

Titulació	Tipus	Curs
Medicina	OB	4

Professor/a de contacte

Nom: Antonio Gil Moreno

Correu electrònic: antonio.gil@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Es recomana que l'alumnat hagi adquirit competències bàsiques en totes les assignatures preclíniques.

L'alumnat adquirirà el compromís de preservar la confidencialitat i secret professional de les dades que pugui tenir accés per raó dels aprenentatges als serveis assistencials. També en mantenir una actitud d'ètica professional en totes les seves accions

Objectius

Aquesta assignatura es programa a 4rt curs del Grau de Medicina quan l'alumnat ja ha adquirit els coneixements bàsics de l'estructura i funció del cos humà, les bases fisiopatològiques de la salut i malaltia i ha conegut certs aspectes de la patologia de l'adult en els seus aspectes mèdics i quirúrgics, particularment els relacionats amb la ginecologia i l'obstetrícia.

L'objectiu general és conèixer el desenvolupament i els aspectes fisiològics i fisiopatològics de l'aparell reproductor femení fent èmfasi en les diverses etapes evolutives diferenciades: adolescència, maduresa, embaràs, menopausa, etc, així com en els aspectes preventius de les malalties tant gestacionals com ginecològiques i també, en ginecologia oncològica, patologia mamària i en les tècniques de reproducció.

Com a objectius específics es contemplen conèixer l'exploració física de la dona així com la incidència de les diverses patologies, formes de presentació clínica i tractament en cada una de les etapes comentades anteriorment.

Competències

- Demostrar que comprèn els agents causants i factors de risc que determinen els estats de salut i el desenvolupament de la malaltia
- Demostrar que comprèn les manifestacions de la malaltia sobre l'estructura i funció del cos humà.
- Demostrar que comprèn l'estructura i funció dels aparells i sistemes de l'organisme humà normal en les diferents etapes de la vida i en els dos sexes.
- Ensenyar i comunicar a altres col·lectius professionals els coneixements i les tècniques apreses.

- Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
- Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.
- Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

Resultats d'aprenentatge

1. Descriure els processos de contracepció i fertilització.
2. Ensenyar i comunicar a altres col·lectius professionals els coneixements i les tècniques apreses.
3. Explicar la fisiologia de l'embaràs normal i comprendre els controls de seguiment de la gestació.
4. Explicar l'anatomia i les funcions neuroendocrines que regulen l'aparell genital femení.
5. Fer una exploració ginecològica.
6. Fer una exploració i un seguiment obstètrics.
7. Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
8. Identificar el puerperi patològic i conèixer-ne el maneig.
9. Identificar els controls que es fan en l'evolució de l'embaràs.
10. Identificar els controls que es fan en l'evolució del part.
11. Identificar els controls que es fan en l'evolució del puerperi.
12. Identificar les principals malalties inherents a la gestació.
13. Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.
14. Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de la patologia oncològica que afecta l'aparell genital femení.
15. Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les malalties de transmissió sexual.
16. Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals patologies ginecològiques benignes.
17. Reconèixer, diagnosticar i orientar el part patològic.
18. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

Continguts

L'assignatura d'Obstetrícia i Ginecologia s'ha conceputat actualment com una matèria de contingut extens i divers que abasta:

- 1) La fisiologia de la gestació, el part i el puerperi, així com la seva patologia i el seu tractament.
- 2) La fisiologia, la patologia i el tractament inherent als òrgans que constitueixen el tracte genital femení, incloent-hi la mama.
- 3) La fisiologia, la patologia i el tractament de la reproducció humana.
- 4) Els aspectes preventius, psíquics i socials que necessàriament es relacionen amb els apartats anteriors

La matèria està dividida en dos grans grups, l'Obstetrícia i la Ginecologia.

Pel que fa a l'Obstetrícia: S'estudia la fisiologia no gravídica del cicle sexual incomplet, posteriorment el corresponent a la fisiologia de la gestació, part i puerperi, i la patologia d'aquestes tres fases de la gestació humana.

