



G CONSELLERIA
O EDUCACIÓ
I UNIVERSITAT
B



L'FSE inverteix en el teu futur

Fons Social Europeu

UNIÓ EUROPEA

PROGRAMACIONS DIDÀCTIQUES

***2n CURS DEL CICLE FORMATIU DE FORMACIÓ PROFESSIONAL BÀSICA EN:
- Electricitat i Electrònica***

CF FPB - ELE11-B

CURS 2019-2020



G CONSELLERIA
O EDUCACIÓ
I I UNIVERSITAT
B
/



L'FSE inverteix en el teu futur

Fons Social Europeu

UNIÓ EUROPEA

PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA DEL MÒDUL

3014. Instal·lacions de telecomunicacions.

M3

CICLE FORMATIU

*Professional Bàsic en electricitat i
electrònica*

CURS 2019-2020

Professor/a:

Bartomeu Cañellas Colom

1. REFERÈNCIA DEL TÍTOL PROFESSIONAL DEL QUAL EN FORMA PART

Descriure el mòdul a partir del Reial Decret on s'estableix el títol i els corresponents ensenyaments mínims, i el Decret on s'estableix el currículum.

És a dir, indicar si està associat a una unitat de competència o és transversal, i els objectius del cicle més relacionats amb el mòdul.

“La Llei orgànica 8/2013, de 9 de desembre, per a la millora de la qualitat educativa, en el seu apartat tres de l'article únic, introdueix l'apartat 10 a l'article 3 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, i crea els cicles de formació professional bàsica dins de la formació professional del sistema educatiu, com a mesura per facilitar la permanència dels alumnes i les alumnes en el sistema educatiu i oferir-los majors possibilitats per al seu desenvolupament personal i professional.”

“Reial decret 127/2014, de 28 de febrer, pel qual es regulen aspectes específics de la formació professional bàsica dels ensenyaments de formació professional del sistema educatiu, s'aproven catorze títols professionals bàsics, se'n fixen els currículums bàsics...”

2. ANÀLISI DELS ELEMENTS CURRICULARS (MÒDUL) EN RELACIÓ ALS ELEMENTS PRODUCTIUS (UNITAT DE COMPETÈNCIA)

Relacionar preferentment en forma resumida en taules :

Mòdul professional	relacionat amb	Unitat de competència
Capacitats terminals	↔	Realitzacions Professionals
Criteris d'avaluació	↔	Criteris de realització
Continguts	↔	Domini professional

3. ANÀLISI DE LES NECESSITATS PROFESSIONALS DE L'ENTORN PRODUCTIU

Estudiar quin és l'entorn econòmic i productiu del sector professional a Menorca, i les necessitats dels llocs de feina relacionats que es veuen satisfetes amb l'estudi d'aquest mòdul.

“Aquest professional exerceix la seva activitat per compte d'altri en empreses de muntatge i manteniment d'instal·lacions electrotècniques d'edificis, habitatges, oficines, locals comercials i industrials, supervisat per un nivell superior, i l'activitat està regulada pel Reglament electrotècnic de baixa tensió i per la Normativa de les infraestructures comunes de telecomunicacions.

Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Operari d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió.
- Ajudant de muntador d'antenes receptores/televisió per satèl·lit.
- Ajudant d'instal·lador i reparador d'equips telefònics i telegràfics.
- Ajudant d'instal·lador d'equips i sistemes de comunicació.

- *Ajudant d'instal·lador reparador d'instal·lacions telefòniques.*
- *Peó de la indústria de producció i distribució d'energia elèctrica.*
- *Ajudant de muntador de sistemes microinformàtics.*
- *Operador d'acoblament d'equips elèctrics i electrònics.*
- *Auxiliar de manteniment d'equips elèctrics i electrònics.*
- *Provador/ajustador de plaques i equips elèctrics i electrònics.”*
- *Muntador de components en plaques de circuit imprès.”*

“ Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol. Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) El perfil professional d'aquest títol, dins del sector terciari, evoluciona cap a un tècnic especialitzat en la instal·lació i el manteniment d'infraestructures de telecomunicacions, sistemes de seguretat, xarxes, domòtica, telefonia, so i equips informàtics.*
- b) En el sector de les instal·lacions elèctriques es preveu un fort creixement en la demanda d'instal·lacions automatitzades, tant domòtiques com industrials, instal·lacions solars fotovoltaïques i d'infraestructures de telecomunicacions en edificis d'habitatges i del sector terciari, i un manteniment estable en les instal·lacions electrotècniques.*
- c) El desenvolupament de noves tecnologies està fent possible el canvi de materials i equips per aconseguir una major eficiència energètica i seguretat elèctrica, de previsible implantació obligatòria en els anys vinents.*
- d) Les empreses en què exerceix la seva activitat aquest professional tendeixen a delegar en ell funcions i responsabilitats, i en aquestes s'observa la preferència per un perfil polivalent amb un alt grau d'autonomia, capacitat per a la presa de decisions, el treball en equip i la coordinació amb instal·ladors d'altres sectors.*
- e) Les estructures organitzatives tendeixen a configurar-se sobre la base de decisions descentralitzades i equips participatius de gestió, fet que potencia l'autonomia i la capacitat de decisió.*
- f) Les característiques del mercat de treball, la mobilitat laboral i l'obertura econòmica obliguen a formar professionals polivalents capaços d'adaptar-se a les noves situacions socioeconòmiques, laborals i organitzatives del sector.”*

4. CONCRECIÓ DE LES CAPACITATS TERMINALS (OBJECTIUS)

A partir dels objectius del mòdul establerts al currículum, analitzar-los, concretar-los, resumir-los i prioritzar-los. També se'n poden afegir de nous.

1. Selecciona els elements que configuren les instal·lacions de telecomunicacions i n'identifica i descriu les característiques principals i la funcionalitat.
2. Munta canalitzacions, suports i armaris en instal·lacions d'infraestructures de telecomunicacions en edificis, interpretant els croquis de la instal·lació.
3. Munta cables en instal·lacions de telecomunicacions en edificis aplicant les tècniques establertes i en verifica el resultat.

5. PRINCIPIS METODOLÒGICS

Metodologia general o específica d'aquest mòdul.

El punt de partida de la de la metodologia, i de la programació en definitiva, ha d'ésser el perfil del nostre alumnat, s'han de fer una seria de consideracions prèvies :

Aquestes adaptacions es basen en l'experiència obtinguda en altres cursos i en una sèrie de factors observats reiteradament com són:

- ✓ Gran heterogeneïtat de nivells, hi ha una gran diversitat en el grau de maduresa intel·lectual.
- ✓ Falta d'autocontrol, d'hàbits de treball, i dificultat en les relacions amb els altres.
- ✓ Diversitat d'interessos i motivació professional.
- ✓ Baix grau d'autoestima, provenen tots d'un fracàs escolar de caràcter crònic.
- ✓ Un alt percentatge de famílies desestructurades.
- ✓ El fenomen de la immigració creixent i la seva diversitat cultural.
- ✓ Alumnes amb necessitats d'atenció específica (d'Integració).

D'això també es desprèn que la informació procedent del Departament d'Orientació és fonamental, sobretot en iniciar-se el curs, aspecte que condicionarà posteriorment tot el desenvolupament de la present programació. També al llarg de l'any acadèmic és vital l'assessorament i suport de l'Orientació del Centre, aquesta orientació es canalitza a través de una nova reunió de coordinació de les 3 FPB que organitza el Cap de Departament, es coordinen també activitats comunes.

Una vegada analitzada la situació per l'Equip Educatiu i per el professor de FPE es prenen les següents decisions metodològiques generals:

- La llengua vehicular serà el Castellà. El professor a nivell de grup classe es dirigirà en castellà així com el material imprès o llibres de consulta. L'alumne aprindrà lliurement qualsevol de les dues llengües oficials, tant oralment com per escrit.
- Pla d'acció tutorial decidit a controlar l'assistència regular i constant a l'institut, decidit a implicar les famílies en el procés educatiu dels seus fills, decidit a fer un acurada orientació personal i professional en la mesura de les seves capacitats.
- Nombre reduït del professorat que compona l'equip educatiu, per facilitar la seva coordinació.
- Hores de recolzament del professor de Aprenentatges Instrumentals Bàsics i d'un altre per fer petits grups de pràctiques reals externes al taller.

Tot açò tenint en compte que s'ha portat a terme correctament el procés de selecció i orientació dels alumnes cap FPB. Des del punt de vista de l'àrea curricular que ens ocupa, els alumnes haurien de presentar les següents característiques:

Pel que fa a requeriments físics, unes condicions físiques normals, en particular la correcta utilització d'ambdós extremitats superiors.

En relació amb les aptituds, es requereix habilitat manual, sentit del tacte aguditzat i aptituds numèriques bàsiques.

