



IES Enric Valor
Carrer Duanes, 17 - 03780 Pego
03007613@gva.es - 966409960



FORMACIÓ PROFESSIONAL BÀSICA II

GRUP: INFORMÀTICA

PROGRAMACIÓ

MÒDUL CIÈNCIES APLICADES II

CURS 2021-2022

Professora: Marina Navarro Pedrós
(Departament de Biologia i Geologia)



1. Introducció.

a) Justificació

- **Llei Orgànica 8/2013, de 9 de desembre**, per a la millora de la qualitat educativa,
- **Real Decret 127/2014, de 28 de febrer**, de la Formació Professional Bàsica,
- **Resolució de 24 de juliol de 2014**,
- **Decret 135/2014, de 8 d'agost del Consell**,
- **Resolució del 28 de juliol de 2020, del Secretari Autòmic d'Educació i Formació Professional**, per la que es dicten les instruccions sobre ordenació acadèmica i d'organització de l'activitat docent dels centres educatius de la Comunitat Valenciana durant el curs 2020-21 imparteixen Cicles de Formació Professional Bàsica, de Grau Mitja i Superior regulen els cicles formatius de la Formació professional bàsica en l'àmbit de la Comunitat Valenciana i estableixen els objectius, els continguts i la metodologia utilitzada per impartir aquests cursos.

Els cicles de formació professional bàsica són cicles formatius d'una duració de 2 anys acadèmics destinats a persones que no han finalitzat l'ESO i que volen seguir els seus estudis cap a un camp de la formació professional. Els cicles de formació professional bàsica garanteixen l'adquisició de les competències bàsiques de l'aprenentatge permanent.

Per accedir a aquests cicles s'han de tenir un mínim de 15 anys (complets o complir-los durant l'any en curs).

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne siga conscient tant de la seua pròpia persona com del medi que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a refermar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seua vida quotidiana. Igualment se'ls forma perquè utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent



índole, aplicats a qualsevol situació, ja siga en la seua vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul que integra ciències com les matemàtiques, química, biologia i geologia s'enfoca als conceptes principals i principis de les ciències, involucrant als estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, i els permeti treballar de manera autònoma per construir la seva propi aprenentatge i culminar en resultats reals generats per ells mateixos.

b) Contextualització

Aquesta programació està dirigida als alumnes del segon curs de FP Bàsica *Informàtica* de l'IES Enric Valor de Pego. El present curs 2020-21 aquest mòdul ha estat assignat al nostre departament de Biologia i Geologia i serà impartit per la nostra companya *Cristina Mansanet Vercher*. Recordem la situació tan excepcional que continuem vivint el present curs 2020-21 motivada per la pandèmia del coronavirus i que ja el curs passat ens va fer patir un confinament. Esperem que es pugua continuar amb les classes presencials ja que de tindre que recórrer a la docència telemàtica molts aspectes d'aquesta programació haurien d'adaptar-se a les noves condicions, especialment respecte a la metodologia i altres aspectes

2. Objectius de l'etapa vinculats amb la matèria o àmbit.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals següents:

- Comprendre els fenòmens que esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.



- Desenvolupar habilitats per a formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per desenvolupar-se en la societat, en l'entorn laboral i gestionar els seus recursos econòmics.
- Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- Desenvolupar hàbits i valors acords amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprenent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per a valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació utilitzant amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.

A més es relaciona amb els objectius següents que s'inclouran en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals:



- Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per a resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant amb ells, actuant amb tolerància i respecte als altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.



- Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal, evitant danys a les altres persones i en el medi ambient.
- Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball, proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.

3. Competències.

En general, la formació del mòdul contribueix a assolir les següents competències professionals, personals, socials i les competències per a l'aprenentatge permanent següents:

- Resoldre problemes predictibles relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades.
- Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- Valorar actuacions encaminades a la conservació del medi ambient diferenciant les conseqüències de les activitats quotidianes que pugui afectar a l'equilibri del mateix.



IES Enric Valor
Carrer Duanes, 17 - 03780 Pego
03007613@gva.es - 966409960



- Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua.
- Realitzar explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics científics a partir de la informació disponible.
- Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, emprant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i efectuant de forma individual o com a membre d'un equip.
- Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball realitzat.
- Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.

La formació en el mòdul Ciències Aplicades II contribueix especialment a assolir les competències clau següents:

- *Competència lingüística*: L'ús del llenguatge adequat al context i el propi de les noves tecnologies i la comunicació. El coneixement de vocabulari específic de cada disciplina. La claredat, la precisió, la concisió i l'exactitud pròpies de les matemàtiques i la ciència. La capacitat de desenvolupar argumentacions coherents i lògiques, la de comprendre missatges que apareixen en els mitjans de comunicació relacionats amb la salut, l'entorn, l'economia o les instruccions de tot tipus d'eines o dispositius.



