



Any acadèmic	2012-13
Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Grup	Grup 2, 2S, GEDP
Guia docent	E
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Crèdits	2.4 presencials (60 hores) 3.6 no presencials (90 hores) 6 totals (150 hores).
Grup	Grup 2, 2S, GEDP(Campus Extens)
Període d'impartició	Segon semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Miguel Nadal Nielsen miguel.nadal@uib.es	16:00h	16:45h	Dimecres	18/02/2013	28/06/2013	Associats Anselm Turmeda

Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau d'Educació Primària (Pla 2009)	Obligatòria	Primer curs	Grau
Grau d'Educació Primària (Pla 2013)	Formació bàsica	Primer curs	Grau

Contextualització

El mòdul 2.3. Matemàtiques, del grau d'Educació Primària està estructurat en 1 matèria i 3 assignatures.

La matèria és Matemàtiques i està formada per les assignatures Matemàtiques de l'educació primària, Didàctica de les matemàtiques I i Didàctica de les matemàtiques II .

Les 3 són assignatures obligatòries i amb elles es cobreixen les necessitats de coneixements, habilitats i destreses que es requereixen per impartir els ensenyaments exigits en el currículum de l'educació primària en les Illes Balears segons estableix el Decret 72/2008, de 27 de juny.

Matemàtiques de l'educació primària es situa en el segon semestre del primer curso. Amb aquesta assignatura es pretén que el futur mestre consolidi els coneixements matemàtics imprescindibles per desenvolupar la seva tasca docent i que assoleixi i maduri les capacitats que tot saber matemàtic ha de dur associades.

Els continguts d'aquesta assignatura cobreixen tots els temes que s'han de dominar per poder impartir els ensenyaments marcats pel currículum de primària, i les competències que treballa els hi capacita per aconseguir comunicar als seus alumnes coneixements i afició a les matemàtiques. Constitueix una eina necessària per poder afrontar amb aprofitament la resta d'assignatures del mòdul i assolir amb totes elles una formació completa en continguts i competències matemàtiques.

És una assignatura que uneix el caràcter teòric d'un conjunt de coneixements bàsics, que ha de fonamentar qualsevol vertadera sapiència, amb una gran riquesa d'elements pràctics, complement indispensable per consolidar el aprenentatge en la seva totalitat.

Els alumnes que cursin aquesta assignatura podran acollir-se a tres tipus d'itinerari:





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Grup	Grup 2, 2S, GEDP
Guia docent	E
Idioma	Català

* **Itinerari A:** exigeix un alt grau de presencialitat.

* **Itinerari B:** pensat per alumnes amb contracte de treball que els impideix assistir regularment a classe. És un itinerari on la presencialitat a les sessions de grup Mitjà no és un requisit indispensable.

* **Itinerari C:** per alumnes matriculats a segon d'Educació Primària i que han realitzat de forma profitosa les activitats de l'assignatura que no són exàmens parcials. **ÉS NECESSARI UN INFORME FAVORABLE DEL PROFESSOR/A DE L'ASSIGNATURA DEL CURS ANTERIOR.**

ELS ALUMNES QUE ES PUGUIN ACOLLIR A UN ITINERARI B o C HO HAURAN DE MANIFESTAR PER MAIL, ADREÇAT AL PROFESSOR DE L'ASSIGNATURA, DINS LES DUES PRIMERES SETMANES DE CURS.

Requisits

Recomanables

És recomanable tenir els coneixements matemàtics propis d'una Educació Secundària Obligatòria.

