



PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA

PUNT 7.1

DEPARTAMENT DE TECNOLOGIA.

CURS 2019-2020

ÍNDIX

7.1. CRITERIS D'AVUACIÓ.....	3
7.1.1. Criteris d'avaluació de 1r ESO.....	3
7.1.2. Criteris d'avaluació de 2n ESO.	4
7.1.3. Criteris d'avaluació de 3r ESO.....	6
7.1.4. Criteris d'avaluació de 4rt ESO.....	8
7.1.5. Criteris d'avaluació de PR4.....	10
7.1.6. Criteris d'avaluació del PAC.	15
7.1.7. Criteris d'avaluació de 1r de batxillerat.	17
7.1.8. Criteris d'avaluació de 2n de batxillerat.....	18

7.1. CRITERIS D'AVUACIÓ

Com s'indica en el Pla de Millora de la Qualitat Educativa del centre, totes les matèries tindran en compte les faltes ortogràfiques realitzades pels alumnes tant en les proves escrites com en els treballs realitzats per a l'assignatura i podran suposar una pèrdua d'un 10% en la nota global del material avaluat.

7.1.1. CRITERIS D'AVUACIÓ DE 1R ESO

Bloc 1: Resolució de problemes tecnològics i comunicació tècnica.

- BL1.1. Analitzar objectes tècnics per a conèixer la seua utilitat.
- BL1.2. Identificar, a partir d'un exemple concret, les etapes necessàries per a la realització d'un projecte tecnològic des de la seua fabricació fins a la seua comercialització.
- BL1.3. Representar croquis i esbossos per a utilitzar-los com a elements d'informació gràfica d'objectes de l'entorn escolar.
- BL1.4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i utilitzant un llenguatge no discriminatori.
- BL1.5. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat; donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.
- BL1.6. Planificar les operacions i realitzar el disseny del projecte, amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient, elaborant la documentació necessària.
- BL1.7. Realitzar de forma eficaç tasques; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleses i debilitats; mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament, i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.
- BL1.8. Construir un projecte tecnològic seguint la planificació prèvia realitzada, tenint en compte les condicions de l'entorn de treball; col·laborar i comunicar-se per a aconseguir l'objectiu, utilitzant diverses ferramentes com ara les TIC o entorns virtuals d'aprenentatge; aplicar bones formes de conducta en la comunicació, i previndre, denunciar i protegir altres de les males pràctiques.
- BL1.9. Avaluat el projecte construït per a verificar el funcionament del prototip i el compliment de les especificacions i les condicions inicials.
- BL1.10. Escriure la memòria tècnica del projecte realitzat, en diversos formats digitals, cuidant els seus aspectes formals, utilitzant la terminologia conceptual corresponent i aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, i ajustats a cada situació comunicativa, per a transmetre els seus coneixements de manera organitzada i no discriminatòria.
- BL1.11. Comunicar oralment el contingut de la memòria tècnica prèviament planificat, aplicant la terminologia conceptual corresponent, les normes de la prosòdia i la correcció gramatical, i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de manera organitzada els resultats obtinguts en el projecte realitzat, amb un llenguatge no discriminatori.

Bloc 2: Materials d'ús tècnic.

- BL2.1. Analitzar els mètodes d'obtenció i les propietats de la fusta utilitzada en la fabricació d'objectes projectes tecnològics.
- BL2.2. Interpretar textos orals procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'aplicació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
- BL2.3. Descriure l'estructura interna de diversos materials tècnics, així com les alteracions a què poden ser sotmesos per a millorar les seues propietats tenint en compte l'ús a què van destinats.
- BL2.4. Manipular i mecanitzar fusta tenint en compte les seues propietats per a utilitzar les ferramentes adequades aplicant les corresponents normes de seguretat i salut.

Bloc 3: Estructures i mecanismes.

- BL3.1. Analitzar els esforços a què estan sotmeses les estructures, així com la transmissió d'estos entre els elements que les configuren experimentant-ho en prototips.
- BL3.2. Descriure les característiques de cada tipus d'estructura i identificar-les en exemples de la vida real utilitzant informació escrita, audiovisual i digital.

Bloc 4: Tecnologies de la informació i la comunicació.

- BL4.1. Identificar les diferents parts d'un equip informàtic per a fer reparacions o millores.
- BL4.2. Catalogar el programari bàsic que permet treballar amb equips informàtics.
- BL4.3. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts, a partir d'una estratègia de filtratge i de manera contrastada, organitzant la informació per mitjà de procediments de síntesi o presentació dels continguts, registrant-la en paper o emmagatzemant-la digitalment per a obtenir textos de l'àmbit acadèmic o professional.
- BL4.4. Llegir textos, en formats diversos i presentats en suport paper o digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre els continguts, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques.
- BL4.5. Crear i editar continguts digitals com ara documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a exposar un objecte tecnològic.
- BL4.6. Investigar els estudis i les professions vinculats amb la matèria, per mitjà de l'ús del TIC, i identificar els coneixements, les habilitats i les competències que demana el mercat laboral per a relacionar-les amb les seues fortaleses i preferències.

7.1.2. CRITERIS D'AVUACIÓ DE 2N ESO.

Bloc 1: Resolució de problemes tecnològics i comunicació tècnica.