IES Enric Valor
Carrer Duanes, 17 - 03780 Pego
03007613@gva.es - 966409960



- *Competència matemàtica*: L'ús dels nombres, operacions, formes d'expressió i raonament matemàtic per a interpretar i expressar diferents aspectes de la realitat i per a resoldre problemes de tipus quotidià. El coneixement i utilització de gràfics, taules estadístiques i fórmules en la comunicació de resultats científics i tecnològics, així com en activitats relacionades amb el medi natural, l'activitat física, l'economia familiar, l'oci i la salut de les persones.
- *Competència digital*: El coneixement bàsic del funcionament de les tecnologies de la informació i comunicació . Desenvolupament de la capacitat de cercar, obtenir i tractar informació per al treball diari, l'oci i la comunicació. Ús de diverses eines com ara Internet, calculadores científiques, ordinadors personals, programes informàtics que permeten calcular, representar gràficament, fer taules, simulació de models, exposar i presentar treballs, entre d'altres.
- *Competència social i cívica*: Millorant la comprensió de problemes econòmics i socials a la llum de les aportacions de la ciència, fent possible aportacions crítiques a la comunitat. Fomentant la col·laboració, compartint experiències i resultats, del treball organitzat i en equip. Valorant de la ciència i de la tecnologia com a elements bàsics de la cultura i instruments poderosos de transformació social. I la valoració de la cura de la salut i de l'entorn com a mitjans per millorar la nostra vida.
- En la metodologia de la matèria estan implícites les estratègies que contribueixen al sentit d'iniciativa i esperit emprenedor de l'alumnat (activitat creadora, labor investigadora,...), que li fan sentir capaç d'aprendre, augmentant la seua autonomia, responsabilitat i compromís personal. Propicia estructures mentals que ajuden a organitzar el coneixement recolzada en tècniques d'estudi, d'observació i de registre sistemàtic d'informació, plantejant-se



preguntes i manejant diverses estratègies per a la presa de decisions racionals i crítiques, i així assolir metes a llarg i curt termini.

- Les ciències contribueixen a la consciència i expressió cultural perquè el coneixement matemàtic és expressió universal de la cultura. En tota consciència i expressió cultural hi ha un plantejament que inclou multitud d'aspectes científics, des de la mesura fins a la geometria, passant per la resolució de problemes, que permet a l'alumnat apreciar la importància de l'expressió creativa d'idees, experiències i emocions a través de diferents mitjans, inclosa la música, les arts escèniques, la literatura i les arts plàstiques.

4. Continguts.

Segons el Decret 185/2014, de 31 d'Octubre, pel qual s'estableixen currículums corresponents als cicles formatius de FPB, els continguts corresponents al mòdul Ciències Aplicades II seran:

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraiques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització. Utilització d'identitats notables.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.
- Mètodes de resolució de sistemes de dos equacions i dos incògnites.
- Resolució gràfica.
- Resolució de problemes quotidians per mitjà d'equacions i sistemes.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.



- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles. Aplicacions al perfil professional.
- Antecedents històrics del pensament científic.
- Tendències actuals.

Realització de mesuraments en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
 - Rectes secants i paral·leles.
 - Polígons: descripció dels elements i classificació.
 - Angle: mesurament.
 - Suma dels angles interiors d'un triangle.
 - Semblança de triangles.
 - Resolució de triangles rectangles. Teorema de Pitàgores.
 - Circumferència i els seus elements. Càlcul de la longitud.
 - Càlcul d'àrees i volums.
 - Resolució de problemes geomètrics en el món físic. Interpretació de gràfics:
 - Interpretació d'un fenomen descrit per mitjà d'un enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
 - Funcions lineals. Funcions quadràtiques. Funció inversa. Funció exponencial.
 - Aplicació de les distintes funcions en contextos reals.
 - Estadística i càlcul de probabilitat.
 - Tipus de gràfics. Lineal, de columna, de barra i circular.
 - Mesures de centralització i dispersió: mitjana aritmètica, recorregut i desviació típica.
- Interpretació, anàlisi i utilitat.
- Variables discretes i contínues.
 - Atzar i probabilitat
- Càlcul de probabilitat per mitjà de la regla de Laplace.



– Ús del full de càlcul en l'organització de les dades, la realització de càlculs i la generació de gràfics.

– Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, la simulació i l'anàlisi de la gràfica d'una funció

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

– Material bàsic en el laboratori.

– Normes de treball en el laboratori.

– Normes per a realitzar informes del treball en el laboratori.

– Mesurament de magnituds fonamentals. Massa, volum i temperatura.

Magnituds derivades.

– Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques. Importància biològica.

– Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics i maneig. Utilització.

– Aproximació al microscopi electrònic. Usos

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

– Reacció química. Reactius i productes.– Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.

– Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana. La química. Indústries, alimentació, reciclatge, medicaments.

– Reaccions químiques bàsiques. Reaccions d'oxidació, combustió i neutralització.

– Processos químics més rellevants relacionats amb el perfil professional.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

– Origen de l'energia nuclear.

– Tipus de processos per a l'obtenció i l'ús de l'energia nuclear.

– Problemàtica de l'ús indiscriminat i amb fins armamentístics de l'energia nuclear.

– Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.



IES Enric Valor
Carrer Duanes, 17 - 03780 Pego
03007613@gva.es - 966409960



– Principals centrals nuclears espanyoles. Identificació dels canvis en el relleu i el paisatge de la Terra:

– Agents geològics externs.

– Relleu i paisatge.

– Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.

– Relació entre el modelatge del relleu i l'energia interna de la Terra.

– Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.

– Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics per mitjà de mostres visuals o paisatges reals.

– Factors que condicionen el modelat del paisatge en la zona on habita l'alumnat

Categorització de contaminants principals:

– Contaminació. Concepte i tipus de contaminació.

– Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.

– La pluja àcida. Repercussió en els recursos naturals.

– L'efecte d'hivernacle.

– La destrucció de la capa d'ozó.

– Conseqüències sobre el canvi climàtic.

– Mesures d'educació ambiental sobre els contaminants. Identificació de contaminants de

l'aigua:

– L'aigua: factor essencial per a la vida en el planeta.

– Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.

– Tractaments de potabilització

– Depuració d'aigües residuals.

– Gestió del consum de l'aigua responsable.



– Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desgels, les descàrregues fluvials i la pluja.

– Tècniques senzilles de detecció i mesurament de contaminants en l'aigua.

– Plantes depuradores.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

– Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.

– Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

– Identificació de possibles solucions als problemes actuals de degradació mediambiental.

– Mesures de conservació mediambiental i desenvolupament sostenible.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i els moviments de cossos:

– Classificació dels moviments segons la seua trajectòria.

– Velocitat i acceleració. Unitats.

– Magnituds escalars i vectorials. Identificació.

– Moviment rectilini uniforme. Característiques. Interpretació gràfica.

– Càlculs senzills relacionats amb el moviment rectilini uniforme.

Característiques.

– Força: resultat d'una interacció.

– Classes de forces: de contacte i a distància. Efectes.

– Lleis de Newton.

– Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals.

Producció i utilització de l'energia elèctrica:

– Electricitat i desenvolupament tecnològic. L'electricitat i la millora de la vida actual.

– Matèria i electricitat. conductors, aïllants i elements d'ús habitual.

– Magnituds bàsiques manejades en el consum d'electricitat: energia i potència.

Aplicacions en l'entorn de l'alumne.



- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Mesures d'estalvi elèctric en el seu entorn.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Tipus de centrals elèctriques. Avantatges i desavantatges.
- Centrals elèctriques a Espanya. Relació amb l'entorn.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

5. Avaluació de l'alumnat. Criteris d'avaluació.

Els criteris d'avaluació per al mòdul de Ciències Aplicades II es troben definits al Reial decret 127/2014, de 28 de febrer, i es corresponen amb els següents estàndards d'aprenentatge:

Criteris d'avaluació	Estàndards d'aprenentatge
a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis. b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica. c) s'han resolt equacions senzilles de primer i segon grau de manera algebraica i gràfica. d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes. e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.	- Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes, tot valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.
a) S'han plantejat hipòtesis senzilles a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans. b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació. c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills diversos per refutar o no la seva hipòtesi.	- Resol problemes de caire distint mitjançant una anàlisi contrastada i l'aplicació del mètode científic.



<p>d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució. e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent. f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.</p>	
<p>a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos figures geomètriques, interpretant les escales de mesura. b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic. c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes. d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures. e) S'han utilitzat les TIC per a representar figures diferents.</p>	<p>- Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.</p>
<p>a) S'ha expressat l'equació de la recta de maneres diverses. b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant-hi mètodes senzills. c) S'ha representat gràficament la funció inversa. d) S'ha representat gràficament la funció exponencial. e) S'ha extret la informació de gràfics que representen els diferents tipus de funcions associades a situacions reals. f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística. g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics. h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió. i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat. j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant</p>	<p>- Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.</p>



<p>càlculs de probabilitat senzills.</p>	
<p>a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic emprat en un laboratori. b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques: massa, pes, volum, densitat, temperatura, etc. c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics. d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics. e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.</p>	<p>- Aplica tècniques físiques o químiques utilitzant el material necessari per fer pràctiques senzilles de laboratori, tot mesurant les magnituds implicades.</p>
<p>a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la natura i la indústria. b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques. c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta. d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica. e) S'han identificat els components i el procés de senzilles reaccions mitjançant químiques assajos de laboratori. f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre indústries rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.</p>	<p>- Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumentant la seua importància en la vida quotidiana i descrivint els canvis que s'hi produeixen.</p>
<p>a) S'han analitzat aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear. b) S'han diferenciat els processos de fusió i fissió nuclears. c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears. d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.</p>	<p>- Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació que es genera en la seua aplicació.</p>