Competències

Aquesta assignatura pretén contribuir a l'assoliment de les competències que se indiquen a continuació i que figuren en el pla d'estudis d'Educació Primària

Específiques

1. Assolir competències matemàtiques bàsiques (numèriques, càlcul, geomètriques, representacions espacials, estimació i mesura, organització i interpretació de la informació, etc.). (2.3.1).
2. Conèixer el currículum escolar de matemàtiques. (2.3.2).
3. Plantejar i resoldre problemes vinculats a la vida quotidiana. (2.3.4).
4. Valorar la relació entre matemàtiques i ciències com un dels pilars del pensament científic. (2.3.5).
5. Fomentar el raonament, la justificació i argumentació, l'anàlisi crítica i la comunicació mitjançant un correcte llenguatge matemàtic per a la interpretació i producció d'informació, resolució de problemes reals i presa de decisions amb criteri. (2.3.7).

Genèriques

1. Capacitat d'anàlisi i síntesi (4.1.1).
2. Capacitat d'investigar la pròpia pràctica (4.1.8).
3. Habilitats comunicatives i lingüístiques (4.2.3).
4. Capacitat de treballar en equip (4.2.6).
5. Aprenentatge autònom (4.3.1).

Continguts

Continguts temàtics





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Grup	Grup 2, 2S, GEDP
Guia docent	E
Idioma	Català

1. Estadística i atzar

- 1.1. Tractament de la informació, atzar i probabilitat
- 1.2. Gràfics, taules i paràmetres estadístics
- 1.3. Caràcter aleatori d'algunes experiències, l'atzar en la vida quotidiana
- 1.4. Estadística i probabilitat en el Currículum de Matemàtiques en E. P.

2. Nombres i operacions

- 2.1. Nombres naturals, enters, decimals i fraccions
- 2.2. Operacions
- 2.3. Proporcionalitat
- 2.4. Estratègies de càlcul
- 2.5. Nombres i operacions en el Currículum de Matemàtiques en E. P.

3. Magnituds i Geometria

- 3.1. Sistema mètric decimal: Longitud, capacitat, pes/massa i superfície
- 3.2. Mesura del temps i angles
- 3.3. Elements geomètrics bàsics
- 3.4. Proporcionalitat geomètrica
- 3.5. Figures geomètriques planes i espacials
- 3.6. Transformacions geomètriques
- 3.7. La situació en el pla i a l'espai

Metodologia docent

En aquest apartat es descriuen totes les activitats, tant presencials com no presencials, així com la seva avaluació.

A partir de l'entorn Moodle de Campus Extens l'alumne disposarà de material de recolzament pel seguiment de l'assignatura. En aquest escenari l'estudiant haurà de desenvolupar tasques pròpies de l'aprenentatge on-line així com podrà establir una via de comunicació amb el professor.

L'enfocament que si li vol donar a l'aprenentatge en aquesta assignatura vol fomentar:

- el fet que les matemàtiques no són un conjunt de mecanismes i fórmules buides que es poden aplicar sense cap tipus de raonament.
- la necessitat d'analitzar i interpretar els resultats d'un problema de forma crítica
- la comprensió i el domini de conceptes, algoritmes i estratègies diverses per enfocar i resoldre els problemes.
- la capacitat per discernir raonadament d'entre diverses estratègies de resolució, les millors.

Dit tot això es considera important una actitud de flexibilitat per part de l'alumnat per acceptar noves maneres d'aprendre que els hi ajudi a consolidar vells coneixements i assolir els nous.

