

Titulación	Tipo	Curso
Química	FB	1

Contacto

Nombre: Teresa Anglada Pons

Correo electrónico: teresa.anglada@uab.cat

Equipo docente

Mireia Sole Canal

David Montpeyó García Moreno

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Aunque no hay prerrequisitos oficiales para cursarla, es recomendable que el estudiante tenga conocimientos previos de:

1. Las biomoléculas y sus funciones
2. La estructura y las funciones básicas de los orgánulos celulares

Además, teniendo en cuenta que las fuentes de información más actualizadas en el ámbito de la Biología Molecular y Celular están en inglés, es muy recomendable que los estudiantes que cursen esta asignatura tengan un conocimiento básico de este idioma.

Objetivos y contextualización

La asignatura Fundamentos de Biología Molecular y Celular es una asignatura de 1er semestre del 1er curso del Grado de Química.

Objetivos de la asignatura:

- 1) Comprender las características estructurales fundamentales de las biomoléculas.
- 2) Conocer los mecanismos de expresión y transmisión de la información genética.
- 3) Conocer los métodos de análisis y manipulación de biomoléculas así como las técnicas básicas en bioquímica y biología molecular.

4) Explicar la estructura y ultraestructura celular.

5) Describir las funciones de los orgánulos y las otras estructuras celulares, relacionarlas y comprender que su actividad coordinada es esencial para que las células puedan desarrollar sus tareas.

6) Comprender los procesos de diferenciación, especialización y muerte celular, su importancia para el correcto funcionamiento de un organismo e identificar las bases celulares concretas de determinadas patologías asociadas a errores en el funcionamiento de las células.

Resultados de aprendizaje

1. CM08 (Competencia) Interpretar datos resultantes de experimentos para solucionar problemas del ámbito de la biología celular.
2. CM09 (Competencia) Trabajar en equipo de manera colaborativa para la realización de prácticas en laboratorios de biología celular.
3. KM11 (Conocimiento) Describir la estructura de las distintas partes de una célula y su funcionamiento.
4. KM12 (Conocimiento) Identificar los mecanismos que tienen lugar en una célula, tanto desde el punto de vista de la transferencia de energía como la transmisión de señales y descripción de su metabolismo.
5. KM13 (Conocimiento) Identificar los procesos biológicos fundamentales de los organismos vivos en sus diferentes niveles de organización.
6. SM11 (Habilidad) Analizar con precisión datos y observaciones experimentales del ámbito de la biología celular, tanto cualitativos como cuantitativos .
7. SM11 (Habilidad) Analizar con precisión datos y observaciones experimentales del ámbito de la biología celular, tanto cualitativos como cuantitativos .
8. SM12 (Habilidad) Utilizar de manera segura técnicas, materiales e instrumentos en un laboratorio de biología .
9. SM12 (Habilidad) Utilizar de manera segura técnicas, materiales e instrumentos en un laboratorio de biología .

Contenido

PROGRAMA DE TEORÍA

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Tema 1. Organización molecular de los seres vivos: Concepto general de Bioquímica. Elementos químicos en la materia viva. Jerarquía estructural de las biomoléculas. Importancia biológica del agua. Interacciones no covalentes en medio acuoso.

Tema 2. Proteínas: Estructura primaria y funciones biológicas. Tipo de proteínas y funciones. Estructura química, propiedades y clasificación de los aminoácidos. Péptidos y enlace peptídico.

Tema 3. Estructura tridimensional de las proteínas: Niveles de estructuración de las proteínas. Descripción de la hélice α y hojas β . Proteínas fibrosas. Proteínas globulares. Estructura cuaternaria.

Tema 4. Catalizadores biológicos: Naturaleza y función. Bases de la acción enzimática. Regulación de la actividad enzimática.

Tema 5. Glúcidos: Tipo de glúcidos y sus funciones. Monosacáridos: descripción y propiedades. Enlace glucosídico. Oligosacáridos. Polisacáridos estructurales y de reserva. Glicoconjugados: glicoproteínas, proteoglicanos y glicolípidos.