<p>e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.</p>	
<p>a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seua acció sobre el relleu. b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seues conseqüències en el relleu. c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu. d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu. e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.</p>	<p>- Identifica els canvis que es produeixen en el nostre planeta argumentant-ne les causes i tenint en compte les diferències existents entre relleu i paisatge.</p>
<p>a) S'han reconegut els fenòmens de contaminació atmosfèrica i els principals agents que la causen. b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seues conseqüències actuals i futures i mesures per evitar-la. c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seua minoració. d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.</p>	<p>- Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica l'origen i els relaciona amb els efectes que produeixen.</p>
<p>a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida a la Terra. b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per als éssers vius la contaminació dels aqüífers. c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori. d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.</p>	<p>- Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.</p>



<p>a) S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.</p> <p>b) S'han proposat mesures elementals adreçades a afavorir un desenvolupament sostenible.</p> <p>c) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment i conservació del medi ambient.</p> <p>d) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.</p>	<p>- Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seua millora i conservació.</p>
<p>a) S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seua trajectòria i acceleració.</p> <p>b) S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habituals.</p> <p>c) S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.</p> <p>d) S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.</p> <p>e) S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.</p> <p>f) S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.</p> <p>g) S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.</p>	<p>- Relaciona les forces que intervenen en situacions habituals amb els efectes produïts i tenint en compte la seua contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds que hi intervenen.</p>
<p>a) S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.</p> <p>b) S'han analitzat els hàbits de consum i d'estalvi elèctric i se n'han establert estratègies de millora.</p> <p>c) S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.</p> <p>d) S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.</p> <p>e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seua gènesi fins a l'usuari.</p>	<p>- Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum i en descriu els efectes produïts, i les magnituds i els valors característics.</p>



f) S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre les centrals elèctriques a Espanya.	
---	--

6. Instruments d'avaluació.

L'avaluació es realitzarà a tres nivells:

1. L'observació diària: si treballen a casa, si treballen a l'aula, si participen a classe, col·laboració, bona actitud,...
2. El quadern de classe.
3. la realització periòdica de problemes, projectes., etc, que podran ser individuals o en grup. Es valorarà la bona presentació i la posterior argumentació i exposició del treball.

El tipus d'activitats seran molt variades:

- Activitats de reforç per a alumnes amb mancances.
- Activitats d'ampliació per a alumnes amb més avantatge.
- Exercicis per a practicar.
- Exercicis per a resoldre.
- Treballs de recerca i d'investigació.
- Una prova escrita de cada tema per poder comprovar que s'han assolit els continguts.

7. Criteris de qualificació.

Els percentatges i els mínims necessaris per poder fer mitjana són:

- L'actitud de l'alumne dins de classe: interès per la feina, respecte als seus companys i al professor, puntualitat, el treball diari a classe i a casa: realització dels exercicis indicats, presentació dels treballs en el termini marcat, mantenir el quadern de l'assignatura en ordre i presentació adequats, i la resolució d'exercicis a la pissarra.



- Les notes dels exàmens realitzats. Es realitzarà un examen escrit o un treball de síntesi per tema.

La nota de cada avaluació serà el resultat de combinar totes dues parts:

- A) L'actitud i comportament constituirà el **20%** de la nota.
- B) La llibreta, els treballs realitzats i les activitats diàries a classe, un **30%** de la nota de l'avaluació. C) La nota dels exàmens i/o treballs de síntesi serà el **50%** restant de la nota de l'avaluació.

La nota final de l'assignatura serà la mitjana aritmètica de les notes obtingudes en cadascuna de les dues avaluacions.

Els alumnes de mitjana inferior a 5, hauran de presentar-se a l'examen de recuperació final de la part suspesa.

Els alumnes amb avaluació negativa a juny hauran de presentar-se a les proves extraordinàries.

7.1 Alumnat pendent amb l'Àmbit Científic del Mòdul Ciències Aplicades I no superat.

El present curs 2021-22 encara no tenim les dades però si haguera algun alumne en aquesta situació el procediment de recuperació serà el següent:

- Matemàtiques: Es farà una prova escrita d'una selecció de 10 preguntes de l'apartat d'Autoavaluació dels temes del llibre de text de matemàtiques de l'editorial Santillana utilitzat el curs passat i que han estat treballades al llarg del mes de setembre amb tot l'alumnat com a recordatori i repàs abans de començar amb els continguts específics del present curs. (*prova escrita valorada de 0 a 10*).
- Biologia: S'elaborarà un dossier específic d'activitats del llibre de text de Ciències de l'editorial Santillana del curs passat. (*dossier valorat de 0 a 10*).



Si la nota mitjana entre la prova escrita de matemàtiques i la correcció del dossier de Biologia es superior a 5, l'alumne recuperarà l'àmbit pendent.

