

# ADAPTACIÓ PROGRAMACIÓ DEPARTAMENT TECNOLOGÍA

Seguint la resolució del conseller d'Educació, Universitat i Recerca de 16 i 18 d'abril de 2020 per la qual s'aproven amb caràcter extraordinari les instruccions complementàries, a causa de l'epidèmia del COVID 19, per avaluar l'aprenentatge dels alumnes de l'educació secundària obligatòria i de batxillerat a les Illes Balears per al curs 2019-2020.

S'han de modificar les programacions docents per al període que resta del curs 2019-20 atinent les dificultats per mantenir la seqüència de continguts per a cada curs derivades de la suspensió de les activitats lectives presencials.

## 3r ESO

**Nom de l'assignatura: Tecnologia II**

### 1. Elements del currículum.

A la part de Tecnologia:

#### **BLOC 1. PROCÉS DE RESOLUCIÓ DE PROBLEMES TECNOLÒGICS**

##### **Continguts**

Fases del projecte tecnològic i mètode de resolució de problemes.

Documents tècnics necessaris per elaborar un projecte.

Disseny, planificació, construcció i avaluació de prototips mitjançant l'ús de tècniques i materials apropiats.

Eines a l'aula taller

Distribució de tasques i responsabilitats per treballar en equip.

Normes de seguretat a l'aula taller.

<p><b> criteris d'avaluació / Estàndards d'aprenentatge avaluables</b></p> <p>1. Identificar i descriure les etapes necessàries per crear un producte tecnològic des de l'origen fins a la comercialització, investigar la seva influència en la societat i proposar millores tant des del punt de vista de la utilitat com del possible impacte social.</p> <p><i>1.1. Dissenya un prototip que dona solució a un problema tècnic mitjançant el procés de resolució de problemes tecnològics.</i></p> <p>3. Explicar mitjançant documentació tècnica les diferents fases d'un producte des del disseny fins a la comercialització.</p> <p><i>3.1. Produeix els documents necessaris relacionats amb un prototip emprant quan sigui necessari programari específic de suport.</i></p>
<p align="center"><b>BLOC 2. EXPRESSIÓ I COMUNICACIÓ TÈCNIQUES</b></p>
<p><b>Continguts</b></p> <p>Sistemes senzills de representació (vistes i perspectives). Proporcionalitat entre dibuix i realitat. Escales i acotació.</p> <p>Esbossos i croquis.</p>
<p><b> criteris d'avaluació / Estàndards d'aprenentatge avaluables</b></p> <p>1. Representar objectes mitjançant vistes i perspectives aplicant criteris de normalització i escales. Adquirir habilitat i destresa en l'ús dels instruments de dibuix.</p> <p><i>1.1. Representa objectes i sistemes tècnics mitjançant vistes i perspectives i mitjançant croquis i emprant criteris normalitzats d'acotació i escala.</i></p> <p>2. Interpretar croquis i esbossos com elements d'informació de productes tecnològics.</p> <p><i>2.1. Interpreta croquis i esbossos com elements d'informació de productes tecnològics.</i></p>

## BLOC 4. ESTRUCTURES I MECANISMES: MÀQUINES I SISTEMES

### Continguts

Esforços bàsics i resistents. Aplicacions.

Màquines simples: roda, politja, palanca, pla inclinat i caragol.

### Críteris d'avaluació / Estàndards d'aprenentatge avaluables

1. Analitzar i descriure els esforços a què estan sotmeses les estructures experimentant en prototips.

*1.2. Identifica els esforços característics i la transmissió dels mateixos en els elements que configuren l'estructura.*

2. Observar i emprar operadors mecànics responsables de transformar i transmetre moviments, en màquines i sistemes, integrats a una estructura.

*2.2. Calcula la relació de transmissió de diferents elements mecànics com les politges i els engranatges.*

*2.3. Explica la funció dels elements que configuren una màquina o sistema des del punt de vista estructural i mecànic.*

## BLOC 5. ENERGIES. ELECTRICITAT I ELECTRÒNICA

### Continguts

Energia elèctrica: generació, transport i distribució. Descripció i tipus de centrals. Anàlisi de les repercussions mediambientals.

Circuit elèctric: magnituds elèctriques, simbologia i tipus de circuits (en sèrie, en paral·lel i mixt). Llei d'Ohm.