- BL1.1. Analitzar la influència d'objectes tècnics tant per a conèixer la seua utilitat com el seu impacte social.
- BL1.2. Representar croquis i esbossos per a utilitzar-los com a elements d'informació gràfica d'objectes de l'entorn domèstic.
- BL1.3. Representar les parts integrants d'un prototip, per mitjà de vistes (aplicant-hi criteris de normalització), per a complementar la documentació del projecte tècnic.
- BL1.4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i utilitzant un llenguatge no discriminatori.
- BL1.5. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat; donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.
- BL1.6. Planificar les operacions i fer el disseny del projecte, amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient, elaborant la documentació necessària per mitjà del programari adequat.
- BL1.7. Realitzar de forma eficaç tasques; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleces i debilitats; mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament, i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.
- BL1.8. Construir un projecte tecnològic, seguint la planificació prèvia realitzada tenint en compte les condicions de l'entorn de treball; col·laborar i comunicar-se per a aconseguir l'objectiu, utilitzant diverses ferramentes com les TIC o entorns virtuals d'aprenentatge; aplicar bones formes de conducta en la comunicació, i previndre, denunciar i protegir altres de les males pràctiques.
- BL1.9. Avaluar el projecte construït per a verificar el funcionament del prototip i el compliment de les especificacions i les condicions inicials.
- BL1.10. Escriure la memòria tècnica del projecte realitzat en diversos formats digitals, cuidant els seus aspectes formals, utilitzant la terminologia conceptual corresponent i aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, i ajustats a cada situació comunicativa, per a transmetre els seus coneixements, de manera organitzada i no discriminatòria.
- BL1.11. Comunicar oralment el contingut de la memòria tècnica prèviament planificat, aplicant la terminologia conceptual corresponent, les normes de la prosòdia i la correcció gramatical, i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de manera organitzada els resultats obtinguts en el projecte realitzat, amb un llenguatge no discriminatori.

Bloc 2: Materials d'ús tècnic.

- BL2.1. Analitzar els mètodes d'obtenció i les propietats dels metalls utilitzats en la fabricació d'objectes projectes tecnològics.
- BL2.2. Interpretar textos orals procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'aplicació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.

- BL2.3. Descriure l'estructura interna de diversos materials tècnics, així com les alteracions a què poden ser sotmesos per a millorar les seues propietats tenint en compte l'ús a què van destinats.
- BL2.4. Manipular i mecanitzar metalls tenint en compte les seues propietats per a utilitzar les ferramentes adequades aplicant les corresponents normes de seguretat i salut.

Bloc 3: Estructures i mecanismes.

- BL3.1. Descriure els distints mecanismes responsables de transformar i transmetre els moviments, explicant la funció dels elements que els configuren i calculant, si és el cas, la relació de transmissió per a entendre el funcionament en objectes de què formen part.
- BL3.2. Manipular operadors mecànics d'una estructura, fent ús de simbologia normalitzada, a fi d'integrar-los en la construcció de prototips.
- BL3.3. Determinar les magnituds elèctriques, la simbologia i el programari específics, per a aplicar-los tant al disseny com al muntatge de circuits.

Bloc 4: Tecnologies de la Informació i la comunicació.

- BL4.1. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts, a partir d'una estratègia de filtratge i de manera contrastada, organitzant la informació per mitjà de procediments de síntesi o presentació dels continguts, registrant-la en paper o emmagatzemant-la digitalment, per a obtenir textos de l'àmbit acadèmic o professional.
- BL4.2. Llegir textos, en formats diversos i presentats en suport paper o digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre els continguts, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques.
- BL4.3. Crear i editar continguts digitals com ara documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a exposar un objecte tecnològic, i conèixer com aplicar els diferents tipus de llicències.
- BL4.4. Investigar els estudis i les professions vinculats amb la matèria, per mitjà de l'ús del les TIC, i identificar els coneixements, les habilitats i les competències que demana el mercat laboral, per a relacionar-les amb les seues fortaleses i preferències

7.1.3. CRITERIS D'AVUACIÓ DE 3R ESO.

Bloc 1: Resolució de problemes tecnològics i comunicació tècnica.

- BL1.1. Analitzar objectes tècnics des del punt de vista de la seua utilitat com del seu impacte social amb l'objectiu de proposar possibles millores.
- BL1.2. Representar croquis i esbossos per a utilitzar-los com a elements d'informació gràfica d'objectes de l'entorn industrial.
- BL1.3. Representar, utilitzant programes de disseny assistit per ordinador, les parts integrants d'un prototip, per mitjà de vistes i perspectives (aplicant criteris de normalització), per a complementar la documentació del projecte tècnic.

- BL1.4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i utilitzant un llenguatge no discriminatori.
- BL1.5. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes, assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat; donar suport a companys i companyes, demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.
- BL1.6. Planificar les operacions i fer el disseny del projecte, amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient, elaborant la documentació necessària per mitjà del programari adequat.
- BL1.7. Realitzar de forma eficaç tasques; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions, sent conscient de les seues fortaleces i debilitats; mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament, i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.
- BL1.8. Construir un projecte tecnològic, seguint la planificació prèvia realitzada tenint en compte les condicions de l'entorn de treball.
- Col·laborar i comunicar-se per a aconseguir l'objectiu, utilitzant diverses ferramentes com les TIC o entorns virtuals d'aprenentatge. Aplicar bones formes de conducta en la comunicació, i previndre, denunciar i protegir altres de les males pràctiques.
- BL1.9. Avaluar el projecte construït, verificant el funcionament del prototip i el compliment de les especificacions i les condicions inicials.
- BL1.10. Escriure la memòria tècnica del projecte realitzat en diversos formats digitals, cuidant els seus aspectes formals, utilitzant la terminologia conceptual corresponent i aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical, i ajustats a cada situació comunicativa, per a transmetre els seus coneixements de manera organitzada i no discriminatòria.
- BL1.11. Comunicar oralment el contingut de la memòria tècnica prèviament planificat, aplicant la terminologia conceptual corresponent, les normes de la prosòdia i la correcció gramatical, i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de manera organitzada els resultats obtinguts en el projecte realitzat, amb un llenguatge no discriminatori.

