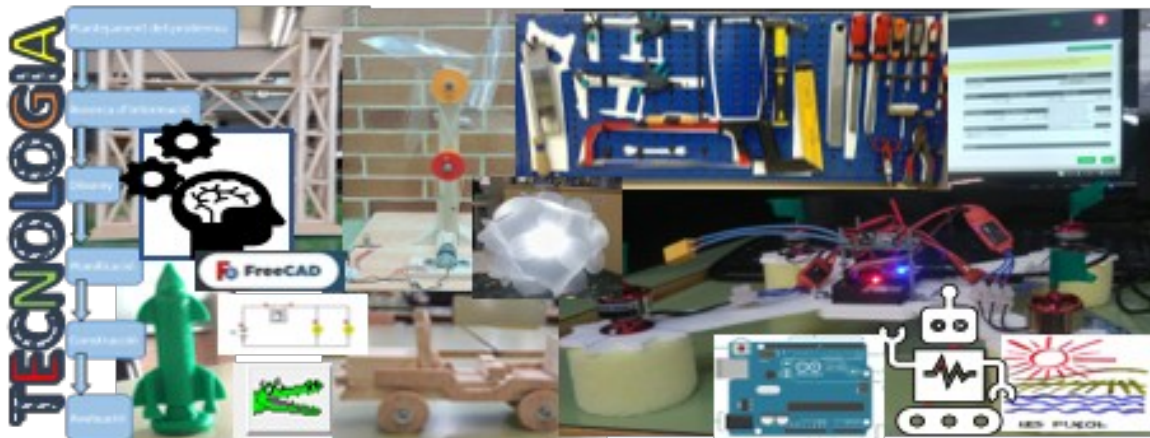


PROPOSTA PEDAGÒGICA 2n ESO

TALLER DE PROJECTES DE TECNOLOGIA



5 Curs 23_24

1. Justificació de la proposta pedagògica i contextualització general
2. Concreció de les competències específiques en el cicle o curs en qüestió
3. Selecció dels sabers bàsics necessaris per a adquirir i desenvolupar les competències específiques
4. Concreció dels criteris d'avaluació de les competències específiques.
5. Instruments de recollida d'informació
6. Mesures de reposta per a la inclusió

1. Justificació de la proposta pedagògica i contextualització general.

El Reial Decret 217/2022 de 29 de març, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments mínims de l'Educació Secundària Obligatòria, aprovat pel Govern d'Espanya, i publicat al BOE el 30 de març de 2022, està emmarcat a la Llei Orgànica 3/2020, de 29 de desembre, per la qual es modifica la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, per definir el currículum com la regulació dels elements que determinen els processos d'ensenyament i aprenentatge per a cadascun dels ensenyaments. De conformitat amb l'esmentat Reial decret 217/2022, de 29 de març, que determina els aspectes bàsics a partir dels quals les diferents administracions educatives hauran de fixar per al seu àmbit de gestió la configuració curricular i l'ordenació dels ensenyaments en educació secundària obligatòria, correspon a la Generalitat de la Comunitat Valenciana regular l'ordenació i el currículum en aquesta etapa.

La proposta pedagògica del Departament que es desenvolupa a continuació va estar consensuada i acordada en reunions pel professorat que imparteix aquest nivell al mes de setembre en funció al Decret 107/2022, del 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableixen l'ordenació i el currículum i es desenvolupa l'ordenació general i el currículum de l'Educació Secundària Obligatòria en la Comunitat Valenciana.

La proposta s'adreça a l'alumnat de 2nESO que ha triat com a optativa Taller de Projectes de Tecnologia. Enguany es un grup de 9 alumnes:

- 1 alumne de 2n ESO E
- 3 alumnes de 2n ESO G
- 3 alumnes de 2n ESO H
- 2 alumnes de 2n ESO I

L'institut posseeix dues aules de Tecnologia, ambdues amb ordinador d'aula i projector i ordinadors per a l'alumnat (21 en un taller i 16 a l'altre), cosa que permetrà l'ús freqüent de les eines digitals. Cada aula també disposa de 6 bancs de treball amb el seu panell de ferramentes. Les dues hores setmanals estan assignades al taller, ja que la matèria és bàsicament pràctica.