7.2 Criteris d'anul·lació de matrícula per inassistència.

Segons consta en la RESOLUCIÓ del 28 de juliol de 2020 al punt 15, en règim presencial, caldrà l'assistència, almenys, al 85% de les classes i activitats lectives previstes en cada mòdul, i encara que la intenció és evitar en la mesura del possible aquesta decisió, considerarem que un alumne podrà incórrer en l'anul·lació si, per motiu no justificat:

- Si deixa d'assistir a més d'un 15% de les classes de l'assignatura o a 10 dies lectius consecutius abans del 30 d'octubre.
- Quan a la superació del 15% d'hores d'inassistència, injustificades o amb justificació improcedent, o de 10 dies lectius consecutius s'arribe *després del mes d'octubre*, també s'acordarà l'anul·lació de matrícula, excepte en el cas que no hi haja oferta pública del cicle formatiu en règim semipresencial o a distància en la província. En aquest cas, l'alumne *perdrà el dret a l'avaluació continua i només es podrà presentar a l'avaluació final* dels mòduls corresponents.

Quan el professor detecte que l'alumne està en procés de fer-ho, ho comunicarà als pares, ho farà constar davant l'equip docent i sol·licitarà al tutor que quede reflectit i prenga les mesures per a aclarir la situació el més prompte possible i evitar la mesura.



8. Metodologia. Orientacions didàctiques.

a) Metodologia general i específica. Recursos didàctics i organitzatius.

A l'hora d'abordar el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'alumnat de la formació professional bàsica, cal partir d'uns supòsits psicopedagògics bàsics que serveixin de referent o donen la mesura d'allò que pretenem. Destaquem, d'una banda:

- La situació especial d'aquests alumnes fonamentada en un cúmul de deficiències tant en capacitats com en actituds, i, fins i tot, emocionals.
- La finalitat primordial a perseguir, basada en la modificació d'uns hàbits arrelats, passius i fins i tot negatius, envers l'aprenentatge, per mitjà d'un mètode capaç d'estimular els alumnes i en el qual se senten permanentment involucrats.
- La percepció de baixa autoestima d'uns alumnes que se senten fracassats en els estudis en etapes anteriors i amb una gran desconfiança en recuperar la capacitat d'èxit.
- Així com la seua escassa o nul·la motivació davant els aprenentatges.

I d'una altra banda:

- L'experiència vital d'aquests joves, que majoritàriament compten ja amb 16 anys, i que ha de ser aprofitada com a punt de partida en el procés d'aprenentatge, tot i les mancances educatives que arrossequen.
- El reconeixement que les situacions pròximes als alumnes afavoreixen la seua implicació i els ajuden a trobar sentit i utilitat al procés d'aprenentatge; tot i sense oblidar que conèixer l'herència cultural i científica que ens han llegat els nostres avantpassats és l'únic mitjà d'entendre el present i dissenyar el futur.



IES Enric Valor
Carrer Duanes, 17 - 03780 Pego
03007613@gva.es - 966409960



- L'adopció com a professors d'una actitud positiva envers ells, per tal d'aconseguir que la seua autoestima personal cresca poc a poc, i puguen superar possibles complexos (motivats pel seu fracàs escolar anterior) i la incorporació posterior a una formació professional.

Tant en ciències com en matemàtiques, utilitzarem, a més d'un llibre de text adaptat, apunts i fitxes de treball personalitzades.

Incidirà en els treballs de recerca i experimentació, i es facilitaran les activitats de reforç i/o ampliació necessàries.

L'alumne haurà d'utilitzar una llibreta o quadern de treball per a cada assignatura a més d'altres materials necessaris per dur a terme les activitats diàries. Igualment, farem ús de l'ordinador i el projector que hi ha instal·lats a l'aula, així com d'altres recursos que hi ha al centre.

b) Activitats i estratègies d'ensenyament i aprenentatge.

- Llenguatge senzill i directe, ben organitzat i esquemàtic, sense descuidar el rigor necessari per a un correcte aprenentatge .

- Aspecte gràfic molt cuidat, amb nombroses fotografies, il·lustracions, esquemes, etc, que faciliten la comprensió.

- Estructura clara , distribuïda en epígrafs i subepígrafs, i recolzada per l'ús freqüent de la negreta per destacar el fonamental. La sola lectura dels epígrafs, els textos en negreta i les imatges proporcionen una armadura conceptual bàsica.

- Gran quantitat d'activitats, l'objectiu no és només reforçar, sinó que moltes vegades es parteix directament de l'activitat per arribar a la comprensió dels continguts.

- L'abundància i diversitat d'activitats permet marcar diferents ritmes de treball d'acord amb el progrés en els aprenentatges dels mateixos alumnes.



9. Mesures d'atenció a l'alumnat amb necessitat específica de suport educatiu.

La Formació Professional Bàsica s'organitza d'acord amb el principi d'atenció a la diversitat dels alumnes i les alumnes i el seu caràcter d'oferta obligatòria. Contemplem com a principi l'atenció a la diversitat de l'alumnat, i l'adaptació del currículum i els seus elements a les necessitats de cada alumne i alumna.

Per posar en pràctica una atenció personalitzada efectiva, a l'aula i en el centre docent en general es desenvoluparan bones pràctiques que afavorisquen un bon clima de treball, i la resolució pacífica de conflictes, potenciant la creació d'una escala de valors que incloga el respecte, la tolerància, la cultura de l'esforç i la superació personal. En aquest sentit, a l'aula, es facilitarà la convivència i la optimització dels processos d'ensenyament-aprenentatge en un marc d'atenció a les necessitats e interessos de tot l'alumnat.