Bloc 2: Materials d'ús tècnic.

- BL2.1. Analitzar els mètodes d'obtenció i les propietats dels plàstics utilitzats en la fabricació d'objectes projectes tecnològics.
- BL2.2. Interpretar textos orals procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'aplicació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
- BL2.3. Descriure l'estructura interna de diversos materials tècnics, així com les alteracions a què poden ser sotmesos per a millorar les seues propietats tenint en compte l'ús a què van destinats.
- BL2.4. Manipular i mecanitzar plàstics tenint en compte les seues propietats per a utilitzar les ferramentes adequades, aplicant les corresponents normes de seguretat i salut.

Bloc 3: Estructures i mecanismes.

- BL3.1. Manipular operadors mecànics d'una estructura i simular el seu comportament, fent ús de simbologia normalitzada, a fi d'integrar-los en la construcció de prototips.
- BL3.2. Determinar les magnituds elèctriques, utilitzant els instruments de mesura, simbologia i programari específics, per a aplicar-los tant al disseny i muntatge de circuits com al càlcul d'associacions de generadors i receptors.
- BL3.3. Explicar els efectes de l'energia elèctrica i la seua capacitat de conversió en altres manifestacions energètiques, per a valorar la importància de l'estalvi energètic.

Bloc 4: Tecnologies de la informació i la comunicació.

- BL4.1. Instal·lar (per mitjà d'un gestor d'aplicacions) el programari bàsic que permet treballar amb equips informàtics per a elaborar la documentació necessària d'un projecte tecnològic.
- BL4.2. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts, a partir d'una estratègia de filtratge i de manera contrastada, organitzant la informació per mitjà de procediments de síntesi o presentació dels continguts, registrant-la en paper o emmagatzemant-la digitalment en dispositius informàtics i servicis de la xarxa per a obtenir textos de l'àmbit acadèmic o professional.
- BL4.3. Llegir textos, en formats diversos i presentats en suport paper o digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre els continguts, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques.
- BL4.4. Crear i editar continguts digitals com ara documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori per a exposar un objecte tecnològic, i conèixer com aplicar els diferents tipus de llicències.
- BL4.5. Investigar i recopilar, per mitjà de les TIC, entorns laborals, professions i estudis vinculats amb la matèria; analitzar els coneixements, les habilitats i les competències necessàries per al seu desenvolupament, i comparar-les amb les seues pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant de la presa de decisions.

7.1.4. CRITERIS D'AVUACIÓ DE 4RT ESO.

Bloc 1: Tecnologies de la informació i la comunicació.

- BL1.1. Descriure les característiques dels elements, la tipologia, les estructures de les xarxes i els sistemes per a identificar les aplicacions de la comunicació amb fils o sense.
- BL1.2. Utilitzar un llenguatge de programació per a controlar aplicacions informàtiques senzilles.
- BL1.3. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts, a partir d'una estratègia de filtratge i de manera contrastada, organitzant la informació per mitjà de procediments de síntesi o presentació dels continguts, registrant-la en paper o emmagatzemant-la digitalment en dispositius informàtics i servicis de la xarxa per a obtenir textos de l'àmbit acadèmic o professional.

- BL1.4. Llegir textos, en formats diversos i presentats en suport paper o digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre els continguts, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques.
- BL1.5. Col·laborar i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva, filtrant i compartint informació i continguts digitals i utilitzant la ferramentes de comunicació TIC, servicis de la web social i entorns virtuals d'aprenentatge; aplicar bones formes de conducta en la comunicació, i previndre, denunciar i protegir altres de les males pràctiques.
- BL1.6. Crear i editar continguts digitals com documents de text o presentacions multimèdia i produccions audiovisuals, amb sentit estètic, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori o servicis de la web, per a exposar un objecte tecnològic, i conèixer com aplicar els diferents tipus de llicències.
- BL1.7. Investigar i recopilar, per mitjà de les TIC, entorns laborals, professions i estudis vinculats amb la matèria; analitzar els coneixements, les habilitats i les competències necessàries per al seu desenvolupament, i comparar-les amb les seues pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant de la presa de decisions.

Bloc 2: Instal·lacions en vivendes.

- BL2.1. Classificar i analitzar les instal·lacions típiques d'una vivenda identificant els elements que les constitueixen.
- BL2.2. Representar per mitjà de la simbologia adequada, utilitzant el programari específic, circuits senzills d'instal·lacions domèstiques per a analitzar el seu funcionament i, si és el cas, efectuar el posterior muntatge.
- BL2.3. Efectuar, a partir d'un supòsit pràctic, un estudi comparatiu de l'estalvi que suposa la utilització de productes energèticament eficients per a fomentar hàbits de consum adequats.
- BL2.4. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes, assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat; donar suport a companys i companyes, demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.
- BL2.5. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, fent una previsió de recursos i temps, ajustada als objectius proposats, i adaptar-ho a canvis i imprevistos transformant les dificultats en possibilitats; avaluar amb ajuda de guies el procés i el producte final, i comunicar de manera personal els resultats obtinguts.

