

NIVELL 2n ESO– TECNOLOGIA I DIGITALITZACIÓ

Competències específiques	Criteris d'Avaluació	Sabers	Concreció dels sabers		
			1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
1. Descubrim l'electricitat					
L'alumnat serà conscient del components d'una circuit elèctric i es farán circuits elèctric amb placa protoboard					
4. Descriure, representar i intercanviar idees o solucions a problemes tecnològics o digitals, utilitzant els mitjans de representació, simbologia i vocabulari adequats, així com els instruments i els recursos disponibles, utilitzant les eines digitals per argumentar, comunicar i difondre informació.	3.1 Fabricar objectes o models mitjançant la manipulació i la conformació de materials, tot emprant instruments de mesura, eines i màquines adequades, posant en pràctica els fonaments d'estructures, mecanismes, electricitat i electrònica seguint les normes de seguretat i de salut.	-Muntatge d'esquemes i circuits elèctrics o electrònics, físics o simulats. Interpretació, càlcul, disseny i aplicació en projectes.	x		

2. Som electricistes!!

Es realitzaran diferents circuits i es començarà programació amb arduino. Repte amb la impressora 3D i disseny amb TinkerCad.

<p>1. Buscar, analitzar i seleccionar la informació adequada, de manera crítica i segura, tot aplicant processos de recerca, mètodes d'anàlisi de productes i experimentant amb eines de simulació, per delimitar problemes tecnològics i proposar solucions a partir de la informació obtinguda</p>	<p>2.1 Idear i dissenyar solucions tecnològiques originals a problemes plantejats, tot aplicant el procés tecnològic amb conceptes, tècniques i procediments interdisciplinaris amb actitud emprenedora, perseverant i creativa, documentant la informació en una memòria de projecte.</p>	<p>-Anàlisi de productes i de sistemes tecnològics per a la construcció de coneixement des de diferents enfocaments i àmbits. -Muntatge d'esquemes i circuits elèctrics o electrònics, físics o simulats. Interpretació, càlcul, disseny i aplicació en projectes. -Utilització d'aplicacions CAD en 2D i 3D per a la representació d'esquemes, circuits, plànols i objectes.</p>	<p>x</p>		
--	--	---	----------	--	--

3. Creem el nostre semàfor

Amb els coneixements en les situacions d'aprenentatge anteriors, s'ha de crear un sistema de semàfors automàtics dissenyats en 3D

<p>2. Planificar, dissenyar i desenvolupar solucions a problemes tecnològics amb autonomia i actitud creativa, tot aplicant el procés tecnològic, coneixements interdisciplinaris i treballant de manera ordenada i cooperativa, per resoldre problemes o necessitats de manera eficaç, innovadora i sostenible.</p>	<p>1.1 Identificar i definir problemes o necessitats plantejades, tot cercant i contrastant la informació procedent de diferents fonts de manera crítica i segura, fent ús dels coneixements científics i tecnològics, avaluant-ne la fiabilitat i la pertinència.</p> <p>1.2 Analitzar i examinar productes tecnològics d'ús habitual a través de l'anàlisi d'objectes i sistemes, fent ús dels coneixements científics i tecnològics, utilitzant, si s'escau, eines de simulació, en la construcció de coneixement.</p>	<p>-Anàlisi de productes i de sistemes tecnològics per a la construcció de coneixement des de diferents enfocaments i àmbits.</p> <p>-Muntatge d'esquemes i circuits elèctrics o electrònics, físics o simulats.</p> <p>Interpretació, càlcul, disseny i aplicació en projectes.</p> <p>-Utilització d'eines i tècniques de manipulació i mecanització de materials per a la construcció d'objectes i de prototips. Iniciació a la fabricació digital.</p> <p>Aplicació de les normes de seguretat i d'higiene.-Desenvolupament de l'emprenedoria, la resiliència, la perseverança i la</p>		<p align="center">x</p>	
--	---	---	--	-------------------------	--

		<p>creativitat per resoldre problemes des d'una perspectiva interdisciplinària.</p> <ul style="list-style-type: none">-Utilització d'aplicacions CAD en 2D i 3D per a la representació d'esquemes, circuits, plànols i objectes.-Utilització d'aplicacions CAD en 2D i 3D per a la representació d'esquemes, circuits, plànols i objectes.-Disseny i implementació de sistemes de control programat. <p>Muntatge físic i/o ús de simuladors i programació senzilla de dispositius. Internet de les coses.</p> <ul style="list-style-type: none">-Iniciació a la robòtica. Muntatge i control programat de robots o dispositius programables de manera física o mitjançant simuladors.			
--	--	---	--	--	--

--	--	--	--	--	--

3. D'on prové l'energia

En aquesta situació es farà un estudi exhaustiu del funcionament de les diferents centrals elèctriques que existeixen i de com es produeix l'energia per el nostre consum diari . És fa un estudi sobre cap electrodomèstic de la llar i el seu consum.