Pel que fa a la Ginecologia: S'estudien les principals síndromes ginecològics (hemorràgia disfuncional, amenorrees, infeccions de transmissió sexual, esterilitat) i posteriorment les patologies benignes i malignes que afecten als genitals interns i externs de la dona i la patologia mamària.

Teoria (50 hores)

Ginecologia General, Ginecologia Oncològica i Patologia Mamària

- 1.- Presentació de l'assignatura. Anatomia de l'aparell genital femení. Malalties de la vulva: degeneratives i atrofiques. Tumors benignes. Lesions premalignes. Casos clínics.
2. Malalties de la vulva: tumors malignes. Casos clínics.
- 3.- Malalties de transmissió sexual. Vulvovaginitis. Casos clínics.
- 4.- Malaltia inflamatòria pelviana. Abscés tubo-ovàric. Dismenorrea. Tuberculosis genital. Casos clínics.
- 5.- Patologia del sòl pelvià 1: Prolapse genital. Classificació; tipus i grau dels prolapses genitals. Clínica i diagnòstic del prolapse genital. Factors de risc. Opcions terapèutiques. Fístules urinàries. Casos clínics.
6. Patologia del sòl pelvià 2: Incontinència urinària en la dona. La qualitat de vida en les disfuncions del sòl pelvià. Anatomia del diafragma pelvià i urogenital. Tipus d'incontinència urinària. Fisiopatologia. Test diagnòstics. Tractaments mèdics i quirúrgics. Casos clínics.
- 7.- Patologia benigne del coll uterí: Citologia, colposcòpia. Traumatismes i tumors. Displàsia i càncer "in situ". CIN. Casos clínics.
- 8.- Càncer invasor del coll uterí: etiologia. Freqüència. Anatomia patològica. Graus d'extensió. Clínica i tractament. Altres tumors malignes del coll uterí. Casos clínics.
- 9.- Patologia endometrial benigna i premaligna. Miomatosis uterina. Altres tumors benignes del cos uterí. Casos clínics.
- 10.- Patologia maligna del cos uterí. Càncer d'endometri. Casos clínics.
11. Sarcomes en Ginecologia. Tumors de la vagina. Tumors rars.
12. Tumors benignes de l'ovari, masa annexial, diagnòstic i esquema terapèutic.
13. Bases moleculars del càncer ginecològic.
- 14.-Tumors ovàrics I: Classificació. Anatomia patològica. Casos clínics.
- 15.-Tumors ovàrics II: Evolució. Clínica. Complicacions. Diagnòstic. Tractament dels tumors d'ovari. Càncer de trompa i peritoneal primari. Casos clínics.
- 16.- Patologia Mamària I. Anatomia de la mama i de l'axil·la. Fisiologia de la mama. Hipertròfia mamària. Mastodínia. Adenosi i malaltia fibroquística de la mama. Tumors benignes de la mama. Casos clínics.
- 17.- Patologia Mamària II. Càncer de mama. Epidemiologia. Factors de risc. Clínica. Classificació.
- 18.- Patologia Mamària III. Diagnòstic i tractament. Casos clínics.
- 19.- Oncologia mèdica en Ginecologia Oncològica i Patologia Mamària. Tractament.

Endocrinologia ginecològica. Medicina de la reproducció

- 20.- Determinisme sexual i diferenciació sexual. Embriologia de l'aparell genital. Desenvolupament sexual diferent.
- 21.- Amenorrea hipotàlem-hipofisària. Hiperprolactinèmies. Amenorrea ovàrica i uterina. Diagrama diagnòstic. Casos clínics.
- 22.- Pubertat. Menarquia. Patologia de la pubertat. Adolescència. Casos clínics.