Bloc 3. Electrònica.

- BL3.1. Analitzar circuits electrònics, reconeixent els seus components per a experimentar el seu funcionament per mitjà de muntatges senzills.
- BL3.2. Resoldre problemes tecnològics associats a aplicacions industrials senzilles per mitjà de portes lògiques emprant, si és el cas, l'àlgebra de Boole.
- BL3.3. Utilitzar el programari de simulació específic, emprant simbologia normalitzada, per a representar i avaluar circuits electrònics.

Bloc 4. Control i robòtica. Curs

- BL4.1. Analitzar sistemes automàtics estudiant els seus components per a aplicar-ho al muntatge d'automatismes senzills o robots dotats de moviment autònom.
- BL4.2. Utilitzar l'ordinador com a ferramenta d'adquisició i interpretació de dades en sistemes automàtics, a través de targetes controladores, per a l'experimentació amb prototips prèviament dissenyats.

Bloc 5. Pneumàtica i hidràulica.

- BL5.1. Descriure les característiques i funcionament de les tecnologies hidràulica i pneumàtica per a relacionar-ho amb aplicacions de la vida real.
- BL5.2. Analitzar els principals components, utilitzant simbologia normalitzada, per a muntar senzills circuits pneumàtics per mitjà de simulació o utilitzant elements reals complint amb les normes de seguretat establides.

Bloc 6. Tecnologia i societat.

- BL6.1. Argumentar els canvis tecnològics més rellevants per a valorar la seua repercussió tant tecnològica com econòmica i social, basant-se en documentació escrita i digital.
- BL6.2. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i utilitzant un llenguatge no discriminatori.
- BL6.3. Expressar oralment textos prèviament planificats, aplicant la terminologia conceptual corresponent, les normes de la prosòdia i la correcció gramatical, i ajustats a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de manera organitzada els resultats obtinguts en el projecte realitzat, amb un llenguatge no discriminatori.
- BL6.4. Interpretar textos orals del nivell educatiu procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral per a obtindre informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.
- BL6.5. Estudiar objectes tècnics i tecnològics per mitjà de l'anàlisi d'objectes, per a veure la seua relació amb l'entorn, la seua funció i evolució històrica.
- BL6.6. Escriure textos de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional en diversos formats, cuidant els seus aspectes formals, aplicant la terminologia apropiada, les normes de correcció ortogràfica i gramatical, i ajustats a cada situació comunicativa, per a transmetre els seus coneixements de manera organitzada i no discriminatòria.
- BL6.7. Realitzar de manera eficaç tasques, tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions, sent conscient se les seues fortaleses i debilitats; mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament, i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.

7.1.5. CRITERIS D'AVUACIÓ DE PR4.

MATEMÀTIQUES

Bloc 1 ELS NOMBRES

- Utilitzar diferents tipus de nombres i operacions, juntament amb les seves propietats, per transformar i intercanviar informació i resoldre problemes relacionats amb la vida diària i amb les altres matèries.
- Utilitzar models geomètrics per facilitar la comprensió de conceptes i propietats d'altres blocs de les matemàtiques.
- Identificar relacions quantitatives en una situació i determinar el tipus de funció que pot representar-les, i aproximar i interpretar taxes de variació a partir d'una gràfica o de dades numèriques.

Bloc 2 Proporcionalitat Numèrica

- Reconeix els diferents tipus de nombres (naturals, enters, racionals i irracionals), indica el criteri seguit per a la seua identificació, i els utilitza per a representar i interpretar adequadament la informació quantitativa.
- Realitza els càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental, algorismes de llapis i paper o calculadora, i utilitza la notació més adequada per a les operacions de suma, resta, producte, divisió i potenciació.
- Aplica percentatges a la resolució de problemes quotidians i financers i valora l'ús de mitjans tecnològics quan la complexitat de les dades ho requereix.
- Resol problemes de la vida quotidiana en els quals intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.

Bloc 3 Polinomis

- Resoldre problemes de la vida quotidiana, d'altres matèries i de les mateixes matemàtiques utilitzant símbols i mètodes algebraics, en particular aquells en què calgui plantejar i resoldre equacions de primer i segon grau.
- Identificar relacions quantitatives en una situació i determinar el tipus de funció que pot representar-les, i aproximar i interpretar taxes de variació a partir d'una gràfica, de dades numèriques o de l'estudi dels coeficients de l'expressió algebraica.

Bloc 4 Equacions

- Resoldre problemes de la vida quotidiana, d'altres matèries i de les mateixes matemàtiques utilitzant símbols i mètodes algebraics, en particular aquells en què calgui plantejar i resoldre equacions de primer i segon grau.
- Aproximar i interpretar taxes de variació a partir d'una gràfica, de dades numèriques o de l'estudi dels coeficients de l'expressió algebraica.

Bloc 5 Inequacions

- Resoldre problemes de la vida quotidiana, d'altres matèries i de les mateixes matemàtiques utilitzant símbols i mètodes algebraics.
- Aproximar i interpretar taxes de variació a partir d'una gràfica, de dades numèriques o de l'estudi dels coeficients de l'expressió algebraica.

Bloc 6 Trigonometria

- Utilitzar la trigonometria per obtenir mesures indirectes en la resolució de problemes d'àmbits diversos.
- Trobar els angles i costats d'un triangle rectangle conegudes dues dades.
- Aplicar la trigonometria a problemes de la vida quotidiana.