Tema 6. Lípidos: Tipo de lípidos y funciones. Lípidos de almacenamiento. Lípidos estructurales de membrana. Otras estructuras lipídicas.

Tema 7. Ácidos nucleicos: Tipo de ácidos nucleicos y funciones. Nucleótidos. Estructura primaria de los ácidos nucleicos.

Tema 8. Conceptos básicos de Biología Molecular: Replicación del DNA, transcripción y traducción.

BIOLOGÍA CELULAR

Tema 9. Introducción a la Biología Celular. Organización de la célula procariota y eucariota.

Tema 10. Membrana plasmática. Estructura, composición y funciones de las membranas biológicas. Transporte de moléculas a través de membrana.

Tema 11. Núcleo. Estructura nuclear y transporte bidireccional núcleo-citoplasma. Estructura del nucléolo y síntesis de RNA ribosómico. Organización y estructura de la cromatina.

Tema 12. Citosol. Composición, organización y funciones del citosol.

Tema 13. Sistema membranoso interno. Compartimentos intracelulares. Bases del transporte vesicular. Retículo endoplasmático, síntesis y modificación de lípidos y proteínas. Aparato de Golgi, estructura y modificaciones de las proteínas. Lisosomas y endosomas.

Tema 14. Mitocondrias, estructura y funcionamiento.

Tema 15. Citoesqueleto. Elementos del citoesqueleto y su papel en el funcionamiento celular y el mantenimiento de los tejidos. Microfilamentos de actina, estructura y función. Microtúbulos, estructura y función. Filamentos intermedios, estructura y función. Uniones celulares.

Tema 16. Ciclo celular. División celular mitótica y meiótica.

PRÁCTICAS DE AULA - PROBLEMAS

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

El contenido de este apartado consta de tres partes: en una primera se tratarán las características de las biomoléculas: pH, sistemas amortiguadores, isomería y propiedades ópticas; en la segunda se trabajarán los aspectos más relevantes para la purificación y caracterización de proteínas, y en la tercera se trabajarán conceptos básicos de biología molecular (cadenas complementarias de ADN, transcripción a ARN y traducción a proteínas). Los enunciados de los problemas se entregarán en forma de dossier al comienzo del semestre.

BIOLOGÍA CELULAR

Las clases de prácticas de aula se dedicarán a la resolución de problemas experimentales relacionados con los contenidos del programa teórico. Antes de las sesiones, se pondrá a disposición del alumnado un dossier de problemas a través del aula *Moodle* del Campus Virtual. El alumnado deberá trabajar los problemas del dossier de forma autónoma, antes de asistir a la clase de prácticas de aula, donde se corregirán.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Para poder asistir a las prácticas, el *alumnado debe justificar haber superado las pruebas de bioseguridad y de seguridad que encontrará en el Campus Virtual*, y debe conocer y *aceptar las normas de funcionamiento de los laboratorios de la Facultad de Ciencias y de la Facultad de Biociencias*.

La asistencia a las prácticas es obligatoria. La no asistencia a prácticas de laboratorio sin justificación implicará que el alumnado NO podrá superar la asignatura.

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Se hará una sesión de laboratorio de cuatro horas:

- Separación de proteínas por filtración en gel y por electroforesis.

BIOLOGÍA CELULAR

Se harán dos sesiones de dos horas cada una:

- Introducción a la utilización del microscopio óptico. Estudio de la célula vegetal.
- Estudio de la célula animal.

ADVERTENCIA SOBRE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO: Si el alumnado se ve involucrado en un incidente que pueda tener consecuencias graves de seguridad podrá ser expulsado del laboratorio y suspender la asignatura.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases de teoría	36	1,44	KM11, KM12, KM13, KM11
Clases prácticas al laboratorio	8	0,32	CM09, SM12, CM09
Clases prácticas de aula	8	0,32	CM08, SM11, CM08
Tipo: Autónomas			
Estudio individual	78,5	3,14	KM11, KM12, KM13, KM11
Resolución de problemas	12	0,48	CM08, SM11, CM08

La asignatura de Fundamentos de Biología Molecular y Celular consta de clases Teóricas, clases de Prácticas de Aula, y clases de Prácticas en el Laboratorio. La metodología docente que se seguirá en estas actividades formativas se describe a continuación:

TEORÍA

Los conocimientos teóricos básicos del bloque de Bioquímica y Biología Molecular se impartirán en 18 horas presenciales y los del bloque de Biología Celular en 18 horas más.