Descripció de components i muntatge de circuits elèctrics senzills. Aplicacions del polímetre

Introducció a l'electrònica bàsica: components i muntatges bàsics.

Valoració de les aplicacions de l'electricitat i l'electrònica a la vida quotidiana.

**criteris d'avaluació / Estàndards d'aprenentatge avaluables**

1. Relacionar els efectes de l'energia elèctrica i la seva capacitat de conversió en altres manifestacions energètiques.

*1.1. Explica els principals efectes del corrent elèctric i la seva conversió.*

3. Dissenyar i simular circuits amb simbologia adequada i muntar circuits amb operadors elementals.

*3.1. Dissenya, fent servir programari específic i simbologia adequada, circuits elèctrics bàsics i experimenta amb els elements que els configuren.*

*3.2. Dissenya i munta circuits elèctrics bàsics emprant bombetes, brunzidors, díodes LED, motors, bateries i connectors.*

A la part de TIC:

**BLOC 6. TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ**

**Continguts**

Elements, funcionament, ús, connexions, emmagatzematge i organització d'un ordinador. Sistema operatiu. Recuperació de la informació en suports físics, locals i extraïbles.

Coneixement i aplicació de l'entorn de treball del programari lliure OpenOffice.org (processador de text, presentacions, full de càlcul, base de dades, disseny gràfic).

Eines i aplicacions bàsiques per cercar, baixar, intercanviar i difondre informació.

Introducció al llenguatge HTML. El.laboració de pàgines web.

### **criteris d'avaluació / Estàndards d'aprenentatge avaluables**

1. Distingir les parts operatives d'un equip informàtic i emprar correctament el programari OpenOffice.org.

*1.1. Identifica les parts d'un ordinador i és capaç de substituir i muntar peces clau.*

*1.2. Instal·la i empra programari bàsic.*

*1.3. Fa servir adequadament equips informàtics i dispositius electrònics.*

### **2. Criteris d'avaluació i qualificació durant les sessions no presencials.**

A la part de Tecnologia:

- Els alumnes que tinguin una avaluació suspesa hauran de realitzar un treball específic per recuperar l'avaluació.
- Durant aquest període tots els alumnes han d'entregar les feines setmanals mitjançant la plataforma Google Classroom, corresponents als blocs 4 i 5 de la programació. Les feines d'aquest període es computaran per pujar la nota fins a un màxim de 2 punts.
- 

A la part de TIC:

- Els alumnes que tinguin la segona avaluació suspesa (no hi ha suspesos a la primera avaluació) hauran de fer un treball amb processador de text per recuperar l'avaluació.
- Durant aquest període es treballarà la utilització de programari bàsic, en particular, fulls de càlcul. Les feines d'aquest període es computaran per pujar la nota fins a un màxim de 2 punts.

### **3. Metodologia emprada a les sessions no presencials.**

La comunicació de material i tasques es farà a través de la interfície Classroom de Google. El material de classe consistirà en videoclases amb explicacions guiades de les tasques a realitzar i altres recursos digitals. La resolució de dubtes es farà a través de correu electrònic i videotrucades.

## 4t ESO

### Nom de l'assignatura: Tecnologia

#### 1. Elements del currículum.

Es prioritza els següents aspectes essencials del currículum:

##### ***Bloc 1. Tecnologies de la informació i la comunicació***

Desenvolupa els continguts lligats a les diverses tecnologies de la informació i la comunicació, amb fil i sense fil. Es pretén l'adquisició de destreses en l'ús d'eines i aplicacions bàsiques per cercar, baixar, intercanviar i publicar informació

##### ***Bloc 2. Instal·lacions en habitatges***

Tracta del desenvolupament de coneixements sobre els components que formen les diferents instal·lacions d'un habitatge. S'han de reconèixer els diferents components de les instal·lacions d'un habitatge en un plànol i entendre'n l'ús i el funcionament. S'ha de potenciar l'estalvi energètic.

##### ***Bloc 3. Electrònica***

Tracta sobre l'ús industrial i domèstic de diferents components electrònics. Permet als alumnes conèixer els components electrònics bàsics, així com fer simulacions per analitzar-ne el comportament en circuits electrònics senzills.

##### ***Bloc 4. Control i robòtica***

Fa referència a l'estudi de sistemes amb capacitat de regular el seu propi comportament basant-se en una programació prèvia. Permet aproximar diverses tecnologies entre si, com són l'electrònica, la mecànica i la informàtica, entre altres.

### Continguts, criteris d'avaluació i estàndards d'aprenentatge avaluable

Continguts	Criteris d'avaluació / Estàndards d'aprenentatge avaluable
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripció dels elements i dispositius de comunicació amb fil i sense fil.</li> <li>2. Tipus de xarxes de comunicació.</li> <li>3. Publicació i intercanvi d'informació en mitjans digitals.</li> <li>4. Conceptes bàsics i introducció als llenguatges de programació.</li> <li>5. Ús d'ordinadors i altres sistemes d'intercanvi d'informació d'ús quotidià.</li> </ol>	<p><i>1.1. Descriu els elements i els sistemes fonamentals que s'utilitzen en la comunicació amb fil i sense fil.</i></p> <p>Competència en comunicació lingüística Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència per aprendre a aprendre</p> <p><i>1.2. Descriu les diferents formes de connexió emprades en la comunicació entre dispositius digitals.</i></p> <p>Competència en comunicació lingüística</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència per aprendre a aprendre</p> <p><i>2.1. Localitza, intercanvia i publica informació a través d'Internet emprant serveis de localització, comunicació intergrupals i gestors de transmissió de so, imatge i dades.</i></p> <p>Competència en comunicació lingüística Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència social i ciutadana Competència per aprendre a aprendre</p> <p><i>2.2. Coneix les mesures de seguretat aplicables a cada situació de risc.</i></p> <p>Competència en comunicació lingüística</p>

	<p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència per aprendre a aprendre</p> <p><i>3.1. Desenvolupa un programa informàtic senzill per resoldre problemes utilitzant un llenguatge de programació.C</i></p> <p>Competència matemàtica</p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic</p> <p>Competència en el tractament de la informació i la competència digital.</p> <p>Competència social i ciutadana</p> <p>Competència per aprendre a aprendre</p> <p><i>4.1. Usa l'ordinador com a eina d'adquisició i interpretació de dades, i com a realimentació d'altres processos utilitzant les dades obtingudes.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència social i ciutadana</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instal·lacions característiques d'un habitatge: instal·lació elèctrica, aigua sanitària i evacuació d'aigües.</li> <li>2. Altres instal·lacions: calefacció, gas, aire condicionat i domòtica.</li> <li>3. Normativa, simbologia, anàlisi i muntatge d'instal·lacions bàsiques.</li> <li>4. Estalvi energètic en un habitatge. Arquitectura bioclimàtica.</li> </ol>	<p><i>1.1. Diferencia les instal·lacions típiques en un habitatge.</i></p> <p>Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència social i ciutadana</p> <p><i>1.2. Interpreta i empra simbologia d'instal·lacions elèctriques, calefacció, subministrament i sanejament d'aigua, aire</i></p>



	<p><i>condicionat i gas.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència social i ciutadana</p> <p><i>2.1. Dissenya amb ajuda de programari les instal·lacions per a un habitatge tipus amb criteris d'eficiència energètica.</i></p> <p>Competència en comunicació lingüística Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència social i ciutadana Competència per aprendre a aprendre</p> <p><i>3.1. Fa muntatges senzills i n'experimenta i n'analitza el funcionament.</i></p> <p>Competència en comunicació lingüística Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència social i ciutadana Competència cultural i artística Competència per aprendre a aprendre</p> <p><i>4.1. Proposa mesures de reducció del consum energètic per a un habitatge.</i></p> <p>Competència en comunicació lingüística Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència social i ciutadana Competència cultural i artística</p>
--	--

	Competència per aprendre a aprendre
1. Electrònica analògica. Components bàsics.	<p>1.1. Descriu el funcionament d'un circuit electrònic format per components elementals.</p> <p>Competència en comunicació lingüística Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència social i ciutadana Competència per aprendre a aprendre</p> <p>1.2. Explica les característiques i les funcions de components electrònics bàsics: resistència, condensador, diode i transistor.</p> <p>Competència en comunicació lingüística Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència per aprendre a aprendre</p>
1. Sistemes automàtics. Components característics de dispositius de control.	<p><i>1.1. Analitza el funcionament d'automatismes en diferents dispositius tècnics habituals i diferencia entre els sistemes de control d'enllaç obert i tancat.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital.</p>

## 2. Criteris d'avaluació i qualificació durant les sessions no presencials.

-Alumnes amb la primera i/o segona avaluació suspesa: Hauran de fer les tasques encomanades per tal d'assolir els objectius en color negre.

-Alumnes amb la primera i segona avaluació aprovada. Per a aquest alumnes es farà la mitja aritmètica de la primera i la segona avaluació. Podran pujar fins a 2 punts la nota final en base a les feines que se'ls encomani per tal d'assolir els objectius establerts a la fase de confinament (en color blau)

## **1a AVALUACIÓ**

### **UD 1: Instal·lacions en habitatges. (Bloc 2)**

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic  
Competència en el tractament de la informació i la competència digital.  
Competència social i ciutadana  
Competència per aprendre a aprendre

### **UD 2: Tecnologies de la comunicació (Bloc 1)**

Competència en comunicació lingüística  
Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic  
Competència en el tractament de la informació i la competència digital.  
Competència social i ciutadana  
Competència per aprendre a aprendre

## **2a AVALUACIÓ**

### **UD 3: Electrònica analògica. (Bloc 3)**

Competència matemàtica  
Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic  
Competència en el tractament de la informació i la competència digital.  
Competència per aprendre a aprendre

## **3a AVALUACIÓ**

### **UD 6: Control i robòtica. (Bloc 4)**

Competència matemàtica  
Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic  
Competència en el tractament de la informació i la competència digital.  
Competència per aprendre a aprendre

**Als alumnes els hi podrà pujar la nota fins a un màxim d 2p tinguent en compte el nombre de treballs que envien fins a final de curs**

### 3. Metodologia emprada a les sessions no presencials.

Es farà feina a través de l'app de Google " Classroom" amb sessions de videotrucades mitjançant el programa Meet. Els alumnes trobaran totes les tasques a realitzar i els horaris establerts per l'entrega de les activitats.

La tercera avaluació anava a ser principalment pràctica, assolint els coneixements teòrics al llarg de les pràctiques. No obstant, per la situació donada, els continguts teòrics seran trasmesos mitjançant power points i intentarem realitzar parts pràctiques mitjançant programes virtuals

<b>Nom de l'assignatura: TIC</b>
----------------------------------

#### 1. Elements del currículum.

Es prioritza els següents aspectes essencials del currículum:

<b>BLOC 5. PUBLICACIÓ I DIFUSIÓ DE CONTINGUTS</b>
Continguts
Creació i publicació en el web. Estàndards de publicació. Scratch. Programació visual i publicació de resultats
Críteris d'avaluació / <i>Estàndards d'aprenentatge avaluable</i> s

1. Utilitzar diversos dispositius d'intercanvi d'informació coneixent les característiques i la comunicació o connexió entre ells.

*1.1. Duu a terme activitats que requereixen compartir recursos en xarxes locals i virtuals.*

Competència en comunicació lingüística

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

Competència per aprendre a aprendre

2. Conèixer els estàndards de publicació i emprar-los en la producció de contingut digital i eines TIC de caràcter social.

*2.1. Participa de manera col·laborativa en diverses eines TIC de caràcter social i gestiona els propis.*

Competència en comunicació lingüística

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

Competència per aprendre a aprendre

## **2. Criteris d'avaluació i qualificació durant les sessions no presencials.**

- Els alumnes que tinguin la segona avaluació suspesa (no hi ha suspesos a la primera avaluació) hauran de fer un treball amb l'aplicació GIMP per recuperar l'avaluació.
- Durant aquest període es treballarà la producció de contingut digital amb l'aplicació Scratch. Les feines d'aquest període es computaran per pujar la nota fins a un màxim de 2 punts.

## **3. Metodologia emprada a les sessions no presencials.**

La comunicació de material i tasques es farà a través de la interfície Classroom de Google. El material de classe consistirà en videoclases amb explicacions guiades de les tasques a realitzar i altres recursos digitals. La resolució de dubtes es farà a través de correu electrònic i videotrucades.

## ASPECTES COMUNS A LA PROGRAMACIÓ D'ESO

### **4. Adaptacions necessàries per atendre l'alumnat NESE.**

Es requereix moderació i racionalitat a l'hora d'enviar tasques, tenint present a l'alumnat que per les seves necessitats específiques cal més temps per poder desenvolupar-les amb criteris d'igualtat i condicions equilibrats. Tenir molt en compte que no puguin quedar endarrerits per aquestes circumstàncies. I per tant, resulta més necessari que mai adaptar-nos al seu ritme d'aprenentatge possible.

És necessari confirmar entre tot l'equip educatiu d'aquest alumnat si estan seguint el ritme de classe a distància i revisar les dificultats. A tal efecte, el departament d'orientació ha elaborat unes graelles de seguiment de l'alumnat, per facilitar aquesta tasca, una per l'alumnat NESE i altra per l'alumnat en general. En quant a la primera, per l'alumnat NESE, s'han d'especificar aspectes com: material i activitats adaptats, quines adaptacions o com, seguiment adequat del ritme de classe a distància, realització d'activitats i tasques i possibles dificultats detectades. I respecte a la segona graella, per alumnat en general, es pretén que es puguin reflectir dificultats concretes que es detectin en les circumstàncies actuals: dificultats socials, dificultats per entendre i gestionar la situació de confinament, dificultats socioemocionals pel confinament i/o situació sociofamiliar i altres per poder especificar.

### **5. Criteris específics de l'avaluació final ordinària**

L'avaluació final ordinària l'han de dur a terme els professors de l'equip educatiu a partir de les evidències d'aprenentatge que havien recollit dels seus alumnes abans de la suspensió de les activitats lectives presencials. Aquesta informació s'ha de basar en les dades de la primera i segona avaluació.

La qualificació de les matèries i/o àmbits a l'avaluació final ordinària no podrà ser inferior a la qualificació que tendria l'alumne tenint en compte les evidències d'aprenentatge disponibles abans de la suspensió de les activitats lectives presencials.

Els alumnes que tenen la primera i segona avaluació qualificada positivament poden augmentar la qualificació a l'avaluació ordinària amb les valoracions de les activitats, treballs i/o resultats de proves realitzats a partir de l'inici de la suspensió de les activitats lectives presencials.

Aquest increment de la nota a l'avaluació ordinària ve especificat (per departaments) al punt 2 d'aquest document.

Els alumnes podran recuperar les qualificacions negatives de la primera i/o segona avaluació i augmentar les qualificacions positives que tenien abans de la suspensió, ja que seran avaluats mitjançant les valoracions de les activitats, treballs i/o resultats de proves realitzats durant la suspensió de les activitats lectives presencials.

## **6. Recuperació de les matèries pendents de cursos anteriors**

La recuperació de les matèries pendents de cursos anteriors es podrà fer mitjançant treballs, activitats i/o proves presencials o a distància, segons l'evolució de l'estat d'alarma.

## **7. Criteris específics de l'avaluació final extraordinària**

A l'avaluació final extraordinària els alumnes seran avaluats tenint en consideració només els objectius, continguts, criteris d'avaluació i estàndards avaluables i el grau d'assoliment de les competències clau treballats abans de la suspensió de les activitats lectives presencials.

Per facilitar als alumnes la recuperació de les matèries en les quals han obtingut una avaluació negativa en l'avaluació final ordinària del mes de juny, s'ha d'elaborar un pla de reforç individualitzat que ha de tenir en compte les circumstàncies de cada alumne durant el període de suspensió de les activitats presencials.

Es manté el calendari de les proves presencials del mes de setembre. Les activitats, treballs i/o proves realitzades a partir de l'inici del període de suspensió de les activitats lectives presencials, només es podran fer servir per augmentar la qualificació final extraordinària.

Les proves extraordinàries d'avaluació seran els dies 1, 2 i 3 de setembre per als alumnes d'ESO, segons l'evolució de l'estat d'alarma.

## 1r BATXILLERAT

**Nom de l'assignatura: TIC I**

### 1. Elements del currículum.

Es prioritza els següents aspectes essencials del currículum:

### BLOC 5. PROGRAMACIÓ

#### **Continguts**

Els llenguatges de programació.  
Algorísmia i codificació.  
Traçabilitat d'un algoritme.  
Estructures de control. Diagrames de flux.  
Codificació de programes senzills amb un llenguatge d'alt nivell.  
Llenguatge HTML i javascript

**Criteris d'avaluació / Estàndards d'aprenentatge avaluables**



1. Aplicar algoritmes a la resolució dels problemes més freqüents que es presenten en treballar amb estructures de dades.

*1.1. Desenvolupa algoritmes que permetin resoldre problemes aritmètics senzills i elabora els diagrames de flux corresponents.*

Competència en comunicació lingüística

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

Competència per aprendre a aprendre

2. Analitzar i resoldre problemes de tractament d'informació dividint-los en subproblemes i definint algoritmes que els resolen.

*2.1. Escriu programes que incloguin bucles de programació per solucionar problemes que impliqui la divisió del conjunt en parts més petites.*

Competència en comunicació lingüística

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

Competència per aprendre a aprendre

3. Analitzar l'estructura de programes informàtics, identificant i relacionant els elements propis del llenguatge de programació utilitzat.

*3.1. Obté el resultat de seguir un petit programa escrit en un codi determinat, partint de determinades condicions.*

Competència en comunicació lingüística

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

Competència per aprendre a aprendre

4. Conèixer i comprendre la sintaxi i la semàntica de les construccions bàsiques d'un llenguatge de programació.

*4.1. Defineix què s'entén per sintaxi d'un llenguatge de programació i proposa exemples concrets d'un llenguatge determinat.*

Competència en comunicació lingüística

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

Competència per aprendre a aprendre

5. Fer petits programes d'aplicació en un llenguatge de programació determinat i aplicar-los a la solució de problemes reals.

*5.1. Fa programes d'aplicació senzills en un llenguatge determinat que solucionin*

*problemes de la vida real.*

Competència en comunicació lingüística

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

Competència per aprendre a aprendre

## **2. Criteris d'avaluació i qualificació durant les sessions no presencials.**

- Els alumnes que tinguin la primera avaluació suspesa (no hi ha suspesos a la primera avaluació) hauran de fer un treball sobre un gestor de base de dades.
- Durant aquest període es treballarà la programació en html i la introducció al llenguatge javascript mitjançant la realització d'un projecte web. Les diferents parts d'aquest projecte computaran per pujar la nota fins a un màxim de 1.5 punts.

## **3. Metodologia emprada a les sessions no presencials.**

La comunicació de material i tasques es farà a través de la interfície Classroom de Google. El material de classe consistirà en videoclases amb explicacions guiades de les tasques a realitzar i altres recursos digitals. La resolució de dubtes es farà a través de correu electrònic i videotrucades.

## 2n BATXILLERAT

**Nom de l'assignatura: Tecnologia industrial II**

### 1. Elements del currículum.

#### *Bloc 1. Materials*

Tracta d'obtenir el coneixement necessari de les diferents característiques de cada material per ser capaços de triar el correcte per a una aplicació concreta. Recerca de nous materials.

#### *Bloc 2. Principis de màquines*

Anàlisi de les parts i el funcionament de màquines tèrmiques i elèctriques. Dissenyar i representar circuits elèctrics o pneumàtics senzills per una aplicació concreta.

#### *Bloc 3. Sistemes automàtics*

Disseny i representació de sistemes de control automàtic, elements més característics que el formen. Ús de simuladors per comprendre'ls millor.

#### *Bloc 4. Circuits i sistemes lògics*

Tracta del disseny de circuits lògics combinacionals i del anàlisi de circuits seqüencials.

Continguts	Criteris d'avaluació / Estàndards
------------	-----------------------------------

	<i>d'aprenentatge avaluables</i>
<p>Funcionament i característiques de màquines.</p> <p>Parts i funcionament de motors tèrmics i elèctrics. Càlcul de rendiments.</p> <p>Construcció de circuits elèctrics o pneumàtics senzills .</p> <p>Representació gràfica de la composició d'una màquina o circuit.</p>	<p><i>1, Descriure les parts de motors tèrmics i elèctrics i analitzar-ne els principis de funcionament.</i></p> <p><i>1.1. Calcula rendiments de màquines tenint en compte les energies implicades en el funcionament.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic</p> <p>32 Dissenyar circuits elèctrics o pneumàtics a partir de plànols o esquemes i representar gràficament mitjançant programes de disseny la composició d'una màquina, un circuit o un sistema tecnològic concret.</p> <p><i>2.1. Munta físicament circuits simples interpretant esquemes i fa gràfics dels senyals en els punts significatius.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic</p>
<p>-Elements de comandament, control i potència d'un sistema.</p> <p>-Diferenciació entre control de llaç obert o tancat.</p> <p>-Disseny i representació de sistemes de control per a una aplicació concreta.</p> <p>-Anàlisi del funcionament de sistemes automàtics mitjançant simuladors.</p> <p>Interpretació dels senyals d'entrada i sortida de cada bloc de l'esquema d'un sistema automàtic.</p> <p>Disseny de sistemes de control per a aplicacions concretes amb blocs genèrics.</p> <p>Funcions de cada bloc.</p>	<p><i>1, Diferencia entre sistemes de control de llaç obert i tancat i en proposa exemples raonats.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital. Competència social i ciutadana.</p> <p>2. Verificar el funcionament de sistemes automàtics mitjançant simuladors reals o virtuals, interpretar-ne esquemes i identificar els senyals d'entrada/sortida a cada bloc.</p> <p><i>2.1. Visualitza senyals en circuits digitals mitjançant equips reals o simulats i en verifica la forma.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció</p>

	<p>amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital.</p> <p><i>2.2. Fa diagrames de flux de sistemes combinacionals i identifica les condicions d'entrada i la seva relació amb les sortides sol·licitades.</i></p> <p>Competència en comunicació lingüística Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital.</p> <p><i>2.3. Disseny mitjançant blocs genèrics sistemes de control per a aplicacions concretes, descriu la funció de cada bloc en el conjunt i justifica la tecnologia emprada.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital.</p>
<p>Disseny de circuits combinacionals amb portes lògiques. Taules de veritat i funcions lògiques. Simplificació i implementació de funcions lògiques.</p> <p>Distinció entre circuits combinacionals i seqüencials.</p>	<p>1. Dissenyar, mitjançant portes lògiques, automatismes de control senzills aplicant procediments de simplificació de circuits lògics i fer-ne la implementació.</p> <p><i>1.1. Disseny circuits lògics combinacionals amb portes lògiques a partir d'especificacions concretes, aplicant tècniques de simplificació de funcions i proposant el possible esquema del circuit.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital.</p> <p><i>1.2. Disseny circuits lògics combinacionals amb blocs integrats partint d'especificacions concretes i proposant el</i></p>

	<p><i>possible esquema del circuit.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital.</p> <p>2. Analitzar el funcionament de sistemes lògics seqüencials digitals descrivint les característiques i les aplicacions dels blocs constitutius.</p> <p><i>2.1. Explica el funcionament dels biestables i n'indica els diferents tipus i les taules de veritat associades.</i></p> <p>Competència en comunicació lingüística Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital.</p> <p><i>2.2. Dibuixa el cronograma d'un comptador i explica els canvis que es produeixen en els senyals.</i></p> <p>Competència matemàtica Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic Competència en el tractament de la informació i la competència digital.</p>
--	---

## 2. Criteris d'avaluació i qualificació durant les sessions no presencials.

-Alumnes amb la primera i/o segona avaluació suspesa: Hauran de fer les tasques encomanades per tal d'assolir els objectius en color negre.

-Alumnes amb la primera i segona avaluació aprovada. Per a aquest alumnes es farà la mitja aritmètica de la primera i la segona avaluació. Podran pujar fins a 1,5 punts la nota final en base a les feines que sel's encomani per tal d'assolir els objectius establerts a la fase de confinament (en color blau)

### 1a AVALUACIÓ

## **Bloc 1. Principis de màquines**

### **Tema 1. Conceptes fonamentals de màquines**

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

### **Tema 2. Principis termodinàmics de les màquines tèrmiques.**

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

### **Tema 3. Motors tèrmics i màquines frigorífiques**

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

### **Tema 4. Motors elèctrics.**

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

Competència per aprendre a aprendre

## **Bloc 3. Control i programació de sistemes automàtics Tema 5.**

### **Sistemes digitals. Àlgebra de Boole**

Competència en comunicació lingüística

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

## **2a AVALUACIÓ**

### **Tema 6. Circuits digitals**

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

## **Bloc 4. Sistemes pneumàtics i oligohidràulics**

## **Tema 7. Circuits pneumàtics**

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

### **3a AVALUACIÓ**

## **Tema 8. Oligohidràulica. (Conceptes fonamentals)**

Competència en comunicació lingüística

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

Competència cultural i artística

## **Tema 9. Circuits hidràulics i els seus components.**

Competència en comunicació lingüística

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

Competència cultural i artística

## **Bloc 2. Sistemes automàtics**

### **Tema 13. Introducció als sistemes automàtics (2 setmanes)**

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

### **Tema 14. Elements dels sistemes automàtics (2 setmanes)**

Competència matemàtica

Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic

Competència en el tractament de la informació i la competència digital.

Per a pujar els 1,5 punt cada feina tindrà la seva pròpia puntuació, es farà la mitja i en base a això se calcularà la nota final.

### **3. Metodologia emprada a les sessions no presencials.**

Es farà feina mitjançant la plataforma Google Classroom, allà es crearà un curs de Tecnologia Industrial II per fer feines a distància.

-Google Meet per a fer vidoconferències.

-Trucades de telèfon ordinari si escau.

-Classes a canals de Youtube.



## **ASPECTES COMUNS A LA PROGRAMACIÓ DE BATXILLERAT**

### **1. Adaptacions necessàries per atendre l'alumnat NESE.**

Es requereix moderació i racionalitat a l'hora d'enviar tasques, tenint present a l'alumnat que per les seves necessitats específiques cal més temps per poder desenvolupar-les amb criteris d'igualtat i condicions equilibrats. Tenir molt en compte que no puguin quedar endarrerits per aquestes circumstàncies. I per tant, resulta més necessari que mai adaptar-nos al seu ritme d'aprenentatge possible.

És necessari confirmar entre tot l'equip educatiu d'aquest alumnat si estan seguint el ritme de classe a distància i revisar les dificultats. A tal efecte, el departament d'orientació ha elaborat unes graelles de seguiment de l'alumnat, per facilitar aquesta tasca, una per l'alumnat NESE i altra per l'alumnat en general. En quant a la primera, per l'alumnat NESE, s'han d'especificar aspectes com: material i activitats adaptats, quines adaptacions o com, seguiment adequat del ritme de classe a distància, realització d'activitats i tasques i possibles dificultats detectades. I respecte a la segona graella, per alumnat en general, es pretén que es puguin reflectir dificultats concretes que es detectin en les circumstàncies actuals: dificultats socials, dificultats per entendre i gestionar la situació de confinament, dificultats socioemocionals pel confinament i/o situació sociofamiliar i altres per poder especificar.

### **2. Criteris específics de l'avaluació final ordinària**

L'avaluació final ordinària l'han de dur a terme el professors de l'equip educatiu a partir de les evidències d'aprenentatge que havien recollit dels seus alumnes abans de la suspensió de les activitats lectives presencials. Aquesta informació s'ha de basar en les dades de la primera i segona avaluació.

La qualificació de les matèries i/o àmbits a l'avaluació final ordinària no podrà ser inferior a la qualificació que tendria l'alumne tenint en compte les evidències d'aprenentatge disponibles abans de la suspensió de les activitats lectives presencials.

Els alumnes que tenen la primera i segona avaluació qualificada positivament poden augmentar la qualificació a l'avaluació ordinària amb les valoracions de les activitats, treballs i/o resultats de proves realitzats a partir de l'inici de la suspensió de les activitats lectives presencials.

Aquest increment de la nota a l'avaluació ordinària ve especificat (per departaments) al punt 2 d'aquest document.

Els alumnes podran recuperar les qualificacions negatives de la primera i/o segona avaluació i augmentar les qualificacions positives que tenien abans de la suspensió, ja que seran avaluats mitjançant les valoracions de les activitats, treballs i/o resultats de proves realitzats durant la suspensió de les activitats lectives presencials.

### **3. Recuperació de les matèries pendents de cursos anteriors**

La recuperació de les matèries pendents de cursos anteriors es podrà fer mitjançant treballs, activitats i/o proves presencials o a distància, segons l'evolució de l'estat d'alarma.

### **4. Criteris específics de l'avaluació final extraordinària**

A l'avaluació final extraordinària els alumnes seran avaluats tenint en consideració només els objectius, continguts, criteris d'avaluació i estàndards avaluables i el grau d'assoliment de les competències clau treballats abans de la suspensió de les activitats lectives presencials.

Per facilitar als alumnes la recuperació de les matèries en les quals han obtingut una avaluació negativa en l'avaluació final ordinària del mes de juny, s'ha d'elaborar un pla de reforç individualitzat que ha de tenir en compte les circumstàncies de cada alumne durant el període de suspensió de les activitats presencials.

Es manté el calendari de les proves presencials del mes de setembre. Les activitats, treballs i/o proves realitzades a partir de l'inici del període de suspensió de les activitats lectives presencials, només es podran fer servir per augmentar la qualificació final extraordinària.

Les proves extraordinàries d'avaluació seran els dies 1, 2 de setembre per als alumnes de segon de batxillerat i fins al 3 de setembre per als alumnes de primer de batxillerat, segons l'evolució de l'estat d'alarma.