Activitats de treball presencial





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Grup	Grup 2, 2S, GEDP
Guia docent	E
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes teòriques	Classes magistrals i estudi de problemes	Grup gran (G)	<p>El professor exposarà els fonaments teòrics dels continguts de cada un dels temes. Les sessions es complementaran amb resolució d'exercicis tipus que permetin un millor assoliment dels conceptes impartits. En la seva resolució s'emfatitzarà la importància de les explicacions teòriques que sempre han d'acompanyar a tota resolució pràctica.</p> <p>Sent el professor el principal protagonista d'aquesta activitat també es demanarà la intervenció dels alumnes, de manera que les seves intervencions provoquin un debat sobre la dificultat dels conceptes, les seves aplicacions pràctiques i el seu paper en el currículum.</p> <p>L'alumne disposarà habitualment de material didàctic publicat en Campus Extens i és molt recomanable la seva preparació prèvia a la sessió corresponent.</p> <p>La realització dels exercicis tindrà un doble objectiu: per una part reforçar els continguts teòrics clarificant-los i donant-los significat; per una altra banda, fomentar el treball autònom dels alumnes.</p> <p>Hi haurà dues sessions d'hora i mitja a la setmana.</p> <p>L'assistència a aquesta activitat es altament recomanable.</p>
Seminaris i tallers	Classes participatives i de consolidació	Grup mitjà (M)	<p>Aquestes sessions es dedicaran de manera totalment pràctica a revisar els conceptes vistos en les sessions G.</p> <p>Els exercicis a desenvolupar seran publicats amb antelació a Campus Extens i l'alumne té l'obligació d'haver-los preparat abans de la sessió corresponent. Així mateix, es proposaran activitats per a ser lliurades i activitats a resoldre en classe. Aquestes activitats formen part de l'avaluació d'aquestes sessions.</p> <p>El total de sessions M serà de 9 amb una durada d'una hora cada una.</p> <p>L'assistència a aquesta activitat és obligatòria al 75% en l'itinerari A; i recomanable en els itineraris B i C.</p>
Tutories ECTS	Classes dirigides i treball en grup	Grup mitjà 2 (X)	<p>En aquestes sessions es duran a terme diferents estratègies d'aprenentatge, tant en mode individual com en grup.</p> <p>Es poden proposar diferents tipus d'activitats: fitxes de treball publicades amb antelació en Campus Extens; classes pràctiques de desenvolupament de conceptes vistos al grup G, realització d'esquemes, presentació raonada de resultats,...</p> <p>Aquesta activitat exigirà un treball de preparació, estudi i reflexió anterior a la sessió. Haurà de servir per desenvolupar tècniques d'organització de la informació.</p> <p>En les activitats en grup el professor podrà aplicar qualificacions diferents als components del grup en funció del grau d'implicació i participació que observi en cada un d'ells, el grau d'assistència a les sessions,...</p> <p>El total de sessions serà de 5/6 d'una hora de durada cada una.</p> <p>L'assistència és obligatòria al 80% en l'itinerari A.</p> <p>Als alumnes de l'itinerari B se'ls comanarà un treball individual. Cap la possibilitat que sigui obligatori realitzar un parell de visites concertades amb el professor per fer un seguiment del treball.</p>
Avaluació	Examen parcial 1	Grup gran (G)	<p>L'alumne realitzarà un control parcial amb els continguts corresponents amb els del Bloc I.</p>





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Grup	Grup 2, 2S, GEDP
Guia docent	E
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
			Es pot alliberar la matèria corresponent obtenint una qualificació mínima de 4.5 (veure condicions a l'apartat d'avaluació). És recuperable en les convocatòries de Juny i Setembre.
Avaluació	Examen parcial 2	Grup gran (G)	L'alumne realitzarà un control parcial els continguts del qual es correspondran amb els del Bloc II. Es pot alliberar la matèria corresponent obtenint una qualificació mínima de 4.5 (veure condicions a l'apartat d'avaluació). És recuperable en les convocatòries de Juny i Setembre.
Avaluació	Examen Parcial 3	Grup gran (G)	Els continguts es correspondran amb els del Bloc III. Es pot alliberar la matèria corresponent obtenint una qualificació mínima de 4.5 (veure condicions a l'apartat d'avaluació). És recuperable en les convocatòries de Juny i Setembre.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual o en grup	Treball de l'alumne	L'alumne desenvoluparà al llarg del curs dos tipus de treballs. a) Individual: preparació de les classes G, M i X. Qüestionaris i exercicis proposats a Campus Extens (Moodle) b) En grup: elaboració dels treballs en grup indicats a les sessions X

Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut de l'alumnat i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