Las clases magistrales teóricas se acompañarán de material visual de apoyo en formato *PowerPoint* preparado por el profesorado. Este material de apoyo estará a disposición del alumnado en el aula Moodle del Campus Virtual de esta asignatura para que pueda ser descargado y utilizado como base para tomar notas durante las clases. En algunos temas también se proyectarán vídeos o animaciones para facilitar la comprensión de determinados procesos.

NOTA: se reservarán 15 minutos de una clase, dentro del calendario establecido por el centro/titulación, para que el alumnado pueda responder las encuestas de evaluación de la actuación docente del profesorado y de evaluación de la asignatura.

PRÁCTICAS EN EL AULA - PROBLEMAS

En las clases prácticas de aula se resolverán problemas experimentales relacionados con los contenidos de las clases de teoría. El alumnado tendrá 6 sesiones de problemas de Bioquímica y Biología Molecular y 2 sesiones de Biología Celular.

Las clases de prácticas de aula están diseñadas para que el alumnado trabaje en grupos reducidos, y adquiera habilidades de trabajo en grupo y de razonamiento crítico.

En la parte correspondiente a Bioquímica y Biología Molecular se tratará la metodología para la purificación y caracterización de proteínas y problemas de sistemas amortiguadores y de cinética enzimática.

En la parte de Biología Celular el alumnado deberá resolver, previamente a cada sesión, problemas relacionados con los temas de teoría, profundizando en los componentes y mecanismos moleculares responsables de las funciones de la célula eucariota. Estos problemas posteriormente se corregirán en las sesiones de problemas.

PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO

Las clases de prácticas en el laboratorio están diseñadas para que el alumnado aprenda a utilizar instrumental de laboratorio y complemente su formación teórica. El alumnado realizará un total de 3 sesiones de prácticas. En la primera práctica, correspondiente a Bioquímica y Biología Molecular, se trabajará la Separación de proteínas por filtración en hielo y por electroforesis en SDS y tendrá una duración total de 4 horas. Las dos siguientes prácticas, correspondientes a Biología Celular, tendrán una duración de 2 horas cada una. En estas sesiones se realizará una Introducción a la utilización del microscopio óptico y se estudiarán *La célula vegetal* y *La célula animal*.

ATENCIÓN: Para poder asistir a las prácticas de laboratorio es necesario que el alumnado justifique haber superado las pruebas de bioseguridad y de seguridad que encontrará en el Campus Virtual y ser conocedor y aceptar las normas de funcionamiento de los laboratorios de la Facultad de Ciencias y de la Facultad de Biociencias.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Examen de PROBLEMAS de Biología Celular.	10% de la nota final	0,5	0,02	CM08, SM11
Examen de PROBLEMAS de Bioquímica y Biología Molecular.	10% de la nota final	0,5	0,02	CM08, SM11
Prácticas.	10% de la nota final	1,5	0,06	CM09, SM12
Primer examen parcial de TEORÍA. Temario de Bioquímica y Biología Molecular.	35% de la nota final	2,5	0,1	KM12, KM13
Segundo examen parcial de TEORÍA. Temario de Biología Celular.	35% de la nota final	2,5	0,1	KM11, KM12, KM13

EVALUACIÓN

Para aprobar la asignatura se requiere que la nota media final ponderada de teoría, problemas y prácticas sea igual o superior a 5 puntos de 10 posibles.

ATENCIÓN: La asistencia a las prácticas de laboratorio es obligatoria. La no asistencia a prácticas de laboratorio sin justificar implicará que el alumnado NO puede superar la asignatura.