10. Unitats didàctiques.

a) Organització de les unitats didàctiques.

Matemàtiques

Unitat 1: Polinomis, equacions i sistemes.

Objectius:

- Conèixer les expressions algebraiques.
- Resoldre operacions amb monomis i amb polinomis.
- Entendre els conceptes de igualtat, identitat i equació.
- Plantejar i resoldre equacions de primer grau.
- Resoldre equacions completes i incompletes de segon grau.
- Resoldre sistemes d'equacions lineals utilitzant els mètodes de reducció, igualació, substitució i gràfic.



- Aplicar equacions de primer i de segon grau i els sistemes d'equacions. lineals per a resoldre problemes relacionats en la vida quotidiana.

Continguts:

- Expressions algebraiques.
- Operacions amb monomis.
- Operacions amb polinomis.
- Igualtat, identitat i equacions.
- Equacions de primer grau.
- Equacions de segon grau.
- Sistemes d'equacions.
- Problemes amb equacions i sistemes.

Unitat 2: Representacions de funcions. Funcions elementals.

Objectius:

- Saber representar punts i rectes en el pla.
- Conèixer les taules i gràfics Identificar i representar diferents tipus de funcions.

Continguts:

- Punts en el pla.
- Taules i gràfics.
- La funció afí.
- La funció quadràtica.
- La funció de proporcionalitat inversa.
- La funció exponencial.
- Funcions definides a trossos.



Unitat 3: Figures planes.

Objectius:

- Conèixer l'ús del transportador d'angles.
- Conèixer els diferents tipus de polígons.
- Identificar els triangles segons la seues classificacions.
- Distingir les figures circulars.
- Saber calcular el perímetre i l'àrea dels diferents tipus de polígons.

Continguts:

- Punts i rectes.
- Angles i rectes.
- Polígons.
- Triangles.
- Figures circulars.
- Perímetre i àrees.

Unitat 4: Semblança.

Objectius:

- Identificar figures semblants.
- Comprendre i saber aplicar el teorema de Pitàgores.
- Comprendre i saber aplicar el teorema de Tales Conèixer les similituds entre triangles i polígons.
- Resoldre exercicis de perímetres i àrees de figures semblants.
- Resoldre exercicis d'escales.

Continguts:

- Figures semblants.



- Teorema de Tales.
- Aplicacions del teorema de Tales.
- Triangles semblants.
- La semblança en triangles rectangles.
- Polígons semblants.
- Perímetre i àrea de figures semblants.
- Escales.

Unitat 5: Cossos geomètrics.

Objectius:

- Conèixer els diferents tipus de poliedres.
- Diferenciar entre prismes i piràmides.
- Conèixer les fórmules dels volums de prismes i piràmides i saber-les utilitzar en diferents activitats.
- Identificar els diferents cossos de revolució.
- Resoldre exercicis amb cossos de revolució.

Continguts:

- Poliedres.
- Prismes.
- Cossos de revolució.
- Càlcul d'àrees.
- Càlcul de volums.

Unitat 6: Probabilitat i estadística.

Objectius:



- Diferenciar entre situacions aleatòries i deterministes Conèixer els conceptes fonamentals d'atzar: espai mostra, succés elemental, succés compost, etc.
- Construir successos i càlcul de probabilitat mitjançant la regla de Laplace.
- Classificar les variables estadístiques qualitatives i quantitatives.
- Organitzar en una taula les dades d'una variable estadística.
- Realitzar representacions gràfiques de variables estadístiques tenint en compte la seua classificació.
- Calcular mesures de centralització (mitjana, moda i mediana) d'una distribució estadística.
- Calcular mesures de dispersió d'una distribució estadística.
- Utilitzar les mesures de centralització i de dispersió d'una distribució estadística per a analitzar-les i extreure conclusions.
- Fer ús de la calculadora de forma racional i adequada.

Continguts:

- Experiments aleatoris.
- Successos. Tipus de successos.
- Probabilitat.
- Propietats de la probabilitat.
- Experiments compostos.
- Probabilitat d'experiments compostos.
- Població i mostra . Variables.
- Taules de freqüències.
- Gràfics estadístics.
- Mesures de centralització.
- Mesures de posició.



- Mesures de dispersió.

Ciències

Unitat 1: L'ésser humà i la ciència.

Objectius:

- Entendre el concepte de ciència i com es treballa en el mètode científic
- Diferenciar els diferents tipus de ciències
- Entendre la importància històrica del desenvolupament científic
- Entendre les relacions ciència-tecnologia-societat
- Reconèixer els/les principals científics actuals i històrics, i associar-los a una branca de la ciència.

Continguts:

- Concepte de ciència.
- Branques de la ciència.
- Les ciències a la història.
- Ciència i tecnologia.
- Personatges més importants de la ciència.

Unitat 2: Agents geològics.