Estimació del volum de treball

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball presencial		60	2.4	40
Classes teòriques	Classes magistrals i estudi de problemes	40	1.6	26.67
Seminaris i tallers	Classes participatives i de consolidació	9	0.36	6
Tutories ECTS	Classes dirigides i treball en grup	5	0.2	3.33
Avaluació	Examen parcial 1	2	0.08	1.33
Avaluació	Examen parcial 2	2	0.08	1.33
Avaluació	Examen Parcial 3	2	0.08	1.33
Activitats de treball no presencial		90	3.6	60
Total		150	6	100





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Grup	Grup 2, 2S, GEDP
Guia docent	E
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Estudi i treball autònom individual o en grup	Treball de l'alumne	90	3.6	60
Total		150	6	100

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Campus Extens.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Hi ha dues formes d'aprovar l'assignatura, per parcials o en l'examen final:

1. PER PARCIALES:

a) Requisit obligatori: Obtenir una **nota mitjana mínima de 5** entre els tres parcials, amb una **nota mínima en cada un dels parcials de 4.5**, a més d'assolir els continguts mínims fixats en cada parcial,

b) Una vegada s'ha complert el requisit anterior: s'aprova l'assignatura si s'obté una nota mínima de 5 una vegada feta la ponderació de tots els parcials i la resta d'elements avaluatius NO RECUPERABLES (grup M, grup X).

Nota: es pot donar la circumstància de que un alumne assoleix una nota mínima de 5 entre els tres parcials, amb una mínima de 4.5 en cada un d'ells, i no aprovar l'assignatura perquè la ponderació dels elements no recuperables li davalla la qualificació final per sota el 5. En aquest cas haurà de presentar-se al final.

2. EXAMEN FINAL:

Els alumnes poden presentar-se al final a RECUPERAR NOMÉS ELS BLOCS NO SUPERATS.

Per aprovar l'assignatura ÉS IMPRESCINDIBLE COMPLIR AMB EL REQUISIT d'assolir una nota mínima de 4.5 en cada una de les tres parts de l'examen final (corresponents a cada un dels blocs) amb una mitjana mínima de 5 entre les tres qualificacions.

A més, i això és molt important remarcar-ho, **LA NOTA FINAL, una vegada ponderades les notes de les tres parts i les activitats desenvolupades en els grups M i X, HA DE SER IGUAL O MAJOR QUE 5.**

Al final de juny els alumnes aprovats poden presentar-se per pujar nota.

Nota: Existirà la possibilitat de que, quan sigui possible, tots els alumnes siguin avaluats de la forma més homogènia possible. Per exemple, la correcció de les preguntes es pot distribuir entre els professors independentment del grup al que pertanyi l'alumne".

Els diferents aspectes que es valoraran al llarg de totes les activitats avaluatives seran:

- 1) Esforç en la recerca d'un aprenentatge correcte.
- 2) Evolució i maduresa adquirida per l'alumne en la utilització d'un llenguatge correcte i rigorós com element fonamental del procés matemàtic.
- 3) Claredat, correcció i rigor en les descripcions de fenòmens de tot tipus.
- 4) Explicació detallada, justificada i raonada de les diferents etapes de qualsevol desenvolupament matemàtic i elecció adequada dels recursos necessaris.
- 5) Resolució raonada dels problemes.
- 6) Elecció de estratègies òptimes en les resolucions.



Any acadèmic	2012-13
Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Grup	Grup 2, 2S, GEDP
Guia docent	E
Idioma	Català

- 7) Adquisició dels continguts mínims i competències pròpies de cada tema.
- 8) Capacitat de treballar en grup.
- 9) Capacitat d'anàlisi i diagnòstic dels propis errors.
- 10) Capacitat de relacionar conceptes per crear nous continguts de major nivell.

Una qüestió que convé emfatitzar és que la explicació detallada d'un desenvolupament matemàtic no implica que aquest hagi de ser llarg; tot el contrari, es considerarà un mèrit la brevetat i sobrietat lingüística.

