

2n Bat ccss

Bloc 1: Processos, mètodes i actituds en matemàtiques. Curs 2n Batxillerat		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Estratègies de comprensió oral: Activació de coneixements previs. Manteniment de l'atenció. Selecció de la informació. Memorització. Retenció de la informació. Tipus de text. Estratègies de resolució de problemes: Organització de la informació. Realització d'esquemes, dibuixos, taules, gràfics, etc. Selecció d'una notació adequada. Busca de semblances amb altres problemes ja resolts. Resolució d'un problema més simple. Experimentació i concreció de pautes. Assaig-error. L'error com a forma d'aprenentatge. Descomposició del problema en problemes més senzills. Comprovació del resultat. Utilització de diversos tipus de raonament (deductiu i inductiu) i mètodes de demostració (reducció a l'absurd). Planificació de textos orals. Prosòdia. Ús intencional de l'entonació i les pauses. Normes gramaticals. Propietats textuais de la situació comunicativa: adequació, coherència i cohesió. Respecte en l'ús del llenguatge. Precisió en l'expressió d'idees matemàtiques. Situacions d'interacció comunicativa (conversacions, entrevistes, col·loquis, debats, etc.). Estratègies lingüístiques i no lingüístiques: inici, manteniment i conclusió; cooperació, normes de cortesia, fórmules de tractament, etc. Vocabulari propi de nombres, àlgebra, geometria, funcions, probabilitat i estadística. Estratègies de comprensió d'enunciat: Lectura comprensiva. Expressió de l'enunciat amb vocabulari propi. Identificació de dades i unitats. Identificació de la qüestió principal.</p>	<p>BL1.1. Interpretar textos orals amb contingut matemàtic del nivell educatiu, procedents de fonts diverses, utilitzant les estratègies de comprensió oral, per a obtenir informació i aplicar-la en la reflexió sobre el contingut, l'ampliació de coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.</p> <p>BL1.2. Aplicar diferents estratègies, individualment o en grup, per a la realització de tasques, la resolució de problemes o investigacions matemàtiques i la demostració de resultats en distints contextos (numèrics, gràfics, geomètrics, estadístics o probabilístics), comprovant i interpretant les solucions trobades per a construir nous coneixements.</p> <p>BL1.3. Expressar oralment textos prèviament planificats de contingut matemàtic, de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional, amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical del nivell educatiu i ajustant-se a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els coneixements amb un llenguatge no discriminatori.</p> <p>BL1.4. Participar en intercanvis comunicatius de l'àmbit personal, acadèmic (resolució de problemes en grup), social o professional, aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i utilitzant un llenguatge no discriminatori.</p> <p>BL1.5. Reconèixer la terminologia conceptual de les matemàtiques adequades al nivell educatiu i utilitzar-la correctament en activitats orals i escrites de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional.</p> <p>BL1.6. Llegir textos continus o discontinus, enunciats de problemes (numèrics, gràfics, geomètrics, de mesura i probabilístics) i breus investigacions matemàtiques, en formats diversos i presentats en suport paper i digital, utilitzant les estratègies de comprensió lectora del nivell educatiu, per a obtenir informació i aplicar-la en</p>	<p>CCLI CAA CMCT</p> <p>CAA CMCT CCLI</p> <p>CAA CMCT CCLI</p> <p>CAA CMCT CCLI</p> <p>CMCT CMCT CCLI</p> <p>CAA CMCT CCLI</p>