Quant a les preferències de l'alumne, és necessari que aquest es decanta per activitats de tipus minucioses, per l'ordre i el detall, pel treball variat i presentar bona predisposició per al treball tècnic i manual. S'ha de tenir en compte la realitat i necessitat de cada alumne, es

justifica la realització d'algun tipus de prova inicial que ajuda a detectar no sols coneixements, sinó pautes d'actitud, ambicions, preferències, etc. Sense oblidar que la informació corresponent als alumnes amb necessitats educatives especials, o que necessiten adaptacions curriculars, ha de procedir dels informes del Departament d'Orientació.

A l'hora de programar les activitats d'ensenyament i aprenentatge, és necessari considerar tots els aspectes anteriorment esmentats, els quals desemboquen en la necessitat programar una sèrie d'activitats on la participació activa de l'alumne sigui total.

És especialment important que les activitats d'ensenyament/aprenentatge no sols siguin el vehicle per als components més formatius de la professió (conceptes i procediments), sinó que també continguin explícitament les actituds necessàries per a l'acompliment de qualsevol treball de manera responsable. A més, les activitats dins de l'aula han d'estar fonamentades en activitats de capacitació professional molt funcionals, és a dir, que serveixin per a totom, que presenten una finalitat clara i pròxima a l'alumne (aprenentatge significatiu).

Finalment, i amb l'objectiu que els alumnes, en finalitzar el Cicle i sortir de l'institut, coneguin l'entorn comercial i professional existent al voltant de la indústria electrotècnica a Menorca, és necessari que en el desenvolupament de la Formació Específica treballen en un ambient professional on els conceptes, tècniques i treballs siguin una fidel simulació de la vida real.

Per tant la programació ha de ser flexible, de manera que ofereixi solucions a problemes plantejats en la vida real. Les activitats programades han de ser atractives i motivadores, de manera que es fomenta una metodologia participativa i molt activa. El professor ha d'evitar exposicions teòriques molt llargues. En alguns casos pot ser interessant afavorir la rotació d'activitats, sempre que estiguin molt planificades, i el grup de treball i els recursos el permetin i els continguts d'actituds, així com les normes de seguretat i higiene, és convenient s'apliquen en la pràctica quotidianament, evitant el seu coneixement exclusivament teòric.

D'aquesta forma i fent ús específic d'aquestes aules el tipus de classes que s'impartiran tindrà distintes naturaleses.

La major part del curs girarà entorn dels muntatges corresponents als diferents circuits proposats per a la seva realització i estudi. Cada muntatge constitueix una unitat de treball, sent el contingut organitzador el corresponent procediment associat.

L'alumne haurà de dissenyar la disposició dels elements que intervenen en el mateix, fixar-los i interconnectar-los de la forma correcta, complint tant exigències pràctiques com a estètiques i de seguretat.

Al final de cada muntatge s'haurà de confeccionar una fitxa de pràctiques en la qual es reflecteix el grau d'enteniment del circuit i les tècniques de representació d'esquemes o els procediments adequats.

D'igual forma, al final de cada muntatge, ja sigui preferentment individual o per equips, s'anomenarà a un "supervisor" per cada equip per a completar un formulari en el qual es reflectirà el treball conjunt d'un altre equip. D'aquesta manera es pot considerar que la resta de les activitats on s'exposen conceptes i es demostren actituds són complementàries (continguts de suport) a les de realització dels muntatges (contingut organitzador).

Per tant les classes pràctiques dedicades al muntatge corresponent estaran assistides per breus exposicions teòriques sobre Electrotècnica bàsica:

- Fórmules matemàtiques
- Funcions temporals
- Càlculs de resistències equivalents.
- Càlculs d'intensitats i tensions en un circuit.
- Càlculs de seccions de conductors.

D'altra banda es produiran un altre tipus d'exposicions teoricopràctiques en les que es prepararà el següent muntatge i s'introduirà al coneixement esquemàtic dels diferents dispositius que s'utilitzaran i que resulten una novetat respecte als anteriors.

Al taller de treballs mecànics es tindrà l'oportunitat de perfeccionar les tècniques de treballs amb diferents materials, activitat que els proporcionarà als alumnes destresa amb les mans i accentuarà la seguretat en el treball.

Totes aquestes activitats tindran també el suport de la visualització d'una sèrie de vídeos programats, els quals haurien de despertar en els alumnes l'afany per conèixer l'explicació teòrica dels fenòmens, aparells i processos observats.

La visualització d'un vídeo és a més un recurs didàctic del professor per a trencar una determinada dinàmica de classe que s'havia deteriorat, degenerat o senzillament avorrit

Noves Tecnologies: aplicació progressiva del GoogleDrive, el núvol com a sistema d'arxiu de documents de mòdul i bústia per lliura arxius. Es necessari un accés a Internet de una mínima qualitat i regular.

Els dos mòduls específics de 2n curs els realitzarà el mateix professor, i al 2on curs els acompanya desde 1r, el coneixement que té aquest docent dels seus alumnes del curs anterior facilita el procés d'aprenentatge de l'alumne.

6. ORGANITZACIONS DELS CONTINGUTS EN UNITATS DIDÀCTIQUES O DE TREBALL

Llistat d'unitats didàctiques, repartiment d'unitats didàctiques per avaluacions, i distribució dels continguts del currículum en les unitats didàctiques

Durada: 115 hores. 8 hores setmanals

UD1: Telefonia (RTC, Instal·lació interior, ICT, materials, centraletes privades, porter automàtic)

UD2: Cablejat estructurat (Xarxes de dades, Cables trenats, connectors, Elements)

UD3: Instal·lacions de televisió terrestre i satel·lital

UD4: Infraestructures comuns de telecomunicacions.

UD5: Instal·lacions de sonorització i megafonia.

UD6: Circuit tancat de televisió.

7. INSTRUMENTS I CRITERIS D'AVALUACIÓ DEL MÒDUL

Enumeració dels instruments d'avaluació, i criteris d'avaluació generals del mòdul.

La nota final d'avaluació es compon de 3 apartats:

- a) 60 % **Pràctiques**. Seria l'avaluació continua de la feina diària: son muntatges, exercicis, recollida de resultats, memòria d'activitats, esquemes de circuits, resolució de problemes teòrics. Dins l'avaluació d'aquestes activitats es tindran en compte aspectes com: funciona- no funciona, ordre i pulcritud en l'execució, utilització adequada d'eines i procediments, seguretat, temps invertit, millores o innovacions introduïdes.
- b) 40% **Examen** d'avaluació amb material. Aquí es valora el grau d'assoliment dels conceptes bàsics amb proves no de tipus memorístic sinó més bé de recerca d'informació per resoldre problemes reals.
- c) -1 a +1 de la nota final es **l'Actitud** es la mateixa a tots els mòduls. Tots els alumnes comencen en +1 i van perdent punts conforme acumulen actituds contràries a la bona convivència:

La valoració del 10% en actitud serà positiva de 0 a +1 o negativa de 0 a -1

Nota d'actitud 10 i 9 correspon +1

Nota d'actitud 8 i 7 correspon +0'5

Nota d'actitud 6 i 5 correspon 0

Nota d'actitud 4 i 3 correspon -0'5

Nota d'actitud 2 i 1 correspon -1

Nota d'actitud 0 i -1 a -5 correspon -1'5

Faltes d'assistència tenen un valor de - 0'2 per sessió sobre 10

Faltes de puntualitat de - 0'1 per sessió sobre 10

Amonestacions verbals transcrites al full setmanal - 1 sobre 10

Amonestacions o parts escrits ordinaris - 2 sobre 10

Les faltes justificades no descompten.

L'objectiu és que el comportament de l'alumne a un determinat mòdul té una repercussió global.

8. ESTRATEGIES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT I PELS ALUMNES AMB NECESSITATS EDUCATIVES ESPECIALS

Mesures de reforç dins l'aula per alumnes amb dificultats d'aprenentatge, o d'aprofundiment per alumnes avançats. Mesures que s'haurien de prendre en cas de tenir alumnat amb NEE.

“Article 13. *Atenció a la diversitat.*”

1. 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. Les mesures d'atenció a la diversitat estan orientades al dret a una educació inclusiva que els permeti assolir els objectius esmentats i la titulació a respondre a les necessitats educatives concretes dels alumnes i les alumnes i a la consecució dels resultats d'aprenentatge vinculats a les competències professionals del títol, i respon corresponent, segons el que estableix la normativa vigent en matèria de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.

2. Les administracions educatives han de promoure mesures metodològiques d'atenció a la diversitat que permetin als centres, en l'exercici de la seva autonomia, una organització dels ensenyaments adequada a les característiques dels alumnes i les alumnes, amb especial atenció pel que fa a l'adquisició de les competències lingüístiques contingudes en els mòduls professionals de comunicació i societat I i II per als alumnes i les alumnes que presentin dificultats en la seva expressió oral, sense que les mesures adoptades suposin una minoració de l'avaluació dels seus aprenentatges.”