Objectius:

- Diferenciar els diferents agents geològics.
- Entendre els principals processos geològics externs.
- Diferenciar meteorització i erosió.



- Associar les principals formes de relleu amb el seu origen segons agent i procés.

Continguts:

- Els processos geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Els agents geològics externs.
- Els tipus de modelat: fluvial, torrencial, glaçar, càrstic, eòlic i litoral.

Unitat 3: La contaminació del planeta.

Objectius:

- Entendre l'aigua i l'aire com components essencials de la Terra per a la vida.
- Entendre el concepte de contaminació.
- Conèixer els principal tipus de contaminació atmosfèrica.
- Conèixer els principals tipus de contaminació del sol.
- Conèixer els principals tipus de contaminació de la hidrosfera.
- Entendre les conseqüències negatives de la contaminació Proposar mesures correctores.

Continguts:

- La hidrosfera.
- L'atmosfera.
- La contaminació.
- Contaminació atmosfèrica: tipus, origen i correcció.
- Contaminació del sòl: tipus, origen i correcció.
- Contaminació radioactiva: tipus, origen i correcció.
- Contaminació de l'aigua: tipus, origen i correcció.

Unitat 4: L'esser humà i el seu medi ambient.



Objectius:

- Identificar els recursos naturals i les seues aplicacions.
- Conèixer les formes d'explotació de recursos naturals.
- Conèixer la gestió de residus.
- Identificar les diferents formes d'eliminació dels residus.

Continguts:

- Els recursos naturals: tipus i aplicacions.
- L'explotació dels recursos naturals.
- El problema dels residus: tipus i orígens.
- La gestió de residus.

Unitat 5: Les malalties al treball.

Objectius:

- Entendre el concepte de malaltia i classificar-ne els tipus.
- Conèixer les malalties professionals.
- Identificar malalties infeccioses/no infeccioses.
- Conèixer les principals vies de transmissió de malalties infeccioses.

Continguts:

- Les malalties professionals.
- Les malalties infeccioses.
- Les malalties no infeccioses.

Unitat 6: Reaccions químiques.

Objectius:

- Entendre el concepte de reacció química, i diferenciar reactius de productes.



- Entendre el concepte de velocitat de reacció.
- Conèixer reaccions químiques bàsiques Conèixer les principals reaccions químiques emprades en l'indústria.
- Conèixer la composició química dels éssers vius, i emprar correctament els termes de bioelement i biomolècula.

Continguts:

- Reaccions químiques.
- Velocitat de reacció.
- Reaccions químiques bàsiques.
- Reaccions químiques industrials.
- Composició química dels éssers vius.

Unitat 7: Les forces i el moviment.

Objectius:

- Conèixer les lleis de Newton del moviment i aplicar-les en problemes senzills.
- Diferenciar els tipus de moviments.
- Conèixer la força gravitatòria, definir-la i conèixer com actua.
- Descriure els efectes de les forces en els cossos: canvis de moviment i deformacions.

Continguts:

- Les lleis de Newton del moviment.
- Tipus de moviments.
- Força de la gravetat.
- Les forces i els seus efectes.



b) Distribució temporal de les unitats didàctiques:

1 ^a AVALUACIÓ		2 ^a AVALUACIÓ	
Matemàtiques	Ciències	Matemàtiques	Ciències
1. Polinomis, equacions i sistemes.	1. L'ésser humà i la Ciència.	4. Semblança.	5. Les malalties en el treball.
2. Representació de funcions. Funcions elementals.	2. Agents geològics.	5. Cossos geomètrics.	6. Reaccions químiques.
3. Figures planes.	3. la contaminació del planeta.	6. Probabilitat i estadística.	7. Les forces i el moviment.
	4. L'ésser humà i el seu medi ambient.		

11. Elements transversals.

a) Foment de la lectura. Comprensió lectora i expressió oral i escrita.

La lectura de les unitats de ciències i la resolució de problemes com a contingut i mètode és un objectiu prioritari. El procés incideix en la habilitat de llegir atentament i reflexionar en textos per entendre diferents plantejaments, establir un pla de treball que es revisa mentre dura la resolució, modificar el pla si no dona resultat, comprovar la solució si s'ha trobat, comunicar el resultat o plantejar nous problemes.

En el marc de les competències clau, les matemàtiques i les ciències contribueixen a la competència lingüística a ampliar considerablement el vocabulari de l'alumnat, incorporant l'específic de les matemàtiques, que utilitzen totes les ciències, a més d'utilitzar contínuament la comunicació tant oral com escrita en la formulació i expressió de les idees.



IES Enric Valor
Carrer Duanes, 17 - 03780 Pego
03007613@gva.es - 966409960



Les oportunitats per comunicar idees matemàtiques i el procés d'escoltar, exposar, dialogar i redactar, afavoreixen l'expressió i comprensió dels missatges orals i escrits en diverses situacions. És en la resolució de problemes on adquireix especial importància l'expressió tant oral com escrita dels processos realitzats i dels raonaments seguits.

b) Comunicació audiovisual. Tecnologies de la informació i comunicació.