1- EVALUACIÓN CONTINUA

Las actividades de evaluación continuada programadas son:

1.1- TEORÍA y PROBLEMAS

· Primera prueba parcial: Se evaluarán los contenidos teóricos y los problemas correspondientes a la parte de Bioquímica y Biología Molecular de la asignatura. Este parcial incluirá un examen de teoría, que representará el 35% de la nota final de la asignatura, y un examen de problemas, que representará el 10% de la nota final de la asignatura. Los exámenes podrán incluir preguntas tipo test, preguntas de respuesta corta y problemas. A discreción del profesorado, se podrán programar actividades voluntarias de evaluación continua para complementar la evaluación de teoría y/o problemas.

· Segunda prueba parcial: Se evaluarán los contenidos teóricos y los problemas correspondientes a la parte de Biología Celular de la asignatura. Este parcial incluirá un examen de teoría, que representará el 35% de la nota final de la asignatura, y un examen de problemas, que representará el 10% de la nota final. Los exámenes podrán incluir preguntas tipo test y/o preguntas de respuesta corta de teoría y de problemas.

Consideraciones: Para que los dos exámenes parciales de teoría puedan hacer media, la nota mínima de cada examen teórico debe ser igual o superior a 3,5. Si el alumnado obtiene una nota inferior a 3,5 en alguno de los exámenes parciales de teoría, deberá presentarse al examen de recuperación.

· Examen de recuperación de teoría y problemas: Este examen servirá para recuperar los exámenes parciales que sean necesarios, ya sea de teoría (Bioquímica y Biología Molecular y/o Biología Celular) y/o de problemas (Bioquímica y Biología Molecular y/o Biología Celular).

Consideraciones: Para poder acceder a la recuperación, el alumnado debe haberse evaluado en un conjunto de actividades cuyo peso equivalga a un mínimo de dos terceras partes del total de actividades de evaluación de la asignatura.

1.2- PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Las prácticas de laboratorio representan el 10% de la nota final de la asignatura y se evaluarán tal y como se describe a continuación.

Prácticas de Bioquímica y Biología Molecular: Representarán el 5% de la nota final de la asignatura. Para calificar las prácticas se tendrá en cuenta la actitud del alumnado en el laboratorio, así como la valoración de los cuestionarios que deberán completar al final de la práctica.

Prácticas de Biología Celular: Representarán el 5% de la nota final de la asignatura. La nota de prácticas se obtendrá de la media aritmética de los cuestionarios breves que se realizarán al final de cada práctica.

Tabla resumen del peso de cada una de las partes:

Prácticas Bioquímica y Biología Molecular	5%
---	----

Prácticas Biología Celular	5%
----------------------------	----

Teoría y problemas Bioquímica y Biología Molecular 45% (35% Teoría + 10% problemas)

Teoría y problemas Biología Celular 45% (35% Teoría + 10% problemas)

1.3- OTRAS CONSIDERACIONES

- **NO EVALUADOS:** Se considerará como no evaluado al alumnado que, no habiéndose adherido a la evaluación única, realice menos de un 50% de las actividades de evaluación antes descritas.
- El alumnado de evaluación continua que no supere la parte teórica + problemas de la asignatura, pero supere la parte de prácticas de Bioquímica y Biología Molecular y/o la parte de prácticas de Biología Celular (obtención de un mínimo de 5 puntos sobre 10), puede solicitar que se le guarde la nota de la parte o partes de prácticas aprobada/s durante un periodo de tres matrículas adicionales (pero se deberá matricular de nuevo de TODA la asignatura).
- En ningún caso se guardará la nota de teoría y/o problemas.
- El alumnado que no pueda asistir a una prueba de evaluación individual por causa justificada (como un problema de salud, defunción de un familiar de hasta segundo grado, accidente, disfrutar de la condición de deportista de élite y tener una competición o actividad deportiva de obligada asistencia, etc.) y aporte la documentación oficial correspondiente al profesorado y a la coordinación de la titulación (certificado médico oficial en el que se haga constar explícitamente la incapacidad de realizar un examen, atestado policial, justificación del organismo deportivo competente, etc.), tendrá derecho a realizar la prueba en otra fecha. La coordinación de la titulación velará por la concreción de esta prueba, previa consulta con el profesorado de la asignatura.
- Podrán presentarse también al examen de recuperación para MEJORAR NOTA el alumnado que tenga la teoría, los problemas y las prácticas aprobados, y se examinará de teoría y/o de problemas. Para poder presentarse deberá renunciar por escrito (correo electrónico) a la nota obtenida, avisando al profesorado responsable de la asignatura con un mínimo de tres días de antelación al examen de recuperación. La nota que se tendrá en cuenta será la del último examen que el alumnado haya realizado.

2- EVALUACIÓN ÚNICA

El alumnado que opte por la evaluación única deberá solicitarlo en el plazo y forma indicado por la Facultad.

2.1- TEORÍA Y PROBLEMAS

Esta parte representa el 90% de la nota final de la asignatura, y se evaluará mediante:

Examen único de teoría y problemas: La evaluación única de la teoría y de los problemas consistirá en un examen que se realizará el día del segundo parcial de la asignatura y que constará de preguntas tipo test y/o preguntas o ejercicios breves referentes a todos los contenidos de teoría y problemas de Bioquímica y Biología Molecular y los contenidos de teoría y problemas de Biología Celular.

Examen de recuperación de teoría y problemas: La recuperación de la evaluación única será el mismo día y hora que la prueba de recuperación de la evaluación continuada.

2.2- PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO

ATENCIÓN: El alumnado que se acoja a la evaluación única debe hacer las prácticas de esta asignatura en sesiones presenciales con el resto de compañeros/as. Al final de cada sesión de prácticas el alumnado hará el cuestionario de evaluación de la práctica correspondiente. La asistencia a las prácticas es OBLIGATORIA e INDISPENSABLE para poder presentarse al examen único de teoría y problemas.

Las prácticas en el laboratorio representan el 10% de la nota final de la asignatura y se evaluarán mediante:

Prácticas de Bioquímica y Biología Molecular: Representarán el 5% de la nota final de la asignatura. Para calificar las prácticas se tendrá en cuenta la actitud del alumnado en el laboratorio, así como la valoración de los cuestionarios que deberán completar al final de la práctica.

Prácticas de Biología Celular: Representarán el 5% de la nota final de la asignatura. La nota de prácticas se obtendrá de la media aritmética de los cuestionarios breves que se realizarán al final de cada práctica.

2.3- OTRAS CONSIDERACIONES

- El alumnado de evaluación única que no supere la parte teórica + problemas de la asignatura, pero supere la parte de prácticas de Bioquímica y Biología Molecular y/o la parte de prácticas de Biología Celular (obtención de un mínimo de 5 puntos sobre 10), puede solicitar que se le guarde la nota de la parte o partes de prácticas aprobada/s durante un periodo de tres matrículas adicionales (pero se deberá matricular de nuevo de TODA la asignatura).
- En ningún caso se guardará la nota de teoría y/o problemas.
- El alumnado de evaluación única que no pueda asistir a las pruebas de evaluación individual por causa justificada (como un problema de salud, defunción de un familiar de hasta segundo grado, accidente, disfrutar de la condición de deportista de élite y tener una competición o actividad deportiva de obligada asistencia, etc.) y aporte la documentación oficial correspondiente tendrá derecho a realizar la prueba en otra fecha. La coordinación de la titulación velará por la concreción de esta prueba, previa consulta con el profesorado de la asignatura.
- Podrán presentarse también al examen de recuperación para MEJORAR NOTA el alumnado que tenga la teoría, los problemas y las prácticas aprobados, y se examinará de teoría y/o de problemas. Para poder presentarse deberá renunciar por escrito (correo electrónico) a la nota obtenida, avisando al profesorado responsable de la asignatura con un mínimo de tres días de antelación al examen de recuperación. La nota que se tendrá en cuenta será la del último examen que el alumnado haya realizado.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA PARTE DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Alberts B, Johnson A, Lewis J, Morgan D, Raff M, Roberts K, Walter P. 2015. Molecular Biology of the Cell. 6th Edition. Garland Science.