Unitats Didàctiques/ Situacions d'Aprenentatge	
U1: El procés tecnològic.	SA1: <ul style="list-style-type: none">• Pulsòmetre
U2: Ferramentes.	SA2: <ul style="list-style-type: none">• Connecta
U3: Dibuix tècnic.	SA3: <ul style="list-style-type: none">• Construcció d'una plataforma elevadora hidràulica
U4: Elaboració d'una memòria tècnica.	

2. Concreció de les competències específiques

CE1. Identificar i resoldre problemes tecnològics senzills i propers aplicant el mètode de projectes, propi de la ingenieria, executant, si es necessari, les seues fases característiques i utilitzant els medis tecnològics i digitals més adequats al context.

CE2 Buscar, obtenir, analitzar i seleccionar informació de forma fiable i segura per a poder gestionar, el temps, els coneixements i els recursos disponibles a l'hora d'abordar reptes tecnològics seguint un pla de treball realista.

CE3 Configurar, utilitzar i mantenir màquines, ferramentes, aplicacions i sistemes digitals, fent una selecció idònia i un ús segur i adequat dels mateixos en funció de la tasca.

CE4 Realitzar un ús responsable i sostenible dels objectes, materials, productes i solucions tecnològiques i digitals existents en l'entorn ordinari, analitzant críticament les seues implicacions i repercussions ambientals, socials i ètiques.

CE5 Crear, expressar, comprendre i comunicar idees, opinions i propostes utilitzant correctament els llenguatges i els medis propis de la tecnologia i la digitalització, tant en l'àmbit acadèmic com en el personal i social.

CE6 Analitzar problemes senzills i plantejar la seua solució automatitzant processos amb ferramentes de programació, sistemes de control o robòtica i aplicant el pensament computacional.

CE7. Utilitzar la tecnologia posant-la al servici del desenvolupament personal i professional, social i comunitari i proposant solucions creatives als grans desafiaments del mon actual.

Situacions d'Aprenentatge	Competències específiques
SA1: <ul style="list-style-type: none"> Pulsòmetre 	C1/C2/C3/C4/C5/C7
SA2: <ul style="list-style-type: none"> Connecta 	C1/C2/C3/C4/C5/C7
SA3: <ul style="list-style-type: none"> Construcció d'una plataforma elevadora hidràulica 	C1/C2/C3/C4/C5/C7

3. Selecció dels sabers bàsics necessaris per a adquirir i desenvolupar les competències específiques

Els sabers o continguts bàsics són els que es consideren necessaris per a l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques, i per tant aquestes competències són el criteri utilitzat per a la seva selecció.

Els sabers han estat agrupats en set blocs de continguts que abasten tota la matèria. Mitjançant l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització dels sabers inclosos en aquests blocs s'assegura que l'alumnat sigui capaç de comprendre, reflexionar i actuar davant dels profunds canvis que el desenvolupament tecnològic i la digitalització estan imprimint a la societat, d'acord amb allò establert a les competències específiques.

