

ANEXO

Apellidos y nombre	País	Duración (Meses)
Alcorta Azcúe, María Esther	R.F.A.	12
Alvarez Fernández, Jesús Miguel	Canadá	12
Ayala Poch, Carles	Reino Unido	12
Zarriero González, Juan Carlos	Bélgica	12
Caselles Costa, Vicente	R.F.A.	12
Chinchilla Marín, María Carmen	Italia	6
Dominguez Cañas, Elena	Suecia	12
Faro Rivas, José Manuel	Suecia	12
Fernández Pérez, Luis Antonio	Italia	12
García Segura, Caterina	Canadá	12
Grau Tamayo, Inés	Italia	12
Jiménez Redondo, Manuel	R.F.A.	12
López Navarrete, Juan Teodomiro	Italia	12
Moreno Viviani, Conrado	R.F.A.	12
Olano Alvarez, Bernardo	Suiza	12
Quintero Toscano, Antonio	Reino Unido	10
Sanz Alvarez, Emilio José	Suecia	12
Sierra Alvarez, Reyes	Países Bajos	12
Sierra Zapico, Luisa María	Países Bajos	12
Soto Riera, Joan	Suiza	12
Ugedo Urruela, Luisa	Suecia	12

17849 *RESOLUCION de 15 de julio de 1987, de las Direcciones Generales de Renovación Pedagógica y de Enseñanza Superior, por la que se modifica parcialmente el anexo de la de 3 de noviembre de 1986, sobre contenido de las materias del Curso de Orientación Universitaria impartido por centros adscritos o coordinados por las Universidades de Alcalá de Henares, Autónoma de Madrid Complutense y Politécnica de Madrid.*

Por Orden de 5 de junio de 1986, se configuró a las cuatro Universidades de la Comunidad de Madrid como una sola Universidad, a los exclusivos efectos de iniciar estudios en cualquiera de ellas, autorizándose a la Dirección General de Enseñanza Universitaria a dictar las normas necesarias para la adecuada aplicación de lo dispuesto en la misma.

En congruencia con ella, y con el objetivo de facilitar una valoración más objetiva y homogénea de los méritos de los alumnos afectados, se fijó, por Resolución conjunta de estas Direcciones Generales de 3 de noviembre de 1986, el contenido de las materias comunes y optativas del Curso de Orientación Universitaria impartido por los centros vinculados a dichas Universidades.

La presente Resolución, en coherencia con el principio de coordinación inspirador de la Orden de 5 de junio de 1986, recoge las aportaciones efectuadas por los Coordinadores de las respectivas Universidades durante el año de vigencia del nuevo sistema, incorporando, en determinadas materias, las modificaciones conducentes a dotarlas de una mayor claridad en su contenido y adecuación de éste a los objetivos específicos del Curso de Orientación Universitaria.

En su virtud, oída la Comisión Interuniversitaria, creada por Orden de 5 de junio de 1986, las Direcciones Generales de Renovación Pedagógica y de Enseñanza Superior, han resuelto:

Primero.-El contenido de las materias de Literatura, Filosofía, Biología y Geología, correspondientes al Curso de Orientación Universitaria a impartir en Centros coordinados o adscritos por las Universidades de la Comunidad de Madrid, que figura en el anexo a la Resolución de 3 de noviembre de 1986, queda sustituido por el que se especifica en el anexo a la presente Resolución.

Segundo.-El contenido del programa de la materia de Química queda circunscrito a los doce primeros temas que se relacionan en el anexo a la Resolución de 3 de noviembre de 1986.

Tercero.-Las modificaciones establecidas en esta Resolución serán de aplicación a partir del inicio del curso académico 1987-1988.

Madrid, 15 de julio de 1987.-El Director general, Alvaro Marchesi Ullastres.-El Director general de Enseñanza Superior, Francisco de Asís Blas Arriño.

Sres. Subdirector general de Ordenación Académica de Renovación Pedagógica y Subdirector general de Centros y Profesorado de Enseñanza Superior.