- 23.- Climateri. Menopausa. Patologia del climateri. Casos clínics.
- 24.- Hemorragia uterina anòmla/hemorràgia menstrual abundant. Casos clínics.
- 25.- Virilització i hirsutisme. Síndrome dels ovaris polimicroquístics. Casos clínics.
- 26. Planificació Familiar. Mètodes de barrera. Hormonals. DIU. Mètodes irreversibles. Casos Clínics.
- 27.-Síndrome premenstrual. Dolor relacionat o no amb el cicle. Endometriosis. Adenomiosi. Casos clínics.
- 28.- Esterilitat i infertilitat conjugal. Tècniques de reproducció assistida.

Fisiologia de la gestació

- 29.- Gametogènesi. Fertilització. Transport i anidació. Primeres etapes del seu desenvolupament. Placentació. Desenvolupament i creixement del Trofoblast.
- 30.- Circulació placentària. Membranes ovulars. Cordó umbilical. Líquid amniòtic. Circulació fetal. Unitat feto-placentària: Intercanvis a nivell de la placenta. Endocrinologia de la unitat feto-placentària. La placentació normal i patològica i les seves implicacions en Obstetrícia (PE, RCIU, acretisme..)
- 31.- Diagnòstic de la gestació. Modificacions fisiològiques de l'organisme matern en la gestació.
- 32. Tècniques complementàries en la gestació: mitjans per controlar l'evolució de la gestació normal i patològica. Clínics. Ecografia. RM. Amniocentesi (no dx prenatal). Registres cardiotocogràfics antenats.
- 33.- Diagnòstic prenatal. Tècniques diagnòstiques. Casos clínics.
- 34.- Durada de la gestació. Inici del part. Períodes del part. Casos clínics.
- 35.- Inducció del part. Indicacions y mètodes actuals. Deslliurament. Puerperi normal. Alletament.

Patologia de la gestació

- 36.- Avortament: diferents tipus. Etiologia. Avortament recurrent. Abordatge terapèutic de l'avortament recurrent. Clínica. Casos clínics.
- 37.- Gestació ectòpica. Diagnòstic ecogràfic de gestació ectòpica. Maneig mèdic i quirúrgic. Indicacions. Casos clínics
- 38.- Malaltia trofoblàstica. Citogenètica. Clínica. Diagnòstic i tractament.
- 39.- Gestació i part múltiple. Casos clínics
- 40.- Malaltia hipertensiva. Concepte. Preeclampsia. Fisiopatologia de la PE. Diagnòstic. Predicció i prevenció. Tractament. HTA crònica i hipertensió gestacional. Casos clínics.
- 41.- Part preterme. Etiologia. Diagnòstic. Prevenció i terapèutica. Maduració pulmonar i neuroprotecció. Via del part en el fetus preterme. Casos clínics.
- 42.- Rotura prematura de les membranes ovulars. Corioamnionitis. Casos clínics.
- 43.- Retard del creixement intrauterí. Causes, diagnòstic i seguiment . RCIU precoç i tardana. Decisió del moment del part. Via del part. Fetus PEG. Casos clínics.
- 44.- Isoimmunització. Hidrops fetal. Part postterme. Mort fetal avantpart.
- 45.- Malalties maternes que compliquen la gestació I. Diabetis. Malalties del tiroides. Casos clínics.

46. Malalties maternes que compliquen la gestació II. Anèmia. Malalties autoimmunes més comuns. Malaltia tromboembòlica venosa. Casos clínics.

47.- Malalties maternes que compliquen la gestació III. Gestació en la dona d'edat avançada. Malalties infeccioses i la seva repercussió sobre l'embrió, el fetus i el nadó. Síndrome de TORCH: infeccions urinàries (bacteriuria asimptomàtica, ITU recurrent en gestant i PNA). Casos clínics.

48. Malalties maternes que compliquen la gestació IV. Malalties digestives: hiperemesi gravídica, malalties inflamatòries intestinals. Algunes malalties infeccioses i la seva repercussió sobre l'embrió, el fetus i el nadó: VIH, Zika, Hepatitis, malaltia de Chagas.

Patologia del part i del puerperi

49.- Retenció placentària. Inversió uterina. Hemorràgia postpart. Placenta àcreta. Casos clínics.