Blocs	Sabers bàsics
Bloc 1: Procés de Resolució de Problemes	<ul style="list-style-type: none"> • Estratègies de recerca i filtrat d'informació. • Estratègies, tècniques i marcs de resolució de problemes i les seues fases. • Procés de disseny de prototips. • Estratègies de planificació de la construcció d'un prototip. • Recursos materials i organitzatius amb criteris d'economia, seguretat i sostenibilitat. • Ferramentes i tècniques per a la construcció de prototips. • Mètodes d'avaluació de prototips construïts. • Emprendiment, resiliència, perseverança i creativitat per abordar problemes des d'una perspectiva interdisciplinària.
Bloc 2: Ferramentes i màquines de taller	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramentes del taller de tecnologia • Màquines del taller de tecnologia • Normes de seguretat i higiene a l'aula- taller • Riscos derivats de l'ús de ferramentes, màquines i materials. • Elements i mesures de protecció al taller. • Criteris de reducció de riscos al taller. • Criteris d'actuació i primers auxilis en cas d'accident. • Ús de màquines i ferramentes per a treballar fusta i metall. • Manteniment de les màquines i ferramentes.
Bloc 3: Electricitat bàsica	<ul style="list-style-type: none"> • Circuits elèctrics: interpretació, disseny aplicació en projectes. • Simbologia i disseny de circuits elèctrics de corrent continua. • Programes informàtics de simulació de circuits elèctrics.
Bloc 4: Creació, expressió i comunicació.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentació tècnica: formats, vocabulari apropiat. • Ferramentes digitals per a l'elaboració, publicació i difusió de documentació tècnica sobre projectes desenvolupats. • Respecte en l'ús del llenguatge: ús de llenguatge inclusiu i no discriminatori. • Elaboració i formateig de continguts en un document de text. • Inserció de gràfics. Impressió de documents. • Planificació, individual o de forma cooperativa, en l'elaboració

	<p>d'exposicions orals amb presentacions digitals.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboració, formateig, disseny de diapositives en una presentació digital. • Sistemes de representació: dièdric, perspectiva. • Croquis i esbossos com elements d'informació d'objectes quotidians i industrials.
Bloc 5: Tecnologia sostenible	<ul style="list-style-type: none"> • Hàbits que potencien el desenvolupament sostenible. • Implicacions de la tecnologia en el desenvolupament social. • Impacte ambiental de l'activitat tecnològica i l'explotació de recursos. • Tècniques de tractament i reciclatge de residus.

4. Concreció dels criteris d'avaluació de les competències específiques

Competència específica	Criteri d'avaluació
<p>CE1. Identificar i resoldre problemes tecnològics senzills i propers aplicant el mètode de projectes, propi de l'enginyeria, executant, si es necessari, les seues fases característiques i utilitzant els medis tecnològics i digitals més adequats al context.</p>	<p>1.1. Identificar problemes tecnològics actuals, senzills i propers, utilitzant els sabers bàsics fonamentals d'aquesta àrea per a entendre la necessitat o problema detectat.</p> <p>1.2. Resoldre de manera guiada problemes i desafiaments tecnològics quotidians seguint les fases del mètode de projectes per a generar i/o utilitzar productes que donen solució a la necessitat o problema identificat.</p> <p>1.3. Utilitzar els medis tecnològics i digitals, ferramentes i materials disponibles en la resolució dels problemes o l'abordatge de reptes tecnològics plantejats en la vida quotidiana, gestionant de forma guiada el seu ús de manera adequada i sostenible.</p> <p>1.4. Fabricar objectes, prototipus o models senzills mitjançant la manipulació i conformació de materials, utilitzant les ferramentes i màquines adequades, aplicant els fonaments d'estructures, mecanismes i electricitat, respectant les normes de seguretat i salut bàsiques corresponents.</p>
<p>CE2 Buscar, obtenir, analitzar i seleccionar informació de forma fiable i segura per a poder gestionar, el temps, els coneixements i els recursos disponibles a l'hora d'abordar reptes tecnològics seguint un pla de treball realista.</p>	<p>2.1. Realitzar recerques bàsiques en internet atenent a criteris de qualitat, actualitat i fiabilitat de les fonts, com punt de partida en qualsevol de les fases del procés de resolució de problemes tecnològics.</p> <p>2.2. Analitzar i seleccionar la informació</p>