Bloc 7 Els Cossos en l' espai

- Reconèixer models funcionals diversos i models geomètrics en contextos no matemàtics o en altres matèries i utilitzar les seves característiques i propietats.
- Utilitzar la geometria per obtenir mesures indirectes en la resolució de problemes d'àmbits diversos, i relacionar-ho amb els mitjans tecnològics emprats actualment per fer aquest tipus de mesures.

Bloc 8 Funcions Polinòmiques

- Resoldre problemes de la vida quotidiana, d'altres matèries i de les mateixes matemàtiques utilitzant símbols i mètodes algebraics.
- Aproximar i interpretar taxes de variació a partir d'una gràfica, de dades numèriques o de l'estudi dels coeficients de l'expressió algebraica.

Bloc 9 Gràfica d' una Funció

- Aproximar i interpretar taxes de variació a partir d'una gràfica, de dades numèriques o de l'estudi dels coeficients de l'expressió algebraica.
- Reconèixer situacions que es puguin caracteritzar per la funció de proporcionalitat i representar gràficament la relació entre dues variables.
- Interpreta situacions reals que responen a funcions senzilles: lineals, quadràtiques, de proporcionalitat inversa, i exponencials.
- Analitzar informació proporcionada a partir de taules i gràfiques que representen relacions funcionals associades amb situacions reals obtenint informació sobre el seu comportament, evolució i possibles resultats finals.
- Interpreta críticament dades de taules i gràfics sobre diverses situacions reals
- Representa dades mitjançant taules i gràfics utilitzant eixos i unitats adequats.
- Utilitza amb destresa elements tecnològics específics per dibuixar gràfiques

Bloc 10 Estadística

- Elaborar i interpretar taules i gràfics estadístics, així com els paràmetres estadístics més usuals, en distribucions unidimensionals i bidimensionals.
- Valorar qualitativament la representativitat de les mostres utilitzades.

Bloc 11 Probabilitat

- Expressar per escrit amb precisió raonaments, conjectures, relacions quantitatives observades i informacions que incorporin elements matemàtics, simbòlics o gràfics.
- Aplicar els conceptes i les tècniques del càlcul de probabilitats per resoldre diferents situacions i problemes d'àmbit natural, social i cultural.
- Descriure l'espai mostral d'un esdeveniment i saber representar-lo mitjançant un diagrama d'arbre i una taula.

Ciències Aplicades

Continguts i Criteris d'Avaluació del Bloc 1: Tècniques instrumentals bàsiques

- BL1.1. Utilitzar correctament els materials i productes del laboratori. Determina el tipus d'instrumental de laboratori necessari segons el tipus d'assaig que realitzarà.
- BL1.2. Complir i respectar les normes de seguretat i higiene del laboratori. Reconeix i compleix les normes de seguretat i higiene que regeixen en els treballs de laboratori.
- BL1.3. Contrastar algunes hipòtesis basant-se en l'experimentació, recopilació de dades i anàlisi de resultats. Recull i relaciona dades obtingudes per diferents mitjans per a transferir informació de caràcter científic.
- BL1.4. Aplicar les tècniques i l'instrumental apropiat per a identificar magnituds. Determina i identifica mesures de volum, massa o temperatura utilitzant assajos de tipus físic o químic.
- BL1.5. Preparar dissolucions de diversa índole, utilitzant estratègies pràctiques. Decideix quin tipus d'estratègia pràctica és necessari aplicar per al preparat d'una dissolució concreta.
- BL1.6. Separar els components d'una mescla Utilitzant les tècniques instrumentals apropiades. Estableix quin tipus de tècniques de separació i purificació de substàncies s'han d'utilitzar en algun cas concret.
- BL1.7. Predir quin tipus biomolècules estan presents en diferents tipus d'aliments. Discrimina quins tipus d'aliments contenen a diferents biomolècules.
- BL1.8. Determinar quines tècniques habituals de desinfecció cal utilitzar segons l'ús que es faci del material instrumental. Descriu tècniques i determina l'instrumental apropiat per als processos quotidians de desinfecció
- BL1.9. Precisar les fases i procediments habituals de desinfecció de materials d'ús quotidià en els establiments sanitaris, d'imatge personal, de tractaments de benestar i en les indústries i locals relacionats amb les indústries alimentàries i les seves aplicacions. Resol sobre mesures de desinfecció de materials d'ús quotidià en diferents tipus d'indústries o de mitjans professionals.
- BL1.10. Analitzar els procediments instrumentals que s'utilitzen en diverses indústries com l'alimentària, agrària, farmacèutica, sanitària, imatge personal, etc. Relaciona diferents procediments instrumentals amb la seva aplicació en el camp industrial o en el de serveis.
- BL1.11. Contrastar les possibles aplicacions científiques en els camps professionals directament relacionats amb el seu entorn. Assenyala diferents aplicacions científiques amb camps de l'activitat professional del seu entorn.

Continguts i Criteris d'Avaluació del Bloc 2: Aplicacions de la ciència en la conservació del medi ambient

- BL2.1. Precisar en què consisteix la contaminació i categoritzar els tipus més representatius. Utilitza el concepte de contaminació aplicat a casos concrets. Discrimina els diferents tipus de contaminants de l'atmosfera, així com el seu origen i efectes
- BL2.2. Contrastar en què consisteixen els diferents efectes mediambientals tals com la pluja àcida, l'efecte d'hivernacle, la destrucció de la capa d'ozó i el canvi

climàtic. Categoritza els efectes mediambientals coneguts com a pluja àcida, efecte d'hivernacle, destrucció de la capa d'ozó i el canvi global a nivell climàtic i valora els seus efectes negatius per a l'equilibri del planeta.