50.- Patologia del puerperi. Infecció puerperal: infeccions urinàries, mastitis, endometritis, infecció ferida operatòria en la cesària. Tromboflebitis pelviana sèptica. Casos clínics.

Seminaris especialitzats (20 hores)

SEMINARIS DE 4rt CURS GRAU MEDICINA

GINECOLOGIA.

1. Història clínica de ginecologia. Grans síndromes ginecològics. Història clínica i exploració general ginecològica. L'interrogatori com a base del diagnòstic. Exploracions complementàries.

2. Alteracions menstruals. Diagnòstic diferencial. Esquema d'estudi. Amenorrees.

3. Diagnòstic precoç del càncer genital. Prevenció. Citologia i colposcòpia. HPV i càncer cervical. Vulvoscòpia.

4. Infeccions en ginecologia. MTS i vulvovaginitis. Infeccions vaginals. Estudi del flux. Examen en fresc.

5. Cirurgia ginecològica. La histerectomia. L'annexectomia. Bases de la cirurgia vaginal

6. Tècniques de cirurgia mínimament invasiva a Ginecologia i Ginecologia Oncològica. Conceptes generals i bases. Indicacions. Robòtica

7. Casos clínics de patologia mamària

8. Urologia ginecològica. Estudis urodinàmics.

9. Anticoncepció. Dispositius intrauterins. Oclusió tubàrica. Anticoncepció d'emergència o postcoital.

10. Casos clínics en Ginecologia Oncològica.

OBSTETRICIA

1. Història clínica d'obstetrícia. Protocol d'atenció prenatal en consulta externa (nº visites / clínics / analítics / exploracions complementàries). Casos clínics.

2. Esterilitat i infertilitat. Esquema funcional.

3. Ecografia bàsica i el seu objectiu en la gestació. Indicacions segons el trimestre. Doppler fetoplacentari. ¿Per què és útil? Perfil biofísic. Casos clínics.

4. Assessorament reproductiu. Interrupció voluntària de l'embaràs.

5. Medicina fetal. Aspectes actuals i de futur. Casos clínics.

6. Fàrmacs i embaràs

7. Control del benestar intrapart. Patiment fetal. Monitorització biofísica i bioquímica en el part. Control de la FCF. Control del pH fetal. Diagnòstic i tractament. Casos clínics.

8. Situacions d'urgència durant la gestació. Criteris d'urgència materna. Criteris d'urgència fetal. Enfocament general. Casos clínics.

9. Assistència al part normal. Part distòcic. Presentació de natges i part instrumentat. Tocurgia en obstetrícia. Vacuum, espàtules i fòrceps. Indicacions i contraindicacions. Complicacions: Esquinços obstètrics. Ruptura uterina. La cesària. Tècniques. Indicacions. Complicacions. Casos clínics.

10. Cardiopaties congènites i adquirides. Obesitat i embaràs.

Pràctiques clíniques assistencials (20 hores)

Las pràctiques es faran bàsicament als dispensaris de Ginecologia i d'Obstetrícia, als quiròfans de l'Hospital Materno-Infantil i als quiròfans de l'Hospital General, sales d'hospitalització i a les Sales de Parts i sales d'urgències (2 guàrdies incorporant-se als equips de guàrdia, en grups de 2 alumnes).

Durant les guàrdies hauran de fer:

- Una història clínica ginecològica/obstètrica
- Exploració ginecològica i obstètrica (Maniobres de Leopold, Auscultació fetal, Tacte vaginal per comprovar la dilatació cervical, Presentació fetal, Valoració pèlvica
- Ajudar a fer un part normal

Així passaran en grups, durant dues setmanes, i per cada una de les següents àrees:

- Dispensari Ginecologia General i Sól Pelvià
- Dispensari d'Endoscopia Ginecològica (Laparoscòpia/Histeroscòpia)
- Dispensari de Ginecología Oncològica y Patologia del Tracte Genital Inferior (LAC)
- Dispensari de Patologia Mamària
- Dispensari d'Alt Risc Obstètric
- Dispensari de Diagnòstic Prenatal
- Gabinets d'ecografia Ginecològica i Obstètrica
- Quiròfans diferents de Ginecologia