Important: Serà motiu de desqualificació i pèrdua de la convocatòria de l'avaluació actual els alumnes implicats en qualsevol dels fets següents:

- Còpia de part o de la totalitat d'un treball d'altres companys.
- Còpia de part o de la totalitat d'un treball extret de fonts d'informació sense posar la referència corresponent.
- Còpia en un examen.
- Falsificació en els controls d'assistència.
- Problemes greus d'actitud o disciplina que impedeixin un bon clima de treball, respectuós tant amb el professor com amb els companys.

En aquest sentit qualsevol actitud que suposi un perjudici pel correcte funcionament de les activitats presencials es reflectirà en la nota final de l'assignatura.

Classes participatives i de consolidació

Modalitat	Seminaris i tallers
Tècnica	Escales d'actituds (No recuperable)
Descripció	Aquestes sessions es dedicaran de manera totalment pràctica a revisar els conceptes vistos en les sessions G. Els exercicis a desenvolupar seran publicats amb antelació a Campus Extens i l'alumne té l'obligació d'haver-los preparat abans de la sessió corresponent. Així mateix, es proposaran activitats per a ser lliurades i activitats a resoldre en classe. Aquestes activitats formen part de l'avaluació d'aquestes sessions. El total de sessions M serà de 9 amb una durada d'una hora cada una. L'assistència a aquesta activitat és obligatòria al 75% en l'itinerari A; i recomanable en els itineraris B i C.
criteris d'avaluació	En les sessions realitzades amb els grups M, en ocasions, es poden proposar exposicions orals per avaluar el seguiment de la matèria i resolució d'exercicis per escrit. Aquestes sessions també serviran per analitzar el grau d'implicació i interès de cada alumne. La qualificació obtinguda en aquest apartat només serà computable en el cas de superar els continguts en els tres parcials, però es conservarà en els dos finals de juny i setembre.

Percentatge de la qualificació final: 15% per l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari B

Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari C

Classes dirigides i treball en grup

Modalitat	Tutories ECTS
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (No recuperable)
Descripció	En aquestes sessions es duran a terme diferents estratègies d'aprenentatge, tant en mode individual com en grup. Es poden proposar diferents tipus d'activitats: fitxes de treball publicades amb antelació en Campus Extens; classes pràctiques de desenvolupament de conceptes vistos al grup G, realització d'esquemes, presentació raonada de resultats,... Aquesta activitat exigirà un treball de preparació, estudi i reflexió anterior a la sessió. Haurà de servir per desenvolupar tècniques d'organització de la informació. En les activitats en grup el professor podrà aplicar qualificacions diferents als components del grup en funció del grau d'implicació i participació que observi en cada un d'ells, el grau d'assistència a les sessions,... El total de sessions serà de 5/6 d'una hora de durada cada una. L'assistència és obligatòria al 80% en l'itinerari A.



Any acadèmic	2012-13
Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Grup	Grup 2, 2S, GEDP
Guia docent	E
Idioma	Català

Criteris d'avaluació	<p>Als alumnes de l'itinerari B se'ls comanarà un treball individual. Cap la possibilitat que sigui obligatori realitzar un parell de visites concertades amb el professor per fer un seguiment del treball.</p>
	<p>Diferents ítems que es tindran en compte són: claredat i ordre en la presentació, elaboració dels continguts amb una elecció adequada dels recursos, evolució de l'aprenentatge, correcció del llenguatge emprat,...</p>
	<p>Cada un dels membres de cada grup serà avaluat de forma individual segons: preparació i elaboració del dossier, participació activa a les sessions, assistència, ...</p>
	<p>Els alumnes de l'itinerari B seran avaluats segons les condicions que estableixi a principi de curs el professor responsable. L'alumne de l'itinerari B té l'obligació de contactar a principi de curs amb el professor per estar assabentat d'aquestes condicions.</p>

La qualificació obtinguda en aquest apartat només serà computable en el cas de superar els continguts en els tres parcials, però es conservarà en els dos finals de juny i setembre.