No es fan adaptacions curriculars significatives. Les adaptacions son de caire didàctic (ritme d'aprenentatge, metodologia adaptada, professorat de reforç, material adaptat, seguiment individualitzat, etc.)

9. RECURSOS NECESSARIS PEL DESENVOLUPAMENT DEL MÒDUL

Relació de material didàctic, espais, material fungible, en les mancances etcètera, amb especial èmfasi.

Espais: Una única Aula-Taller amb dos espais diferenciats sense cap separació física per una banda espai de teoria taules i cadires individuals pels alumnes amb taula de professor amb ordinador de sobretaula, telèfon (per la tasca tutorial) projector o pissarra digital, pissarra normal tauló anuncis caixonera i prestatges per llibres. Dintre d'aquesta àrea els alumnes disposaran de armaris per col·locar seu material personal (llibres, material per escriure, calculadora, arxivadors, llibretes) i d'altre material comú com fundes transparents, regles, transportadors d'angles, compassos; a més cada taula disposarà de connexió elèctrica per portàtil amb accés a Internet per Wifi o cablejat estructurat . L'àrea de taller disposa de bancs de feina i tabalets cada banc tindrà fonts d'alimentació monofàsica, trifàsica i de corrent continu així con un caragol, a sota del banc els alumnes tindran el seu maletí d'eines i material de muntatge, al voltant i haurà els armaris de material elèctric i electrònic, també i haurà un taladre vertical, una esmeriladora i una presa d'aire comprimit.

Donat el perfil d'aquest alumnat l'equip educatiu considera que tenir una aula-taller única, reforça el sentiment de que aquella aula els hi pertany, i per tant la cuiden millor que si anessin rodant d'aula en aula, el que es mou és el professorat, no els alumnes. Per altra banda el fet de que no surtin d'aquest espai evita interferències amb altres grups.

Material de l'alumne:

- Maletí d'eines amb tancadura amb dues claus (una per al professor)
- Joc de 6 tornavís aïllats plans i d'estrella.
- 1 busca pols.
- Estisores.
- Barrina.
- Alicates universals
- Alicates de punta.
- Cúter.
- Polímetre (amb mesura de intensitat CC/CA, capacitat, temperatura, semiconductors)
- 1 arxivador amb fundes transparents.
- 1 llibreta de quadres tipus foli.
- 4 bolígrafs (blau, negre, vermell i verd)
- 1 calculadora científica tipus fx82
- 2 llapisos.
- Goma de esborrar
- Un corrector Tipex.

Material del mòdul:

- Antenes terrestres
- Antenes satèl·lit
- Material ICT
- Equips de so d'automòbil
- Elements de cablejat estructurat.

Material Fungible:

- Canaleta de muntatge superficial.
- Canaleta perforada.
- Fil coaxial.
- Tub d'empotrar.

- Grampons.
- Estany.

Equips:

Equip Informàtic:

- 1 portàtil personal de l'alumne (*el Departament posarà un ordinador a l'abast dels alumnes amb pocs recursos econòmics*).
- Software instal·lat: Processador de textos, full de càlcul, Diseny Cad, Simuladors Electrònics...
- Access a Internet.
- Gestió de documents a traves de núvol Google Drive.

10. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS EN L'ÀMBIT DEL MÒDUL

Aquelles que seria convenient planificar i organitzar cada curs.

PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA DEL MÒDUL

*3016. Instal·lació i manteniment de xarxes
per a transmissió de dades*

M4

CICLE FORMATIU

*Professional Bàsic en electricitat i
electrònica*

CURS 2019-2020

Professor/a:

Aarón Golán Mascaró

1. CONCRECIÓ DE LES CAPACITATS TERMINALS (OBJECTIUS)

A partir dels objectius del mòdul establerts al currículum, analitzar-los, concretar-los, resumir-los i prioritzar-los. També se'n poden afegir de nous.

1. Selecciona els elements que configuren les xarxes per a la transmissió de veu i dades i en descriu les característiques principals i la funcionalitat.
2. Munta canalitzacions, suports i armaris en xarxes de transmissió de veu i dades, identifica els elements en el plànol de la instal·lació i aplica tècniques de muntatge.
3. Desplega el cablejat d'una xarxa de veu i dades analitzant-ne el traçat.
4. Instal·la elements i sistemes de transmissió de veu i dades i reconeix i aplica les diferents tècniques de muntatge.
5. Executa operacions bàsiques de configuració en xarxes locals cablejades i les relaciona amb les seves aplicacions.
6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental i identifica els riscos associats i les mesures i els sistemes per prevenir-los.

2. ORGANITZACIONS DELS CONTINGUTS EN UNITATS DIDÀCTIQUES O DE TREBALL

Llistat d'unitats didàctiques, repartiment d'unitats didàctiques per avaluacions, i distribució dels continguts del currículum en les unitats didàctiques

Durada: 115 hores. 7 hores setmanals

- UD1. Comunicació i representació de la informació
 - UD2. Infraestructura de Xarxa
 - UD3. Elements de una xarxa de telecomunicacions
 - UD4. Cablejat estructurat
 - UD5. Disseny de xarxes de telecomunicacions
 - UD6. Eines d'instal·lació i comprovació de Xarxes
 - UD7. Instal·lació de Xarxes de telecomunicacions (I)
 - UD8. Instal·lació de Xarxes de telecomunicacions (II)
 - UD9. Manteniment de xarxes
- Annexos: Prevenció de riscos / Primers auxilis

3. INSTRUMENTS I CRITERIS D'AVALUACIÓ DEL MÒDUL

Enumeració dels instruments d'avaluació, i criteris d'avaluació generals del mòdul.

La nota final d'avaluació es compon de 3 apartats:

- d) 60 % **Pràctiques**. Avaluació contínua de la feina diària: son muntatges, exercicis, recollida de resultats, memòria d'activitats, esquemes de circuits, resolució de problemes teòrics. Dins l'avaluació d'aquestes activitats es tindran en compte aspectes com: funciona- no funciona, ordre i pulcritud en l'execució, utilització adequada d'eines i procediments, seguretat, temps invertit, millores o innovacions introduïdes.
- e) 40% **Examen** d'avaluació amb material. Aquí es valora el grau d'assoliment dels conceptes bàsics amb proves no de tipus memorístic sinó mes be de recerca d'informació per resoldre problemes reals.
- f) -1 a +1 de la nota final es **l'Actitud** es la mateixa a tots els mòduls. Tots els alumnes comencen en +1 i van perden punts conforme acumulen actitud contraries a la bona convivència:

La valoració del 10% en actitud serà positiva de 0 a +1 o negativa de 0 a -1

Nota d'actitud 10 i 9 correspon +1

Nota d'actitud 8 i 7 correspon +0'5

Nota d'actitud 6 i 5 correspon 0

Nota d'actitud 4 i 3 correspon -0'5

Nota d'actitud 2 i 1 correspon -1

Nota d'actitud 0 i -1 a -5 correspon -1'5

Faltes d'assistència tenen un valor de - 0'2 per sessió sobre 10

Faltes de puntualitat de - 0'1 per sessió sobre 10

Amonestacions verbals transcrites al full setmanal - 1 sobre 10

Amonestacions o partes escrits ordinaris – 2 sobre 10

Les faltes justificades no descompten.

L'objectiu es que el comportament de l'alumne a un determinat mòdul té una repercussió global.

4. ESTRATEGIES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT I PELS ALUMNES AMB NECESSITATS EDUCATIVES ESPECIALS

Mesures de reforç dins l'aula per alumnes amb dificultats d'aprenentatge, o d'aprofundiment per alumnes avançats. Mesures que s'haurien de prendre en cas de tenir alumnat amb NEE.

“Article 13. Atenció a la diversitat.

1. *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. Les mesures d’atenció a la diversitat estan orientades al dret a una educació inclusiva que els permeti assolir els objectius esmentats i la titulació a respondre a les necessitats educatives concretes dels alumnes i les alumnes i a la consecució dels resultats d’aprenentatge vinculats a les competències professionals del títol, i respon corresponent, segons el que estableix la normativa vigent en matèria de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.*

2. *Les administracions educatives han de promoure mesures metodològiques d’atenció a la diversitat que permetin als centres, en l’exercici de la seva autonomia, una organització dels ensenyaments adequada a les característiques dels alumnes i les alumnes, amb especial atenció pel que fa a l’adquisició de les competències lingüístiques contingudes en els mòduls professionals de comunicació i societat I i II per als alumnes i les alumnes que presentin dificultats en la seva expressió oral, sense que les mesures adoptades suposin una minoració de l’avaluació dels seus aprenentatges.”*

No es fan adaptacions curriculars significatives. Les adaptacions son de caire didàctic (ritme d’aprenentatge, metodologia adaptada, professorat de reforç, material adaptat, seguiment individualitzat, etc.)

5. RECURSOS NECESSARIS PEL DESENVOLUPAMENT DEL MÒDUL

Relació de material didàctic, espais, material fungible, en les mancances etcètera, amb especial èmfasi.

