

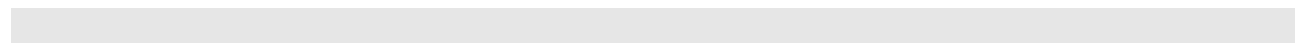
# PROGRAMACIÓ DE BATXILLERAT

## Segon Curs



## Índex de continguts

<b>CONTROL DE CANVIS</b> .....	<b>3</b>
<b>FITXA RESUM DE LA PROGRAMACIÓ</b> .....	<b>4</b>
<b>CONTINGUT DE LES UNITATS DIDÀCTIQUES</b> .....	<b>9</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 0 : Repàs Conceptes de 1r curs</b> .....	<b>9</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 1 : Les Ones i el so</b> .....	<b>11</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 2 : Camp gravitatori</b> .....	<b>16</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 3 : Camp elèctric</b> .....	<b>21</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 4 : Camp magnètic</b> .....	<b>26</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 5 : Inducció electromagnètica</b> .....	<b>31</b>
<b>UNITAT DIDÀCTICA 6 : Física Moderna</b> .....	<b>36</b>



**CONTROL DE CANVIS**

LLISTAT DE MODIFICACIONS	
Núm. Revisió	Descripció de la modificació
0	Creació
1	Modificació (Juny 2019): Reorganització i Compactació de les Unitats Didàctiques. Canvi Llibre de Text



## FITXA RESUM DE LA PROGRAMACIÓ

Hores totals: 140

Els continguts i els objectius de la matèria, són els prescrits en el currículum de batxillerat.

Quadre Distribució hores																																			Hores totals						
UD 0	4																																					4			
UD 1		4	4	4	4	4																																20			
UD 2.								4	4	4	4																											20			
Repàs/Aval.							4					4																										8			
UD 3													4	4	4	4																						16			
UD 4																							4	4	4	4	4											20			
Repàs/Aval																							4													4		8			
UD 5																																				4	4	4	4	4	20
UD 6																																					4	4	4	4	16
Repàs/Aval																																				4			4	4	12
Setmana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	140					

1a Avaluació (12 setmanes)				Hores
<b>UD 0</b>	<b>FONAMENTS MATEMÀTICS</b>			<b>4</b>
	0.1 Presentació del curs 0.2 Revisió de conceptes de 1r			
<b>UD 1</b>	<b>ONES</b>			<b>20</b>
	1.1 Moviment harmònic simple. Magnituds. Exemples 1.2 Ones. Tipus. Propietats. Magnituds. Equació. 1.3 Fenòmens Ondulatoris: Principi de Huygens. Reflexió i Refracció. Interferències. Efecte Doppler. 1.4 El so (intensitat, to, timbre). Escala d'escolta humana (dB). 1.5 Ones estacionàries: Principi de Superposició, Harmònics.			
<b>UD 2</b>	<b>CAMP GRAVITATORI</b>			<b>16</b>
	2.1 Llei de Gravitació Universal. Càlcul d'òrbites circulars. Lleis de Kepler. 2.2 Concepte de camp. Estudi del camp gravitatori. Intensitat del camp gravitatori terrestre 2.3 Energia potencial gravitatòria terrestre. Classificació d'òrbites.			
Revisió de conceptes, dubtes, proves i avaluació final				8
<b> P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a </b>				
Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Proves globals	Altres
Mínim 2	---	---	1	---
60 %	---	---	40%	---



2a Avaluació (12 setmanes)				Hores
<b>UD 3</b>	<b>CAMP ELÈCTRIC</b>			<b>16</b>
	3.1 Forces elèctriques 3.2 Estudi del camp elèctric 3.3 Comportament de la matèria en camps elèctrics			
<b>UD 4</b>	<b>CAMP MAGNÈTIC</b>			<b>20</b>
	4.1 Magnetisme 4.2 Estudi del camp magnètic 4.3 Comportament de la matèria en camps magnètics			
Revisió de conceptes, dubtes i avaluació final				8
P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a				
Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Proves globals	Altres
Mínim 2	---	---	1	---
60 %	---	---	40%	---

3a Avaluació (11 setmanes)				Hores
<b>UD 5</b>	<b>INDUCCIÓ ELECTROMAGNÈTICA</b>			<b>20</b>
	5.1 Inducció del corrent elèctric 5.2 Aplicacions de la inducció electromagnètica 5.3 Síntesi electromagnètica			
<b>UD 6</b>	<b>FÍSICA MODERNA</b>			<b>16</b>
	6.1 Limitacions de la física clàssica. Efecte fotoelèctric 6.2 Mecànica quàntica. Dualitat ona-partícula. Principi d'indeterminació 6.3 Moviment i sistemes de referència. Relativitat especial 6.4 Radioactivitat 6.5 El nucli atòmic 6.6 Reaccions nuclears 6.7 Partícules subatòmiques i forces fonamentals			
Revisió de conceptes, dubtes i avaluació final				8
P r o v e s d ' A v a l u a c i ó C o n t í n u a				
Proves escrites	Exercicis pràctics	Treballs	Proves globals	Altres
Mínim 2	---	---	---	---
100 %	---	---	---	---



## 1 AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DE LA MATÈRIA

### 1.1 Convocatòria ordinària

L'avaluació serà de forma continuada al llarg de tot el curs i, es donaran qualificacions trimestrals informatives. En aquesta, es valorarà l'assoliment dels objectius fixats pel Departament d'Educació. Al llarg de cada avaluació es realitzaran diverses proves escrites, exercicis pràctics i elaboració de treballs per tal de valorar els coneixements i els procediments adquirits de l'alumnat.