- Dispensari de planificació familiar i endocrinologia
- Dispensari d'esterilitat
- Sala d'hospitalització

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
PRÀCTIQUES CLÍNiques ASSISTENCIALS (PCAh)	18	0,72	
PRÀCTIQUES DE SIMULACIÓ AVANÇADA EN HUMANS (PSCA)	2	0,08	
SEMINARIS ESPECIALITZATS (SEM)	20	0,8	
TEORIA (TE)	50	2	
Tipus: Autònomes			
ELABORACIÓ DE TREBALLS	20	0,8	
ESTUDI PERSONAL	70	2,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
LECTURA D'ARTICLES / INFORMES D'INTERÈS	10	0,4	

Aquesta guia descriu el marc, continguts, metodologia i normes generals de l'assignatura, d'acord amb el pla d'estudis vigent. L'organització final de l'assignatura pel que fa al nombre i mida de grups, distribució en el calendari i dates d'exàmens, criteris específics d'avaluació i revisió d'exàmens, es concretaran a cada una de les Unitats Docents Hospitalàries (UDDHH), que ho explicaran a través de les seves pàgines web i el primer dia de classe de cada assignatura, a través del professors responsables de l'assignatura a les UDDHH.

Pel curs 2022-2023, els professors designats pels Departaments com a responsables de l'assignatura a nivell de Facultat i de les UDDHH són:

Departament(s) responsable(s): Departament de Pediatria, de Obstetrícia i Ginecologia i de Medicina Preventiva i Salut Pública.

Responsable Facultat: Antonio Gil-Moreno: antonio.gil@vallhebron.cat; antonioimma@yahoo.es (tef: 3217, 3066)

Responsables UDH

UDHVH: Antonio Gil-Moreno: antonio.gil@vallhebron.cat; antonioimma@yahoo.es (tef: 3217, 3066)

UDHSP: Juan José Espinós: JuanJose.Espinos@uab.cat

UDHGTiP: Miguel Angel Luna Tomas: maluna.germanstrias@gencat.cat

UDHTP: Jordi Costa Pueyo jcosta@tauli.cat

Excepcionalment i segons criteri del professorat responsable, els recursos disponibles i la situació sanitària de cada moment a les diferents Unitats Docents, part dels continguts corresponents a les lliçons teòriques, pràctiques i seminaris podran ser impartits de forma presencial o virtual.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació activa a classe i seminaris, treballs y part pràctica	20%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Avaluacions escrites mitjançant proves objectives: ítems de selecció múltiple	80%	8	0,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Avaluació

El sistema d'avaluació de l'adquisició de les competències per a aquesta matèria s'organitza en dos mòduls:

- Mòdul teòric:

-Sistema d'avaluació: primer i segon parcial tipus test, i prova final (escrita en forma de preguntes curtes i/o tipus test). Es programaran exàmens teòrics parcials de caire eliminatori quan la nota obtinguda sigui superior a 5.

Aquesta assignatura/mòdul no preveu el sistema d'avaluació única

-Pes en la qualificació global: 80%

- Mòdul expositiu de treballs, seminaris i part pràctica.

D'acord amb les particularitats de cada Unitat Docents i assignatura, les pràctiques/seminaris es podran avaluar de forma continuada. L'avaluació continuada s'especificarà en el programa de cada UDDHH.

- Seminaris, avaluació continuada com assistència a classe i pràctiques (10%) (i aprox. 20% de les preguntes en el test dels exàmens): Proves de tipus test i/o preguntes de desenvolupament sobre els casos treballats als seminaris (preguntes incorporades als exàmens parcials i final).

-Treballs (10%): Avaluació de la qualitat i claredat expositiva.