Espais: Una única Aula-Taller amb dos espais diferenciats sense cap separació física per una banda espai de teoria taules i cadires individuals pels alumnes amb taula de professor amb ordinador de sobretaula, telèfon (per la tasca tutorial) projector o pissarra digital, pissarra normal tauló anuncis caixonera i prestatges per llibres. Dintre d’aquesta àrea els alumnes disposaran de armaris per col·locar seu material personal (llibres, material per escriure, calculadora, arxivadors, llibretes) i d’altre material comú com fundes transparents, regles, transportadors d’angles, compassos; a més cada taula disposarà de connexió elèctrica per portàtil amb accés a Internet per Wifi o cablejat estructurat . L’àrea de taller disposa de bancs de feina i tabalets cada banc tindrà fonts d’alimentació monofàsica, trifàsica i de corrent continu així con un caragol, a sota del banc els alumnes tindran el seu maletí d’eines i material de muntatge, al voltant i haurà els armaris de material elèctric i electrònic, també i haurà un taladre vertical, una esmeriladora i una presa d’aire comprimit.

Donat el perfil d’aquest alumnat l’equip educatiu considera que tenir una aula-taller única, reforça el sentiment de que aquella aula els hi pertany, i per tant la cuiden millor que si anessin rodant d’aula en aula, el que es mou és el professorat, no els alumnes. Per altra banda el fet de que no surtin d’aquest espai evita interferències amb altres grups.

Material de l’alumne:

- Maletí d’eines amb tancadura amb dues claus (una per al professor)
- Joc de 6 tornavís aïllats plans i d’estrella.

- 1 busca pols.
- Estisores.
- Barrina.
- Alicates universals
- Alicates de punta.
- Cúter.
- Polímetre (amb mesura de intensitat CC/CA, capacitat, temperatura, semiconductors)
- 1 arxivador amb fundes transparents.
- 1 llibreta de quadres tipus foli.
- 4 bolígrafs (blau, negre, vermell i verd)
- 1 calculadora científica tipus fx82
- 2 llapis.
- Goma de esborrar
- Un corrector Típlex.

Material del mòdul:

- Armari RAC
- Material ICT
- Elements de cablejat estructurat.

Material Fungible:

- Canaleta de muntatge superficial.
- Canaleta perforada.
- Cable UTP.
- Tub d'empotrar.
- Grampons.
- Estany.

Equips:

Equip Informàtic:

- 1 portàtil personal de l'alumne (*el Departament posarà un ordinador a l'abast dels alumnes amb pocs recursos econòmics*).

- Software instal·lat: Processador de textos, full de càlcul, Diseny Cad, Simuladors Electrònics...
- Access a Internet.
- Gestió de documents a traves de núvol Google Drive.

6. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS EN L'ÀMBIT DEL MÒDUL

Aquelles que seria convenient planificar i organitzar cada curs.

PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA DEL MÒDUL

Comunicació i Societat II

CICLE FORMATIU

Cicle Formatiu de

Formació Professional Bàsica

d'electricitat i electrònica

ELE 11 B

CURS 2019-2020

Professor:

Jorge Duro Salas y Pablo Bibiloni

1. REFERÈNCIA DEL TÍTOL PROFESSIONAL DEL QUAL EN FORMA PART

La Llei Orgànica 8/2013 del 9 de desembre per a la Millora de la Qualitat Educativa introdueix l'apartat 10 dins l'article 3 de la Llei Orgànica 2/2006 del 3 de maig d'Educació on es creen els cicles de Formació Professional Bàsica del sistema educatiu. Aquests cicles inclouen mòduls relacionats amb els blocs comuns de Ciències Aplicades i Comunicació i Societat.

La referència al sistema productiu d'aquest mòdul la trobem a la unitat de competència UC0816 1: "Realitzar operacions de muntatge d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió i domòtiques en edificis"

Dels objectius atribuïts als Cicles Formatius de Formació Professional Bàsica, CFFPB, correspon al mòdul Comunicació i Societat II contribuir a l'adquisició i el desenvolupament de les competències bàsiques necessàries per afavorir la inserció social i professional de l'alumnat i possibilitar, en el seu cas, l'obtenció del graduat en ESO, així com facilitar l'accés als Cicles Formatius de Grau Mitjà de Formació Professional.

2. ANÀLISI DELS ELEMENTS CURRICULARS (MÒDUL) EN RELACIÓ ALS ELEMENTS PRODUCTIUS (UNITAT DE COMPETÈNCIA)

Capacitats terminals

1.	relacionat amb	Unitat de competència
Capacitats terminals Comunicar-se oralment amb un interlocutor en llengua estrangera interpretant i transmetent la informació necessària per a establir els termes que delimitin una relació professional dins del sector. Interpretar informació escrita en llengua estrangera en el àmbit econòmic, jurídic i financer propi del sector, analitzant les dades fonamentals per a dur a terme les accions	↔	Realitzacions Professionals Normes de protocol del país. Normes d'expressió oral. Terminologia del sector.

<p>oportunes</p> <p>Redactar y/o complementar documents e informes propis del sector en llengua estrangera con correcció, precisió, coherència y cohesió, sol·licitant y/o facilitant una informació de tipus general o detallada.</p> <p>Analitzar les normes de protocol del país del idioma estranger, amb el fin de donar una adequada imatge en les relacions professionals establertes amb el país.</p>		<p>Normes d'expressió escrita.</p>
---	--	------------------------------------

El mòdul *Comunicació i Societat II* és un dels mòduls comuns a tots els títols professionals i està format per les següents matèries:

- Llengua Castellana aplicada al context personal i d'aprenentatge en el camp professional.
- Llengua Catalana aplicada al context personal i d'aprenentatge en el camp professional.
- Llengua Anglesa aplicada al context personal i d'aprenentatge en el camp professional.
- Ciències Socials aplicades al context personal i d'aprenentatge en el camp professional.

La normativa d'aquest cicle preveu que aquestes competències bàsiques siguin comunes, en termes generals, a totes les famílies professionals. Així i tot, les activitats i continguts concrets s'adaptaran sempre que sigui possible a aquells coneixements que puguin ser més útils a cada títol professional.

3. ANÀLISI DE LES NECESSITATS PROFESSIONALS DE L'ENTORN PRODUCTIU

L'activitat econòmica de Menorca està basada principalment en el sector serveis. S'ha de poder comptar amb un nombre de professionals de l'àmbit de l'electricitat i electrònica. Aquests professionals hauran de tenir competència lingüística no sols en català i castellà, sinó també en llengua anglesa.

Des de la matèria d'anglès es treballarà en l'objectiu d'assolir els mínims necessaris per tal d'assegurar una productiva relació comercial i de gestió amb clients i empreses.

4. CONCRECIÓ DE LES CAPACITATS TERMINALS (OBJECTIUS)

- Desenvolupar un nivell de comprensió i expressió oral i escrita en llengua catalana i castellana adequat per comunicar-se, manejar-se en societat, exercir l'ofici i accedir a la informació que necessitin en la seva vida quotidiana.
- Comprendre i produir textos d'ús habitual en l'àmbit personal, laboral i social, utilitzant el vocabulari adequat per denominar el que es maneja, es realitza, s'aprèn i se sent.
- Comprendre i expressar els processos, les tècniques i les característiques de les tasques pròpies de l'ofici i dels materials i equips utilitzats en el treball.
- Prendre consciència de la tasca, planificar-ne la realització i avaluar-la emprant criteris de qualitat i eficiència.
- Desenvolupar actituds i destreses per prendre decisions després de recollir, analitzar i interpretar informació especialment relacionada amb l'àmbit professional.
- Resoldre problemes de la vida quotidiana i de l'àmbit professional que requereixen l'aplicació o realització d'expressions orals i escrites, essent capaços d'aplicar-les a situacions quotidianes i laborals.
- Desenvolupar actituds i hàbits per millorar la qualitat de vida.
- Treballar en equip amb responsabilitat i confiança en la pròpia competència individual i desenvolupar en el grup, actituds i valors de respecte, diàleg, cooperació, tolerància i solidaritat.

- Expressar-se amb fluïdesa, seguretat i assertivitat de forma comprensible, per comunicar pensaments, intencions, sentiments, accions i aprenentatges, desenvolupant la capacitat d'observació i pensament crític.
- Utilitzar eines pròpies de les tecnologies de la informació i la comunicació per crear, analitzar i intercanviar documentació pròpia del perfil que desenvolupa el programa.

1. Interpretar i comunicar textos orals quotidians en llengua anglesa.

- Distingir idees principals en textos orals breus i senzills: missatges directes i conversacions telefòniques.
- Descriure aspectes de persones, llocs, serveis i objectes.
- Narrar fets presents, passats i futurs.
- Practicar lèxic i expressions per desenvolupar gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Utilitzar registres adequats en les relacions socials.

