

Guia de l'assignatura

TECNOLOGIA I DIGITALITZACIÓ 3r ESO 2024-2025

1. Presentació

La matèria de Tecnologia de 3r d'ESO es divideix en diferents blocs que treballen les competències i sabers propis de la matèria.

Així, es treballen les eines digitals essencials que els alumnes utilitzaran durant la seva estada al centre i que són necessàries des dels primers dies a l'institut.

També s'incideix en la importància que té el procés tecnològic com a mètode de creació i millora d'objectes i/o processos. En els projectes es treballen, la memòria escrita d'un projecte i es desenvolupen habilitat de treball al taller.

Finalment, es treballa la programació elemental utilitzant l'equipament de la dotació de robòtica del que disposa el centre.

La matèria concreta una sèrie de continguts comuns a tots els cursos que ajuden a:

- Millorar el treball amb les eines digitals, sobretot en treball cooperatiu.
- L'ús del taller de tecnologia: conèixer i complir les normes de seguretat del taller, mantenir i millorar el seu estat, i tenir cura de les eines i materials.
- La familiarització amb les característiques bàsiques del procés tecnològic utilitzant-lo en els projectes de l'alumnat.

2. Material

- **Una llibreta o carpesà** mida DIN-A4. Es pot reutilitzar alguna llibreta d'altres matèries.
- **Material d'escriptura:** Un bolígraf negre o blau per escriure i un de verd per corregir (les correccions en bolígraf vermell les farà el professor).
- **Ipad o chromebook**
- Al llarg del curs, quan sigui necessari algun material concret per portar a terme alguna activitat, el professorat avisarà a l'alumnat amb temps suficient.

3. Temporització

Tecnologia és una matèria amb un vessant pràctic que permet a l'alumnat viure i experimentar el que s'explica a l'aula. Les situacions d'aprenentatge (SA) amb les que es planteja la matèria estan distribuïdes de manera equilibrada entre els tres trimestres tal com es mostra a la següent taula. Paral·lelament, es desenvoluparan tres projectes al taller per portar a la pràctica els continguts i sabers apresos. Aquest projectes proposen aplicar conceptes d'esforços, materials i les seves propietats, estructures, mecanismes, electrònica i robòtica. Així mateix, sempre que sigui possible, es farà un ús transversal de l'equipament de robòtica del que disposa el centre. Les competències treballades es portaran a la pràctica al llarg de tot el curs en les diferents activitats, situacions i projectes plantejats.

TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TRIMESTRE 3
SA1. L'estructura ens aguanta. Esforços, propietats mecàniques i estructures, mecànics.	SA2. Formem part d'un mecanisme. Màquines simples i mecanismes.	SA4. Per què són tèrmiques? Màquines tèrmiques
SA2. Formem part d'un mecanisme. Treball, energia, potència.	SA3. El nostre present, i futur? Electrònica bàsica i robòtica.	SA5. Internet i xarxes, què podem fer millor? Comunicacions (Internet, telefonia mòbil) SA6. Fas part de la indústria 4.0? Esglaons de la indústria 4.0

4. Pràctiques/tallers/activitats complementàries.

- Es treballarà una hora setmanal al taller. Alguns dels projectes es faran en grups i d'altres seran individuals. En tots ells es potenciarà la cooperació i col·laboració amb els companys.
- El lliurament de les memòries i activitats es realitzarà via Classroom.
- Cal seguir les pautes preestablertes a classe per a elaborar la memòria i els projectes de taller.

5. Aspectes generals d'avaluació

L'avaluació està integrada totalment en el procés d'aprenentatge i esdevé una potent eina per al desenvolupament i la formació de l'alumnat i l'adquisició de competències.

Es concreten tres estratègies clau per tal que l'alumnat sigui partícip del procés d'avaluació:

- Compartir els objectius
- Planificar les accions
- Compartir els criteris d'avaluació i aplicar-los en l'autoavaluació i la coavaluació

Es complementarà aquestes estratègies amb la reflexió sobre el mateix procés d'aprenentatge. Concretament, es potenciarà que l'alumnat reflexioni sobre què ha après, quines aportacions positives ha fet i què podria millorar.

