

ANEXO III

Don
 con domicilio en
 y documento nacional de identidad número declara bajo juramento a promete, a efectos de ser nombrado funcionario en la Escala de que no ha sido separado del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

En a de de 1989.

16639 ORDEN de 9 de julio de 1989 por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Facultativos y Especialistas de la Administración Institucional de la Sanidad Nacional.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 315/1989, de 31 de marzo («Boletín Oficial del Estado» de 1 de abril), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1989, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública.

Este Ministerio, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 6.º 2, en relación con la disposición adicional primera del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 7 de diciembre), previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal, acuerda convocar pruebas para ingreso en la Escala de Facultativos y Especialistas de la Administración Institucional de la Sanidad Nacional, con sujeción a las siguientes:

Bases de convocatoria

1. Normas generales

1.1. Se convocan pruebas selectivas para cubrir 71 plazas en la Escala de Facultativos y Especialistas, dotadas en el Presupuesto del Organismo autónomo Instituto de Salud Carlos III.

1.2. El número total de vacantes asciende a 71 plazas, de las cuales seis corresponden al 10 por 100, adicional al número de plazas previsto en el Real Decreto 315/1989, de 31 de marzo («Boletín Oficial del Estado» de 1 de abril), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1989.

1.3. Las plazas convocadas se distribuyen de la forma siguiente:

1. Facultativos: Ocho en el Centro Nacional de Investigación Clínica y Medicina Preventiva.
2. Aparato Digestivo: Dos en el Centro Nacional de Investigación Clínica y Medicina Preventiva.
3. Cardiología: Una en el Centro Nacional de Investigación Clínica y Medicina Preventiva.
4. Endocrinología y Nutrición: Una en el Centro Nacional de Investigación Clínica y Medicina Preventiva.
5. Medicina Interna: Dos en el Centro Nacional de Investigación Clínica y Medicina Preventiva.
6. Neurofisiología Clínica: Una en el Centro Nacional de Investigación Clínica y Medicina Preventiva.
7. Neurología: Dos en el Centro Nacional de Investigación Clínica y Medicina Preventiva.
8. Farmacia Hospitalaria: Una en el Centro Nacional de Investigación Clínica y Medicina Preventiva.
9. Biología Celular y Retrovirus: Nueve en el Centro Nacional de Biología Celular y Retrovirus.
10. Estadística e Informática: Tres en el Centro Nacional de Epidemiología.
11. Epidemiología: Tres en el Centro Nacional de Epidemiología.
12. Bacteriología: Dos en el Centro Nacional de Microbiología, Virología e Inmunología.
13. Microbiología Diagnóstica: Una en el Centro Nacional de Microbiología, Virología e Inmunología.
14. Parasitología: Una en el Centro Nacional de Microbiología, Virología e Inmunología.
15. Virología: Una en el Centro Nacional de Microbiología, Virología e Inmunología.
16. Contaminación: Cinco en el Centro Nacional de Sanidad Ambiental.
17. Protección Radiológica: Cuatro en el Centro Nacional de Sanidad Ambiental.
18. Toxicología: Cinco en el Centro Nacional de Sanidad Ambiental.
19. Análisis Físico-Químicos de Alimentos y Productos Alimentarios: Cinco en el Centro Nacional de Alimentación.
20. Microbiología de los Alimentos: Cuatro en el Centro Nacional de Alimentación.
21. Análisis Químicos y Farmacotecnia: Cuatro en el Centro Nacional de Farmacobiología.

22. Farmacología (Farmacovigilancia): Dos en el Centro Nacional de Farmacobiología.

23. Productos Biológicos: Tres en el Centro Nacional de Farmacobiología.

24. Economía: Una en la Escuela Nacional de Sanidad.

1.4. A las presentes pruebas selectivas le serán aplicables la Ley 30/1984, de 2 de agosto, el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21), y lo dispuesto en la presente convocatoria.

1.5. El proceso selectivo constará de las siguientes fases:

a) Concurso, en el que se valorarán los méritos de los aspirantes según el baremo que se incluye como anexo I.

b) Oposición, con los ejercicios y puntuaciones que se especifican en el anexo I.

c) Período de prácticas. La duración y regulación serán determinadas por Resolución de la Autoridad convocante. La puntuación se especifica en el anexo I.

1.6. El programa que ha de regir la fase de oposición de estas pruebas selectivas es el que figura en el anexo II de esta convocatoria.

1.7. La adjudicación de las plazas a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará de acuerdo con la puntuación total obtenida por estos a lo largo de todo el proceso selectivo.

1.8. El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará en la segunda quincena del mes de septiembre.

2. Requisitos de los candidatos

2.1. Para ser admitidos a la realización de las pruebas selectivas los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

2.1.1. Ser español.

2.1.2. Tener cumplidos los dieciocho años.

2.1.3. Estar en posesión o en condiciones de obtener los títulos que, para cada uno de los Grupos expresados en la base 1.1, se señalan seguidamente:

A) Grupo «Facultativos». Licenciado en Medicina y Cirugía.

B) Grupos comprendidos entre el 2 (Aparato Digestivo), y el 7 (Neurología), ambos inclusive, el correspondiente título de la Especialidad.

C) Grupo 8 «Farmacia Hospitalaria». título de Especialista en Farmacia Hospitalaria.

D) Grupos comprendidos entre el 9 (Biología Celular y Retrovirus), y el 24 (Economía), ambos inclusive. Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente.

2.1.4. No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

2.1.5. No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las funciones públicas.

2.2. Todos los requisitos enumerados en la base 2.1 deberán poseerse en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerlos hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera.

3. Solicitudes

3.1. Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en la instancia que será facilitada gratuitamente en los Servicios Centrales del Departamento, en el Instituto de Salud Carlos III, Secretaría General, en las Delegaciones del Gobierno de las Comunidades Autónomas, en los Gobiernos Civiles, así como en el Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública y en el Instituto Nacional de Administración Pública. A la instancia se acompañarán dos fotocopias del documento nacional de identidad.

3.2. La presentación de solicitudes (ejemplar número 1 «ejemplar a presentar por el interesado» del modelo de solicitud), se hará en el Registro General del Instituto de Salud Carlos III, Secretaría General, calle Ventura Rodríguez, número 7, quinta planta, 28008 Madrid, o en la forma establecida en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el plazo de veinte días naturales, a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirá al Director del Instituto de Salud Carlos III (Secretaría General).

Las solicitudes suscritas por los españoles en el extranjero podrán cursarse, en el plazo expresado en el párrafo anterior, a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes, quienes las remitirán seguidamente al Organismo competente. El interesado adjuntará a dicha solicitud comprobante bancario de haber satisfecho los derechos de examen.

En el recuadro 1 de la solicitud se deberá hacer constar por el aspirante «Escala de Facultativos y Especialistas de la Administración Institucional de la Sanidad Nacional», y en el 2 el grupo a que opta, de acuerdo con lo dispuesto en la base 1.3.

3.3 Los aspirantes con minusvalías deberán indicarlo en la solicitud, para lo cual se utilizará el recuadro número 6 de la misma. Asimismo, deberán solicitar, expresándolo en el recuadro número 7, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

3.4 Los derechos de examen serán de 3.000 pesetas y se ingresarán en cualquiera de las oficinas de la Caja Postal en la cuenta corriente 13.313.419 «Pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Facultativos y Especialistas».

Por la prestación de servicios efectuados por la Caja Postal en concepto de tramitación de las órdenes de pago correspondientes, los aspirantes abonarán la cantidad de 200 pesetas fijadas por el indicado Organismo, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional 18 de la Ley 50/1984.

En la solicitud deberá figurar el sello de la mencionada Caja Postal, acreditativo del pago de los derechos y cuya falta determinará la exclusión del aspirante. En ningún caso la presentación y pago en la Caja Postal supondrá sustitución del trámite de presentación en tiempo y forma de la solicitud ante el órgano expresado en la base 3.2.

3.5 Los errores de hecho que pudieran advertirse, podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado.

3.6 Los aspirantes que deseen tomar parte en las pruebas para más de un grupo, presentarán solicitudes para cada uno de ellos.

4. Admisión de aspirantes

4.1 Expirado el plazo de presentación de instancias, el Departamento dictará Resolución en el plazo máximo de un mes, haciendo pública la relación de aspirantes excluidos, en cada uno de los Grupos enumerados en la base 1.3. En dicha relación constará el nombre y apellidos de los candidatos, su número del documento nacional de identidad y causas de no admisión.

En la misma Resolución, que deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado», se determinará el lugar y la fecha de comienzo de los ejercicios.

4.2 Los aspirantes excluidos dispondrán de un plazo de diez días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la Resolución, para poder subsanar el defecto que haya motivado la exclusión.

Contra dicha Resolución podrá interponerse recurso de reposición ante este Ministerio, en el plazo de un mes, a contar a partir del día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

De no presentarse recurso de reposición, el escrito de subsanación de defectos se considerará recurso de reposición si el aspirante fuese definitivamente excluido de la realización de los ejercicios.

4.3 Los derechos de examen serán reintegrados de oficio a los aspirantes que hayan sido excluidos definitivamente de la realización de las pruebas selectivas.

5. Tribunales

5.1 Publicada la lista de admitidos y excluidos, el Ministerio de Sanidad y Consumo, en el plazo de un mes, procederá al nombramiento de un Tribunal para cada uno de los Grupos a que hace referencia la base 1.1, que habrán de juzgar las fases de concurso y oposición, haciendo pública su composición en el «Boletín Oficial del Estado».

5.2 Los Tribunales estarán compuestos de acuerdo con lo determinado por el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre, e integrados por:

Presidente: El Director del Instituto de Salud Carlos III.

Vocales:

Un Subdirector general del Instituto.

El Director del Centro Nacional correspondiente.

Un Especialista designado por el Departamento ministerial.

Un Especialista designado por el Director del Instituto de Salud Carlos III.

La titulación de los miembros de los Tribunales será igual a la exigida para el ingreso en la Escala.

Actuará como Secretario el Vocal de menor edad, salvo que el Tribunal acuerde determinarlo de otra manera.

5.3 Para cada Tribunal se designará, por igual procedimiento, un Tribunal suplente integrado por:

Presidente: Un Subdirector general del Instituto.

Vocales:

El Subdirector del Centro Nacional correspondiente.

Un Jefe de Servicio o de Sección del Centro Nacional correspondiente.

Un Especialista designado por el Departamento ministerial.

Un Especialista designado por el Director del Instituto de Salud Carlos III.

5.4 Los miembros de los Tribunales deberán abstenerse de intervenir, notificándolo a la Autoridad convocante, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo o si hubiesen realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

El Presidente de cada Tribunal podrá solicitar de los miembros declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros de cada Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en la presente base.

5.5 Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas la autoridad convocante publicará en el «Boletín Oficial del Estado» Resolución por la que se nombre a los nuevos miembros del Tribunal que hayan de sustituir a los que hayan perdido su condición por alguna de las causas previstas en la base 5.2.

5.6 Previa convocatoria del Presidente, se constituirá cada Tribunal, con asistencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes.

Celebrará su sesión de constitución en el plazo comprendido entre los treinta días a partir de su designación y diez días antes de la realización del primer ejercicio.

En dicha sesión cada Tribunal acordará todas las decisiones que le correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

5.7 A partir de su constitución, cada Tribunal, para actuar válidamente, requerirá la presencia de la mayoría absoluta de sus miembros, titulares o suplentes.

5.8 Dentro de la fase de oposición cada Tribunal resolverá todas las dudas que pudieran surgir en la aplicación de estas normas, así como lo que deba hacer en los casos no previstos.

El procedimiento de actuación de cada Tribunal se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.9 Cada Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para las pruebas correspondientes de los ejercicios que estimen pertinentes, limitándose dichos asesores a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. La designación de tales asesores deberá comunicarse a la autoridad convocante.

5.10 Cada Tribunal calificador adoptará las medidas precisas en aquellos casos en que resulte necesario, de forma que los aspirantes con minusvalías gocen de similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de los demás participantes. En este sentido, se establecerán para las personas con minusvalías que lo soliciten en la forma prevista en la base 3.3 las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

A tal efecto, cada Tribunal podrá recabar informe y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración Laboral, Sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales.