	<p>científic-tècnica obtinguda, seleccionant la més adequada en funció de la tasca i de la seua necessitat en cada ocasió.</p> <p>2.3. Utilitzar de manera segura la informació científic-tècnica seleccionada per a la superació dels reptes tecnològics plantejats.</p> <p>2.4. Seguir i executar, amb la informació obtinguda, un plan de treball individual o en grup cooperatiu coherent amb les característiques de la tasca.</p> <p>2.5. Organitzar la informació aplicant tècniques d'emmagatzement segur.</p> <p>2.6. Identificar problemes i riscos relacionats amb l'ús de la tecnologia i analitzar-los de manera ètica i crítica.</p>
<p>CE3 Configurar, utilitzar i mantenir màquines, ferramentes, aplicacions i sistemes digitals, fent una selecció idònia i un ús segur i adequat dels mateixos en funció de la tasca.</p>	<p>3.1. Utilitzar correctament la ferramenta de treball adequada per a la tasca a realitzar.</p> <p>3.2. Utilitzar i adaptar les ferramentes digitals i aplicacions de l'entorn d'aprenentatge a les pròpies necessitats.</p> <p>3.3. Utilitzar els instruments tecnològics i digitals de forma ajustada al propòsit, respectant en tot moment, les seues normes d'ús i conservació.</p> <p>3.4. Respectar las normes de seguretat i higiene en l'ús i manipulació de materials, màquines, ferramentes, sistemes digitals, etc..</p>
<p>CE4 Realitzar un ús responsable i sostenible dels objectes, materials, productes i solucions tecnològiques i digitals existents en l'entorn ordinari, analitzant críticament les seues implicacions i repercussions ambientals, socials i ètiques.</p>	<p>4.1. Analitzar els objectes, productes i solucions tecnològiques de forma bàsica, atenent a les seues característiques funcionals, estructurals i aplicació.</p> <p>4.2. Considerar les implicacions per al medi i l'entorno derivades d'utilitzar elements tecnològics, tant actuals com a mitjà i llarg termini.</p> <p>4.3. Comparar i valorar els productes digitals utilitzats per a fer front als desafiaments tecnològics susceptibles de millorar la qualitat de vida personal i col·lectiva tant en l'àmbit acadèmic com en el personal.</p>
<p>CE5 Crear, expressar, comprendre i comunicar idees, opinions i propostes utilitzant correctament els llenguatges i els medis propis de la tecnologia i la digitalització, tant en l'àmbit acadèmic com en el personal i social.</p>	<p>5.1. Crear i editar continguts tecnològics i digitals utilitzant diferents formats, tant presencialment com en remot, per a facilitar la comunicació d'idees, opinions i propostes tecnològiques.</p> <p>5.2. Respectar les llicències i drets d'autoria en la creació i comunicació d'idees</p>

	<p>5.3. Comunicar continguts, idees, opinions i punts de vista sobre qüestions tecnològiques en diferents formats, utilitzant de forma correcta i coherent la terminologia i la simbologia adequades.</p> <p>5.4. Comunicar en una o més llengües en l'àmbit tecnològic i digital, de manera apropiada, utilitzant expressions no discriminatòries i inclusives</p>
<p>CE7. Utilitzar la tecnologia posant-la al servici del desenvolupament personal i professional, social i comunitari i proposant solucions creatives als grans desafiaments del mon actual.</p>	<p>7.1. Dissenyar solucions creatives senzilles en situacions obertes i incertes que sorgeixen en l'entorn.</p> <p>7.2. Afrontar petites situacions d'incertesa amb una actitud positiva, utilitzant el coneixement adquirit.</p> <p>7.3. Reconèixer la importància del desenvolupament de la tecnologia com ferramenta per a l'avanç social i cultural de la humanitat.</p>

5. Instruments de recollida d'informació

Amb caràcter general, els instruments de recollida d'informació aplicats en cadascuna de les situacions d'aprenentatge són els següents:

IR1: Hàbit de treball continu.