ANEXO

Literatura

PROGRAMA

Tema 1. Introducción: Las grandes corrientes de la literatura en el siglo XX. Los movimientos estéticos en Europa a principios de siglo. Los Vanguardismos en la literatura española.

Tema 2. La novela española anterior a 1936. Estudio monográfico de «San Manuel Bueno, mártir», de Miguel de Unamuno, o «El árbol de la ciencia», de Pío Baroja.

Tema 3. La poesía española anterior a 1936. Estudio monográfico de «Campos de Castilla», de Antonio Machado y de una antología de la Generación del 27.

Tema 4. El teatro español anterior a 1936. Estudio monográfico de «Luces de Bohemia», de Ramón María del Valle Inclán, o «La casa de Bernarda Alba», de Federico García Lorca.

Tema 5. La novela española posterior a 1936. Estudio monográfico de «La Colmena», de Camilo José Cela, o «Cinco horas con Mario», de Miguel Delibes.

Tema 6. La poesía española posterior a 1936. Estudio de una antología de poesía española de postguerra.

Tema 7. El teatro posterior a 1936. Estudio monográfico de «Historia de una escalera», de Antonio Buero Vallejo, o de «Tres sombreros de copa», de Miguel Mihura.

Tema 8. La poesía hispanoamericana del siglo XX. Estudio monográfico de «Trilce», de César Vallejo, o «Veinte poemas de amor y una canción desesperada», de Pablo Neruda.

Tema 9. La narrativa hispanoamericana del siglo XX. Estudio monográfico de «Pedro Páramo», de Juan Rulfo, o «Cien años de soledad», de Gabriel García Márquez.

Filosofía

PROGRAMA Y TEXTOS

1. La teoría de las Ideas en Platón y su dimensión antropológica.

Textos: República, libro VII.

2. Naturaleza y Ética en Aristóteles.

Textos: Física, libro II, 1

Ética a Nicómano, I, 1-2, II, 5-6.

La Política, libro I, cap. 2 (1252B 27-1253A 38).

3. Hombre y Dios en Tomás de Aquino.

4. Humanismo y Ciencia en el Renacimiento. Galileo.

5. Método y Realidad en Descartes.

Textos: Reglas para la Dirección del Espíritu, I-III.

Discursos del Método, partes II y IV.

6. La experiencia en Hume: Conocimiento y ética.

Textos: Tratado sobre la Naturaleza humana, libro I, parte IV, sección VII.

7. Kant: El uso teórico y el uso práctico de la Razón.

Texto: Crítica de la Razón Pura, Prefacio segunda edición.

8. El Humanismo en Marx: Alienación e ideología.

Textos: La ideología alemana. Tesis sobre Feuerbach.

La ideología alemana. Introducción: Feuerbach.

La contraposición entre la concepción materialista e idealista, capítulo 2, párrafo 2: Sobre la producción de la conciencia.

Manuscritos de Economía y Filosofía. Manuscrito primero: El trabajo alienado.

9. El positivismo: Augusto Comte.

10. Nietzsche y la crisis de la cultura occidental.

Textos: El crepúsculo de los ídolos: La «razón» en la Filosofía.

El Gay Saber. Libro V, párrafos 343-344.

11. La Fenomenología: Edmund Husserl.

Textos: Ideas relativas a una fenomenología pura y una Filosofía Fenomenológica. Libro I, sección 2, capítulo 1, párrafos 27, 28 y 29.

Experiencia y juicio. Introducción, párrafo 10.

12. El raciovitalismo de Ortega y Gasset.

13. Wittgenstein y la Filosofía Analítica.

Textos: Tractatus, proposiciones, 1-121; 4-4.002; 4.11-4.112; 6.4-7.

Biología

PROGRAMA

INTRODUCCIÓN

Tema 1. Concepto de Biología. Origen de la vida. Características de los seres vivos. Niveles de organización. Clasificación de los seres vivos.

NIVELES DE ORGANIZACIÓN

Nivel molecular

Tema 2. Composición química de la materia viva. Bioelementos. Biomoléculas. Función Biológica. El agua y las sales minerales.