- BL2.3. Precisar els efectes contaminants que es deriven de l'activitat industrial i agrícola, principalment sobre el sòl. Relaciona els efectes contaminants de l'activitat industrial i agrícola sobre el sòl.
- BL2.4. Precisar els agents contaminants de l'aigua i informar sobre el tractament de depuració d'aquestes. Recopila dades d'observació i experimentació per a detectar contaminants en l'aigua. Discrimina els agents contaminants de l'aigua, coneix el seu tractament i dissenya algun assaig senzill de laboratori per a la seva detecció.
- BL2.5. Precisar en què consisteix la contaminació nuclear, reflexionar sobre la gestió dels residus nuclears i valorar críticament la utilització de l'energia nuclear. Estableix en què consisteix la contaminació nuclear, analitza la gestió dels residus nuclears i argumenta sobre els factors a favor i en contra de l'ús de l'energia nuclear.
- BL2.6. Identificar els efectes de la radioactivitat sobre el medi ambient i la seva repercussió sobre el futur de la humanitat. Reconeix i distingeix els efectes de la contaminació radioactiva sobre el medi ambient i la vida en general
- BL2.7. Precisar les fases procedimentals que intervenen en el tractament de residus. Determina els processos de tractament de residus i valora críticament la recollida selectiva d'aquests.
- BL2.8. Contrastar arguments a favor de la recollida selectiva de residus i la seva repercussió a nivell familiar i social. Argumenta els pros i els contres del reciclatge i de la reutilització de recursos materials
- BL2.9. Utilitzar assajos de laboratori relacionats amb la química ambiental, conèixer que és una mesura de pH i el seu maneig per a controlar el medi ambient. Formula assajos de laboratori per a conèixer aspectes desfavorables del medi ambient.
- BL2.10. Analitzar i contrastar opinions sobre el concepte de desenvolupament sostenible i les seves repercussions per a l'equilibri mediambiental. Identifica i descriu el concepte de desenvolupament sostenible, enumera possibles solucions al problema de la degradació mediambiental.
- BL2.11. Participar en campanyes de sensibilització, a nivell del centre educatiu, sobre la necessitat de controlar la utilització dels recursos energètics o d'un altre tipus. Aplica al costat dels seus companys mesures de control de la utilització dels recursos i implica en el mateix al propi centre educatiu.
- BL2.12. Dissenyar estratègies per a donar a conèixer als seus companys i persones properes la necessitat de mantenir el medi ambient. Planteja estratègies de sostenibilitat a l'entorn del centre

Continguts i Criteris d'Avaluació del Bloc 3: Recerca, Desenvolupament i Innovació (I + D + i)

- BL3.1. Analitzar la incidència de la I+D+i en la millora de la productivitat, augment de la competitivitat en el marc globalitzador actual. Relaciona els conceptes de Recerca, Desenvolupament i innovació. Contrasta les tres etapes del cicle I+D+i.
- BL3.2. Investigar, argumentar i valorar sobre tipus d'innovació ja sigui en productes o en processos, valorant críticament totes les aportacions als mateixos ja sigui d'organismes estatals o autonòmics i d'organitzacions de diversa índole. Reconeix tipus d'innovació de productes basada en la utilització de nous materials, noves tecnologies etc., que sorgeixen per a donar resposta a noves necessitats de la societat. Enumera quins organismes i administracions fomenten la I+D+i al nostre país a nivell estatal i autonòmic.
- BL3.3. Recopilar, analitzar i discriminar informació sobre diferents tipus d'innovació en productes i processos, a partir d'exemples d'empreses

capdavanteres en innovació. Precisa com la innovació és o pot ser un factor de recuperació econòmica d'un país. Enumera algunes línies d'I+D+i que hi ha en l'actualitat per a les indústries químiques, farmacèutiques, alimentàries i energètiques.

- BL3.4. Utilitzar adequadament les TIC en la cerca, selecció i procés de la informació encaminades a la recerca o estudi que relacioni el coneixement científic aplicat a l'activitat professional. Discrimina sobre la importància que tenen les tecnologies de la informació i la comunicació en el cicle de recerca i desenvolupament.

Continguts i Criteris d'Avaluació del Bloc 4: Projecte de recerca

- BL4.1. Planejar, aplicar, i integrar les destreses i habilitats pròpies de treball científic. Integra i aplica les destreses pròpies dels mètodes de la ciència.
- BL4.2. Elaborar hipòtesi, i contrastar-les a través de l'experimentació o l'observació i argumentació. Utilitza arguments justificant les hipòtesis que proposa.
- BL4.3. Discriminar i decidir sobre les fonts d'informació i els mètodes emprats per a la seva obtenció. Utilitza diferents fonts d'informació, recolzant-se en les TIC, per a l'elaboració i presentació de les seves recerques.
- BL4.4. Participar, valorar i respectar el treball individual i en grup. Participa, valora i respecta el treball individual i grupal.
- BL4.5. Presentar i defensar en públic el projecte de recerca realitzat. Dissenya petits treballs de recerca sobre un tema d'interès científic-tecnològic, animals i/o plantes, els ecosistemes del seu entorn o l'alimentació i nutrició humana per a la seva presentació i defensa a l'aula. Expressa amb precisió i coherència tant verbalment com per escrit les conclusions de les seves recerques.