2. Interactuar en converses en llengua anglesa:

- Ser capaç de mantenir una conversa amb frases estandaritzades i respectant el torn de paraula.

3. Interpretar i elaborar missatges escrits en llengua anglesa:

- Informar sobre aspectes quotidians de l'àmbit personal i professional: cartes, notes, xats, fòrums.
- Elaborar textos breus i ben estructurats.
- Fer servir la terminologia de l'àrea professional.
- Aplicar estratègies per suplir mancances de vocabulari i estructura.

5. PRINCIPIS METODOLÒGICS

El procés d'ensenyament ha d'atendre als principis generals d'integració dels aprenentatges, de forma que, per una part, els continguts i la metodologia s'han d'adaptar a les condicions inicials i expectatives dels alumnes i, per altra, respectant els objectius i continguts dels diferents àmbits, la programació didàctica d'aquest mòdul es desenvoluparà atenent al principi de globalització.

D'aquesta manera els continguts dels diferents àmbits es podran agrupar de forma flexible en el desenvolupament de les unitats bàsiques.

S'ha de potenciar, sobretot, l'ús de la llengua per desenvolupar les capacitats bàsiques de comprensió i expressió oral i escrita. Amb aquest objectiu es tindrà especial esment amb l'expressió i comprensió escrites, aspectes bàsics que faciliten la continuïtat en el procés d'aprenentatge al llarg de la vida.

Al bloc que fa referència a la competència lingüística s'ha de realitzar una selecció de continguts bàsics, però fonamentals, inclosos en el currículum de Llengua catalana, Llengua castellana i literatura. Els continguts s'enunciaran de forma general, de manera que sigui el professor que determini el grau d'aprofundiment que s'han d'abordar, en funció de les característiques dels alumnes.

Els eixos bàsics del bloc, estratègies i habilitats d'aprenentatge són el coneixement d'un mateix i del propi estil d'aprenentatge, la capacitat d'auto motivació i la gestió eficaç de les emocions, aspectes que permeten desenvolupar al màxim les potencialitats cognitives de l'individu en qualsevol situació. En el món actual, sempre en constant canvi, es fa necessari aprendre a aprendre, ja que la capacitat d'adaptació a situacions noves incideix positivament en la qualitat de vida de l'individu.

En definitiva els mòduls d'aprenentatges instrumentals bàsics oferiran a l'alumnat la possibilitat d'adquirir i/o afermar els coneixements i les capacitats bàsiques, relacionades amb els objectius i continguts de l'ensenyament obligatori necessaris per a la inserció laboral i social o per a la continuació d'estudis en els cicles formatius de la formació professional. La metodologia i els continguts s'adaptaran a les condicions i expectatives de cada alumne. El seu caràcter serà transversal de manera que l'aprenentatge dels elements que la integren "socioculturals i lingüístics" estaran relacionats significativament amb les activitats de perfil professional de la seva corresponent iniciació, partint d'allò més instrumental i senzill per anar cap al més complex.

En llengua anglesa, es tractarà d'adequar els ritmes d'aprenentatge a les capacitats, revisar el treball diari i desenvolupar les capacitats a través de continguts procedimentals més que conceptuals.

Es partirà dels coneixements que tenen els/les alumnes en el moment de l'arribada a l'aula. Per aquest motiu realitzarem un diagnòstic inicial, bé oralment o mitjançant una prova escrita. L'objectiu és un aprenentatge significatiu i funcional que possibiliti la interrelació personal i inserció laboral i social.

6. ORGANITZACIONS DELS CONTINGUTS EN UNITATS DIDÀCTIQUES O DE TREBALL

1ª AVALUACIÓ

1. Castellà i Socials

- Activitats econòmiques i espai geogràfic. Ús del punt. L'oració simple.
- Literatura del segle XIX. Ús de la coma. Concepte d'oració composta.
- De la Il·lustració a l'imperialisme. Ús dels dos punts. Oracions coordinades copulatives.
- La diversitat lingüística de l'espanyol. Ús del punt i coma. Oracions coordinades disjuntives.

2. Català

- Textos orals.
- Tècniques per comprendre textos orals.
- Trets bàsics de textos escrits acadèmics i científics: informes, assajos, treballs, etc.
- Característiques lingüístiques generals: registres, tecnicismes, pronominalitzacions, dixis, etc.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Estratègies per a la lectura i la interpretació de textos literaris.

1. Anglès

- **UNIT 1** Where do you work?

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
------------	---------	---------	-----------	----------	---------

Jobs	Present simple, There is / are	A job profile	Interviews	Introductions	A description
------	-----------------------------------	---------------	------------	---------------	---------------

- **UNIT 2** What are you doing now?

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
Free-time activities	Present continuous	A web forum	Hobbies	Request info	A blog post

- **UNIT 3** We were in town yesterday

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
Retail & shopping	Some, any, much, many	An online magazine article	Instructions	Working in a shop	A presentation

- **UNIT 4** Lifelong learning

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
		A video CV			Webquest - Music

2^a AVALUACIÓ

1. Castellà i Socials

- De les guerres mundials a la caiguda del mur de Berlín. Ús dels punts suspensius. Oracions coordinades adversatives.
- Literatura del segle XX (I). Ús dels signes d'interrogació i exclamació. Oracions coordinades explicatives.
- Comunicar la informació. Ús dels parèntesis i els claudàtors. Oracions coordinades distributives.

- Literatura del segle XX (II). Ús de les cometes. Oracions subordinades substantives.

2. Català

- L'exposició i l'argumentació.
- Aplicació de les propietats textuais a l'oralitat. Coherència i cohesió.
- Ús adequat de diccionaris especialitzats.
- Estratègies en el procés de producció de textos acadèmics.
- Aplicació de les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques, i ús avançat dels recursos TIC en la presentació de produccions escrites.
- Eines per a la consulta i el recull d'informació sobre una obra literària.

1. Anglès

Unit 5 Where did you go on holiday?

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
Travel & tourism	Past simple	A brochure	Holidays	Travel plans	A travel review

- **Unit 6** What were you doing when I called?

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
Communication	Past continuous	A report	A class discussion	A phone conversation	An e-mail

- **Unit 7** What are you like?

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
Personal qualities	Modals	Job adverts	Personal descriptions	Enquiring about a job	A personal profile

- **Unit 8** Lifelong learning

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
		A tourist info poster			Webquest-Travel

3^a AVALUACIÓ

1. Castellà i Socials

- Història de l'art contemporani. Ús del guió. Oracions subordinades adjectives.
- Literatura hispanoamericana del segle XX. Abreviatures, sigles i acrònims. Oracions subordinades adverbials pròpies.
- Organització social i política. Europa i Espanya. Escriptura dels nombres cardinals. Oracions subordinades adverbials impròpies.
- La història recent. Ús de les majúscules. El text.

1. Català

- Utilització de recursos audiovisuals.
- Anàlisi lingüística de textos escrits: connectors textuais (causa, conseqüència, condició i hipòtesi), valors de les formes verbals i les perífrasis, sintaxi (l'oració composta).
- Recursos per captar i mantenir l'atenció de l'oient.
- Característiques generals de la novel·la contemporània a partir de fragments d'autors i obres representatives.
- Lectura i comentari guiat de textos pertanyents als gèneres poètic i teatral del segle XIX fins a l'actualitat.

2. Anglès

- **Unit 9** I'll do an apprenticeship

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
Money	Future	A career's leaflet	A careers advisor	Requests	An e-mail

- **Unit 10** What have you done today?

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
ICT	Present Perfect	An interview	A class presentation	Complaints	A presentation

- **Unit 11** Health and safety

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
Health & safety	Review of tenses	A website	An explanation	Instructions	A report

- **Unit 12** Lifelong learning

Vocabulary	Grammar	Reading	Listening	Speaking	Writing
		A presentation			Webquest-Sport

7. INSTRUMENTS I CRITERIS D'AVUACIÓ DEL MÒDUL

L'avaluació serà un espai de reflexió sobre la pràctica i les accions del programa i tindrà com a referent els objectius programats. Tindrà les següents característiques:

- **Contínua:** Estarà present en tots els moments del procés educatiu, partint de l'observació sistemàtica del procés d'ensenyament i aprenentatge.
- **Personalitzada:** Valorarà el procés seguit per cada alumne, des del punt de partida inicial contemplant els continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals.
- **Integral:** S'aplica a tots els elements que intervenen en el procés formatiu.

Al mes de setembre s'avaluarà al alumnes suspesos mitjançant la elaboració i entrega d'un dossier.

- **Instruments d'avaluació**

Per a la qualificació dels alumnes ens basarem en:

- 1 – Procediments, observació sistemàtica i anàlisi de tasques.

2 – Continguts de coneixements.

3 – Actituds.

Els instruments de qualificació dels procediments seran:

- Seguiment del treball a classe, participació.
- Seguiment de les llibretes, registre, ordre i pulcritud.
- Lliurament d'exercicis i treballs.