Percentatge de la qualificació final: 10% per l'itinerari A
Percentatge de la qualificació final: 15% per l'itinerari B
Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari C

Examen parcial 1

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves objectives (Recuperable)
Descripció	<p>L'alumne realitzarà un control parcial amb els continguts corresponents amb els del Bloc I. Es pot alliberar la matèria corresponent obtenint una qualificació mínima de 4.5 (veure condicions a l'apartat d'avaluació). És recuperable en les convocatòries de Juny i Setembre.</p>
Criteris d'avaluació	<p>Avaluació dels coneixements i competències del Bloc I.</p> <p>El format serà de preguntes de diversa índole: tipus test, conceptuals, teòrico-pràctiques, resolució d'exercicis i problemes.</p> <p>Es valorarà: La claredat, veracitat i el raonament emprat en les respostes; la correcta aplicació dels algorismes matemàtics; la acurada elecció de les tècniques de resolució; la crítica raonada de les respostes obtingudes.</p> <p>La recuperació s'efectuarà en l'examen final del mes de juny (o setembre).</p> <p>Per poder aprovar l'assignatura per parcials s'ha d'obtenir en aquest control una nota mínima de 4,5 (sobre 10).</p>

Percentatge de la qualificació final: 15% per l'itinerari A
Percentatge de la qualificació final: 15% per l'itinerari B
Percentatge de la qualificació final: 20% per l'itinerari C

Examen parcial 2

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves objectives (Recuperable)
Descripció	<p>L'alumne realitzarà un control parcial els continguts del qual es correspondran amb els del Bloc II. Es pot alliberar la matèria corresponent obtenint una qualificació mínima de 4.5 (veure condicions a l'apartat d'avaluació). És recuperable en les convocatòries de Juny i Setembre.</p>
Criteris d'avaluació	Avaluació dels coneixements i competències del Bloc II.





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	22108 - Matemàtiques de l'Educació Primària
Grup	Grup 2, 2S, GEDP
Guia docent	E
Idioma	Català

ANÀLEG A L'EXAMEN PARCIAL 1.

Percentatge de la qualificació final: 30% per l'itinerari A
Percentatge de la qualificació final: 35% per l'itinerari B
Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari C

Examen Parcial 3

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves objectives (Recuperable)
Descripció	Els continguts es correspondran amb els del Bloc III. Es pot alliberar la matèria corresponent obtenint una qualificació mínima de 4.5 (veure condicions a l'apartat d'avaluació). És recuperable en les convocatòries de Juny i Setembre.
Criteris d'avaluació	Avaluació dels coneixements i competències del Bloc III.

ANÀLEG A L'EXAMEN PARCIAL 1.

Percentatge de la qualificació final: 30% per l'itinerari A
Percentatge de la qualificació final: 35% per l'itinerari B
Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari C

Treball de l'alumne

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Treballs i projectes (No recuperable)
Descripció	L'alumne desenvoluparà al llarg del curs dos tipus de treballs. a) Individual: preparació de les classes G, M i X. Qüestionaris i exercicis proposats a Campus Extens (Moodle) b) En grup: elaboració dels treballs en grup indicats a les sessions X
Criteris d'avaluació	Els alumnes tindran un seguiment per part del professor al llarg del curs de les tasques individuals i de grup que van realitzant per a cada una de les activitats descrites en aquesta Guia Docent.

Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari A
Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari B
Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari C

Recursos, bibliografia i documentació complementària

L'alumne disposarà a Campus Extens del material bàsic per un correcte desenvolupament de l'assignatura.

Bibliografia bàsica

Llibres de text d'Educació Secundària Obligatoria

Bibliografia complementària

Altres recursos