7.1.6. CRITERIS D'AVALUACIÓ DEL PAC.

TECNOLOGIA

UNITAT DIDÀCTICA 1: TECNOLOGIA I PROCÉS TECNOLÒGIC.

- Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat; donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions, i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.
- Planificar les operacions i fer el disseny del projecte, amb criteris d'economia, seguretat i respecte al medi ambient, elaborant la documentació necessària per mitjà del programari adequat.
- Realitzar de forma eficaç tasques; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions sent conscient de les seues fortaleces i debilitats; mostrar curiositat i interès durant el seu desenrotllament, i actuar amb flexibilitat buscant solucions alternatives.

UNITAT DIDÀCTICA 2: REPRESENTACIÓ D'OBJECTES. VISTES, ESCALES I ACOTACIÓ.

- Representar croquis i esbossos per a utilitzar-los com a elements d'informació gràfica d'objectes de l'entorn domèstic.

- Representar les parts integrants d'un prototip, per mitjà de vistes (aplicant-hi criteris de normalització), per a complementar la documentació del projecte tècnic.

UNITAT DIDÀCTICA 3: MATERIALS D'ÚS TÈCNIC. FUSTA I METALLS.

- Analitzar els mètodes d'obtenció i les propietats dels metalls i la fusta utilitzats en la fabricació d'objectes projectes tecnològics.
- Interpretar textos orals procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'aplicació dels seus coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.

UNITAT DIDÀCTICA 4: ESTRUCTURES.

- Analitzar els esforços a què estan sotmeses les estructures, així com la transmissió d'estos entre els elements que les configuren experimentant-ho en prototips.
- Descriure les característiques de cada tipus d'estructura i identificar-les en exemples de la vida real utilitzant informació escrita, audiovisual i digital.

UNITAT DIDÀCTICA 5: MÀQUINES SIMPLES I MECANISMES.

- Descriure els distints mecanismes responsables de transformar i transmetre els moviments, explicant la funció dels elements que els configuren i calculant, si és el cas, la relació de transmissió per a entendre el funcionament en objectes de què formen part.
- Manipular operadors mecànics d'una estructura, fent ús de simbologia normalitzada, a fi d'integrar-los en la construcció de prototips.

UNITAT DIDÀCTICA 6: L'ELECTRICITAT. CIRCUITS ELÈCTRICS.

- Determinar les magnituds elèctriques, la simbologia i el programari específics, per a aplicar-los tant al disseny com al muntatge de circuits.

UNITAT DIDÀCTICA 7: L'ORDINADOR. MAQUINARI I PROGRAMARI

- Identificar les diferents parts d'un equip informàtic per a fer reparacions o millores.
- Catalogar el programari bàsic que permet treballar amb equips informàtics.

MATEMÀTIQUES

UNITAT DIDÀCTICA 1: ELS NOMBRES I LES OPERACIONS.

- Identifica de manera clara els nombres enters, la grafia, valor de posició, ordre i relacions entre nombres.
- Realitza les operacions bàsiques correctament de suma, resta, multiplicació i divisió.
- Realitza operacions combinades amb les operacions bàsiques de forma adequada.
- Calcula correctament el quadrat i el cub.

UNITAT DIDÀCTICA 2: NOMBRES DECIMALS I LES FRACCIONS.

- Realitza correctament les operacions amb nombres decimals fins a la centèsima.
- Relaciona de manera clara fraccions i percentatges.
- Calcula de forma adequada augments i descomptes.
- Coneix de manera clara el concepte de divisibilitat d'un nombre.
- Calcula adequadament el màxim comú múltiple i el mínim comú divisor.
- Coneix clarament el significat de fracció d'un nombre.
- Realitzar sumes, restes, multiplicacions i divisions amb fraccions de forma exacta.
- Realitzar operacions combinades amb fraccions de forma correcta.

UNITAT DIDÀCTICA 3: MESURES I MAGNITUDS.

- Efectua correctament el mesurament de magnituds amb instruments de mesura.
- Realitza aproximacions i arrodoniments de forma correcta.
- Realitza operacions pràctiques correctament amb el sistema monetari actual.
- Comprèn de manera clara el Sistema Internacional de mesura.
- Utilitza de forma adequada el sistema mètric decimal, les equivalències i el canvi d'unitats.

INFORMÀTICA

UNITAT DIDÀCTICA 1: Processador de text.

- Redactar, formatar i imprimir documents de text.

UNITAT DIDÀCTICA 2: Presentacions.

- Dissenyar presentacions multimèdia, amb efectes i animacions.

UNITAT DIDÀCTICA 3: Edició digital d'imatges.

- Editar imatges digitals.

UNITAT DIDÀCTICA 4: Disseny assistit per ordinador. Sketchup.

- Dissenyar peces en 3D per poder analitzar-les millor, i si cal, imprimir-les amb una impressora 3D.

UNITAT DIDÀCTICA 5: Simulador de circuits elèctrics. Crocodile.

- Simular circuits elèctrics i electrònics i comprovar el seu funcionament, abans de fer un muntatge real.

UNITAT DIDÀCTICA 6: Programació. Scratch.

- Programar per blocs per crear animacions i jocs simples.

7.1.7. CRITERIS D'AVUACIÓ DE 1R DE BATXILLERAT.

Bloc 1: Productes tecnològics.

- BL1.1. Analitzar les etapes necessàries per al disseny d'un nou producte des del seu origen fins a la seua comercialització, investigant la seua influència en la societat per a proposar millores tant des del punt de vista de la seua utilitat com del seu possible impacte social.
- BL1.2. Esquematzar els diferents models d'excel·lència i sistemes de gestió de qualitat, identificant els agents intervinents per a evidenciar les conseqüències que estos tenen sobre els productes desenrotllats.