<p>3. Aplicar de manera apropiada diferents tècniques i coneixements interdisciplinaris , tot utilitzant operadors, sistemes tecnològics i eines, seguint la planificació i el disseny sostenible previ per construir solucions tecnològiques que donin resposta a necessitats en diferents contextos.</p>	<p>2.2 Seleccionar, planificar i organitzar el temps, els materials i les eines, així com les tasques necessàries per a la construcció d'una solució definida en un projecte, treballant individualment o en grup de manera cooperativa.</p> <p>2.3 Aplicar criteris de sostenibilitat en el disseny de solucions tecnològiques considerant tot el cicle de vida útil de l'objecte.</p> <p>7.1 Identificar la influència de l'activitat tecnològica en la societat i en la sostenibilitat ambiental al llarg de la història, analitzant-ne les aportacions i les repercussions tot valorant-ne la importància</p>	<p>-Identificar les característiques dels materials d'ús tecnològic i el seu impacte ambiental. -Utilització d'eines i tècniques de manipulació i mecanització de materials per a la construcció d'objectes i de prototips. Iniciació a la fabricació digital. Aplicació de les normes de seguretat i d'higiene. -Iniciació a la robòtica. Muntatge i control programat de robots o dispositius programables de manera física o mitjançant simuladors.</p>		<p>x</p>	
--	---	---	--	----------	--

	<p>per al desenvolupament sostenible.</p>	<p>-Aplicació de la tecnologia sostenible. Valoració crítica de la contribució a la consecució dels objectius de desenvolupament sostenible. -Valoració de l'energia com a factor tecnològic clau del desenvolupament sostenible. Eficiència energètica, consum responsable i energies renovables.</p>			
--	---	---	--	--	--

4. Dóna-li fort al coronavirus

--

<p>2. Planificar, dissenyar i desenvolupar solucions a problemes tecnològics amb autonomia i actitud creativa, tot aplicant el procés tecnològic, coneixements interdisciplinaris i treballant de manera ordenada i cooperativa, per resoldre problemes o necessitats de manera eficaç, innovadora i sostenible.</p>	<p>6.2 Crear continguts, elaborar materials i difondre'ls en diferents plataformes, configurant correctament les eines digitals habituals de l'entorn d'aprenentatge, ajustant-les a les necessitats i respectant les llicències i els drets d'autoria.</p>	<p>-Anàlisi de productes i de sistemes tecnològics per a la construcció de coneixement des de diferents enfocaments i àmbits. -Desenvolupament de l'emprenedoria, la resiliència, la perseverança i la creativitat per resoldre problemes des d'una perspectiva interdisciplinària. -Utilització d'eines digitals per a l'elaboració, la publicació i la difusió de documentació tècnica i informació multimèdia relativa a projectes. - Aplicació de tècniques de depuració iteratives d'un programa informàtic per a la identificació de l'error com a part del procés d'aprenentatge i afirmació de l'autoconfiança.</p>			<p>x</p>
--	---	--	--	--	----------

		<p>-Ús de dispositius digitals, tant dels elements del maquinari com del programari. Identificació i resolució de problemes tècnics senzills.</p> <p>-Utilització d'eines i entorns virtuals d'aprenentatge. Configuració, manteniment i ús crític.</p> <p>-Utilització d'eines d'edició i creació de continguts. Instal·lació, configuració i ús responsable de les aplicacions i de la propietat intel·lectual.</p>			
--	--	---	--	--	--

5. De què estan fetes les coses?

<p>7. Fer ús ètic, sostenible i ecosocialment responsable de la tecnologia, identificant les repercussions i les aportacions, per valorar l'impacte del desenvolupament tecnològic a la societat i a l'entorn.</p>	<p>2.2 Seleccionar, planificar i organitzar el temps, els materials i les eines, així com les tasques necessàries per a la construcció d'una solució definida en un projecte, treballant individualment o en grup de manera cooperativa.</p> <p>3.1 Fabricar objectes o models mitjançant la manipulació i la conformació de materials, tot emprant instruments de mesura, eines i màquines adequades, posant en pràctica els fonaments d'estructures, mecanismes, electricitat i electrònica seguint les normes de seguretat i de salut.</p> <p>7.1 Identificar la influència de l'activitat tecnològica en la societat i en la sostenibilitat ambiental al llarg de la història, analitzant-ne les aportacions i les repercussions tot valorant-ne la importància per al desenvolupament sostenible.</p>	<p>-Utilització d'eines i tècniques de manipulació i mecanització de materials per a la construcció d'objectes i de prototips. Iniciació a la fabricació digital. Aplicació de les normes de seguretat i d'higiene.</p> <p>-Utilització d'eines digitals per a l'elaboració, la publicació i la difusió de documentació tècnica i informació multimèdia relativa a projectes.</p> <p>-Resolució de processos mitjançant algorísmica i representació amb diagrames de flux.</p> <p>-Ús de dispositius digitals, tant dels elements del maquinari com del programari. Identificació i resolució de problemes tècnics senzills.</p>			<p>x</p>
--	--	--	--	--	----------

		<p>-Desenvolupament tecnològic: creativitat, innovació, investigació, obsolescència i impacte social i ambiental. Utilització ètica de les aplicacions i les tecnologies emergents.</p>			
--	--	---	--	--	--

criteris de qualificació

D'acord amb els referents normatius vigents, s'estableixen els següents criteris per obtenir la nota de cadascuna de les avaluacions trimestrals

Nota Trimestral:

50% Proves Objectives tot valorant els aspectes procedimentals i els continguts clau treballats i que serveixen per verificar l'assoliment de les competències bàsiques, en funció dels criteris d'avaluació establerts

40% Treball diari (activitats, feines, dossiers, presentacions, etc.)

10% l'actitud davant els aprenentatges (interès, assistència, participació, treball col·laboratiu, etc.).

Recuperacions al llarg del curs

Aquells alumnes que, dins d'un curs acadèmic, suspenguin una avaluació podran realitzar unes activitats de recuperació elaborades pel departament. L'alumne que recupera obtindrà AS

Qualificació final de curs

Per obtenir la nota final de curs es farà la mitjana de les tres avaluacions, sempre que aquestes siguin superiors a 3. Els resultats de l'avaluació de cada matèria s'han d'expressar mitjançant les següents qualificacions: NA,AS,AN i AE.