Pràctiques: L'assistència a les pràctiques és obligatòria per accedir als exàmens

Cada alumne/a haurà de :

- Redactar una història clínica
- Realitzar una exploració ginecològica

- Visualització amb espèculum
- Tacte vaginal
- Exploració mamària
- Ser ajudant d'una intervenció petita:
- Legrat
- Laparoscòpia
- Desbridament de Bartholinitis, etc.
- Ser observador/a ajudant de al menys una intervenció

major:

- Histerectomia
- Mastectomia
- Cirurgia oncològica
- Plàsties vaginals, etc.

Al finalitzar el període de pràctiques, l'alumnat haurà de redactar un informe amb la història i l'exploració que haurà fet, així com un resum de la seva activitat, que estarà confirmada pel seu tutor/a. L'entrega del informe és obligatori per poder accedir a l'examen de l'assignatura.

Qualificació final

La qualificació final és el promig ponderat dels coneixements teòrics (80%) i de l'avaluació clínica continuada com assistència a classes teòriques, seminaris i pràctiques (10%) i presentació d'un treball de pràctiques (10%).

L'estudiant que no hagi aprovat els parcials i/o no hagi superat les pràctiques, es podrà presentar a la prova final, però sempre es necessita l'assistència a pràctiques.

Aquesta assignatura/mòdul no preveu el sistema d'avaluació única

Activitats d'avaluació (5%= 10 hores)

Activitat	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exàmens teòrics	80%	5		Es programaran exàmens teòrics parcials de caire eliminatori quan la nota obtinguda sigui superior a 5.
Seminaris	20% (del 80% total anterior)	2		Presentació individual d' un cas clínic i valoració pel tutor/a i 1 professor. Anamnesi, orientació diagnòstica, exploracions complementàries, tractament i detecció de necessitats mèdiques i afectives per part del pacient.

Treball	10%	2
Avaluació clínica cintinuada com assistència a classes teòriques, seminaris i pràctiques	10%	1

Calendari d'exàmens

Codi	Assignatura		1rP	2nP	Final
102937	OG	Obstetrícia i Ginecologia			
Horari					

Bibliografia

Bibliografia

Bibliografia específica

1. Manual de Obstetrícia y Ginecología.

Cabero Roura LI, Saldívar Rodríguez D, Gil-Moreno A, (eds).

Editorial Ergon, Madrid; 2016.

2. Tratado de Ginecología, Obstetrícia y Medicina de la Reproducción. 2 tomos.

Luis Cabero Roura.

Editorial Médica Panamericana.

3. Hysterectomy.

Ibrahim Alkatout, Liselotte Mettler

Editorial Springer 2018. ISBN 978-3-319-22496-1 ISBN 978-3-319-22497-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-319-22497-8

4. Teetbook of Gynecologic Robotic Surgery

Alaa El-Ghobashy, Thomas Ind,Jan Persson, Javier F. Magrina

Editorial Springer 2018. ISBN 978-3-319-63428-9 ISBN 978-3-319-63429-6 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-319-63429-6>

5. <http://www.cdc.gov/>

6. <http://www.observatoriodelaincontinencia.es>

7. <http://nuevo.sefertilidad.com>

8. <http://www.aepcc.org/>

9. <http://www.figo.org/>

10. <https://sego.es/>

11. <https://esgo.org/>

12. <http://www.endometriosis.com.es/>

13. <http://nccam.nih.gov/>

14. <http://www.guideline.gov/>

15.

<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/ovarianepithelial/HealthProfessional/page6#Reference6.28>

16. http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp#site

17. <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/ginecologia-oncologica-incluye-version-digital>

18

<https://www.medicapanamericana.com/es/libro/tratado-de-ginecologia-y-obstetricia-incluye-version-digital-2-tomc>

19. <https://www.medicapanamericana.com/es/libro/ecografia-en-la-paciente-con-cancer-ginecologico>

20 https://www.unebook.es/es/libro/williams-ginecologia_167924

21 https://eacademy.esgo.org/esgo/#!*menu=5*browseby=2*sortby=1*label=12571

Programari

No cal programari específic

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura