

## PROGRAMAZIO LABURTUA

NOMBRE DEL CENTRO	OLABIDE IKASTOLA						2017-2018	
ÁREA / MATERIA	FISIKA						DATA	2017-09-25
IKASTURTEA	1 ESO		2. ESO		3 ESO	4 ESO	1 BACH.	2 BACH. X

1	OBJETIVOS DEFINIDOS COMO CAPACIDADES MINIMAS	
<p><u>1.- Ariketak ebazteko prozedura egokiak erabili. Unitateak modu egokian erabili</u></p> <p><u>2.- Dimentsio bakarreko uhin baten ekuazio matematikoa ezagutzea. Uhin baten ekuaziotik magnitudeak deduzitzea: anplitudea, uhin-luzera, periodoa, maiztasuna, etab. Kasu praktikoen ebazpenean aplikatu.</u></p> <p><u>3.- Gaur egungo zibilizazioan uhin-fenomenoen garrantziaz jabetzea eta giza-aktibitateko arlo ezberdinetan fenomeno hauen aplikazioa ezagutzea</u></p> <p><u>4.-Keplerren legeak erabili planeten higidurarekin erlazioaturiko hainbat parametroen kalkulua egiteko.</u></p> <p><u>5.- Grabitazio unibertsalaren legea erabili unibertso gorputz batzuen masa kalkulatzeko. Kalkulatu satellite batek izan behar duen energia eta zer abiaduraz jaurti behar izan zen orbita lortzeko.</u></p> <p><u>6.- Kargek eta korrontek sorturiko eremuak kalkulatzea. Eremu uniformeen barnean kargen eta korronteen gaineko indarrak kalkulatzea. Hainbat aplikazioen funtsa justifikatzea: elektroimanan, motoreak, telebista-hodiak, neurketa-tresnak.</u></p>	<p><u>7.- Indukzio fenomenoaz azaltzea. Lenz-en legea erabiltzea eta Faraday-ren legea aplikatzea, zirkuitu batean agertzen den korrontea zeintzuk faktoreekin dagoen erlazioaturatuta aipatuz.</u></p> <p><u>8.- Argiaren propietateak azaldu eredu ezberdinak erabiliz eta argia eta materiaren arteko elkarrekintzarekin erlazioaturiko fenomenoak zuzenki interpretatzea.</u></p> <p><u>9.- Gure eguneroko bizitzan argiak duen inportantzia baloratzea, bai teknologikoki (tresna optikoak, laserren bidezko komunikazioak...) bai medikuntzan (begi-akatsen zuzenketa)</u></p> <p><u>10.- Lente eta ispiluetan eratzten diren irudi eraketaren fenomeno simple batzuk justifikatzea: teleskopioak, mikroskopioak, etab.</u></p> <p><u>11.- Fisika modernoaren funtsezko kontzeptuak azaldu. Fisika klasikoak fenomeno batzuei ematen zieten tratamenduarekiko desadostasuna.</u></p> <p><u>12.- Fisio eta fusio nuklearreko kontzeptuak. Prozesua hauekin lotutako energiaren kalkulua eta prozesu hauetan gertatutako masa-galera.</u></p>	

2		TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS			
HO R.	1. ebaluazioa	HO R.	2. ebaluazioa	HO R.	3. ebaluazioa
3	Bektoreak.	2	Higidura ondulatorioa. Uhin-motak.	2	Magnetismoa eta imanak
3	Puntu baten inguruko indar-momentua	2	Uhin baten magnitude karakteristikoak.	3	Eremu magnetikoen barrena mugitzen diren kargen gaineko indarrak. Lorentz-en indarra. Aplikazioak.
2	Momentu angeluarra	3	Dimentsio bakarreko uhin harmonikoen ekuazioa.	3	Korronte elektrikoen gaineko indar magnetikoak.
2	Indar kontserbakorrak	4	Huygens-en printzipioa: islapena, errefrakzioa, difrakzioa, polarizazioa.	3	Higitzen diren kargek sortutako eremu magnetikoak. Ampere-ren legea
3	Kepler-en legeak	2	Soinu uhinak. Soinu-kutsadura.	3	Korronte paraleloen arteko elkarrekintza magnetikoak.
4	Grabitazio unibertsalaren teoria. Indar zentralak	3	Uhin elektromagnetikoen izaera. Espekto elektromagnetikoa. Argiaren izaera.	2	Indukzio elektromagnetikoa. Faraday eta Henry-ren saiakuntzak
2	Lurreko eremu grabitatorioa.	2	Argiaren hedapena: islapena eta errefrakzioa. Argi-dispersioa.	3	Faraday-ren eta Lenz-en legeak
2	Energia potentzial grabitatorioa	2	Optika geometrikoa. Dioptrio esferikoa eta dioptrio laua.	2	Korronte aliternoen ekoizpena.
2	Eremuaren intentsitatea eta potentzial grabitatorioa	4	Ispiluak eta lente meheak. Funtsezko aplikazioak medikuntzan eta teknologian.	1	Energia elektrikoaren ingurumen-inpaktua.