Berg, J.M., Tymoczko, J.L., Stryer, L. 2019. Biochemistry. 9^a ed. Freeman.

Berg, J.M., Tymoczko, J.L. i Stryer, L. 2013. Bioquímica. 7^a edició, Barcelona. Ed. Reverté . Traducció de la 7^a edició anglesa.

Stryer L, Berg JM, Tymoczko JL. 2019. Bioquímica curso básico. Ed. Reverté. Traducció de la 7^a edició anglesa

Mathews, Ch.K., van Holde, K.E. 2012 Biochemistry English 4ed.

Mathews, Ch.K., van Holde, K.E. 2013. Bioquímica. Castellà 4ed (accessible com ebook des de biblioteca UAB).

Nelson, D.L. i Cox, M.M. 2013. Lehninger Principles of Biochemistry. 6th ed. W.H. Freeman & Co.

Nelson, D.L. and Cox, M.M. 2015. Lehninger-Principios de Bioquímica. 6a Ed. Omega.

Voet, D., Voet, J.G. 2010. Biochemistry. 4^a ed. Wiley.

Voet Pratt 2016. Fundamentos de Bioquímica La vida a nivel molecular. (ebook UAB)

BIBLIOGRAFÍA PARTE DE BIOLOGÍA CELULAR

Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. 2016. *Biología Molecular de la Célula*. 6ª Edición. Editorial Omega.

Alberts B, Heald R, Johnson A, Morgan D, Raff M, Roberts K, Walter P, Wilson J, Hunt T. 2022. *Molecular Biology of the cell*. 7th Edition. W.W. Norton & Co. | E-book: ISBN: 978-0-393-42708-0: <https://www.norton.com/books/9780393884821>

Alberts B, Bray D, Hopkin K, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. 2011. *Introducción a la Biología Celular*. 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana.

Lodish H, Berk A, Kaiser CA, Krieger M, Bretscher A, Ploegh H, Martin K, Yaffe M, Amon A,. 2021. *Molecular Cell Biology*. 8th Edition. Editorial Macmillan. [E-book: ISBN:9781319365028](https://store.macmillanlearning.com/ca/product/Molecular-Cell-Biology/p/1319208525#format01): <https://store.macmillanlearning.com/ca/product/Molecular-Cell-Biology/p/1319208525#format01>

Lodish H, Berk A, Kaiser CA, Krieger M, Bretscher A, Ploegh H, Amon A, Scott MP,. 2016 . *Biología Celular y Molecular*. 7ª Edición. Editorial Panamericana.

Karp G, Iwasa J, Marshall W. 2019. *Biología Celular y Molecular*. 8ª Edición. Editorial Mc Graw-Hill.

Karp G, Iwasa J, Marshall W. 2018. *Karp's Cell Biology, Global Edition*. Editorial Wiley | E-book: Karp G, Iwasa J, Marshall W. 2021. *Karp's Cell and Molecular Biology*. 9th Edition. Editorial Wiley

Cooper GM, Hausman RE. 2017. *La Célula*. Edición 2017. Marbán Libros S.L. Madrid.

Cooper GM, Hausman RE. 2018. *The Cell. A molecular approach*. 7th Edition. Sinauer - Oxford Eds.

Cooper: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=cooper>

Alberts: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=mboc4>

Software

No se utilizará ningún programa específico

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	1	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	2	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	3	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	4	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	1	Catalán/Español	primer cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	2	Catalán/Español	primer cuatrimestre	tarde

(PLAB) Prácticas de laboratorio	3	Catalán/Español	primer cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	4	Catalán/Español	primer cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	5	Catalán/Español	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	6	Catalán/Español	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	7	Catalán/Español	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	8	Catalán/Español	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	1	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	2	Catalán	primer cuatrimestre	tarde