En el cas que hi hagi alumnes que no realitzin les proves escrites el dia en que es programin, la norma general serà que aquestes no es poden repetir. Malgrat això, en cas de força major i excepcionalment, es podrà repetir una prova escrita sempre que la justificació sigui oficial i degudament documentada. L'absència d'una justificació pot comportar una nota de zero en la prova.

Al final de l'avaluació es farà un examen global. Aquest abastarà tota la matèria donada durant el trimestre i serà obligatori per a tots els alumnes.

El material utilitzat per atorgar les qualificacions durant el curs (proves escrites, treballs, quaderns de pràctiques, etc.) s'ensenyarà als alumnes, perquè es pugui utilitzar com una eina més en el procés d'aprenentatge de l'alumne. Per tal de garantir el dret a la revisió de qualificacions, l'alumne ha de conservar fins a final de curs el material que se li lliuri i que hagi contribuït a la seva avaluació continuada. També, amb aquesta finalitat, els professors han de conservar el seu registre de qualificacions i el material d'avaluació que no s'hagi lliurat a l'alumne (com ara el que s'hagi utilitzat en les avaluacions extraordinàries).

### Càlcul de la nota de la 1a i 2a avaluació

La nota de l'avaluació té dues parts: Nota d'Avaluació Contínua i Nota de l'Examen Global.

La nota de l'avaluació contínua és la mitjana aritmètica de les proves escrites.

La nota de l'avaluació serà la nota màxima obtinguda d'entre les dues següents:

- 60 % Nota d'avaluació contínua + 40 % Nota de l'examen global
- Nota de l'examen global

### Càlcul de la nota de la 3a avaluació

La nota de la 3a avaluació serà la mitjana aritmètica de les proves escrites, ja que no hi ha examen global.

### Recuperacions

Si l'alumne, en el butlletí, té una nota de la matèria inferior a 5 en alguna de les avaluacions, podrà recuperar cadascuna de les avaluacions de la següent manera:

- La 1a i 2a avaluació es poden recuperar realitzant una prova dins l'horari marc, previ acord del professorat amb l'alumnat afectat. Aquestes proves es faran al principi de la següent



avaluació.

- La 3a avaluació es pot recuperar a l'examen final ordinari del mes de maig.

La nota mínima per recuperar cadascuna de les avaluacions és 5.

### **Avaluació final de curs ordinària del mes de maig**

Si l'alumne té les tres avaluacions aprovades, la nota final de curs serà la mitjana aritmètica d'aquestes tres notes.

Si l'alumne té alguna avaluació suspesa però **amb notes no inferiors a 4**, i la mitjana aritmètica de les tres notes és com a mínim 5, la nota final de curs serà la mitjana aritmètica d'aquestes tres notes.

En el cas que l'alumne estigui suspès, tindrà la possibilitat d'aprovar a l'examen final global ordinari de maig.

### **Examen final ordinari del mes de maig**

Es convoca a un examen global final ordinari simultàniament a:

- Alumnes que tenen alguna avaluació suspesa i es presenten a la part suspesa.
- Alumnes que volen millorar la nota de la matèria (examen de tot el curs).

A aquest examen global final tenen dret tots els alumnes amb matrícula vigent, independentment del seu estatus disciplinari o d'absentisme.

L'examen final global és un examen de "departament", és a dir, per tal de complir amb l'harmonització hi haurà un sol model d'examen per a cada matèria, independentment de si hi ha 1 o més professors que l'imparteixen, sempre que sigui viable organitzativa ment.

La nota final serà:

- Mitjana aritmètica de les tres avaluacions (en el cas que les tres estiguin aprovades).
- Nota de l'examen final.

## **1.2. Convocatòria extraordinària**

Al mes de juny, els alumnes que no hagin aprovat la matèria disposaran de la convocatòria extraordinària de recuperació, la qual abastirà els continguts de tot el curs acadèmic, és a dir, de les 3 avaluacions. La convocatòria extraordinària constarà, exclusivament, d'un examen.

L'examen de la convocatòria extraordinària l'aprova el departament a proposta dels professors que imparteixen la matèria i serà el mateix per a tots els alumnes. Si la nota d'aquest examen es troba entre 5 i 10 l'alumne haurà recuperat la matèria.

## **1.3. Recuperació de la matèria en el cas que l'alumne passi a 2n de batxillerat amb la matèria suspesa**

Estant ja l'alumne a 2n de batxillerat i, en el supòsit de que tingui Física de 1r de batxillerat suspesa, l'alumne podrà recuperar-la realitzant una prova (com a mínim) de recuperació per cada avaluació en les dates previstes en el calendari general del centre per a les recuperacions de matèries pendents. També tindrà l'oportunitat de recuperar la matèria a l'examen final de curs ordinari.



#### 1.4. Competència Comunicativa

L'avaluació de la competència comunicativa es farà seguint els criteris acordats en la Comissió Pedagògica de Batxillerat.

#### 2. BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS

Moodle del Curs: Apunts, presentacions i exercicis.  
Calculadora científica.

#### 3. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

Son llibres de consulta i no és seguiran a les classes.

TÍTOL	AUTOR	EDITORIAL	ISBN
Física 2 Batxillerat	Salvador Serra i altres	McGrawHill	978-8448614072
Física 2 BTX Sèrie Investiga	Varis Autors	Grup Promotor Santillana	978-8491302384