6	Satelite eta koheteen kasurako aplikazioak	4	Elementu puntual batek sortutako eremu elektrikoak. Elkarrekintza elektrikoak.	3	Fisika klasikoaren mugak
3	Higidura harmoniko sinplea: elongazioa, abiadura, azelerazioa.	5	Eremu elektrikoaren azterketa: eremuaren adierazgarriak diren magnitudeak (eremu elektrikoaren bektoreak, potentzial elektrikoak eta haien erlazioa)	2	Efektu fotoelektrikoak.
3	Higidura harmoniko sinplearen dinamika	3	Gauss-en teorema. Elementu jarraituek sortutako eremu elektrikoak: esfera, haria eta plaka	1	Energiaren kuantizazioa.
				2	Uhin-partikula dualtasuna eta ziurgabetasun printzipioa.
				2	Fisika nuklearra: nukleoaren konposizioa eta oreka.
				2	Erradioaktibitatea. Errekzio nuklearrak.
				2	Fisio eta fusio nuklearrak. Energia nuklearraren erabilera.

<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>
Materiaren azalpena Adibide esanguratsuen azterketa. Kontzeptuak barneratzeko ikasleek ariketak egiten dituzte. Ariketa horietako batzuk arbelean zuzentzen eta eztabaidatzen dira.	

<b>4</b>	<b>BALIABIDEAK</b>
<b>TESTU LIBURUA: FISIKA batxilergoa</b>	<b>EDITORIAL: GILTZA (EDEBÉ TALDEA)</b>
<b>Irakasleak sortutako beste apunte eta materialak.</b>	

<b>5</b>	<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>						
<b>KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK</b>							
Ebaluaketaren hiru laurden pasatu direnean momentu horretaraino emandako materiaren idatzizko froga bat egiten da. Froga horretan ateratako notak kontzeptu eta prozeduren %20 balioa du. Ebaluaketaren bukaeran ebaluaketa osoan irakatsitako materiari buruzko beste froga idatzia egiten da. Froga honek kontzeptu eta prozeduren %80 balioa du. Jarreraren notan ikaslearen jarrera, lana eta gelan parte-hartzea kontuan hartzen da. Kurtsoaren nota hiru ebaluazioen batez besteko aritmetikoa egiten kalkulatzeko da.							
<b>VALOR PORCENTUAL DE LAS CALIFICACIONES</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>KONTZPTUAK</b></td> <td>45</td> <td><b>PROZEDURAK</b></td> <td>45</td> <td><b>JARRERAK</b></td> <td>10</td> </tr> </table>	<b>KONTZPTUAK</b>	45	<b>PROZEDURAK</b>	45	<b>JARRERAK</b>	10
<b>KONTZPTUAK</b>	45	<b>PROZEDURAK</b>	45	<b>JARRERAK</b>	10		

<b>6</b>	<b>ERREKUPERAZIO SISTEMA</b>
Ebaluaketa bakoitza idatzizko froga baten bidez errekerperatzen da. Maiatzaren bukaera aldera beste froga idatzia egingo da. Froga honetan ikasle bakoitzak suspenditutako atalak errekerperatzeko aukera izango du. Ekainaren bukaera aldera ezohiko azterketa egingo da. Kurtsoko zatiren bat gaintu gabe duten ikasleek azterketa honetan kurtso osoko azterketa bat egiten, kurtsoa gaintzeko aukera izango dute.	