Les aules estan dotades d'un ordinador per a la utilització del professor i un retroprojector. Això permet la projecció de vídeos o accés a Internet per a diverses activitats. A més utilitzarem els ordinadors per fer treballs o buscar informació.

c) Emprenedoria.

El mètode de treball en la resolució de problemes és heurístic, no algorítmic i per tant fomenta la iniciativa si, a més, es planteja com una situació problemàtica oberta que dona lloc al fet que l'alumne aflore tota la seua creativitat i imaginació, vam aconseguir que redacte l'enunciat més concorde a la situació problemàtica i trie dades rellevants i les organitze.

La creativitat, la iniciativa i l'emprenedoria de l'alumne es limita quan les activitats que han de realitzar són tancades, no significatives per a això i fruit d'una seqüenciació de processos, prèviament determinats, on l'alumne no raona, simplement segueix un esquema.

d) Educació cívica i constitucional.

La contribució de les ciències aplicades a les competències socials i cíviques es realitza a través de tots els continguts i metodologia de treball. El treball cooperatiu adquireix una dimensió singular si s'aprèn a acceptar altres punts de vista diferents al propi, en particular



IES Enric Valor
Carrer Duanes, 17 - 03780 Pego
03007613@gva.es - 966409960



a l'hora de utilitzar estratègies personals de resolució de problemes, comparant els possibles resultats i triant com a solució aquella que més s'adeqüe als valors del sistema democràtic i al benestar de la societat, d'acord amb els drets i deures dels ciutadans.

12. Activitats complementàries.

Enteses per la nostra comunitat escolar com un factor importantíssim en el desenvolupament del procés d'aprenentatge dels alumnes, les activitats complementàries tindran un paper de rellevància al llarg del curs i estaran vinculades el màxim possible amb el currículum a desenvolupar.

També, però, en el marc d'aquesta consideració d'activitats complementàries, algunes seran actuacions de caire més lúdic i el seu objectiu principal serà aconseguir una millor cohesió del grup i alhora aprofundir en les relacions humanes. I així el grup de FPB 2, participarà activament en totes les activitats complementàries que organitze el nostre IES a nivell de centre, com ara celebracions, commemoracions, diades, etc, i també en aquelles altres organitzades pels departaments de Biologia-Geologia i Tecnologia que es consideren adequades i convenients.

El llistat d'activitats previstes al PMAR per al present curs acadèmic s'ha adjuntat conjuntament amb les del departament de Biologia i Geologia. El llistat ha estat enviat a la nostra vicedirectora Rosa Berbegall.

NOTA IMPORTANT: De manera excepcional i per la problemàtica de la pandèmia de la Covid-19 la direcció del centre en claustre del 23 d'octubre de 2020 va plantejar una votació per decidir sobre si es permetien les eixides al voltant del centre



IES Enric Valor
Carrer Duanes, 17 - 03780 Pego
03007613@gva.es - 966409960



donat que en una anterior COCOPE, se'ns va aconsellar que al curs 2020-21 els Departaments didàctics *no realitzarem activitats extraescolars que implicaren desplaçaments en autobús i que es programaren les mínimes possible de les que foren dins del nostre centre. Per majoria absoluta el claustre va decidir que sí es podien realitzar eixides al voltant del centre, a l'aire lliure i en grups/aula independents, és a dir, que no es podran fer eixides amb més d'un grup al mateix temps.*

El present curs 2021-22 la direcció ens indica que sí es podran programar eixides sempre que es respecten les normes i consells de tipus sanitari donat que encara continuem en situació de pandèmia i sempre que la situació es mantinga i no empitjore. En aquest cas, es prendran les mesures oportunes.

13. Avaluació de la pràctica docent i indicadors d'assoliment.

En funció de la docència de tots els temes programats, del treball, les qualificacions, les faltes d'assistència, els suggeriments de l'alumnat, etc, el professor avaluarà la seua pràctica docent i posarà en marxa les estratègies necessàries per tal de millorar-la si n'és el cas. I a tal efecte, a més de fer servir la comparació dels expedients acadèmics de primària i de secundària per veure-hi el grau d'èxit dels alumnes, es passaran diferents qüestionaris als alumnes que facen referència a qüestions com ara: el grau de satisfacció amb el treball docent, la planificació, els recursos emprats, la contextualització dels conceptes treballats, la metodologia (**presencial en principi, però amb la possibilitat de tornar al treball online per motius de la pandèmia de la Covid-19**), l'organització, els tipus d'activitats, el grau d'innovació, la puntualitat del professor, la seua motivació, les seues explicacions, etc. També serà un bon indicador comprovar periòdicament el grau



IES Enric Valor
Carrer Duanes, 17 - 03780 Pego
03007613@gva.es - 966409960



d'interès dels alumnes, el nivell d'esforç i superació personal, etc, per tal que mai no baixen l'ànim i estiguen motivats i amb ganes d'aprendre i descobrir.

Pego, a 20 de setembre de 2021.