- Portar al dia la llibreta i presentar-la quan se sol·liciti.
- Realització de les activitats proposades per a classe en temps i forma

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

IR4: Producte final. Objecte construït. Prova de funcionalitat

IR5: Llista de confrontament actitudinal que recull aspectes com:

- 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

En la rúbrica d'avaluació de cada situació d'aprenentatge es recull els criteris de qualificació qualitativa i quantitativa aplicats a cadascun dels instruments de recollida d'informació. La seua aportació a l'obtenció de la qualificació de la situació d'aprenentatge és:

IR3+IR4	60%
IR1+IR6	40%

6. Mesures de resposta per a la inclusió

Les mesures d'atenció per a la resposta educativa per a la inclusió.	
Nivell I	> Agrupament d'alumnat de 2n ESO que ha elegit aquesta optativa.
Nivell II	<p>> Programació didàctica plasmada en una programació d'aula flexible, rica en varietat d'activitats, de continguts, de recursos utilitzats, tant pel tipus, com per la temàtica, com per la complexitat, perquè tot l'alumnat se senta representat.</p> <p>> Treball per projectes, tan característic d'aquesta matèria, que al realitzar-se en grups millora la socialització, la responsabilitat i el respecte als companys.</p> <p>> Plantejament de projectes comuns però oberts per desenvolupar-los en diferents graus de complexitat.</p> <p>> Propostes de treball dels projectes motivadors connectats amb els interessos de l'alumnat generen situacions d'aprenentatge exitoses, la proximitat a l'alumnat de les temàtiques triades per a desenvolupar els projectes d'aplicació de les unitats.</p> <p>> Activitats grupals per millorar les relacions interpersonals i assegurar la participació de tots els membres de la classe.</p>
Nivell III	<p>> Material i/o activitats d'ampliació o de reforç per a l'alumnat que ho requereix com a complement de tot allò realitzat en l'aula o en el taller, o adaptats en funció de la necessitat de l'alumnat. Per exemple: materials en castellà per alumnat procedent d'altres comunitats o de centreamericà o sud-americà, en anglès o altres llengües per a procedents d'altres països, materials simplificats per a alumnat amb carències, proposta de nous treballs per a alumnat que treballa més eficaçment, redisseny de tasques per a alumnat malalt de llarga duració.</p> <p>Es facilita material en castellà e inclús en anglès per a l'alumnat nouvingut de diferents països.</p> <p>2n ESO I : Grup on s'aplica el Programa de Diversificació Curricular, amb una adaptació dels sabers bàsics i les diferents activitats plantejades. A més, els materials se proporcionen principalment en castellà, atès que hi ha una nouvinguda d'Amèrica i la resta tenen millor nivell de comprensió en castellà.</p>
Nivell IV	<p>> Aplicació d'ACIS. No tenim alumnat ACIS</p> <p>> Adaptació de materials (format paper, digitals, ferramentes taller, etc) i espais (zona aula o taller) a les necessitats específiques.</p>
Des del centre	<p>> Desenvolupament de projectes (Erasmus+, coordinació lingüística, convivència i mediació, etc.).</p> <p>> Projecte de Tutorització Individual i Pigmalió.</p> <p>> Hores de PT i logopèdia.</p> <p>> Hores del departament d'Orientació.</p>
Des de l'avaluació (Aplicat en la rúbrica de les SA)	<p>> Es procurarà que l'avaluació sigui el més personalitzada possible. D'aquesta manera es pot conèixer molt millor el progrés realitzat per cada alumne/a, amb el que se li pot orientar, d'una manera més senzilla, en el procés d'ensenyament aprenentatge.</p> <p>> Considerant les diferents capacitats de l'alumnat i sobretot l'actitud front l'assignatura que observa des de l'interès, motivació, comportament i la responsabilitat que mostra tant a l'aula com en el taller. (Recollit en la rúbrica de les SA).</p>