5.11 El Presidente de cada Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición que sean escritos y no deban ser leídos ante el Tribunal sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes, utilizando para ello los impresos aprobados por la Orden del Ministerio de la Presidencia de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del día 22) o cualesquiera otros equivalentes, previa aprobación por la Secretaría de Estado para la Administración Pública.

Los Tribunales excluirán a aquellos candidatos en cuyos ejercicios figuren marcas o signos que permitan conocer la identidad del opositor.

5.12 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, los Tribunales tendrán su sede en la Secretaría General del Instituto de Salud Carlos III, calle Ventura Rodríguez, 7, 28008 Madrid, teléfono (91) 241 99 68. El Tribunal dispondrá que en esta sede al menos una persona, miembro o no del Tribunal, atienda cuantas cuestiones sean planteadas en relación con estas pruebas selectivas.

5.13 Los Tribunales que actúen en estas pruebas selectivas tendrán la categoría primera de los recogidas en el anexo IV del Real Decreto 236/1988, de 4 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del día 19).

5.14 En ningún caso cada Tribunal podrá aprobar ni declarar que han superado las pruebas selectivas un número de aspirantes superior al de las plazas convocadas en cada uno de los grupos detallados en la base 1.3. Cualquier propuesta de aprobados que contravenga lo establecido será nula de pleno derecho.

6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 La fase de concurso deberá estar resuelta, al menos, cuarenta y ocho horas antes de que se inicie el primer ejercicio de la fase de oposición.

6.2 El orden de actuación de los opositores en la fase de oposición se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «H», de conformidad con lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 13 de marzo de 1989 («Boletín Oficial del

Estado» del 16), por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 9 de marzo de 1989.

6.3 En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por los miembros de los Tribunales con la finalidad de acreditar su personalidad.

6.4 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en único llamamiento, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y apreciados por cada Tribunal.

6.5 La publicación de los sucesivos anuncios de celebración del segundo y restantes ejercicios se efectuará por cada Tribunal en los locales donde se haya celebrado el primero, así como en el tablón de anuncios del Departamento y del Instituto de Salud Carlos III, Secretaría General, y por cualesquiera otros medios si se juzga conveniente para facilitar su máxima divulgación con veinticuatro horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos. Cuando se trate del mismo ejercicio, el anuncio será publicado en los locales donde se haya celebrado, en los citados tablones de anuncios y por cualquier otro medio si se juzga conveniente, con doce horas, al menos, de antelación.

6.6 En cualquier momento del proceso selectivo, si un Tribunal tuviera conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple uno o varios de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión a la autoridad convocante, comunicándole asimismo las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas, a los efectos procedentes.

Contra la exclusión del aspirante podrá interponerse recurso de reposición ante la misma autoridad indicada en el párrafo anterior.

7. Lista de aprobados

7.1 Finalizadas las pruebas selectivas, cada Tribunal hará públicas, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, así como en el tablón de anuncios del Departamento, del Instituto de Salud Carlos III, Secretaría General, y en aquellos otros que estime oportuno, la relación de aspirantes aprobados, especificando los puntos obtenidos en la fase de concurso y en cada uno de los ejercicios de la fase de oposición. Esta relación se hará por orden de puntuación alcanzada, con indicación del documento nacional de identidad de cada opositor aprobado.

El Presidente de cada Tribunal enviará copia certificada de la lista citada a la autoridad convocante.

8. Presentación de documentos y nombramientos de funcionarios en prácticas

8.1 En el plazo de veinte días naturales a contar desde el día siguiente a aquel en que se hiciera pública la lista de aprobados los opositores aprobados deberán presentar en el Registro General de la Secretaría General del Instituto de Salud Carlos III los siguientes documentos:

A) Fotocopia de los títulos exigidos en la base 2.1 o certificación académica que acredite haber realizado todos los estudios para la obtención de los títulos.

B) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas, según el modelo que figura como anexo III a esta convocatoria.

8.2 Quienes tuvieran la condición de funcionarios de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Registro Central de Personal o del Ministerio u Organismo de que dependieren para acreditar tal condición, con expresión del número e importe de trienios, así como la fecha de su cumplimiento.

Asimismo deberán formular opción por la percepción de la remuneración que deseen percibir durante su condición de funcionarios en prácticas. Igualmente los contratados administrativos y personal laboral deberán efectuar tal opción, de conformidad con lo previsto en el Real Decreto 456/1986, de 10 de febrero.

8.3 Quienes dentro del plazo fijado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presentaren la documentación o del examen de la misma se dedujera que carecen de alguno de los requisitos señalados en la base 2 no podrán ser nombrados funcionarios en prácticas y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad en la solicitud inicial.

8.4 Los aspirantes que no superen el periodo de prácticas perderán todos los derechos a su nombramiento como funcionarios de carrera por resolución motivada de la autoridad convocante, a propuesta del Director del Instituto de Salud Carlos III, previo informe de la Comisión Superior de Personal.

9. Nombramiento de funcionarios de carrera

9.1 La petición de destinos por parte de los aspirantes aprobados deberá realizarse, una vez finalizado el periodo de prácticas, previa oferta de los mismos.

9.2 Concluido el periodo de prácticas, quienes lo hubieran superado serán nombrados funcionarios de carrera de la Escala de Facultativos y Especialistas de la Administración Institucional de la Sanidad Nacional. El nombramiento se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», especificándose el destino obtenido.

9.3 La toma de posesión de los aspirantes aprobados será efectuada en el plazo de un mes, contado desde la fecha de publicación de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado».

10. Norma final

La presente convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de la misma podrán ser impugnados, en los casos y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la citada Ley.

Madrid, 6 de julio de 1989.-P. D. (Orden de 23 de octubre de 1986), el Subsecretario, José Luis Fernández Noriega.

Hmos. Sres. Director general de Servicios y Director del Instituto de Salud Carlos III.

ANEXO I

Proceso de selección y valoración

A) FASE DE CONCURSO

Esta fase no tiene carácter eliminatorio.

Méritos a valorar

I. Méritos académicos:

Por cada Matrícula de Honor: 0,20 puntos.

Por cada sobresaliente: 0,10 puntos.

No se consideran como asignaturas valorables: Religión, Formación Política, Educación Física e Idiomas no cursados con carácter obligatorio.

Premio extraordinario en Licenciatura: 0,50 puntos.

Doctorado: 0,50 puntos.

La puntuación máxima para los méritos académicos es de tres puntos.

II. Méritos profesionales:

Experiencia profesional en el área específica de la plaza a que oposita. Publicación o participación en la publicación de libros, monografías, trabajos de investigación, etc., sobre temas del área específica de la plaza a que oposita.

Participación en proyectos o programas de estudios científicos y de investigación, realizados en Organismos de la Administración Pública, ámbito sanitario.

Participación en cursos, seminarios, etc., sobre temas del área específica a que se oposita.

Cualquier otro mérito que se alegue.

La puntuación máxima por estos méritos profesionales es de siete puntos.

En ningún caso la puntuación obtenida en la fase de concurso podrá aplicarse para superar los ejercicios de la fase de oposición.

B) FASE DE OPOSICIÓN

Esta fase constará de los ejercicios que a continuación se indican:

Primer ejercicio: Resolución, durante un periodo máximo de cuatro horas, de un ejercicio práctico, que podrá constar de una o varias partes, elegido entre dos propuestos por el Tribunal, sobre materias contenidas en el programa y exposición por escrito del mismo. Cada opositor procederá a la lectura pública de su ejercicio, finalizada la cual el Tribunal podrá formular preguntas sobre el contenido del mismo durante un periodo de quince minutos.

Segundo ejercicio: Exposición por escrito durante un periodo máximo de cuatro horas, de dos temas del programa a elegir entre cuatro sacados a la suerte. Cada opositor procederá a la lectura pública de su ejercicio, finalizada la cual el Tribunal podrá formular preguntas sobre el contenido del mismo durante un periodo de quince minutos.

Tercer ejercicio: De carácter voluntario. Será escrito y consistirá en la traducción directa y sin diccionario de un texto de carácter técnico en inglés, francés o alemán, a elegir por el opositor, en el periodo máximo de una hora.

Los dos primeros ejercicios tendrán el carácter de eliminatorios y cada uno se calificará de cero a diez puntos, debiendo obtener un mínimo de cinco puntos para superarlo.

El ejercicio de idiomas se calificará, asimismo, de cero a cinco puntos.

Para la fijación de la puntuación de cada ejercicio de la fase de oposición, así como en la fase de concurso méritos profesionales, se excluirá del conjunto de puntuaciones las que difieran, en más o menos, de un tercio de puntos de la media de todas las puntuaciones, sin que, en ningún caso, pueda ser excluida más de una máxima y otra mínima.

C) PERIODO DE PRÁCTICAS

Este periodo tendrá un contenido teórico-práctico y estará destinado a completar los conocimientos necesarios para el adecuado ejercicio profesional.

La calificación de este periodo de prácticas será de «apto» o «no apto».

D) CALIFICACION FINAL

La calificación final de las pruebas vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en las fases de concurso y oposición. En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en el primer ejercicio; caso de persistir el empate, se utilizará el mismo criterio atendiendo a cada uno de los restantes ejercicios. Si persistiese el empate a puntos, este se dirimirá por orden alfabético del primer apellido de los aspirantes empatados, iniciándose el citado orden por la letra «H» a que se refiere la base 6.2 de la presente convocatoria.

ANEXO II

Programa de Facultativos

Número de plazas convocadas: 14.

1. Dolor. Fisiología y tratamiento.
2. Alteraciones de la temperatura corporal. Fiebre.
3. Coma: Clasificación y diagnóstico diferencial.
4. ACVA: Diagnóstico y tratamiento.
5. Enfermedades infecciosas del SNC: Meningitis, encefalitis, absceso cerebral.
6. Crisis convulsivas: Diagnóstico y tratamiento.
7. Insuficiencia respiratoria aguda: Distres respiratorio del adulto.
8. Bronconeumopatía obstructiva crónica: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.
9. Asma bronquial: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.
10. Neumonías. Absceso pulmonar.
11. Tuberculosis pulmonar: Epidemiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento.
12. Tromboembolismo pulmonar: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.
13. Patología pleural: Neumotorax, Derrame pleural.
14. Úlcus gastroduodenal: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.
15. Hemorragia digestiva: Diagnóstico diferencial y tratamiento.
16. Abdomen agudo: Diagnóstico diferencial.
17. Pancreatitis aguda y crónica: Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
18. Hepatitis viral aguda y crónica: Epidemiología, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento.
19. Insuficiencia cardíaca: Clasificación, clínica y tratamiento.
20. Valvulopatías: Clasificación, diagnóstico y conducta terapéutica.
21. Cardiopatía isquémica: Epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
22. Hipertensión arterial: Epidemiología, diagnóstico y tratamiento.
23. Endocarditis infecciosa: Epidemiología, clasificación, diagnóstico y tratamiento.
24. Pericarditis: Etiología, diagnóstico y tratamiento.
25. Fractura renal aguda: Clasificación, clínica y diagnóstico.
26. Síndrome nefrítico, Síndrome nefrótico: Clasificación y diagnóstico.
27. Infecciones del tracto urinario.
28. Fisiología renal: Clasificación, diagnóstico y tratamiento.
29. Insuficiencia renal aguda y crónica: Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
30. Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base.
31. Diabetes mellitus: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.
32. Coma cetoadicótico, Coma hiperosmolar: Diagnóstico y tratamiento.
33. Hipercalcemia e hiponatremia: Clasificación y diagnóstico.
34. Enfermedad de Cushing, Enfermedad de Addison.

35. Anemias carenciales: A. Ferropénica, A. Megaloblástica.
36. Anemias hemolíticas: Clasificación y diagnóstico.
37. Púrpuras de mecanismo vascular: Púrpura trombocitopénica idiopática.
38. Coagulopatías congénitas. Enfermedad de Von Willebrand. Hemofilia A y B.
39. Leucemias agudas y crónicas: Clasificación.
40. Enfermedades de transmisión sexual: Epidemiología, diagnóstico y tratamiento.
41. Brucelosis: Epidemiología, diagnóstico y tratamiento.
42. Fiebre reumática: Etiopatogenia, diagnóstico, tratamiento y profilaxis.
43. Tetanos: Epidemiología, clínica, tratamiento y profilaxis.
44. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
45. Shock séptico: Fisiopatología y tratamiento.
46. Infecciones virales exantemáticas: Diagnóstico diferencial.
47. Infecciones por herpes virus.
48. Paludismo, Leishmaniasis visceral.
49. Mecanismos de hipersensibilidad, anafilaxia.
50. Inmunización activa. Calendario vacunal.

Programa de Aparato Digestivo

Número de plazas convocadas: Dos

1. Esófago: Divertículos, esofagitis y álcas. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
2. Tumores benignos y malignos de esófago: Clínica, diagnóstico y tratamiento.
3. Hernia diafragmática, hernia de hiato y eventración diafragmática: Anatomía, clínica, diagnóstico y tratamiento.
4. Tumores benignos y malignos de estómago: Diagnóstico precoz, clínica, diagnóstico diferencial y tratamiento.
5. Úlcus gastroduodenal: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.
6. Síndrome de Zollinger-Ellison: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
7. Enfermedad de Whipple: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
8. Síndrome de malabsorción intestinal: Etiopatogenia, test de malabsorción, clínica, diagnóstico diferencial y tratamiento.
9. Linfomas y tumores benignos y malignos del intestino delgado. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
10. Divertículos de intestino y colon: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico, complicaciones y tratamiento.
11. Enfermedad de Crohn: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
12. Colitis ulcerosa: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
13. Tumores de colon y recto: Clínica, diagnóstico y tratamiento.
14. Síndrome diarreico: Etiopatogenia, diagnóstico diferencial y tratamiento.
15. Infecciones intestinales: Colitis pseudomembranosa: Etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.
16. Intoxicaciones alimentarias: Etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.
17. Parasitosis gastrointestinales: Etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.
18. Amebiasis intestinal y hepática: Clínica, diagnóstico y tratamiento.
19. Obstrucción intestinal: Clínica, diagnóstico y tratamiento.
20. Patología de la fosa ilíaca derecha: Enfermedades del apéndice. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
21. Tumores carcinoides en aparato digestivo: Patogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
22. Hormonas digestivas. Sistema APUD.
23. Ictericia, Colestasis, Etiopatogenia y diagnóstico diferencial.
24. Ictericas de origen hepático: Hiperbilirrubinemias congénitas. Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.
25. Lesiones benignas y malignas de las vías biliares extrahepáticas. Diagnóstico diferencial y tratamiento.
26. Colecistitis y coledocistitis: Diagnóstico, complicaciones y tratamiento: Síndrome poscolecistectomía.
27. Pancreatitis aguda y crónica: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
28. Quistes y tumores de páncreas: Etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.
29. Hemocromatosis: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
30. Hepatopatía porfirica: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
31. Enfermedad de Wilson: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
32. Septicemias ictero hemorrágicas: Etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.
33. Hidradnitis hepática: Clínica, diagnóstico y tratamiento.

34. Hepatopatía alcohólica: Clínica, diagnóstico y tratamiento.
35. Lesiones hepáticas tóxico-medicamentosas. Metabolismo hepático de los fármacos.
36. Hepatitis aguda por virus B. Etiología, marcadores, clínica, diagnóstico y tratamiento. Agente Delta.
37. Hepatitis aguda por virus A y no A no B. Etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.
38. Hepatitis vírica crónica: Etiopatogenia, clasificación anatomopatológica, clínica, diagnóstico y tratamiento.
39. Cirrosis hepática: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
40. Cirrosis biliar primaria: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
41. Hipertensión portal: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
42. Ascitis. Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
43. Encefalopatía hepática: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.
44. Tumores hepáticos benignos y malignos: Clínica, diagnóstico y tratamiento.
45. Enfermedades del bazo en patología digestiva. Diagnóstico diferencial de las esplenomegalias.
46. Enfermedades del peritoneo. Peritonitis. Tumores: Clínica, diagnóstico y tratamiento.
47. Lesiones de los vasos abdominales. Clínica, técnicas exploratorias y tratamiento.
48. Abdomen agudo: Etiopatogenia, diagnóstico diferencial y tratamiento.
49. Accidentes y complicaciones en las técnicas diagnósticas digestivas.
50. Hematemesis y melenas: Etiología, clínica, diagnóstico diferencial y tratamiento.

Programa de Cardiología

Número de plazas convocadas: Una

1. Epidemiología de los enfermos cardiovasculares.
2. Factores de riesgo. Hipercolesterolemia y tabaquismo.
3. Prevención de la cardiopatía isquémica.
4. Actividad eléctrica del corazón: Electrocardiograma, vectocardiograma y registro eléctrico intracavitario.
5. Ultrasonidos en el diagnóstico cardíaco: Fundamentos y utilidad diagnóstica de ecocardiograma modo M y bidimensional y Doppler.
6. Examen radiológico del corazón. Isótopos radiactivos en el diagnóstico cardíaco.
7. El corazón. Determinantes y control del gasto cardíaco. Medida del gasto cardíaco.
8. Presión arterial y su regulación. Hipertensión arterial. Clasificación: Etiopatogenia.
9. Hipertensión arterial esencial: Clínica. Tratamiento.
10. Shock: Clasificación: Sintomatología: Diagnóstico. Tratamiento.
11. Insuficiencia cardíaca: Fisiopatología. Manifestaciones clínicas.
12. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca.
13. Hipertensión pulmonar: Clasificación. Fisiopatología. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento.
14. Tromboembolismo pulmonar.
15. Cor pulmonar crónico.
16. Fiebre reumática. Historia natural de la valvulopatía.
17. Lesiones de la válvula mitral: Diagnóstico. Tratamiento.
18. Lesiones de la válvula aórtica: Diagnóstico. Tratamiento.
19. Lesiones de la válvula tricúspide. Lesiones de la válvula pulmonar: Diagnóstico. Tratamiento.
20. Endocarditis infecciosa.
21. Pericarditis aguda. Clasificación. Clínica. Tratamiento. Tapo-namiento cardíaco.
22. Anatomía de la circulación coronaria. Flujo coronario. Consumo miocárdico de oxígeno. Mecanismos de la utilización del oxígeno.
23. Cardiopatía isquémica: Etiología. Insuficiencia coronaria aguda.
24. Angina de pecho. Clasificación sintomatología. Diagnóstico diferencial. Tratamiento.
25. Infarto de miocardio. Clasificación topográfica. Diagnóstico. Tratamiento.
26. Complicaciones tempranas del infarto de miocardio. Tratamiento.
27. Complicaciones tardías del infarto de miocardio: Tratamiento.
28. Indicaciones de la coronariografía.
29. La prueba de esfuerzo en la valoración de los pacientes con cardiopatías isquémicas.
30. Electrofisiología del corazón.
31. Cardiopatía isquémica: Relación con el stress. La dieta y hábitos.
32. Actividad física y cardiopatía isquémica.
33. Ritmo sinusal normal.

34. Latidos de escape y ritmos de escape.
35. Extrasístoles y parasístolia: Diagnóstico. Tratamiento.
36. Taquicardias ectópicas auriculares. Arritmias auriculares.
37. Taquicardias ectópicas. Taquicardias de la unión A-V. Taquicardias Taquicardias ventriculares: Diagnóstico. Tratamiento.
38. Taquicardias ectópicas. Taquicardias paroxísticas: Diagnóstico. Tratamiento.
39. Disociación aurículo-ventricular. Diagnóstico. Tratamiento bloques cardíacos.
40. Síndrome W. P. W. y variantes de la conducción A-V.
41. Desarrollo embriológico del corazón. Etiología de las cardiopatías congénitas.
42. Malformaciones cardíacas obstructivas izquierdas.
43. Estenosis pulmonar. Transposición de los grandes vasos.
44. Malformaciones con cortocircuito derecho-izquierdo.
45. Aneurisma de aorta. Aneurisma disecante.
46. Isquemias arteriales agudas. Embolia. Traumatismo.
47. Arteropatía oclusiva de las extremidades.
48. Enfermedades vasoespásticas.
49. Fisiopatología del sistema venoso. Varices.
50. Tromboflebitis. Síndrome postflebitico.

Programa de Endocrinología y Nutrición

Número de plazas convocadas: Una

1. Sistema endocrino. Conceptos generales. Mecanismos y regulación de la acción hormonal. Exploración de la función endocrina.
2. Sistema hipotálamo-hipofisario. Exploración funcional. Panhipopituitarismos. Anteriores selectivos.
3. Hiperfunciones adnohipofisarias. Acromegalia. Gigantismo. Hiperprolactinemia.
4. Enfermedades de la neurohipofisis. Bases anatomofuncionales. Métodos de exploración. Diabetes insípida. Síndrome de secreción inadecuada de ADH.
5. Enfermedades del tiorides. Bases anatomofuncionales. Métodos de exploración.
6. Hipertiroidismo. Hipotiroidismo.
7. Enfermedades de las glándulas paratiroides. Métodos de exploración. Homeostasis cálcica.
8. Hiperparatiroidismo e hipoparatiroidismo. Afecciones hipocalcémicas.
9. Enfermedades de las glándulas suprarrenales. Bases anatomofuncionales y métodos de exploración.
10. Insuficiencia suprarrenal. Enfermedad de Addison e insuficiencia aguda.
11. Hiperfunción de la corteza suprarrenal. Síndrome de Cushing.
12. Hiperfunción mineralocorticoidea. Hipoadosteronismo.
13. Feocromocitoma. Síndrome carcinoide.
14. Anomalías de la diferenciación sexual.
15. Enfermedades del ovario. Enfermedades del testículo.
16. Tumores endocrinos múltiples. Endocrinopatías paraneoplásticas.
17. Producción ectópica de hormonas.
18. Crecimiento. Factores de crecimiento.
19. Mecanismo de acción de hormonas esteroideas.
20. Mecanismos de acción de hormonas peptídicas.
21. Control genético de la síntesis de hormonas.
22. Señalización intercelular por hormonas.
23. Defectos en la biosíntesis de hormonas.
24. Hormonas y cerebro.
25. Biosíntesis, secreción y metabolismo de hormonas.
26. Ensayos para valorar hormonas y su acción.
27. Regulación paracrina: Modelos y significación fisiopatológica.
28. Tumores hormonodependientes.
29. Factores hormonales en el envejecimiento celular.
30. Metabolismo de los hidratos de carbono. Bases anatomofuncionales y métodos de exploración.
31. Diabetes mellitus. Etiopatogenia. Fisiopatología. Clínica. Diagnóstico.
32. Tratamiento de la diabetes mellitus. Complicaciones.
33. Hipoglucemias.
34. Alteraciones del metabolismo de los lípidos.
35. Nutrición. Requerimientos dietéticos. Vitaminoterapia.
36. Obesidad.
37. Desnutrición proteica. Adelgazamiento.
38. Nutrición parenteral.
39. Hiperlipoproteinemias.
40. Desórdenes del metabolismo del ácido úrico.
41. Nutrición y enfermedades renales. Nutrición y enfermedades hepáticas.
42. Enfermedades de depósito.
43. Nutrición y enfermedades de hipercalcemia.
44. Desórdenes de la alimentación: Anorexia nerviosa, Bulimia.
45. Malabsorción intestinal.
46. Anemias por carencia.

47. Importancia de la nutrición en las enfermedades del aparato digestivo.
48. Factores metabólicos de la litiasis renal, salivar y lagrimal.
49. Manifestaciones neurológicas de las deficiencias nutricionales.
50. Factores nutricionales de la degeneración vascular.

Programa de Medicina Interna

Número de plazas convocadas: Dos.

1. Anamnesis y exploración; Utilidad en patología médica.
2. Hernia diafragmática de hiato. Esofagitis. Tumores del esófago.
3. Úlcera gastroduodenal; Sintomatología, diagnóstico y tratamiento. Tumores de estómago.
4. Síndrome diarreico; Diagnóstico diferencial.
5. Abdomen agudo; Etiopatogenia y diagnóstico diferencial.
6. Ictericia. Colestasis; Diagnóstico diferencial y tratamiento.
7. Hipertensión portal; Etiopatogenia, diagnóstico diferencial y tratamiento.
8. Hepatitis viral aguda y crónica.
9. Pancreatitis aguda y crónica; Clínica diagnóstica y tratamiento.
10. Hemoptisis; Etiología, diagnóstico diferencial.
11. Insuficiencia respiratoria.
12. Bronconeumopatía obstructiva crónica.
13. Asma bronquial; Clínica. Diagnóstico y tratamiento.
14. Neumonías bacterianas y víricas.
15. Tuberculosis pulmonar; Epidemiología, patogenia, diagnóstico, tratamiento, Profilaxis.
16. Supuraciones pulmonares; Bronquectasias. Absceso de pulmón.
17. Cáncer de pulmón.
18. Patología pleural; Neumotórax. Derrame pleural.
19. Hipertensión arterial. Cardiopatía hipertensiva.
20. Insuficiencia cardíaca. Clasificación. Sintomatología y tratamiento.
21. Tromboembolismo pulmonar; Etiopatogenia. Clínica. Tratamiento.
22. Angina de pecho. Infarto de miocardio.
23. Endocarditis infecciosa.
24. Pericarditis aguda; Taponamiento cardíaco. Pericarditis constrictiva.
25. Miocardiopatías; Concepto y clasificación. Sintomatología. Diagnóstico y tratamiento.
26. Fiebre reumática; Etiopatogenia. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis.
27. Insuficiencia renal aguda y crónica; Sintomatología, clasificación, diagnóstico y tratamiento.
28. Síndrome nefrítico y nefrótico; Etiología, diagnóstico diferencial y tratamiento.
29. Infección urinaria; Etiología, diagnóstico y tratamiento.
30. Litiasis renal; Etiología, diagnóstico y tratamiento.
31. Anemias; Clasificación, etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento.
32. Leucemia; Clasificación, diagnóstico y tratamiento.
33. Linfomas malignos; Concepto y clasificación. Enfermedad de Hodgkin.
34. Mieloma múltiple. Macroglobulemia.
35. Coagulopatías congénitas; Enfermedad de Von Willebrand. Hemofilia A y B.
36. Comas; Clasificación, diagnóstico diferencial.
37. Accidente cerebrovascular agudo; Diagnóstico y tratamiento.
38. Episodios transitorios de isquemia cerebral; Diagnóstico y tratamiento.
39. Esclerosis en placas; Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.
40. Síndrome de Guillain-Barre.
41. Enfermedad de Parkinson.
42. Demencias orgánicas.
43. Diabetes mellitus; Etiología y patogenia. Sintomatología, diagnóstico y tratamiento.
44. Trastornos del equilibrio ácido-base; Acidosis metabólica y respiratoria/alcalosis metabólica y respiratoria. Mecanismos de regulación.
45. Trastornos hipofisarios; Exploración funcional de la hipófisis. Acromegalia.
46. Enfermedades del tiroides; Hipotiroidismo primario y secundario. Hipertiroidismo; Mecanismos de la hipersecreción tiroidea.
47. Síndrome de Addison.
48. Hipertensión endocrina; Feocromocitoma. Hiperaldosteronismo.
49. Encefalitis; Etiología, sintomatología, diagnóstico y tratamiento.
50. Síndrome de inmunodeficiencia; Clasificación, diagnóstico y conducta terapéutica. Estudio especial del SIDA.

Programa de Neurofisiología Clínica

Número de plazas convocadas: Una.

1. Electroencefalograma normal.
2. Electroencefalograma del niño normal.
3. Electroencefalograma del adulto normal.
4. Electroencefalograma del sueño.
5. Electroencefalograma de las apneas.
6. Factores fisiológicos y farmacobiológicos que modifican el electroencefalograma.
7. Métodos de activación del electroencefalograma.
8. Muerte cerebral.
9. El electroencefalograma de tumores cerebrales.
10. El electroencefalograma en las demencias.
11. El electroencefalograma en las enfermedades degenerativas del sistema nervioso central.
12. El electroencefalograma en los síndromes vasculares.
13. El electroencefalograma en síndromes mioclónicos.
14. El electroencefalograma en infecciones del sistema nervioso.
15. El electroencefalograma en las encefalopatías epilépticas.
16. Clasificación de las epilepsias y valor electroencefalográfico.
17. El electroencefalograma y epilepsia. Valor del electroencefalograma interictico y postictico.
18. El electroencefalograma y epilepsia. Status epilepticus.
19. El electroencefalograma y epilepsia generalizada. Correlación clínico-eléctrica.
20. El electroencefalograma y epilepsia parcial. Correlación clínico-eléctrica.
21. Electrocorticografía.
22. Esteroelectroencefalografía.
23. Poligrafía.
24. El electromiograma normal.
25. Actividades espontáneas en electromiograma.
26. El electromiograma mioégeno.
27. El electromiograma neurogéneo.
28. Estudio de la fibra aislada.
29. Miastenia y electromiograma. Correlación clínico-eléctrica.
30. Síndrome miasténico y electromiograma. Correlación clínico-eléctrica.
31. Distrofias musculares y electromiograma. Valor e importancia diagnóstica.
32. Miopatías inflamatorias y electromiograma. Valor e importancia diagnóstica.
33. Electroneurografía. Estudio de la velocidad de conducción.
34. El electromiograma y electroneurograma en las neuropatías axonales. Diagnóstico y correlación electro-clínica.
35. El electromiograma y electroneurograma en las neuropatías desmielinizantes.
36. El electromiograma y electroneurograma en las neuropatías por compresión en miembros inferiores.
37. El electromiograma y electroneurograma en neuropatías por compresión en miembros superiores.
38. El electromiograma y electroneurograma en las neuropatías hereditarias.
39. Valor diagnóstico de la electromiografía y electroneurografía en las enfermedades de las motoneuronas.
40. Valor diagnóstico de la electromiografía y electroneurografía en los síndromes radiculares.
41. El electromiograma y electroneurograma en las neuropatías asociadas a enfermedades metabólicas.
42. El electromiograma y electroneurograma en la clínica traumatológica.
43. Técnicas diagnósticas en Neurofisiología.
44. Potenciales evocados cerebrales. Concepto. Técnicas.
45. Potenciales evocados visuales. Técnica y utilidad clínica.
46. Potenciales evocados auditivos. Técnica y utilidad clínica.
47. Potenciales evocados somatosensoriales. Técnica y utilidad clínica.
48. Aplicación de los mapas de actividad eléctrica cerebral.
49. Mapas de actividad eléctrica cerebral en epilepsia.
50. Mapas de actividad eléctrica cerebral en la clínica neurológica.

Programa de Neurología

Número de plazas convocadas: Dos.

1. Migrañas y cefálicas. Diagnóstico y tratamiento.
2. Epilepsia. Concepto y clasificación de las crisis.
3. Crisis generalizadas. Tipos y tratamientos.
4. Crisis parciales. Tipos y tratamientos.
5. Status epiléptico. Etiología y pautas terapéuticas.
6. Isquemia cerebral transitoria. Pautas terapéuticas.
7. Accidente vascular-cerebral agudo. Diagnóstico y tratamiento.
8. Hemorragia subaracnoidea. Actitud terapéutica.

9. Tumores cerebrales primitivos. Clínica y tratamiento.
10. Malformaciones vasculares cerebrales. Clínica y tratamiento.
11. Neuroimagen y angiografía craneal. TAC. R.M.N.P.E.T.
12. Grandes síndromes corticales I: Frontal y parietal.
13. Grandes síndromes corticales II: Temporal y occipital.
14. Síndrome quiasmático y diencefálico.
15. Síndrome de hipertensión intracraneal.
16. Comas neurológicos I: Etiología clínica.
17. Comas neurológicos II: Diagnóstico y tratamiento.
18. Herodgeneraciones espino-cerebelosas. Concepto clínico y tratamiento.
19. Compresión medular y radicular. Concepto y conducta a seguir.
20. Amiotrofias espinales.
21. Neuropatías periféricas. Concepto y conducta a seguir.
22. Poliirradiculoneuritis de Guillain-Barré. Clínica, diagnóstico y tratamiento. Concepto y conducta a seguir.
23. Distrofia muscular. Concepto y conducta a seguir.
24. Miopatías. Concepto y conducta a seguir.
25. Miastenia gravis. Concepto y conducta a seguir.
26. Esclerosis en placas I: Epidemiología y clínica general.
27. Esclerosis en placas II: Diagnóstico y tratamiento.
28. Síndrome meníngeo. Concepto. Etiología y valor diagnóstico del líquido cefalorraquídeo.
29. Meningitis bacteriana. Clínica y tratamiento.
30. Meningitis de líquido claro. Clínica y tratamiento.
31. Meningitis crónica. Clínica general y tratamiento.
32. Encefalitis. Clínica general y diagnóstico.
33. Encefalitis postvaccinal. Encefalitis postinfecciosa.
34. Encefalitis vírica. Encefalitis herpética.
35. Encefalitis por virus lentos. Clínica general.
36. Mielodiotopías. Concepto y diagnóstico.
37. Facomatosis. Tipos. Clínica general.
38. Neurosífilis. Tratamiento y conducta a seguir.
39. Demencias orgánicas: Diagnóstico y conducta a seguir.
40. Enfermedad de Parkinson. Bioquímica. Epidemiología. Etiología.
41. Enfermedad de Parkinson. Clínica general y diagnóstico.
42. Enfermedad de Parkinson. Tratamiento. Complicaciones de la levodopaterapia.
43. Neurotoxicología.
44. Traumatismos craneoencefálicos. Clínica general y diagnóstico.
45. Traumatismos craneoencefálicos. Tratamiento. Complicaciones tardías de los traumatismos craneoencefálicos.
46. Potenciales evocados. Utilidad clínica.
47. Hipertensión intracraneal benigna. Diagnóstico y tratamiento.
48. Manifestaciones neurológicas del alcoholismo.
49. Manifestaciones neurológicas de las neoplasias sistémicas.
50. Manifestaciones neurológicas de las avitaminosis.

Programa de Farmacia Hospitalaria

Número de plazas convocadas: Una

1. Legislación básica sobre el Servicio de Farmacia y sus funciones.
2. Política de medicamentos en el hospital.
3. Selección de medicamentos. Criterios.
4. Adquisición de medicamentos.
5. Medicamentos de uso exclusivo en hospitales.
6. Guía Farmacoterapéutica I. Su elaboración. Actualización periódica de la misma.
7. Guía Farmacoterapéutica II. Su contenido. Finalidad. Formato.
8. Comisión de Farmacia y Terapéutica. Organización. Composición. Funciones.
9. Gestión de stocks I. Definición. Objetivos. Planificación. Normas. Sistemas.
10. Gestión de stocks II. Entradas. Salidas. Existencias. Fichero. Especialidades de bajo consumo.
11. Gestión de stocks III. Mecanización del proceso.
12. Control de medicamentos de prescripción restringida.
13. Control de estupefacientes.
14. Control de psicotrópicos.
15. Control de la administración de medicamentos a los pacientes.
16. Funcionamiento de un Servicio de Farmacia. Planificación y desarrollo.
17. Función asistencial de un Servicio de Farmacia.
18. Función de docencia de un Servicio de Farmacia I. A posgraduados.
19. Función de docencia de un Servicio de Farmacia II. A personal de enfermería.
20. Función de investigación de un Servicio de Farmacia.
21. Función de gestión del Servicio de Farmacia.
22. Control de calidad en el Servicio de Farmacia.
23. Manuales de procedimiento y metodología de evaluación.
24. Memoria anual del Servicio de Farmacia.

25. Función del Servicio de Farmacia en otras Comisiones: Catálogos, historias clínicas, investigación, etc.
26. Distribución de medicamentos por stocks en planta. Análisis.
27. Distribución de medicamentos por prescripciones individualizadas. Análisis.
28. Distribución de medicamentos en dosis unitarias. Análisis.
29. Perfil fármaco-terapéutico.
30. Dispensación de medicamentos a pacientes externos.
31. Información de medicamentos I. CIM en un Servicio de Farmacia. Definición. Fuentes. Métodos. Organización.
32. Información de medicamentos II. Funciones. Control y evaluación. Regionalización.
33. La información de medicamentos al personal sanitario.
34. La información de medicamentos al usuario.
35. Comunicación de la información de medicamentos.
36. Ensayos clínicos de medicamentos I. Concepto. Finalidad. Técnicas. Papel del Servicio de Farmacia.
37. Farmacovigilancia.
38. Estudio de utilización de medicamentos.
39. Programas específicos para mejorar el uso de los medicamentos.
40. Medicamentos que requieren control de niveles plasmáticos. Seguimiento farmacocinético e informe farmacocinético.
41. La infección intrahospitalaria.
42. Política de antibióticos.
43. Evaluación de la política de antibióticos.
44. Política de antisépticos y desinfecciones.
45. Antiviricos y su problemática.
46. La Sección de Farmacotecnia en un Servicio de Farmacia.
47. Mezclas intravenosas de gran volumen. Unidad centralizada. Información sobre las mismas a los equipos médicos y de ATS.
48. Nutrición parenteral.
49. Nutrición enteral.
50. Aplicaciones de la Informática al Servicio de Farmacia.

Programa de oposiciones a Facultativos para el Centro de Biología Celular y Retrovirus

Número de plazas convocadas: Nueve

1. Clasificación y morfología de los virus. Morfología y estructura.
2. Replicación de virus DNA y RNA.
3. Cultivos celulares en el diagnóstico virológico.
4. Patogenia de las enfermedades virales. Bases moleculares.
5. Epidemiología de las enfermedades virales. Epidemiología molecular.
6. Interacción virus-celula y métodos para su estudio.
7. Variabilidad viral. Tropismos. Bases genéticas y su trascendencia en la enfermedad viral.
8. Vacunas víricas. Tipos y tendencias actuales.
9. Antivirales e interferones. Características biológicas y aplicaciones.
10. Virus tumorales DNA y RNA.
11. Virus neurotrópicos. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
12. Virus dermatópicos. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
13. Virus hepatópicos. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
14. Virus respiratorios. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
15. Virus linfotópicos. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
16. Metodología diagnóstica en enfermedades e infecciones virales. Serología.
17. Metodología diagnóstica en enfermedades e infecciones virales. Aislamiento e identificación.
18. Métodos de Biología Molecular aplicados al diagnóstico y caracterización de los virus.
19. Evolución y clasificación de los retrovirus.
20. Replicación de los retrovirus.
21. Ultraestructura de los retrovirus.
22. Nuevos retrovirus humanos y sus propiedades.
23. Biología y genética del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
24. Mecanismos inmunopatogénicos de la infección del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
25. Estrategia de terapia antiviral en el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).
26. Desarrollo de vacunas contra el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).
27. Metodología diagnóstica en el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Serología.
28. Metodología diagnóstica en el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Aislamiento e identificación.

29. Métodos de biología molecular aplicados al diagnóstico y caracterización de los retrovirus.
30. Métodos diagnósticos de microscopia electrónica aplicados a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
31. Ácidos nucleicos y proteínas.
32. Técnicas analíticas y preparativas en Biología Molecular.
33. Biotecnología.
34. Expresión genética.
35. El cromosoma. Concepto de gen.
36. Replicación y reparación del material genético.
37. Recombinación y mutación genética.
38. Ciclo celular.
39. Oncogenes y protooncogenes.
40. Membrana plasmática. Orgánulos celulares.
41. Antígenos.
42. Anticuerpos. estructura y función.
43. Interacción antígeno-anticuerpo. Métodos para su determinación.
44. Bases moleculares de la diversidad de los anticuerpos
45. Anticuerpos monoclonales.
46. Complemento. estructura y función biológica.
47. Ontogenia del linfocito T y B.
48. Fagocitos mononucleares.
49. Sistemas de histocompatibilidad.
50. Inmunidad mediada por células.

Programa de Estadística e Informática

Número de plazas convocadas: Tres

1. Estadística. Ideas fundamentales y campos de aplicación. Las unidades estadísticas. Caracteres cuantitativos y cualitativos. Variables discretas y continuas.
2. Distribuciones unidimensionales de frecuencia. Tablas estadísticas. Representación gráfica.
3. La reducción de los datos estadísticos. Medidas de posición. Media aritmética, geométrica y armónica. Cálculo de las mismas y propiedades. Aplicaciones.
4. Medidas de posición. Mediana, moda y cuantiles. Cálculo de las mismas y propiedades. Aplicaciones.
5. Medidas de dispersión. Recorrido, varianza y desviación típica. Otras medidas de dispersión. Cálculo de las mismas y propiedades. Aplicaciones.
6. Momentos potenciales. Métodos abreviados de cálculo y aplicaciones.
7. Medidas de simetría y apuntamiento. Índices de concentración de la renta. Gini y Lorenz.
8. Interpolación. Métodos de interpolación. Lineal, parabólica y por aproximaciones sucesivas. Fórmula de Lagrange.
9. Ajuste por el método de mínimos cuadrados. Métodos abreviados de ajuste. Varianza residual.
10. Ajuste por mínimos cuadrados de una función exponencial. Método de polinomios ortogonales para el ajuste de funciones potenciales.
11. Distribuciones estadísticas de dos caracteres. Tabla de doble entrada. Independencia e interdependencia de las variables.
12. Distribuciones bidimensionales de frecuencias. Distribuciones marginales y condicionales. Relaciones entre sus características. Características generales de una distribución de dos variables.
13. Recta de regresión. Coeficiente de correlación lineal y cálculo del mismo. Posiciones de las rectas de regresión según el valor del coeficiente de correlación.
14. Series cronológicas y temporales. Componentes de una serie cronológica. Métodos para la determinación de la tendencia.
15. El análisis de las series cronológicas. Métodos elementales para la determinación de las variaciones estacionales y los movimientos cíclicos.
16. Números índices. Los índices simples. Propiedades de los índices simples. Índices complejos. Índices de precio. Índices de precio de consumo.
17. Fenómenos aleatorios. Probabilidad. Propiedades. Independencia de sucesos. Teorema de Bayes.
18. Variables aleatorias. Variables discretas. Función de probabilidad. Variables continuas. Función de densidad. Propiedades.
19. Introducción a la inferencia. Muestra y población. Tipos de muestreo.
20. Estimación puntual. La distribución de un estimador en el muestreo. Propiedades de los estimadores. Estimación por intervalos.
21. Conceptos y definiciones. Informática. Hardware. Software. Ordenador. Sistema informático. Equipo informático.
22. Teoría de la información y la codificación. Conceptos. Símbolo. Información. Código. Codificación.
23. Los Sistemas de Numeración. Decimal, binario, octal, hexadecimal y equivalencias.

24. Aplicación de la teoría de la codificación a la representación de información en el ordenador. Representación de datos numéricos. Códigos. Representación de datos no numéricos. Códigos.
25. Unidades de medición de información en el entorno informático. Bit. Carácter. Byte. Palabra. Campo. Registro. Fichero. Base de datos. Banco de Datos.
26. Hardware. Conceptos. Tecnología y lógica. Arquitectura de ordenadores. Equipo informático. Configuración.
27. El Sistema Central. Unidad Central de Proceso. Memoria principal. Canales de entrada/salida.
28. Periferia. Soportes de la información. Unidades de entrada/salida.
29. Software y Sistema Operativo. Conceptos. Definición y composición.
30. Programa. Lenguajes de programación. Tipos y características. Procesadores. ensambladores, compiladores e intérpretes.
31. Concepto de teletratamiento o teleproceso. Fundamentos de transmisión de datos. Funcionamiento y elementos necesarios.
32. Modos de funcionamiento de un Sistema Informático. Proceso por lotes y proceso en tiempo real. Monoprogramación y multiprogramación. El tiempo compartido y otras modalidades. Monotarea y multitarea. Monoproceso y multiproceso. Proceso local y remoto.
33. Almacenamiento de datos, organización de archivos. Concepto y tipos. Secuencial pura, secuencial encadenada, secuencial indexada, secuencial indexada encadenada, aleatoria.
34. Bases de datos. Definición física y lógica. Esquema y subesquema. Concepto de raíz y derivaciones. Sistemas de enlace. Ocurrencias múltiples.
35. Topologías de bases de datos. Modelos jerárquicos, relacionales, en red; Normas CODASYL. Conceptos y funcionalidad.
36. La planificación informática. Esquema general de un plan informático.
37. El análisis funcional. Estudio del Sistema actual. Diagramas de flujo de información. Matrices informativas. Tablas de decisión. Diseño de documentos base. Diseño de ficheros. Definición de salidas de información. Reglas de gestión.
38. En análisis organico. Determinación de soportes físicos. Identificación de procesos. Definición de las unidades de tratamiento. Elección de lenguajes. Selección del modo de explotación. Documentación.
39. Metodología de programación. Leyes de construcción de programas. La programación estructurada. Métodos de Jackson, de Bertini y de Warner. Utilización de lenguajes de control de trabajos. Juegos de ensayo. Documentación.
40. Álgebra de Boole. Conceptos fundamentales. Variable lógica, función lógica. Operador lógico. Teoremas fundamentales del álgebra de Boole. Funciones lógicas básicas: OR, AND y NOT.
41. La Epidemiología como disciplina científica. Aspectos conceptuales.
42. La medición en Epidemiología: medidas de frecuencia, de asociación causal, de impacto.
43. Comparabilidad de las medidas de frecuencia: standardización directa e indirecta.
44. Sesgos de selección, confusión e información.
45. El diseño de estudios epidemiológicos: estudios descriptivos.
46. Estudios observacionales: estudios casos-control.
47. Estudios observacionales: estudios de cohortes.
48. Estudios experimentales en Epidemiología: estudios aleatorios controlados.
49. Análisis multivariable: análisis de la regresión.
50. Análisis multivariable: método de conglomerados y de componentes principales.

Programa para Epidemiólogos

Número de plazas convocadas: Tres

1. La Epidemiología como disciplina científica. Aspectos conceptuales.
2. Usos de la Epidemiología en la Administración Sanitaria.
3. La casualidad. Concepto. Su importancia en el desarrollo de la Epidemiología.
4. La información en Epidemiología: fuentes primarias y secundarias.
5. Fuente de información demográfica. Censos. Movimiento natural de población. Modelos de población. Proyecciones.
6. Fuentes de datos de mortalidad. Concepto de causa básica de función y sus implicaciones. Movimiento natural de la población.
7. Fuentes de los datos de morbilidad: Enfermedades de declaración obligatoria; encuesta de morbilidad hospitalaria; registro de enfermedades, encuesta de salud. Otras fuentes.
8. Las diferentes aproximaciones metodológicas al estudio de la enfermedad en Epidemiología.
9. Medidas de frecuencia de las enfermedades: incidencia, prevalencia, mortalidad.

10. Medidas de asociación causal: riesgos relativos y atribuible. Precisión de la asociación causal.
 11. Medidas de impacto. Su importancia en Salud Pública.
 12. Fiabilidad de las medidas de frecuencia.
 13. Comparabilidad de las medidas de frecuencia: Estandarización directa e indirecta.
 14. Validez de los resultados de una prueba diagnóstica: sensibilidad, especificidad, valores predictivos y curvas características operacionales.
 15. Sesgo de selección. Tipos. El problema de la no respuesta.
 16. Sesgo de información. Procedimiento tipo y procedimiento para su control.
 17. Sesgo de confusión. Requisitos de condicionalidad.
 18. Procedimiento de restricción: emparejamiento.
 19. Procedimiento para el análisis estratificado.
 20. Interacción: interacción biológica e interacción estadística.
- Cálculos.**
21. Estudio de relación dosis-efecto. Procedimiento para su cuantificación.
 22. El diseño de estudios epidemiológicos.
 23. Los estudios descriptivos. Variables temporo-espaciales, personales y poblacionales.
 24. Estudios observacionales: estudios de casos-controles.
 25. Estudios observacionales: estudio de cohortes retrospectivas.
 26. Estudios observacionales: estudio de cohortes prospectivas.
 27. Estudios observacionales: estudios aleatorios controlados.
 28. Estudios experimentales: estudios aleatorios controlados.
 29. Estudios de supervivencia.
 30. Análisis multivariable en Epidemiología.
 31. La importancia del análisis de la regresión en Epidemiología.
 32. La aplicación de métodos conglomerados en Epidemiología.
 33. La aplicación del método de componentes principales en Epidemiología.
 34. Análisis de series temporales.
 35. Los usos de la Epidemiología: la Vigilancia Epidemiológica. Elementos y actividades de la misma.
- Elementos y actividades de la misma.**
36. Metodología epidemiológica aplicada a la Vigilancia Epidemiológica.
 37. Estudio de un brote epidémico.
 38. Los usos de la Epidemiología: Análisis de situación de salud.
 39. Los usos de la Epidemiología: Construcción de indicadores e índices.
 40. Análisis de necesidades. Fijación de objetivos.
 41. Utilización de la Epidemiología en la evaluación. Eficacia, efectividad y eficiencia.
 42. Etapas del diseño del estudio epidemiológico: importación de la documentación.
 43. El uso del metaanálisis en Epidemiología.
 44. Aplicación de las técnicas de muestreo en Epidemiología.
 45. Utilización de microcomputadores en Epidemiología. Ventajas e inconvenientes.
 46. Proceso salud-enfermedad como guía de los estudios epidemiológicos.
 47. Epidemiología de la nutrición.
 48. Epidemiología ocupacional.
 49. Epidemiología en grupos de población de inmunodeprimidos. Estudio especial del SIDA.
 50. Epidemiología de las infecciones nosocomiales.

Programa de Bacteriología

Número de plazas convocadas: Dos

1. Desarrollo histórico de la bacteriología.
2. Clasificación de las bacterias.
3. Morfología y ultraestructura bacteriana.
4. Metabolismo, crecimiento y fisiología bacteriana.
5. Estructura de la pared y otras envolturas bacterianas.
6. Bases moleculares de la regulación genética y metabólica.
7. Variación genética y transferencia genética en bacterias.
8. Antígenos bacterianos.
9. Respuesta inmune a la infección. Pruebas serológicas en bacterias.
10. Toxinas bacterianas.
11. Relaciones huésped parásito y factores de virulencia de bacterias.
12. Antibióticos. Mecanismos de acción.
13. Otros agentes antibacterianos. Mecanismos de acción.
14. Quimioterapia antibacteriana.
15. Antibiógramas. Vigilancia de resistencias a antimicrobianos.
16. Mecanismos de resistencia a antimicrobianos.
17. Medios de cultivo de bacterias.
18. Aislamiento, cultivo y procesado de muestras clínicas.
19. Métodos de diagnóstico rápido.
20. Identificación bioquímica de bacterias. Biotipia.

21. Marcadores epidemiológicos en bacterias.
22. Flora humana.
23. Estafilococos.
24. Estreptococos. Neumococo.
25. Neisserias.
26. Haemophilus, Bordetella.
27. Bacillus, Listeria, Erysipelothrix.
28. Corinebacterias.
29. Mycobacterium tuberculosis. Otras micobacterias.
30. Actinomicetes.
31. Enterobacterias. Características generales.
32. Salmonella.
33. Shigella.
34. E. Coli y otras bacterias entericas.
35. Vibrio, Campylobacter, Pleisiomonas, Aeromonas.
36. Pseudomonas.
37. Pasteurella, Francisella y Actinobacillus.
38. Bacilos Gram no fermentadores.
39. Brucella.
40. Legionella.
41. Bacterias anaerobias gram negativas.
42. Bacterias anaerobias gram positivas.
43. Treponema.
44. Borrelia, Leptospira.
45. Rickettsias.
46. Chlamydias.
47. Mycoplasma.
48. Bacteriófagos. Fagotipia.
49. Vacunas bacterianas.
50. Esterilización, desinfección y antisepsia. Seguridad biológica en el laboratorio de bacteriología.

Programa de Microbiología Diagnóstica

Número de plazas convocadas: Una

1. Desarrollo histórico de la microbiología.
2. Clasificación de bacterias de importancia en patología humana.
3. Recogida y procesado de muestras clínicas.
4. Flora humana normal.
5. Aislamiento y cultivo de bacterias.
6. Métodos de diagnóstico en bacteriología: I Métodos de diagnóstico rápido.
7. Métodos de diagnóstico en bacteriología: II Identificación bioquímica de bacterias.
8. Métodos de diagnóstico en bacteriología: III Marcadores epidemiológicos.
9. Métodos de biología molecular aplicados al diagnóstico bacteriano.
10. Diagnóstico de laboratorio de las septicemias bacterianas.
11. Diagnóstico de laboratorio de los procesos meningéos bacterianos.
12. Diagnóstico de laboratorio de las infecciones respiratorias bacterianas.
13. Diagnóstico de laboratorio de las infecciones diarreicas bacterianas.
14. Diagnóstico de laboratorio de las infecciones hospitalarias bacterianas.
15. Diagnóstico de laboratorio de infecciones urinarias.
16. Diagnóstico de laboratorio de enfermedades de transmisión sexual.
17. Agentes antimicrobianos. Antibióticos. Otros agentes. Mecanismos de acción.
18. Antibiógramas. Pruebas de difusión y dilución.
19. Mecanismos de resistencia a antibióticos.
20. Clasificación y morfología de los virus. Morfología y estructura.
21. Replicación de virus DNA y RNA.
22. Cultivos celulares en el diagnóstico virológico.
23. Patogenia de las enfermedades virales. Bases moleculares.
24. Epidemiología de las enfermedades virales. Epidemiología molecular.
25. Interacción virus-célula y métodos para su estudio.
26. Variabilidad viral. Tropismos. Bases genéticas y su trascendencia en la enfermedad viral.
27. Antivirales e interferones. Características biológicas y aplicaciones.
28. Virus tumorales DNA y RNA.
29. Virus neurotrópicos. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
30. Virus dermatotópicos. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
31. Virus hepatotópicos. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
32. Virus respiratorios. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.

33. Virus linfotropos. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
34. Virus del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Características e importancia patológica. Diagnóstico de laboratorio.
35. Metodología diagnóstica en enfermedades e infecciones virales. Serología.
36. Metodología diagnóstica en enfermedades e infecciones virales. Aislamiento e identificación.
37. Metodología de diagnóstico rápido en virología.
38. Métodos de biología molecular aplicados al diagnóstico y caracterización de los virus.
39. Evolución del parásito. Fuentes de infección y de infestación. Ciclos biológicos.
40. Epidemiología general de la parasitosis.
41. Reacciones a nivel tisular y sistémico. Inmunología de las infecciones parasitarias.
42. El diagnóstico de la parasitosis. Confirmación parasitológica de laboratorio.
43. Control de parasitosis. Programa y métodos de control. El tratamiento de las infecciones parasitarias.
44. Características generales de los hongos.
45. Principios de las infecciones por hongos.
46. Micosis sistémicas.
47. Dermatomicosis y otras micosis cutáneas y subcutáneas.
48. Micosis oportunistas.
49. Antifúngicos y antiparasitarios.
50. Control de calidad en el laboratorio. Seguridad biológica en el laboratorio.

Programa de Parasitología

Número de plazas convocadas: Una

1. Introducción a la parasitología. Simbiosis, parasitismo, conceptos e hipótesis. Principales hechos históricos en relación con la parasitología.
2. Los parásitos en general. Conceptos y definiciones. Interrelaciones con el ecosistema.
3. Respuesta huésped-parásito. Especificidad parásito-huésped. Ecología de los parásitos.
4. Evolución del parásito. Fuentes de infección y de infestación.
5. Coevolución parásito-hospedador.
6. Reconocimiento molecular entre parásito y hospedador.
7. Reacciones a nivel tisular y sistémico. Inmunología de las infecciones parasitarias.
8. Mecanismos celulares y moleculares implicados en la respuesta inmunitaria frente a parásitos.
9. Variación antigénica. Bases moleculares.
10. Mecanismos de inmunopatología en las infecciones parasitarias. Antígenos parasitarios y métodos de análisis.
11. Clonación de genes que codifican para antígenos de especies parasitarias.
12. Utilización de sonda DNA para la detección y clasificación de parásitos.
13. Diferenciación de parásitos. Papel de las proteínas «heat shock».
14. Empleo de anticuerpos monoclonales en el estudio antigénico de parásitos.
15. Mecanismos que condicionan la patogénesis en las enfermedades parasitarias.
16. Inmunopatología de las enfermedades parasitarias por protozoos tisulares.
17. Mecanismos de evasión de la respuesta inmune en parásitos tisulares.
18. Los reservorios en parasitología. El ecosistema y la difusión de parásitos. Lucha contra los reservorios.
19. Los vectores en parasitología. Vectores y sanidad. Interrelación con el medio. Lucha contra los vectores y sus limitaciones.
20. Interacción entre protozoos parásitos y sus vectores artrópodos.
21. Los flagelados en general. Morfología y biología. Ciclos y clasificación.
22. Los flagelados del tracto digestivo y genitales. Morfología, biología, epidemiología, diagnóstico y tratamiento.
23. Los flagelados hemáticos y tisulares. Morfología, biología y epidemiología. Diagnóstico y tratamiento.
24. Las amebas. Morfología, biología y marcadores epidemiológicos.
25. Toxoplasmosis.
26. Leishmaniasis.
27. Tripanosomiasis.
28. Estructura, organización y replicación del DNA Kinetoplastido.
29. Cinética de la expresión genética mitocondrial en el ciclo biológico de los tripanosomas.
30. Cinética de la expresión y funcionalidad biológica y patogénica de la proteína variable de superficie en los zimodemas de parásitos.

31. Los esporozoos, coccidios y plasmodios.
32. Paludismo. Diagnóstico inmunológico.
33. Estado actual y perspectivas de la vacunación contra la malaria.
34. Babesiosis.
35. Marcadores epidemiológicos en helmintos.
36. Heterogeneidad molecular en helmintos. Implicaciones en la inmunidad diagnóstica e identificación.
37. Platelminfos. Trematodos.
38. Inmunología de las fasciolosis y otras infecciones a trematodos.
39. Estado actual y perspectivas de la vacuna contra la esquistosomiasis.
40. Papel de las proteasas en la patogénesis y respuesta inmune de los helmintos patógenos.
41. Nematodos: Tríquina, oxiuros y ascaris.
42. Nematodos: Anquilostomas humanos y afines.
43. Las filarias humanas y otras helmintiasis afines.
44. Los artrópodos en general. Estructura, desarrollo y ciclo de vida. Su relación con el ecosistema. Clasificación zoológica de los más importantes artrópodos de importancia médica. Técnicas de estudio.
45. Dípteros de interés médico. Estructura general, morfología, clasificación. Ciclo biológico. Su importancia epidemiológica.
46. Mosquitos hematofagos. Los culicidos y sus importancia epidemiológica. Lucha sanitaria. Mosquitos hematofagos. Los flebotomos. Los simúlidos. Epidemiología y lucha sanitaria. Las moscas. Su papel vectorial. Las miasis. Su control.
47. Las pulgas y su importancia en sanidad. Los piojos y su papel en la transmisión de enfermedades.
48. Las garrapatas. Su papel en la enfermedad. Otros ácaros y su papel patógeno.
49. La lucha antivectorial. Antecedentes. Tipos de lucha. Su importancia y sus limitaciones.
50. Insecticidas. Modo de actuación y clasificación. La resistencia a los insecticidas.

Programa de Virología

Número de plazas convocadas: Una

1. Los virus en el mundo biológico. Evolución e historia de los virus y la enfermedad vírica. La virología como ciencia.
2. Clasificación y nomenclatura de los virus.
3. Morfología y componentes estructurales de los virus. Metodología para su estudio.
4. Proteínas y ácidos nucleicos virales. Estructura y función.
5. Proteínas y ácidos nucleicos virales. Metodología para su estudio.
6. Interacción virus-célula. Metodología para su estudio.
7. Absorción y entrada de virus en la célula.
8. Replicación de virus DNA.
9. Replicación de virus RNA.
10. La célula procariótica y la célula eucariótica.
11. Cultivos celulares. Características y aplicaciones en virología.
12. Prevención de infecciones de laboratorio. Características de los laboratorios. Laboratorios de seguridad.
13. Patogenia de las infecciones virales. Bases moleculares.
14. Infecciones víricas agudas y persistentes.
15. Epidemiología de las enfermedades víricas. Epidemiología molecular.
16. Variabilidad antigénica y genética de los virus. Tropismos. Virulencia.
17. Respuesta inmune a la infección vírica.
18. Clases de inmunoglobulinas y diagnóstico serológico de las enfermedades víricas.
19. Métodos de detección de agentes víricos. Su aplicación al diagnóstico de las enfermedades víricas.
20. Técnicas de diagnóstico rápido en virología.
21. La fijación del complemento y su utilidad en la virología.
22. Neutralización viral. Principios generales y aplicaciones. Inhibición de la hemaglutinación. Principios generales y aplicaciones.
23. Técnicas en fase sólida para detección de antígenos víricos y anticuerpos.
24. Técnicas inmunohistoquímicas. Principios generales y aplicación en virología.
25. Anticuerpos monoclonales y su aplicación en virología.
26. Manipulación genética. Aplicaciones en virología.
27. Vacunas víricas inactivadas y atenuadas.
28. Nuevas tendencias en el diseño de vacunas víricas.
29. Antivirales. Mecanismos de acción y desarrollo.
30. Virus tumorales RNA.
31. Virus tumorales DNA.
32. Papovaviridae.
33. Adenoviridae.
34. Poxviridae.
35. Herpesviridae: Alpha herpesvirinae.
36. Herpesviridae: Beta y Gammaherpesvirinae.
37. Parvoviridae.

8. Reoviridae.
39. Picornaviridae: Virus de la polio.
40. Paramyxoviridae: Paramyxovirus.
41. Paramyxoviridae: Morbillivirus.
42. Paramyxoviridae: Pneumovirus.
43. Ortomyxoviridae.
44. Rhabdoviridae.
45. Retroviridae: Oncovirinae y Spumavirinae.
46. Retroviridae: Lentivirinae: Virus del SIDA.
47. Coronaviridae y Togaviridae.
48. Arenoviridae y Bunyaviridae.
49. Hepadnavirus.
50. Bacteriófagos.

Programa de Contaminación

Número de plazas convocadas: Cuatro

1. Contaminación atmosférica: Definiciones, Clasificación, Unidades de medida, Influencia de la meteorología en la contaminación atmosférica.
2. Compuestos de azufre en la atmósfera: Propiedades, fuentes de emisión, distribución, concentraciones y destino.
3. Compuestos de nitrógeno en la atmósfera: Propiedades, fuentes de emisión, distribución, concentraciones y destino.
4. Compuestos inorgánicos del carbono y compuestos halogenados en la atmósfera: Propiedades, fuentes de emisión, distribución, concentraciones y destino.
5. Compuestos orgánicos de carbono en la atmósfera: Propiedades, fuentes de emisión, distribución, concentraciones y destino.
6. Ozono y oxidantes atmosféricos: Propiedades, fuentes de emisión, distribución, concentraciones y destino.
7. Partículas atmosféricas: Propiedades, nomenclatura, fuentes de emisión, composición química, distribución y destino.
8. Reacciones químicas de los contaminantes en la atmósfera: Oxidación homogénea y heterogénea del dióxido de azufre y dióxido de nitrógeno.
9. «Smog fotoquímico»: Origen, precursores y formación.
10. «Lluvias ácidas»: Precursores, formación y procesos de deposición.
11. Sistemas captadores de gases: Necesidades del muestreo, técnicas de captación, Descripción de los sistemas utilizados en España.
12. Sistemas captadores de partículas: Necesidades del muestreo, técnicas de muestreo, Descripción de los sistemas utilizados en España.
13. Sistemas captadores de nieblas y precipitación: Fundamentos y tipos.
14. Analizadores en continuo de gases atmosféricos: Dióxido de azufre, ácido sulfúrico y óxido de nitrógeno. Fundamentos y descripciones. Calibraciones.
15. Analizadores en continuo de gases atmosféricos: Monóxido de carbono, ozono, hidrocarburos y nitratos de peroxiacilo. Fundamentos y descripción. Calibraciones.
16. Analizadores en continuo de partículas atmosféricas: Fundamentos y descripción. Calibraciones.
17. Métodos discontinuos de análisis de compuestos de azufre y nitrógeno.
18. Métodos discontinuos de análisis de monóxido de carbono, ozono, hidrocarburos volátiles y halógenos.
19. Métodos discontinuos de determinación de masa de partículas y composición.
20. Métodos de análisis de la precipitación. Métodos para compuestos iónicos, Metales, traza y compuestos orgánicos.
21. Sistemas separadores de muestras difusibles atmosféricas y aerosoles. Fundamento y tipos.
22. Redes de vigilancia de la calidad del aire: Tipo, diseño y planificación. Análisis de resultados. Red Nacional de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica.
23. Efectos sobre la salud del dióxido de azufre y las partículas atmosféricas.
24. Efectos sobre la salud de los óxidos de nitrógeno y oxidantes fotoquímicos.
25. Efectos sobre la salud del monóxido de carbono y de los halógenos.
26. Estudio de los posibles efectos de la contaminación atmosférica por la disminución de la capa de ozono y por el aumento del dióxido de carbono en la atmósfera.
27. Legislación española en materia de contaminación atmosférica, de niveles de inmisión. Directivas Comunitarias de calidad del aire.
28. Contaminación en recintos cerrados: Principales contaminantes, fuentes.
29. Calidad físico-química y biológica del agua. Clasificación sanitaria.
30. Efectos de la contaminación hídrica sobre la salud.
31. Aguas continentales superficiales. Causas de contaminación.

32. Estudio de los abastecimientos de agua de las pequeñas y grandes poblaciones. Suministro, protección, distribución y tratamientos potabilizadores. Legislación.
33. Aguas continentales subterráneas. Aprovechamiento sanitario. Causas de su contaminación. Protección. Legislación.
34. Contaminación de las aguas marinas costeras. Causas, efectos y protección.
35. Aguas residuales. Problemática sanitaria. Tratamiento. Legislación.
36. Análisis físico-químico general de las aguas y en especial de los parámetros indicadores de contaminación.
37. Contaminación biológica de las aguas. Análisis y legislación.
38. El control de calidad de los métodos analíticos. Comparaciones metodológicas. Intercalibraciones.
39. Análisis instrumental de alta resolución de aplicación a los microcontaminantes orgánicos e inorgánicos del medio ambiente.
40. El suelo. Características. Contaminación del suelo. Usos del suelo. Ordenación territorial. Residuos sólidos: Clasificación.
41. Residuos sólidos urbanos: Composición, recogida y transporte.
42. Problemas de eliminación de los residuos sólidos urbanos. Deposition, transformación y eliminación por diversos métodos.
43. Residuos sólidos no urbanos: Agrícolas, ganaderos y mineros. Composición y tratamiento.
44. Residuos de tratamiento especial: Residuos hospitalarios, residuos químicos, potencialmente tóxicos o peligrosos.
45. Contaminaciones especiales. Metales pesados. Fuentes de emisión, distribución y destino en el medio ambiente.
46. Efectos sobre la salud de los metales pesados.
47. Contaminación del suelo, la vegetación y los materiales por efecto de los meteoros acuosos.
48. Evaluación del impacto ambiental por la manipulación y tratamiento de los residuos tóxicos y peligrosos.
49. Incineración de los residuos. Sus problemas.
50. Legislación relativa a los residuos sólidos y líquidos.

Programa de Protección Radiológica

Número de plazas convocadas: Cuatro

1. Concepto e historia de la protección radiológica. Organismos nacionales e internacionales relacionados con ella.
2. Fundamentos de física nuclear. Radiactividad.
3. Exposición a la radiación procedente de fuentes radiactivas naturales.
4. Exposición a la radiación procedente de fuentes radiactivas artificiales.
5. Interacción de las partículas cargadas y de la radiación electro magnética con la materia.
6. Reacciones nucleares. Fisión.
7. Magnitudes y unidades radiológicas.
8. Dosimetría de fotones. Métodos de detección y medida de niveles de radioprotección.
9. Dosimetría personal. Tipos de dosímetros personales.
10. Incorporación de los radionucleidos al organismo humano.
11. Determinación directa de la contaminación radiactiva interna.
12. Medida indirecta de la contaminación interna.
13. Transferencia de la contaminación radiactiva a través de la cadena alimentaria.
14. Radionucleidos en las aguas de bebida.
15. Residuos radiactivos.
16. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes.
17. Factores que influyen en la respuesta biológica a las radiaciones.
18. Epidemiología de las radiaciones ionizantes.
19. Respuestas sistemática y orgánica a las radiaciones ionizantes.
20. Efectos tardíos de las radiaciones ionizantes. Estudios epidemiológicos.
21. Principios de protección radiológica.
22. El sistema de limitación de dosis.
23. Fundamentos de la instrumentación.
24. Detectores para las radiaciones alfa, beta y gamma.
25. Electrónica asociada a los detectores.
26. Descripción de las características técnicas de un sistema de espectrometría gamma.
27. Patrones de calibración para detectores de radiación gamma.
28. Calibración de energía de un detector de germanio.
29. Calibración en eficiencia de un detector de germanio.
30. Proceso de mantenimiento de una cadena de detección de emisores gamma.
31. Programas informáticos para el tratamiento de datos de espectrometría gamma.
32. Preparación de muestras de alimentos para la medición de emisores gamma.
33. Preparación de muestras y determinación de la actividad alfa total.

34. Preparación de muestras y determinación de la actividad beta total.
35. Cálculo de actividad beta resto.
36. Detectores de centelleo líquido.
37. Preparación de muestras y determinación de la actividad del litio.
38. Flujo de información en un laboratorio de control de contaminación radiactiva.
39. Procesos estadísticos en metrología nuclear.
40. Aplicación de métodos estadísticos a medidas ambientales.
41. Garantía de calidad.
42. Características de un banco de datos de dosimetría personal.
43. Determinación de la luz de referencia en un lector de dosimetría de termoluminiscencia.
44. Cálculo de la sensibilidad y factores de calibración de los dosímetros.
45. Características técnicas de un servicio de dosimetría personal.
46. Comprobaciones periódicas de los procesos asociados a la dosimetría personal.
47. Características técnicas de un sistema de dosimetría ambiental por termoluminiscencia.
48. Legislación española sobre instalaciones nucleares y radiactivas.
49. Legislación comunitaria aplicable a la protección radiológica.
50. Reglamentos comunitarios aplicables a la contaminación radiactiva en alimentos tras un accidente nuclear o emergencia radiológica.

Programa de Toxicología

Número de plazas convocadas: Cinco

1. Ecología humana. Efectos de los contaminantes sobre el hombre.
2. Productos químicos y residuos tóxicos. Caracterización y evaluación sanitaria.
3. Factores que modifican la toxicidad.
4. Estructura química y su relación con los efectos tóxicos.
5. Evaluación de riesgos. Importancia del análisis toxicológico en el área de la toxicología experimental.
6. Efectos de los contaminantes sobre los organismos. Relación. Exposición. concentración, bioconcentración, bioacumulación, biomagnificación.
7. Predicción de los efectos ecológicos producidos por las sustancias químicas.
8. Productos químicos. incidencia sobre la salud. Evaluación.
9. Procedimiento de notificación o declaración de sustancias nuevas.
10. Evaluación de sustancias existentes. Métodos de clasificación toxicológica. envasado y etiquetado.
11. Criterios globales de clasificación toxicológica de preparaciones peligrosas.
12. Método convencional sobre límites de concentración individuales en preparaciones peligrosas.
13. Preparaciones peligrosas: Normativa sobre clasificación, envasado y etiquetado.
14. Normativa comunitaria relativa a sustancias peligrosas. Normativa española: Estado actual.
15. Normativa comunitaria sobre preparaciones peligrosas. Normativa española: Estado actual.
16. Limitación de puesta en el mercado: Conceptos, sustancias sujetas a estas disposiciones.
17. Disolventes: Utilización, efectos sobre la salud. Normativa.
18. Pinturas, barnices y colas, efectos sobre la salud. Normativa.
19. Evaluación de peligros derivados de las propiedades fisico-químicas de productos químicos.
20. Criterios básicos de etiquetado, información al público sobre la peligrosidad del producto, confidencial de los datos.
21. Fichas de seguridad: Protección de la salud en el lugar de trabajo, datos a especificar.
22. Prevención y tratamiento de intoxicaciones por productos peligrosos. actuación en casos de urgencia.
23. Plaguicidas, comportamiento y destino en el medio ambiente.
24. Presencia de plaguicidas en la cadena alimentaria. Toxicidad y efectos del organismo humano.
25. Prevención, sintomatología y primeros auxilios en caso de intoxicación por plaguicidas organoclorados, organofosforados, carbamatos.
26. Prevención, sintomatología y primeros auxilios en caso de intoxicación por hipiridílicos, fumigantes y disolventes.
27. Prevención, sintomatología y primeros auxilios en caso de intoxicación por desinfectantes, piretinas sintéticas y rodenticidas.
28. Criterios de clasificación de pesticidas, según su peligrosidad. Normativa y criterios de la Organización Mundial de la Salud.
29. Registro y control de productos y material fitosanitario.
30. Residuos tóxicos y peligrosos. características, gestión y tratamiento.