Tema 3. Glúcidos. Características y clasificación. Oligosacáridos. Polisacáridos. Importancia biológica.

Tema 4. Lípidos. Clasificación. Naturaleza química. Importancia biológica de los lípidos simples y complejos.

Tema 5. Proteínas. Componentes estructurales. Enlace peptídico. Estructura de las proteínas. Clasificación. Enzimas.

Tema 6. Ácidos nucleicos. Composición química. Nucleósidos y nucleótidos. Estructura de los ácidos nucleicos. Importancia biológica.

Tema 7. Vitaminas. Clasificación. Funciones biológicas.

Nivel celular

Tema 8. Organización acelular. Los virus. Teoría celular. Concepto de célula. Células procarióticas; morfología de la célula bacteriana. Importancia biológica.

Tema 9. Células eucarióticas. Diferencias morfológicas entre las células animal y vegetal. Membranas celulares. La Membrana plasmática y la pared celular. Estructuras y funciones.

Tema 10. Citoplasma fundamental o hialoplasma. Composición química y estructura de la matriz citoplasmática. Microfilamentos. Microtúbulos; centriolos y flagelos.

Tema 11. Sistema vacuolar.-Reticulo endoplasmático liso y rugoso. Morfología y función. Ribosomas. Complejo de Golgi. Lisosomas y vacuolas.

Tema 12. Orgánulos energéticos. Mitocondrias y cloroplastos. Morfología, distribución en los tejidos, estructura, composición química y papel biológico de ambos.

Tema 13. El núcleo celular. Núcleo interfásico. Forma, tamaño, número, estructura y composición química. Núcleo en división. Cromosomas: Forma, número y composición química. Etapas de la mitosis.

Tema 14. Metabolismo celular. Anabolismo y catabolismo. Requerimientos energéticos de la célula. Nutrición autótrofa. Fotosíntesis: Importancia biológica y localización. Fotofosforilación y ciclo de Calvin. Quimiosíntesis: Concepto e importancia biológica.

Tema 15. La respiración celular. Glucólisis. Degradación anaeróbica del ácido pirúvico. Fermentaciones alcohólica y láctica. Degradación aeróbica del ácido pirúvico. Ciclo de Krebs y cadena respiratoria.

Genética

Tema 16. Expresión y alteraciones de la información genética. Código genético: Transcripción. Ácido ribonucleico mensajero: Traducción. Ácido ribonucleico transferente. Síntesis de proteínas.

Tema 17. Herencia mendeliana: Conceptos básicos. Genotipo y fenotipo. Alelos dominantes, codominantes y recesivos. Homocigosis y heterocigosis. Raza pura e híbrido. Teoría cromosómica de la herencia. Herencia de un par de alelomorfos. Herencia de dos pares de alelomorfos. Retrocruzamiento.

Tema 18. Mendelismo complejo. Alelismo múltiple. Polimería. Genes letales. Herencia del sexo. Herencia ligada al sexo. Ligamiento y recombinación.

Tema 19. Mutaciones. Concepto de mutación. Tipos de mutaciones: Génicas, estructurales y numéricas. Importancia biológica de las mutaciones. Selección natural y artificial.

Nivel orgánico

Tema 20. Nutrición: Objeto de la nutrición. Tipos de nutrientes. Nutrición vegetal: Absorción y transporte de nutrientes. Nutrición animal: Formas de incorporación de nutrientes. Organos y fisiología de la nutrición animal.

Tema 21. Intercambio de gases: Intercambio de gases en los vegetales. Intercambio de gases en animales: Organos y fisiología de la respiración animal.

Tema 22. Líquidos circulantes: Objeto de la circulación en vegetales y animales. Líquidos circulatorios en los vegetales: La savia. Líquidos circulatorios en animales: La sangre y la linfa. Organos y fisiología de la circulación en los animales.