<p>Identificació de les paraules clau de l'enunciat. Estimació d'una possible resposta prèvia a la resolució. Estratègies d'expressió escrita: planificació, escriptura, revisió i reescriptura. Formats de presentació. Aplicació de les normes ortogràfiques i gramaticals (signes de puntuació, concordança entre els elements de l'oració, ús de connectors oracionals, etc.) i les pròpies del llenguatge matemàtic. Estratègies de busca i selecció de la informació: Procediments de síntesi de la informació. Procediments de presentació de continguts. Procediments de citació i paràfrasi. Bibliografia i bibliografia web. Imaginació i creativitat: Autoconeixement. Valoració de fortaleses i debilitats. Autoconcepte positiu. Proactivitat. Autoregulació d'emocions, control de l'ansietat i la incertesa i capacitat d'automotivació. Resiliència, superar obstacles i fracassos. Perseverança, flexibilitat. Procés estructurat de presa de decisions. Responsabilitat. Pensament alternatiu. Pensament causal i conseqüencial. Sentit crític. Pensament mitjans-fi: Pensament alternatiu. Estratègies de planificació, organització i gestió de projectes. Selecció de la informació tècnica i recursos materials. Procés estructurat de presa de decisions. Calibratge d'oportunitats i riscos. Estratègies de supervisió i resolució de problemes. Avaluació de processos i resultats. Valoració de l'error com a oportunitat. Habilitats de comunicació. Estudis i professions vinculats als coneixements de l'àrea. Autoconeixement d'aptituds i interessos. Procés estructurat de presa de decisions. Assumpció de distints rols en equips de treball. Lideratge. Pensament de perspectiva.</p>	<p>la reflexió sobre el contingut, l'ampliació de coneixements i la realització de tasques d'aprenentatge.</p> <p>BL1.7. Escriure textos (continus o discontinus, processos de resolució de problemes, informes relatius a investigacions matemàtiques, materials didàctics per a ús propi o d'altres i comentaris de textos amb contingut matemàtic) de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals, aplicant les normes de correcció ortogràfica i gramatical del nivell educatiu i ajustant-se a les propietats textuais de cada tipus i situació comunicativa, per a transmetre de forma organitzada els coneixements amb un llenguatge no discriminatori.</p> <p>BL1.8. Buscar i seleccionar informació en diverses fonts de forma contrastada i organitzar la informació obtinguda per mitjà de diversos procediments de síntesi o presentació dels continguts, per a ampliar els coneixements i elaborar textos de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional i del nivell educatiu, i citar-ne adequadament la procedència.</p> <p>BL1.9. Gestionar de forma eficaç tasques o projectes, fer propostes creatives i confiar en les seues possibilitats, mostrar energia i entusiasme durant el seu desenrotllament, prendre decisions raonades assumint riscos i responsabilitzar-se de les pròpies accions i de les seues conseqüències.</p> <p>BL1.10. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, descrivint accions, recursos materials, terminis i responsabilitats per a aconseguir els objectius proposats, adequar el pla durant el seu desenrotllament considerant diverses alternatives per a transformar les dificultats en possibilitats, avaluar el procés i el producte final i comunicar de forma creativa els resultats obtinguts amb el suport dels recursos adequats.</p> <p>BL1.11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, les professions i els estudis vinculats als coneixements del nivell educatiu; analitzar els coneixements, les habilitats i les competències necessaris per a realitzar-los, i comparar-los amb les pròpies aptituds i interessos,</p>	<p>CAA CCLI CAA CMCT SIEE</p> <p>SIEE CAA</p> <p>SIEE</p> <p>SIEE CAA</p> <p>CSC CMCT CD</p>
--	--	--

<p>Solidaritat, tolerància, respecte i amabilitat. Estratègies de motivació i automotivació. Tècniques d'escolta activa. Diàleg igualitari. Coneixement d'estructures i tècniques d'aprenentatges cooperatiu. Responsabilitat i sentit ètic. Ferramentes digitals de busca i visualització. Busca en xarxes socials, blogs, wikis, fòrums, pàgines web especialitzades en continguts matemàtics, diccionaris i enciclopèdies en línia, bases de dades especialitzades (INE, IVE, etc.) o per mitjà de la sindicació de fonts de continguts (RSS). Estratègies de filtratge en la busca de la informació. Emmagatzematge de la informació digital en dispositius informàtics i servicis de la xarxa. Valoració dels aspectes positius de les TIC per a la busca i contrast d'informació. Organització de la informació seguint diferents criteris. Ús de les ferramentes més comunes de les TIC per a col·laborar i comunicar-se amb la resta del grup amb la finalitat de planificar el treball, aportar idees constructives pròpies, comprendre les idees alienes, compartir informació i recursos, i construir un producte o meta col·lectiu. Correu electrònic. Mòduls cooperatius en entorns personals d'aprenentatge. Servicis de la web social, com ara blogs, wikis, fòrums, etc. Hàbits i conductes en la comunicació i en la protecció del mateix individu i els altres de les males pràctiques com el ciberassetjament. Anàlisi del públic destinatari i adaptació de la comunicació en funció seua. Hàbits i conductes per a filtrar la font d'informació més completa i compartir-la amb el grup. Realització, formatació senzilla i impressió de documents de text. Disseny de presentacions multimèdia. Tractament de la imatge. Producció senzilla d'àudio i vídeo. Ferramentes de</p>	<p>per agenerar alternatives davant de la presa de decisions vocacional.</p> <p>BL1.12. Organitzar un equip de treball distribuït responsabilitats i gestionant recursos perquè tots els seus membres participen i arriben a les metes comunes, influir positivament en els altres generant implicació en la tasca i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies actuant amb responsabilitat i sentit ètic.</p> <p>BL1.13. Buscar i seleccionar informació a partir d'una estratègia de filtratge i de forma contrastada en mitjans digitals (com xarxes socials, pàgines web especialitzades en continguts matemàtics, diccionaris i enciclopèdies en línia, bases de dades especialitzades, etc.), i registrar-la en paper de forma acurada o emmagatzemar-la digitalment en dispositius informàtics i servicis de la xarxa.</p> <p>BL1.14. Col·laborar i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva filtrant i compartint informació i continguts digitals, i seleccionant la ferramenta de comunicació TIC, servici de la web social o mòdul en els entorns virtuals d'aprenentatge més apropiats. Aplicar bones formes de conducta en la comunicació i previndre, denunciar i protegir els altres de les males pràctiques com el ciberassetjament.</p> <p>BL1.15. Crear i editar continguts digitals, com ara documents de text, presentacions multimèdia i produccions audiovisuals, amb sentit estètic, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori o servicis de la web, per a elaborar informes relatius a investigacions matemàtiques i de materials didàctics per a ús propi o d'altres, i coneixent com aplicar els diferents tipus llicències.</p>	<p>CD</p> <p>CSC</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p>
---	--	--

producció digital en la web. Drets d'autor i llicències de publicació. Edició d'equacions. Representació gràfica.		
---	--	--