Els instruments de qualificació dels continguts de coneixements seran:

- Els exàmens parcials per avaluacions.
- Proves de control sistemàtiques per temes.
- Exercicis d'autocorrecció fets a classe.

Els instruments de qualificació de l' actitud seran:

- Registre de faltes d'assistència.
- Registre de faltes de puntualitat.
- Registre d'amonestacions orals.
- Registre d'amonestacions escrites.
- Comportament en classe.
- **Criteris d'avaluació**
- *Continguts i procediments*

En tractar-se de grups d'alumnes que presenten moltes mancances tant de continguts com procedimentals i actitudinals, i seguint l'objectiu bàsic d'aquest cicle, que és promoure la

inserció laboral dels alumnes, els criteris d'avaluació posaran més èmfasi en la millora dels procediments i l'actitud, restant-ne un poc als continguts que s'han d'assolir.

Així, els exàmens “tradicionals” valdran un 40% de la nota. La valoració de la feina diària a classe i a casa (tant la seva realització com la correcció) en determinaran un 60%.

- *Actitud*

L'avaluació de l'actitud serà de manera global en tots els mòduls del curs (per trimestres) amb l'objectiu de que el comportament de l'alumne repercuteixi en tots ells, tal i com passaria en una empresa.

Tots els alumnes comencen en una puntuació de 10 (equivalent a + 1) i van perdent punts conforme acumulen actituds contràries a la bona convivència

Nota d'actitud 10 i 9 correspon	+ 1
Nota d'actitud 8 i 7 correspon	+ 0'5
Nota d'actitud 6 i 5 correspon	0
Nota d'actitud 4 i 3 correspon	- 0'5
Nota d'actitud 2 i 1 correspon	- 1

- Les faltes d'assistència tenen un valor de - 0'2 per sessió sobre 10
- Les faltes de puntualitat de - 0'1 per sessió sobre 10
- Les amonestacions verbals transcrites al full setmanal - 1 sobre 10
- Les amonestacions escrites – 2 sobre 10
- Les faltes justificades no descompten. **La justificació ha de ser presentada al tutor abans d'haver-se produït la no assistència.**

Quan un alumne acumuli 3 amonestacions escrites, se li aplicarà una **Sanció disciplinària** que recomanarà l'equip educatiu i que posteriorment decidirà el Cap d'estudis.

Quan un alumne acumuli 3 se li posarà una **amonestació escrita**.

L' incompliment d'aquestes normes tindrà com efecte l'aplicació del Reglament intern de sancions del nostre Institut.

Per tal de recuperar l'assignatura al juny s'haurà de fer un examen només de les parts no superades.

8. ESTRATÈGIES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT I PER ALS ALUMNES AMB NECESSITATS EDUCATIVES ESPECIALS

Davant la diversitat de persones que tenim a FPB on hi trobem una tipologia d'alumnat amb falta de motivació i interès, una autoestima i maduresa baixa, així com alumnes amb NEE, fa necessari que les activitats recomanades i exposicions del docent, així com el material utilitzat, ha d'adequar-se a la diversitat de l'alumne.

Aquestes adaptacions seran en tot cas no significatives, ja que s'ha de recordar que la normativa de la formació professional no permet la realització d'adaptacions curriculars significatives. Per tant, faran referència a les activitats d'aprenentatge, però no a l'avaluació ni als objectius i continguts essencials del mòdul.

9. RECURSOS NECESSARIS PER AL DESENVOLUPAMENT DEL MÒDUL

Per a les matèries Llengua Castellana i Ciències Socials s'emprarà el llibre de text *FPB. Lengua Castellana II y Ciencias Sociales II*, de l'editorial Santillana.

Per a la Llengua Anglesa disposarem del llibre de text *English, Comunicación y sociedad II* de l'editorial Macmillan. Així mateix es farà servir material complementari adaptant el contingut a la família professional.

Per a la matèria Llengua Catalana no disposam de manual, i per tant es farà feina amb fotocòpies i altres recursos aportats pel professor.

Volem fer esment de la necessitat de disposar dins l'aula de recursos tècnics i audiovisuals (ordinador, canó, altaveus), que són imprescindibles per a poder realitzar moltes activitats de les àrees lingüístiques.

10. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS EN L'ÀMBIT DEL MÒDUL

Es decidiran en funció de l'oferta. Tenim plantejat, en col·laboració amb els altres professors de l'equip educatiu, realitzar sortides que puguin tenir un interès interdisciplinar.

PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA
DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CIÈNCIES APLICADES II

CICLE FORMATIU DE
FORMACIÓ PROFESSIONAL BÀSICA
ELECTRICITAT I ELECTRÒNICA
ELE 11B

CURS 2019/2020

Professora: Amparo López

1 - INTRODUCCIÓ.

L'especial perfil dels alumnes d'FPB fa difícil planificar continguts i preveure o predeterminar ritmes d'aprenentatge. En tot cas l'eix central del quefer diari serà la motivació i la recerca de l'interès dels alumnes. Per altra banda els continguts seran triats amb el criteri de proximitat i aplicabilitat al camp de l'electricitat i l'electrònica. Correspon al mòdul Ciències Aplicades II contribuir a l'adquisició i el desenvolupament de les competències bàsiques necessàries per afavorir la inserció social i professional de l'alumnat i possibilitar, en el seu cas, l'obtenció del graduat en ESO, així com facilitar l'accés als Cicles Formatius de Grau Mitjà de Formació Professional.

CIÈNCIES APLICADES II.

Formada per a les següents matèries:

Matemàtiques Aplicades al Context Personal i d'Aprenentatge en el Camp Professional d'Electricitat i Electrònica.

Ciències Aplicades al Context Personal i d'Aprenentatge en el Camp Professional d'Electricitat i Electrònica.

2 - OBJECTIUS.

2.1 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.

2.2 Desenvolupar habilitats per a formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes aplicar el raonament de càlcul matemàtic per a desenvolupar-se en la societat, en l'entorn laboral i gestionar els seus recursos econòmics.

2.3 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.

2.4 Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprenent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.

2.5 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.

2.6 Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics, aplicant-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.

2.7 Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per al aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.

2.8 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.

2.9 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.

2.10 Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.

2.11 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.

2.12 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.

2.13 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 – CONTINGUTS.

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 dues equacions i dues incògnites.**
- **Resolució gràfica.**
- **Resolució de problemes quotidians mitjançant 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 mesures en figures geomètriques:

- **Punts i rectes.**
- **Rectes secants i paral·leles.**
- **Polígons: descripció dels seus elements i classificació.**
- **Angle: mida.**
- **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 mitjançant un enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.**
- **Funcions lineals. Funcions quadràtiques. Funció inversa. funció exponencial.**
- **Aplicació de les diferents 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 mitjançant la regla de Laplace.**
- **Ús del full de càlcul en l'organització de les dades, realització de càlculs i generació de gràfics.**
- **Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.**

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- **Material bàsic en el laboratori.**
- **Normes de treball al laboratori.**
- **Normes per a realitzar informes del treball en el laboratori.**
- **Mesura de magnituds fonamentals. Massa, volum i temperatura.**
- **Magnituds derivades.**
- **Reconeixement de biomolècules orgànica i inorgàniques. importància**

biològica.

- **Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics dels mateixos i maneig. Utilització.**
- **Aproximació al microscopi electrònic. Usos del mateix.**

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- **Reacció química. Reactius i productes.**
- **Condicions de producció de les reaccions químiques: Intervenció de 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 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.**
- **Principals centrals nuclears espanyoles.**

Identificació dels canvis en el relleu i 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 mitjançant mostres visuals o paisatges reals.**
- **Factors que condicionen el modelatge del paisatge a la zona on habita el 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 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 al 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 desglaços, descàrregues fluvials i pluja.
- Tècniques senzilles de detecció i mesura 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 moviments de cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva 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. Resultant.

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 a 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.

Preparació de cultius senzills i prevenció de malalties de plantes i persones:

- Agents infecciosos que es localitzen en l'estrat edàfic i en les plantes.
- Tractaments de malalties parasitàries més comuns de les plantes ornamentals.

- **Herbicides i pesticides. Cura i protecció en el seu maneig i emmagatzematge.**
- **Risc d'infecció tetànica.**
- **Problemes que comporta la inhalació accidental de pesticides, fitocidas, herbicides i productes similars**
 - **Neteja, conservació, cura i emmagatzematge del material de treball.**
 - **Protocol del rentat de mans.**
 - **Riscos provinents d'una deficient neteja del personal, del material i de lloc de treball.**
- **Prevenió de situacions de risc pel maneig de materials potencialment perillosos o de substàncies potencialment nocives per al ésser humà.**
- **Ús de mesures de protecció personal.**
- **El sòl: origen, constituents, components, horitzons. Tipus de sòl.**
- **Contaminació del sòl.**
- **Desforestació.**
- **Usos del sòl. Beneficis i perjudicis.**

4 - ESTRUCTURACIÓ DELS CONTINGUTS

MATEMÀTIQUES

Tema 1. Polinomis:

- **Expressions algebraiques.**
- **Operacions amb monomis.**
- **Operacions amb polinomis.**

Tema 2. Equacions i sistemes:

- **Igualtat, identitat i equació.**
- **Equacions de primer grau.**
- **Equacions de segon grau.**
- **Sistemes d'equacions.**
- **Problemes amb equacions i sistemes.**

Tema 3. Representació de funcions:

- **Punts en el pla.**
- **Taules i gràfiques.**
- **Funcions.**

Tema 4. Funcions elementals:

- **La funció afí.**
- **La funció quadràtica.**
- **La funció de proporcionalitat inversa.**
- **La funció exponencial.**
- **Funcions defícidas a trossos.**

Tema 5. Figures planes:

- **Punts i rectes**
- **Angles. Mesura d'angles.**
- **Polígons.**
- **Triangles.**
- **Figures circulars.**
- **Perímetres.**
- **Àrees.**

Tema 6. Semblança:

- **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.**

Tema 7. Cossos geomètrics:

- **Políedres.**
- **Prismes.**
- **Piràmides.**
- **Cossos de revolució.**
- **Càlcul d'àrees.**
- **Càlcul de volums.**

Tema 8. Probabilitat:

- **Experiments aleatoris.**
- **Successos. Tipus de successos.**
- **Probabilitat.**
- **Propietats de la probabilitat.**
- **Experiments compostos.**
- **Probabilitat d'experiments compostos.**

Tema 9. Estadística:

- **Població i mostra. Variables.**
- **Taules de freqüències.**
- **Gràfics estadístics.**
- **Mesures de centralització.**
- **Mesures de posició.**
- **Mesures de dispersió.**

CIÈNCIES

Tema 1. L'ésser humà i la ciència:

- Què és la ciència?
- Les branques de les ciències naturals.
- Les ciències en la història.
- Ciència i tecnologia.
- Alguns científics importants.

Tema 2. Agents geològics:

- Els processos geològics externs.
- Els agents geològics externs.

Tema 3. La contaminació del planeta:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- La contaminació.
- Contaminació atmosfèrica per l'emissió de substàncies.
- Contaminació atmosfèrica per formes d'energia.
- Contaminació del sòl.
- Contaminació radioactiva.

Tema 4. L'ésser humà i el seu entorn:

- Els recursos naturals.
- Explotació dels recursos.
- Gestió dels residus.
- Eliminació dels residus.

Tema 5. L'electricitat:

- El corrent elèctric.
- La electrostàtica.
- Tipus de corrent elèctric.
- Electricitat i seguretat.

Tema 6. Muntatge de circuits bàsics:

- Elements d'un circuit elèctric.
- Magnituds elèctriques.
- Tipus de circuits elèctrics.

Tema 7. Reaccions químiques:

- Les reaccions químiques.
- Velocitat de reacció química.
- Reaccions químiques bàsiques.
- Reaccions químiques en la indústria.
- La composició química dels éssers vius.

Tema 8. Les forces i el moviment.

- Les lleis del moviment: lleis de Newton.
- Tipus de moviment.
- La fuerza de gravetat.
- Les forces i els seus efectes.

5 - RESULTATS D'APRENENTATGE I CRITERIS D'AVALUACIÓ.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- 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 de primer i segon grau senzilles de manera algebraic i gràfic.
- 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 a representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través del seu anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- 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 de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat amb argumentacions i proves les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses.

3. Realitzar mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per a mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per a 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 diferents figures.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant els paràmetres significatius de les mateixes i relacionant-lo amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses formes.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques 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 càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques i químiques, utilitzant el material necessari, per a la realització de pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'ha descrit la cèl·lula i 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.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria argumentant la seva importància en la vida quotidiana i descrivint els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa 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 la mateixa.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assaigs de laboratori.

f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, descrivint de forma senzilla els processos que tenen lloc en les mateixes.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear descrivint els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- 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.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen al planeta terra argumentant les causes i tenint en compte les diferències que hi ha entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències a el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió, reconeixent els agents geològics externs que intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que 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.

9. Categoritzen els contaminants atmosfèrics principals identificar-ne els orígens i relacionant-los amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants de la mateixa.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte hivernacle argumentant les causes que l'originen o contribueixen i les mesures per a la seva 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.

10. Identifica els contaminants de l'aigua relacionant el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que tenen per a les poblacions d'éssers vius de la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen planificat i realitzant assajos de laboratori.
- d) S'ha analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable de la mateixa.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- b) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- c) S'han dissenyat estratègies bàsiques per a possibilitar el manteniment del medi ambient.
- d) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- b) S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, expressant-les en unitats d'ús habitual.
- c) S'han representat vectorialment a determinades magnituds com la velocitat i l'acceleració.
- d) S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtica.
- e) S'han realitzat càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- f) S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions, per trobar la relació entre forces i moviments.
- g) S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, transport i utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, descrivint els canvis produïts i les magnituds i valors característics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i manejat les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i establert línies de millora en els mateixos.
- c) S'han classificat les centrals elèctriques i descrit la transformació energètica en les mateixes.
- d) S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi a l'usuari.
- f) Es treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

6 - ORIENTACIONS PEDAGÒGIQUES.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta. Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana. Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva 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, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius i), j), k), l), m) i n) del cicle formatiu i les competències j), k), l) i m) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals. Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes.
- Resolució de problemes tant en l'àmbit científic com quotidià.
- Realització de mesures en figures geomètriques.
- Interpretació de gràfics.
- Aplicació de tècniques físiques o químiques.
- Reconeixement de reaccions químiques quotidianes.
- Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear.
- Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la terra.
- Categorització de contaminants principals.
- Identificació de contaminants de l'aigua.
- Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible.
- Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviments de cossos.
- Producció i utilització de l'energia elèctrica.

7 - ORGANITZACIÓ DE RECURSOS.

Disposarem d'un sol espai: Serà a la vegada aula taller, aula classe i aula d'informàtica.

Material fungible: Folis, fotocòpies, premsa, notes d'entrega, albarans, factures, rebuts, ...

Material imprès: Llibre de text de matemàtiques i de ciències, catàlegs, quaderns informatius i llibres de consulta.

Material manual: Regla, tissors, material d'escriptura, calculadora, compàs,...

Material procedent de la col·laboració d'altres departaments.

Material d'organització: Arxivadors, agenda personal, llibretes i quaderns.

Es realitzaran totes aquelles activitats i sortides que presentin uns interessos d'acord a les necessitats de l'alumnat i que completin la seva formació així com la inserció laboral i social.

8 - TEMPORALITZACIÓ.

Primera avaluació:

MATEMÀTIQUES: Tema 1, 2 i 3.

CIÈNCIES: Tema 1, 2 i 3.

Segona avaluació:

MATEMÀTIQUES: Tema 4, 5 i 6.

CIÈNCIES: Tema 4, 5 i 6.

Tercera avaluació:

MATEMÀTIQUES: Tema 7, 8 i 9.

CIÈNCIES: Tema 7 i 8.

9 - CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ.

9.1 AVALUACIÓ

L'avaluació serà un espai de reflexió sobre la pràctica i les accions del programa i tindrà com a referent els objectius programats. Tindrà les següents característiques:

Contínua:

Estarà present en tots els moments del procés educatiu, partint de l'observació sistemàtica del procés d'ensenyament i aprenentatge.

Personalitzada:

Valorarà el procés seguit per cada alumne, des del punt de partida inicial contemplant els continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals.

Integral:

S'aplica a tots els elements que intervenen en el procés formatiu.

Hi haurà tres moments en l'avaluació dels continguts.

1 – Inicial:

Es realitzarà al començament del programa per tal de determinar la situació de partida dels alumnes i l'ajustament de la programació respecte a les seves necessitats. Es duran a terme proves inicials o diagnòstiques de instrumentals bàsiques, català, castellà, matemàtiques i socials.

La recollida de informació de l'alumne es farà mitjançant qüestionaris individuals, entrevistes individuals i postes en comú d'aspectes personals, socials, culturals i d'oci.

2 - Contínua:

Es durà terme durant tot el període de duració del programa. Es posarà especial èmfasi en aspectes de: assistència, puntualitat, participació, grau d'assimilació dels continguts, grau de consecució de les capacitats reflectides en els objectius i les tasques realitzades a classe.

L' Equip Docent en sessió d'avaluació realitzarà una Primera avaluació el 16 de desembre i una Segona avaluació el 7 de març.

3 - Final:

Resultat del seguiment i l'avaluació de tot el procés formatiu.

A més, s'avaluaran les habilitats adquirides, participació, autoestima i sobrevaloració, responsabilitat i tot el que suposi valors humans, morals i cívics.

9.2 QUALIFICACIÓ

La qualificació dels alumnes estarà basada en:

1 – Procediments, observació sistemàtica i anàlisi de tasques.

- 1. Seguiment del treball a classe, participació.**
- 2. Seguiment de les llibretes, registre, ordre i pulcritud.**

2 – Continguts de coneixements.

- **Els exàmens parcials per avaluacions.**
- **Proves de control sistemàtiques per temes.**
- **Exercicis d' autocorrecció fets a classe.**

3 – Actitud.

Aquest apartat estarà basat en tots els mòduls.

- **Registre de faltes d'assistència.**
- **Registre de faltes de puntualitat.**
- **Registre d'amonestacions orals.**
- **Registre d'amonestacions escrites.**
- **Comportament en classe.**

La valoració del 10% en actitud serà positiva de 0 a +1 o negativa de 0 a -1

Faltes d'assistència tenen un valor de - 0'2 per sessió sobre 10

Faltes de puntualitat no justificades de - 0'1 per sessió sobre 10

Amonestacions verbals transcrites al full setmanal - 1 sobre 10

Amonestacions o partes escrits ordinaris – 2 sobre 10

9.3 VALORACIÓ

Continguts de CONEIXEMENTS 60%

Continguts de PROCEDIMENTS 30%

Continguts d' ACTITUDS 10%

9.4 SISTEMA DE RECUPERACIÓ

Se entregarà als alumnes un dossier amb feines del curs anterior i tindran de temps per entregar-lo fet fins a la darrera avaluació, de manera que si aproven l'assignatura de segon curs recuperaran la de primer curs amb un 5.

Davant la diversitat de persones que tenim al “FPB” on hi trobem una tipologia d'alumnat amb falta de motivació i interès, una autoestima i maduresa baixa, així com alumnes amb NEE, fa necessari que les activitats recomanades i exposicions del docent, així com el material utilitzat, s'adeqüin a la diversitat de l'alumne.

PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA DEL MÒDUL

Tutoria

CICLE FORMATIU

*Professional Bàsic en electricitat i
electrònica*

ELE11B

CURS 2019-2020

Tutor:

Bartomeu Cañellas Colom

1 – Introducció.

El mòdul Tutoria, plantejat en els programes de Formació Professional Bàsica té com a objectius fonamentals facilitar el desenvolupament personal, especialment en aspectes com l'autoestima i la motivació, la cooperació, la integració social i l'aprenentatge d'habilitats socials i d'autocontrol, necessaris per afavorir l'ocupació de l'alumnat, la autoformació i la formació permanent al llarg de la vida.

El mòdul Tutoria és un espai destinat a analitzar com s'ha d'afrontar l'aprenentatge, utilitzant estratègies i habilitats adients en funció de les característiques personals i acadèmiques de cada alumne.

La tasca dels professor tutor, coordinada amb la de l'equip docent, consistirà bàsicament en orientar els alumnes; promoure estratègies que facilitin un bon clima de convivència i aprenentatge en el grup; fer un seguiment personal de cada alumne i facilitar que tots els professors tinguin en compte les necessitats individuals de cada un d'ells.

Una bona acció del tutor ha de considerar les inquietuds dels alumnes, atendre les seves demandes i preveure la intervenció en els conflictes que puguin sorgir.

El bon clima en el grup d'alumnes i la seva participació en la dinàmica escolar, contribuiran al desenvolupament dels valors democràtics que regeixen la nostra societat.

El tutor del grup d'alumnes els orientarà sobre les possibilitats en el camp professional, analitzant conjuntament amb les famílies les distintes possibilitats en funció de les característiques de cada alumne.

2 - Objectius

- Aconseguir que l'alumne conegui el medi en que se troba i se senti una part del mateix
- Facilitar el flux d'informació entre l'escola i la família, i la participació d'aquesta darrera en l'escola.
- Fomentar la integració de l'alumne dintre del grup.
- Ajudar a l'alumnat en la superació de les dificultats d'aprenentatge i cap a una millora del rendiment escolar.
- Inculcar el sentit de responsabilitat en els alumnes.
- Orientar l'alumnat en les diferents etapes educatives, tenint en compte les seves aptituds i interessos.
- Informar de temes i riscos que afecten a la vida de l'alumne.

- Desenvolupar durant tot el procés formatiu l'acció del tutor implícita en l'activitat educativa.
- Realitzar activitats amb el grup amb la finalitat de facilitar el desenvolupament personal.
- Desenvolupar aspectes com l'autoestima i la motivació, la cooperació i la integració social i l'aprenentatge d'habilitats socials i d'autocontrol.
- Afavorir la participació de l'alumnat en aquests programes com a mitjà de formació permanent i autoformació al llarg de tota la seva vida activa.
- Potenciar la utilització del diàleg i els valors democràtics per resoldre els

conflictes que sorgeixen en la vida quotidiana.

- Respectar les diferències entre les persones, la igualtat de drets i oportunitats d'homes i dones.
- Desplegar un projecte de vida personal d'acord amb els seus interessos, possibilitats i necessitats.

3 – Metodologia

La metodologia emprada estarà basada en els següents aspectes:

- El tutor utilitzarà una metodologia activa i que potenciï la funció social dels alumnes, fent-los participar en les activitats de tutoria i treballant en grup durant les sessions.
- Facilitarà procediments de diàleg i enteniment, fomentant la capacitat d'empatia, d'arribar a acords i l'honestedat.
- Els alumnes són els protagonistes del procés d'ensenyament i d'aprenentatge. L'acció del tutor ha de girar envoltant dels seus interessos i necessitats.
- El tutor tindrà en compte les diferents condicions que presenti l'alumnat per dur a terme la seva tasca.
- Durant les activitats se posarà especial interès en orientar no només en l'àmbit educatiu, sinó també en l'àmbit social i familiar.

4 - Temporalització (1 hora setmanal)

Inici del curs:

- Benvinguda al centre, estructura d'organització i funcionament, elecció de delegats, registre de faltes d'assistència i puntualitat, normes de convivència, sessions de tutoria, sistema de convocatòria de reunions amb alumnes i pares, fitxes alumnat, calendari escolar, sistema de valoració d'actituds per a l'avaluació, etc.
- Enquesta de satisfacció al alumnat benvingut.
- Informació sobre classes de preparació de les proves d'accés al cicles de grau mitjà.

Durant tot el curs:

- Control d'assistència.
- Dirigir la funció tutorial del grup i entrevistar-se amb les famílies.
- Exercir d'enllaç entre l'equip docent i els alumnes.
- Informar als alumnes de notícies relacionades amb la comunitat educativa que puguin ser d'interès de l'alumnat.
- Enquestes de satisfacció.

A final de curs:

- Entrevista personal amb els alumnes i els seus pares.

- Orientació per prendre decisions en el seguiment dels estudis i/o repeticions.

5 - ACTIVITATS

Les activitats que es duran a terme són les que figuren en el quadern “La tutoria” de Caixa Galícia.

A més de l'esmentat quadern també es durà a terme tot el que s'indica en la programació dels mòduls de caràcter general referit a la tutoria.

Temporalització de les sessions de tutoria

Setmana	Activitat programada	Comentaris
	Normes del centre i a l'aula	
	Recollida de dades personals	
	Elecció de delegat de curs	
	Sortida en cas d'emergència	
	El rol personal dins el grup	
	El paper del tutor dins el grup	
	La intel·ligència emocional	
	La violència de gènere	
	Resolució de conflictes	
	Els tipus de intel·ligència	
	Enquesta de satisfacció alumnes	
	Valoració de la tasca del tutor	
	Jornada de convivència de ELE 11	
	Acte de cloenda de Nadal	
	Temps d'estudi	
	Organització personal	
	Hàbits de feina	
	Els apunts	
	Organització de la lectura	
	Els esquemes	
	Tècniques d'estudi	
	Com preparar els exàmens	
	Presentació dels escrits	
	Exposicions oral	
	Com fer dossiers	
	Presentacions digitals	
	Com afrontar el món laboral	
	Deures del treballador	
	El respecte als companys de feina	
	Drets del treballador	
	Organització en el treball	
	Saber estar, normes de educació.	

	Orientació per prendre decisions	
	Què vull fer el proper curs?	
	Com ho puc aconseguir?	
	Activitat de cloenda.	

Un cop al mes aproximadament es desenvoluparan activitats esportives, per crea una dinàmica grup al positiva, i també crear interrelacions amb altres grups de FPBàsica (petits tornejos triangulars de futbol per exemple).

A principi de curs s'organitzarà una reunió amb els pares per explicar el funcionament de la FPBàsica i implicar-los en el procés educatiu del seu fills

5 - Mitjans i recursos necessaris

Materials sobre intel·ligència emocional, document de Caixa Galícia de temes d'acció tutorial, bagatge personal del tutor adquirit en la seva formació i pràctica docent durant els darrers trenta set anys d'experiència.

6 -Avaluació trimestral de seguiment de tutoria.

A traves del diari de accions tutorials, els informes del Xestib, base de dades de sancions de l' intranet, les entrevistes amb pares i alumnes.