Bloc 2: Introducció a la ciència dels materials.

- BL2.1. Relacionar l'estructura interna i les seues possibles modificacions amb les propietats dels materials utilitzats en la construcció d'objectes tecnològics, tenint en compte l'ús al qual van destinats.
- BL2.2. Investigar determinats materials no convencionals per a aplicacions concretes, emprant les TIC i analitzant l'impacte social en els països productors.

Bloc 3: Màquines i sistemes.

- BL3.1. Descriure els mecanismes i sistemes de transmissió i transformació de moviments que conformen una màquina o sistema, determinar els blocs constitutius i explicar la seua funció i la seua interrelació.
- BL3.2. Calcular els paràmetres fonamentals de circuits electricoelectrònics, pneumàtics i hidràulics característics i contrastar els resultats obtinguts amb ajuda de programes de disseny assistit.
- BL3.3. Verificar el funcionament de circuits electricoelectrònics, pneumàtics i hidràulics característics, interpretant els seus esquemes, utilitzant els aparells i equips de mesura adequats i avaluar els resultats obtinguts recolzant-se en el muntatge o simulació física d'estos.

Bloc 4: Procediments de fabricació.

- BL4.1. Explicar les principals tècniques utilitzades en els processos de fabricació, tenint en compte el seu impacte ambiental, per a contextualitzar els diferents procediments de mecanitzat que es donen en l'àmbit industrial.
- BL4.2. Associar les condicions de seguretat amb les màquines i ferramentes utilitzades en els processos de fabricació per a minimitzar els riscos d'accidents en el sector industrial.

Bloc 5: Recursos energètics.

- BL5.1. Descriure les diferents formes de producció d'energia, per mitjà de diagrames de blocs per a avaluar les seues debilitats i fortaleses, tenint en compte els seus costos de producció i el seu impacte ambiental.
- BL5.2. Calcular costos de consum energètic aplicat a supòsits pràctics (com la certificació d'eficiència energètica), amb l'ajuda de programes informàtics, per a proposar plans de reducció d'estos i evidenciar la importància que els recursos energètics tenen en una societat sostenible.

7.1.8. CRITERIS D'AVALUACIÓ DE 2N DE BATXILLERAT.

Bloc 1: Materials.

- BL1.1. Relacionar les propietats dels materials amb la seua estructura interna i les seues possibles modificacions per a una aplicació concreta, utilitzant el coneixement sobre els diferents processos d'assaig estàtics i dinàmics.
- BL1.2. Proposar materials no convencionals per a determinades aplicacions utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.

Bloc 2: Principis de màquines

- BL2.1. Definir i calcular a partir de les condicions nominals d'una màquina o instal·lació, els paràmetres fonamentals, el balanç energètic i el rendiment.
- BL2.2. Explicar el funcionament, tipologia i paràmetres d'un motor tèrmic a partir de la representació gràfica de la seua estructura.
- BL2.3. Representar gràficament per mitjà de programes de disseny assistit, diagrames de blocs o, si és el cas, els components o símbols equivalents dels diferents tipus de màquines frigorífiques, bombes de calor i motors elèctrics, descrivint els seus principis de funcionament basant-se en les transformacions termodinàmiques o fenòmens electromagnètics propiciats pels esmentats elements.

Bloc 3: Sistemes automàtics.

- BL3.1. Implementar físicament o simular per mitjà de programes adequats, circuits pneumàtics i electroneumàtics a partir de plans o esquemes d'aplicacions característiques per a entendre el funcionament dels cicles semiautomàtics i automàtics.
- BL3.2. Analitzar sistemes de control per a aplicacions concretes, per mitjà de blocs genèrics, descriure la funció de cada bloc en el conjunt i diferenciar entre sistemes de control de llaç obert i tancat.
- BL3.3. Interpretar diagrames de blocs, identificant els diferents senyals d'entrada/eixida per mitjà de l'ús del programari adequat, per a verificar el funcionament de sistemes automàtics.
- BL3.4. Descriure la composició d'una màquina o sistema automàtic identificant els elements de comandament, control i potència i explicar la relació entre les parts que els componen.

Bloc 4: Circuits i sistemes lògics.

- BL4.1. Dissenyar senzills automatismes de control combinacionals, aplicant tècniques de simplificació de funcions i mètodes de reducció gràfica, per a la seua anàlisi per mitjà de simulació i posterior implementació amb blocs integrats en plaques d'experimentació.
- BL4.2. Analitzar el funcionament de sistemes lògics seqüencials digitals, considerant el funcionament dels biestables i les transicions dels senyals dels seus cronogrames.
- BL4.3. Dissenyar circuits lògics seqüencials senzills i estudiar el seu funcionament per mitjà de simulació o implementació en plaques d'experimentació, obtenint i

analitzant els seus cronogrames, per a entendre les seues característiques i aplicacions.

Bloc 5: Control i programació de sistemes automàtics.

- BL5.1. Descriure, a partir d'informació obtinguda de diverses fonts, les característiques i la comesa dels blocs fonamentals que integren un microprocessador, relacionar-les amb les que posseeixen els utilitzats en l'àmbit domèstic descrivint les principals prestacions dels mateixos.
- BL5.2. Explicar el funcionament dels autòmats programables i els microcontroladors a partir del coneixement dels microprocessadors.