Tema 23. Excreción: Objeto de la excreción. Excreción y secreción en vegetales. Excreción en animales. Dispositivos de excreción. Organos y fisiología de la excreción en animales.

Tema 24. Reproducción. Tipos de reproducción: Asexual y sexual. Ventajas e inconvenientes de ambos tipos. Meiosis. Tipos de meiosis. Gametogénesis. Fecundación en animales.

Tema 25. Desarrollo embrionario. Formación de la semilla y desarrollo del fruto en los vegetales. Desarrollo embrionario en animales. Clasificación de los seres vivos según su desarrollo embrionario. Fases del desarrollo embrionario en los animales.

Tema 26. Regulación y coordinación vegetal. La regulación y coordinación de funciones en los vegetales. Fitohormonas y fitocromo. Aspectos relacionados con el crecimiento y desarrollo de los vegetales.

Tema 27. Regulación y coordinación animal. La regulación y coordinación de funciones en los animales. Glándulas y Hormonas. Sistema nervioso: Organización y evolución del sistema nervioso

Nivel de poblaciones

Tema 28. Ecología. Concepto. Medio ambiente. Concepto de ecosistema. Ecología de poblaciones: Dinámica de fluctuaciones. Relaciones intraspecificas. Ecología de comunidades. Relaciones interespecificas.

Tema 29. Ciclo de materia y flujo de energía. Pirámide ecológicas. Sucesiones ecológicas. Productividad de los ecosistemas. Ecología terrestre y acuática. Aplicaciones de la Ecología.

Tema 30. Comportamiento. Concepto y definición. Tipos de comportamiento: Innato y adquirido. Comportamiento en vegetales: Tropismos, nastias, etc. Bases biológicas del comportamiento animal. Principales escuelas etológicas. Comportamiento social.

Tema 31. Evolución: Consideraciones generales. Origen y evolución de los seres vivos. Teorías fijistas y evolucionistas. Pruebas de la evolución. La población como unidad evolutiva. Base genética de la evolución. Especiación. Filogenia.

Geología

PROGRAMA

Tema 1. *Naturaleza Física y Química de la Materia Mineral*

- 1.1 Conceptos de cristal, mineral y roca.
- 1.2 Coordinación y red espacial de un cristal.
- 1.3 Isomorfismo y polimorfismo.
- 1.4 Silicatos: Clasificación estructural.
- 1.5 Principales minerales petrogenéticos no silicatados.

Tema 2. *Estructura y composición de la Tierra*

- 2.1 Origen, estructura general y composición de la Tierra.
- 2.2 La Atmósfera: Estructura y composición. Fenómenos atmosféricos.
- 2.3 La Hidrosfera. El ciclo hidrológico. Dinámica de las aguas oceánicas.
- 2.4 Métodos de estudio del interior de la Tierra. Ondas sísmicas y discontinuidades. Los métodos gravimétricos y magnéticos. Otras fuentes de información.
- 2.5 La estructura vertical y horizontal de la corteza terrestre. Corteza continental y corteza oceánica.
- 2.6 Composición y estructura del manto y núcleo terrestres.

Tema 3. *Orogénesis y tectónica de placas*

- 3.1 Evolución de las ideas sobre la formación de las cordilleras. Teorías fijistas y teorías moviñistas.
- 3.2 La Tectónica de placas. Criterios para definir la litosfera. Placas litosféricas. Tipos de movimiento y situación actual. Causa de movimiento de las placas.
- 3.3 Pruebas de la Tectónica de placas. Evidencias geofísicas, geoquímicas y geológicas. Deriva continental y extensión de los fondos oceánicos.
- 3.4 Los límites de placa y su evolución. Bordes constructivos, destructivos y pasivos. Fenómenos geológicos asociados. El interior de las placas.
- 3.5 La Tectónica de placas en el tiempo: El ciclo de Wilson.

Tema 4. *Magmatismo y Rocas magmáticas*

- 4.1 Génesis de los magmas en relación con la Tectónica de Placas: Bordes de placa y puntos calientes.
- 4.2 Evolución de los magmas. Diferenciación. Cristalización fraccionada. Asimilación.
- 4.3 Las rocas ígneas. Criterios de clasificación: Textura, composición química y composición mineralógica. Principales familias de rocas plutónicas y volcánicas.
- 4.4 Formas de emplazamiento de las rocas magmáticas. Plutones, filones y edificios volcánicos.
- 4.5 Los depósitos minerales asociados al magmatismo. Geometría y tipos de yacimientos.

Tema 5. *Metamorfosis y Rocas metamórficas*

- 5.1 Metamorfismo. Efectos de la presión y de la temperatura. Tipos de metamorfismo.
- 5.2 Conceptos de zona, facies e isograda.
- 5.3 Las rocas metamórficas. Criterios de clasificación: Textura, estructura y composición.
- 5.4 El metamorfismo en relación con la Tectónica de Placas.

Tema 6. *Los Campos de fuerza en la litosfera y la deformación de las rocas*

- 6.1 Tipos de esfuerzos tectónicos. Tipos de deformación factores que la controlan.

6.2 Las estructuras tectónicas. Pliegues: Elementos geométricos y tipos. Diaclasas. Fallas: Elementos geométricos y tipos. Cabalgamientos y mantos.

6.3 La deformación en las placas litosféricas. Adelgazamiento y engrosamiento cortical. Los orógenos.

6.4 Terremotos. Distribución. Registro y escalas sísmicas. Causas de los terremotos. Predicción sísmica.

Tema 7. *La dinámica externa y el modelado del relieve*

7.1 Teorías geomorfológicas. El ciclo de Davis.

7.2 El clima en relación con el relieve. Clasificación zonal de los climas: sistemas morfoclimáticos.

7.3 Meteorización. Tipos y procesos de meteorización mecánica y química.

7.4 El suelo. Factores generadores. Composición, textura y estructura. Tipos principales de suelos. Evolución edáfica.

7.5 El sistema morfoclimático templado-húmedo: Agentes, procesos y formas características.

7.6 Los sistemas morfoclimáticos periglacial y glacial: Agentes, procesos y formas características.

7.7 Los sistemas morfoclimáticos árido y ecuatorial: Agentes, procesos y formas características.

7.8 Dinámica y morfología litoral.

7.9 Las aguas subterráneas. Porosidad y permeabilidad de las rocas. Tipos de acuíferos. Investigación y explotación de las aguas subterráneas.

7.10 Tipos de modelado con influencia directa de la litología. El karst. Relieves con influencia estructural.

Tema 8. *Sedimentación y Rocas sedimentarias*

8.1 Sedimentogénesis: Procedencia, transporte y depósito de los sedimentos. Medios sedimentarios. Diagénesis. Concepto de facies sedimentaria.

8.2 Las rocas detríticas. Textura y composición. Clasificación. Yacimientos de origen detrítico con interés económico.

8.3 Las rocas de origen químico y orgánico. Factores que determinan su formación. Clasificación. Formación del carbón, el petróleo y otros yacimientos de interés económico.

Tema 9. *Evolución biológica y Geología de la Tierra*

9.1 Noción del tiempo en Geología: Velocidad de los procesos geológicos.

9.2 Cronología relativa. El principio de la superposición normal de los estratos. Las discontinuidades estratigráficas.

9.3 Cronología absoluta. Datación radiométrica: Fundamento y aplicación.

9.4 Los fósiles. El proceso de fosilización. Fósiles guía y fósiles de facies.

9.5 La aparición de la vida y su papel geológico.

9.6 La evolución de la litosfera terrestre a lo largo de los tiempos geológicos. Las etapas primitivas: Azoico y Criptozoico. Las etapas posteriores: Proterozoico y Fanerozoico.

Tema 10. *Geología de España. Entorno geológico de la Región Centro*

10.1 Geología general de la Península Ibérica y de las Islas. Principales unidades morfoestructurales. Terrenos hercínicos y terrenos alpinos.

10.2 La evolución geológica de España en el contexto de la Tectónica de Placas.

10.3 Geología regional: El Sistema Central, los Montes de Toledo, la Cordillera Ibérica y la Depresión del Tajo.

17850 RESOLUCION de 24 de julio de 1987, de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica, por la que se adjudican becas postdoctorales, de reincorporación a España, a investigadores españoles que se encuentran en el extranjero.

De conformidad con lo dispuesto en la Resolución de 24 de septiembre de 1986, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación («Boletín Oficial del Estado» del 30), y en su anexo II, Esta Dirección General ha resuelto:

Primero.-Adjudicar las becas postdoctorales para investigadores españoles que se encuentran en el extranjero y desean reintegrarse a España, según relación que en el anexo figura. Queda condicionada esta Resolución al cumplimiento de todos los requisitos exigidos en la citada Resolución de convocatoria y en su anexo II, antes del día 1 de octubre de 1987.

El periodo de disfrute será de un año.

Segundo.-La cuantía de estas becas será de 100.000 pesetas mensuales, más un seguro combinado de accidentes individuales, intervención quirúrgica, hospitalización y asistencia médica, así como la ayuda institucional señalada en el anexo, para las unidades básicas de investigación donde los becarios van a desarrollar su labor.

Tercero.-El becario que por cualquier circunstancia desee o tenga obligación de renunciar a la beca deberá comunicarlo directamente a la Dirección General de Investigación Científica y Técnica (Servicio de Formación de Personal Investigador), quien informará de la resolución que corresponda a la Universidad u Organismo del que depende el becario.

Contra esta Resolución cabe recurso de alzada ante el Ministro de Educación y Ciencia en el plazo de quince días a partir del siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Lo que pongo en conocimiento de V. S. a los efectos oportunos. Madrid, 24 de julio de 1987.-El Director general, Luis A. Oro Giral.

Sr. Subdirector general de Formación y Perfeccionamiento de Personal Investigador.

ANEXO QUE SE CITA

Convocatoria septiembre 1986

	Ayuda institucional - Pesetas
<i>Universidad de Alcalá de Henares</i>	
Ortega Gómez, Francisco	150.000
<i>Universidad de Barcelona</i>	
Blade Segarra, María Cinta	250.000
Eritja Casadella, Ramón	250.000
López Martínez, María Concepción	200.000
Pérez i Clausell, Jesús	200.000
Serrano García, Fernando	150.000
Toral Garcés, Raúl	200.000
Valdivieso Rodrigo, María Mercedes	150.000
Vicente Mosquete, María Teresa	150.000
<i>Universidad Autónoma de Barcelona</i>	
Llobet Dalmaes, Antonio	200.000
Morata Tierra, Francesc	150.000
Puig Domingo, Manuel Luis	200.000
Sola Peracaula, Juan	150.000
<i>Universidad Politécnica de Cataluña</i>	
Aymani Bofarull, Juan	300.000
Gómez Melis, Guadalupe	200.000
Prat Catalán, Pere	150.000
<i>Universidad de Cantabria</i>	
Barcons Jáuregui, Francisco Javier	150.000
<i>Universidad de Extremadura</i>	
Bueno Martínez, Manuel	200.000
<i>Universidad de las Islas Baleares</i>	
Ballester Balaguer, Pablo	250.000
Cremades Oliver, Lázaro	200.000
<i>Universidad de La Laguna</i>	
Alvarez González, Eleuterio Nicolás	250.000
Ruiz Pérez, Catalina	200.000
Trujillo Vázquez, Jesús María	200.000
<i>Universidad Complutense de Madrid</i>	
Albertos de Benito, Fernando	250.000
Cacabelos García, Ramón	250.000
Lorite Mena, José	150.000
Marqués Ruiz, María Carmen	200.000
Sevilla García, María Paloma	150.000
<i>Universidad Autónoma de Madrid</i>	
Andrés Rodríguez, Pedro Luis de	300.000
Callejo Martínez, Alfonso	150.000
Canoira López, José Laureano	250.000
Carretero González, Juan Carlos	200.000