Bloc 2: Nombres i àlgebra. Curs 2n Batxillerat		
Les matrius com a ferramenta per a manejar i operar amb dades estructurades en taules. Classificació de matrius. Operacions amb matrius. Rang d'una matriu. Matriu inversa. Mètode de Gauss. Determinants fins a orde 3. Representació matricial d'un sistema d'equacions lineals. Discussió i resolució de sistemes d'equacions lineals. Mètode de Gauss. Inequacions lineals amb una o dos incògnites. Sistemes d'inequacions. Resolució gràfica i algebraica. Programació lineal bidimensional. Regió factible. Determinació i interpretació de les solucions òptimes. Resolució de problemes amb matrius, sistemes o programació lineal.	BL2.1. Ordenar informació procedent de situacions de l'àmbit social utilitzant el llenguatge matricial i les operacions amb matrius com a instrument per al tractament de la dita informació. BL2.2. Manipular el llenguatge algebraic en matrius, sistemes d'equacions, inequacions, programació lineal bi dimensional i funcions, amb els procediments més adequats, per a resoldre situacions de les ciències socials, amb el suport de mitjans tecnològics (senyors, calculadores gràfiques, etc.) que ens ajuden a interpretar-les.	CMCT CSC CAA CMCT CD CSC CAA

Bloc 3: Anàlisi. Curs 2n Batxillerat		
Estudi de la continuïtat en funcions elementals i definides a trossos. Tipus de discontinuïtat. Aplicacions de les derivades a l'estudi de funcions polinòmiques, racionals i irracionals senzilles, exponencials i logarítmiques. Estudi i representació gràfica de funcions polinòmiques, racionals, irracionals, exponencials i logarítmiques senzilles a partir de les seues propietats locals i globals Concepte de primitiva. Càlcul de primitives: propietats bàsiques. Integrals immediates. Càlcul d'àrees: la integral definida. Regla de Barrow. Resolució de problemes de fenòmens socials i econòmics per mitjà de funcions	BL3.1. Aplicar el càlcul de límits (en un punt i en infinit) i derivades (regles de derivació) de funcions (polinòmiques, racionals, logarítmiques i exponencials, etc.) per a representar-les per mitjà de l'estudi de les seues propietats locals i globals (la continuïtat, la tendència, les asímptotes i la monotonia) i poder extraure conclusions del seu comportament en contextos acadèmics i socials. BL3.2. Calcular integrals utilitzant tècniques d'integració immediata per a mesurar àrees de regions planes limitades per rectes i corbes senzilles fàcilment representables en contextos acadèmics i socials.	CMCT CAA CMCT

Bloc 4: Estadística i probabilitat. Curs 2n Batxillerat		
Teoremes de la probabilitat total i de Bayes.	BL4.1. Assignar probabilitats a successos aleatoris	CMCT

<p>Probabilitats inicials i finals i versemblança d'un succés.</p> <p>Població i mostra. Mètodes de selecció d'una mostra. Grandària i representativitat d'una mostra.</p> <p>Estadística paramètrica. Paràmetres d'una població i estadístics obtinguts a partir d'una mostra. Estimació puntual.</p> <p>Mitjana i desviació típica de la mitjana mostral i de la proporció mostral.</p> <p>Distribució de la mitjana mostral en una població normal.</p> <p>Distribució de la mitjana mostral i de la proporció mostral en el cas de mostres grans.</p> <p>Estimació per intervals de confiança. Relació entre confiança, error i grandària mostral.</p> <p>Interval de confiança per a la mitjana poblacional d'una distribució normal amb desviació típica coneguda.</p> <p>Interval de confiança per a la mitjana poblacional d'una distribució de model desconegut i per a la proporció en el cas de mostres grans.</p> <p>Resolució de problemes estadístics i probabilístics en contextos científics.</p>	<p>en experiments simples i compostos, i condicionats, utilitzant la regla de Laplace en combinació amb diferents tècniques de recompte personals, diagrames d'arbre o taules de contingència, l'axiomàtica de la probabilitat, el teorema de la probabilitat total i el teorema de Bayes, per a la presa de decisions en contextos relacionats amb les ciències socials.</p> <p>BL4.2. Estimar paràmetres desconeguts d'una població amb una fiabilitat o un error prefixats, calculant la grandària mostral necessària i construint intervals de confiança.</p> <p>BL4.3. Analitzar informes estadístics presents en els mitjans de comunicació, publicitat i altres àmbits, prestant especial atenció a la seua fitxa tècnica, i detectant possibles errors i manipulacions en la seua presentació i conclusions.</p>	<p>CSC</p> <p>CAA CMCT</p> <p>CMCT CSC CAA</p>
---	--	--