- L'avaluació és contínua.
- Generalment, es farà una activitat específica d'avaluació de coneixements de cada unitat i sabers. En general, es procurarà que siguin com a mínim dues per trimestre. Aquestes activitats podran ser proves escrites, orals o projectes al taller. La nota mínima per assolir les competències és 5 sobre 10 (2 sobre 4).
- Si no és possible fer l'activitat d'avaluació el dia indicat, serà necessari presentar una justificació de la falta d'assistència i aquest es realitzarà quan el professor ho consideri oportú.
- A part de valorar l'activitat d'avaluació es valoraran activitats i tasques que podran ser portades a terme durant la classe o a casa, individualment o en grup segons cada cas.
- Paral·lelament, cal tenir en compte:
 - Fer i presentar els treballs, deures i tasques encomanades pel professor i fer les

entregues en les dates indicades. És important respectar el termini de presentació de les tasques. Per aquells alumnes que lliurin la documentació fora de termini, la nota màxima serà d'AS.

- No s'acceptaran tasques presentades més enllà de 3 dies naturals de la data d'entrega inicial.
- Presentació ordenada i polida.
- Realitzar i entregar els projectes dins el termini establert. Per aquells alumnes que lliurin la documentació fora de termini, la nota màxima serà d'AS.
- Portar el material necessari a classe.
- Participació activa a classe tot respectant el torn de paraula.
- Demostrar respecte vers el professorat i els companys.

6. Qualificació

A l'hora de decidir la nota final de cada avaluació es tindrà en compte el nivell d'assoliment de les competències específiques de la matèria així com les competències transversals, especialment:

- La competència digital
- La personal, social i aprendre a aprendre

Les competències específiques de la matèria al llarg de l'educació bàsica són:

- 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- Desenvolupar algorismes i aplicacions informàtiques en diferents entorns, tot aplicant els principis del pensament computacional i incorporant les tecnologies emergents, per resoldre problemes concrets, automatitzar processos i aplicar-los en sistemes de control o robòtica.
- Utilitzar els fonaments del funcionament dels dispositius i de les aplicacions habituals de l'entorn digital d'aprenentatge, analitzant-ne els components i les funcions i ajustant-los a les necessitats per fer-ne un ús més eficient i segur, per detectar i resoldre problemes tècnics senzills.
- 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.

A la taula següent es mostren els percentatges que s'apliquen per concretar el nivell d'assoliment de l'alumnat:

	Es concreta en	%
COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DE TECNOLOGIA I DIGITALITZACIÓ TREBALLADES AL LLARG DE LES SESSIONS.	• Activitats d'avaluació competencial (proves escrites o orals i/o projectes).	60
	• Activitats diàries a classe o al taller. • Deures	30
COMPETÈNCIES TRANSVERSALS TREBALLADES AL LLARG DE LES SESSIONS	• Realització de les tasques • Atenció i respecte a classe • Participació-Iniciativa • Ordre i esforç	10

Per aprovar el curs, els alumnes hauran de tenir aprovat com a mínim dos dels tres trimestres i haver dut a terme totes les proves i activitats obligatòries, els projectes i les seves memòries corresponents de tots els trimestres (tot i que poden estar suspeses). En aquest cas, la nota de final de curs serà la mitjana aritmètica de les avaluacions de cada trimestre i haurà d'arribar a

AS.

Si un alumne no supera una avaluació trimestral, al llarg del curs s'establiran mecanismes perquè la pugui recuperar. En qualsevol cas, haurà de lliurar els informes i treballs no presentats i, si cal, dur a terme alguna activitat d'avaluació extra.

Si a final de curs l'alumne no ha superat la matèria, aquesta passarà suspesa al curs següent en què s'establiran mecanismes d'avaluació per poder-la aprovar.