31. Informes requeridos en la declaración de su clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
32. Evaluación del impacto ambiental. Situación: Incidencias sanitarias y aspectos legislativos.
33. Organizaciones y Convenios internacionales en materia de protección y defensa del medio ambiente.
34. El agua como portadora de sustancias tóxicas y peligrosas.
35. Problemas ambientales y de salud pública asociados al procesamiento, almacenamiento y transporte de los productos químicos peligrosos.
36. Presencia de metales pesados en la cadena trófica. Toxicidad: efectos en el organismo humano.
37. Indicadores biológicos de contaminación.
38. Principios de los ensayos para la determinación de la toxicidad aguda. importancia en la evaluación global.
39. Principios de los ensayos para la determinación de la toxicidad crónica y carcinogénesis. importancia en la evaluación global.
40. Pruebas de irritación y sensibilización, importancia en la evaluación global.
41. Influencia de las nitrosaminas y las aflatoxinas sobre la salud.
42. Principios de los ensayos biológicos de toxicidad. cálculo de ingesta diaria admisible y límite máximo de residuos en alimentos.
43. Programa de seguridad química. Organismos internacionales, objetivos.
44. Niveles de estudio ecotoxicológico de un contaminante y métodos de evaluación.
45. Degradación abiótica. Ensayos. D. B. O. y D. Q. O.
46. Principios relativos a las buenas prácticas de laboratorio.
47. Ensayos de mutagénesis y detección de carcinogénesis. Ensayos sobre mamíferos. Ensayo citogenético y de mutación sobre bacterias.
48. Análisis toxicológico. Compuestos volátiles y gaseosos.
49. Análisis toxicológico. Compuestos orgánicos no volátiles.
50. Análisis toxicológico. Compuestos inorgánicos no volátiles.

Programa de Análisis Físico-Químicos de Alimentos y Productos Alimentarios

Número de plazas convocadas: Cinco

1. Análisis de proteínas: Métodos de cuantificación. Fuentes de errores e interferencias. Métodos de identificación.
2. Análisis de grasas: Métodos de cuantificación. Fuentes de errores e interferencias. Métodos de identificación. Adulteraciones más frecuentes: Detección.
3. Análisis de hidratos de carbono. Métodos de cuantificación. Fuentes de errores e interferencias. Métodos de identificación. Comparación de técnicas.
4. Identificación y cuantificación de colorantes en alimentos. Descripción razonada de la metodología.
5. Aminas biógenas: Su análisis en alimentos. Estudio comparativo razonado de los diferentes métodos alternativos.
6. Métodos de análisis de las adulteraciones más frecuentes en la leche y los productos lácteos.
7. Enzimas. Función y aplicaciones en la industria alimentaria, y en el análisis de alimentos y muestras biológicas.
8. Evaluación estadística de los resultados y procedimientos de muestreo.
9. Cromatografía iónica en el análisis de alimentos. Ejemplos prácticos. Ventajas e inconvenientes con relación a otras técnicas alternativas.
10. Métodos de extracción y purificación de muestras en la determinación de residuos en alimentos. Estudio comparativo de los mismos.
11. Espectrofotometría uv-visible. Su aplicación a la determinación de residuos en alimentos. Posibilidades y limitaciones de esta técnica.
12. Cromatografía de capa fina. Aplicación al análisis de residuos. Ventajas e inconvenientes.
13. Técnicas inmunológicas. Fundamento y aplicación al análisis de residuos en alimentos. Comparación con técnicas físico-químicas.
14. Cromatografía de gases. Diferentes tipos de detectores. Aplicaciones al análisis de residuos en alimentos. Ventajas e inconvenientes.
15. Cromatografía de gases con columnas capilares. Aplicaciones en el análisis de residuos en alimentos. Ventajas e inconvenientes.
16. Técnicas de derivatización para el análisis de residuos en alimentos por cromatografía de gases y líquida de alta eficacia.
17. Fundamentos físico-químicos de la espectrometría de masas (EM). Posibilidades analíticas de la EM acoplada a sistemas cromatográficos en la determinación de residuos en alimentos. Criterios de aplicación. Ejemplos prácticos.
18. Cromatografía líquida de alta eficacia. Diferentes tipos de detectores. Aplicación al análisis de residuos en alimentos. Ventajas e inconvenientes.
19. Espectrofotometría de absorción atómica de llama y con cámara de grafito. Fundamentos. Corrección de interferencias. Aplicaciones.

70. Métodos de digestión de muestras: Vía seca y vía húmeda. Estudio comparativo. Criterios de elección.

71. Determinación de elementos químicos tóxicos de aguas potables: Requerimientos instrumentales. Exigencias legislativas. Descripción razonada de la metodología por alguna alternativa instrumental.

72. Determinación de elementos químicos en leches y derivados lácteos (leche, mantequilla, papillas infantiles, etc.), por métodos instrumentales, de acuerdo a las recomendaciones de la OMS. Preparación de la muestra. Descripción razonada de la metodología por alguna alternativa instrumental.

73. Análisis de elementos químicos tóxicos en cerámica. Normativa comunitaria.

74. Análisis de elementos químicos tóxicos en materias colorantes para materias plásticas destinados a estar en contacto con los alimentos. Descripción razonada de la metodología por alguna alternativa instrumental.

75. Análisis de mercurio total en tunidos por métodos instrumentales. Descripción razonada de la preparación de la muestra por distintas alternativas. Descripción razonada de la metodología por alguna técnica instrumental.

76. Factores determinantes de la elección de las distintas técnicas de absorción atómica.

77. Recubrimiento de grandes depósitos con materias plásticas. Estructura química de los más usuales. Sustancias potencialmente migrables. Problemas más frecuentes de la aplicación: Causas.

78. Concepto de migración global: Su significación analítica y legal. Migración específica: Su importancia. Descripción razonada de los métodos de migración. Interferencias y sensibilidad.

79. Migración global grasa de materias plásticas: Descripción razonada de la metodología. Estudio de las deficiencias de los métodos existentes.

80. Ensayo dinámico de migración acuosa para las tuberías de PVC destinadas a la conducción de agua potable. Fundamento y descripción razonada de la metodología de la determinación de la migración específica de plomo.

81. Estudio crítico sobre la utilización de alimentos o simulantes de alimentos en los métodos de migración. Ventajas e inconvenientes de ambas posibilidades: Ejemplos prácticos.

82. Determinación de VCM en alimentos, aguas de bebida envasadas y simulantes de alimentos. Exigencias legales. Descripción razonada de la metodología. Interferencias.

83. Detección de hidrocarburos aromáticos policíclicos en materiales, simulantes de alimentos y alimentos: Métodos de análisis. Descripción razonada de los mismos.

84. Detección de PCBs en materiales y alimentos. Descripción razonada de la metodología. Ventajas e inconvenientes de los posibles métodos alternativos de purificación de la muestra. Patrones e interpretación de resultados. Posibles interferencias.

85. Productos fitosanitarios. Criterios de clasificación. Propiedades. Características que determinan la aparición de residuos en alimentos.

86. Toxicidad de los plaguicidas. Diferentes parámetros a considerar. Límite máximo de residuos. Legislación actual.

87. Insecticidas organoclorados. Mecanismo de acción. Metabolismo. Ventajas e inconvenientes de su utilización en comparación con otros insecticidas. Análisis de sus residuos: Descripción razonada de la metodología.

88. Insecticidas organofosforados. Mecanismo de acción. Metabolismo. Ventajas e inconvenientes de su utilización en comparación con otros insecticidas. Análisis de sus residuos: Descripción razonada de la metodología.

89. Carbamatos. Mecanismo de acción. Metabolismo. Ventajas e inconvenientes de su utilización en comparación con otros insecticidas. Análisis de sus residuos: Descripción razonada de la metodología.

90. Herbicidas. Clasificación. Propiedades. Mecanismo de acción. Metabolismo. Análisis de sus residuos: Descripción razonada de la metodología.

91. Fungicidas. Clasificación. Propiedades. Mecanismo de acción. Análisis de sus residuos: Descripción razonada de la metodología.

92. Criterios de elección de las técnicas de análisis de residuos de productos fitosanitarios.

93. Productos zoonosarios. Clasificación. Propiedades y metabolitos más importantes en relación con el análisis de sus residuos. Legislación nacional y comunitaria.

94. Anabolizantes. Análisis físico-químico de sus residuos en alimentos y muestras biológicas. Comparación de las distintas técnicas. Descripción razonada de la metodología. Ventajas e inconvenientes con respecto a los métodos inmunológicos.

95. Estilbenos. Análisis físico-químico de sus residuos en alimentos y muestras biológicas. Comparación de las distintas técnicas. Descripción razonada de la metodología. Ventajas e inconvenientes con respecto a los métodos inmunológicos.

96. Tirostáticos. Mecanismo de acción. Análisis físico-químico de residuos en tejidos de animales destinados al consumo humano. Descripción razonada de la metodología. Comparación entre las distintas técnicas.

47. Sulfamidas. Mecanismo de acción. Análisis físico-químico de sus residuos. Descripción razonada de la metodología. Comparación entre las distintas técnicas.

48. Antibióticos. Empleo. Análisis físico-químico de sus residuos. Descripción razonada de la metodología. Comparación con métodos microbiológicos.

49. Problemática del análisis de residuos zoonosarios. Criterios de selección del tipo de muestra. Criterios de elección de los métodos de purificación y detección.

50. Métodos de criba y de confirmación en el análisis de residuos de productos zoonosarios. Diferencias. Criterios para su elección.

Programa de Microbiología de los Alimentos

Número de plazas: Cuatro

1. Análisis microbiológicos de alimentos. Finalidad. Métodos: Muestreo, elección de método analítico, bacteriano o grupos bacterianos a investigar. Criterios microbiológicos y su finalidad. Interpretación de resultados. Reglamentación.

2. Identificación bacteriana. Técnicas clásicas de numeración, aislamiento e identificación bacteriana. Nuevas técnicas de aislamiento y numeración de bacterias.

3. Toxiinfecciones bacterianas de origen alimentario. Aislamiento e identificación de *Salmonella*.

4. Toxiinfecciones bacterianas de origen alimentario. Aislamiento e identificación de *Shigella*. Aislamiento e identificación de *Fischerella colipatógena*.

5. Toxiinfecciones bacterianas de origen alimentario. Aislamiento e identificación de *Yersinia enterocolitica*.

6. Toxiinfecciones bacterianas de origen alimentario. Aislamiento e identificación de *Campylobacter jejuni/coli*.

7. Toxiinfecciones bacterianas de origen alimentario. Aislamiento e identificación de *Vibrio parahaemolyticus* y *Vibrio cholerae*.

8. Toxiinfecciones bacterianas de origen alimentario. Aislamiento e identificación de *Staphylococcus aureus enterotoxigénico*.

9. Toxiinfecciones bacterianas de origen alimentario. Aislamiento e identificación de *Listeria monocytogenes*.

10. Toxiinfecciones alimentarias de origen alimentario. Aislamiento e identificación de *Clostridium botulinum*.

11. Toxiinfecciones bacterianas de origen alimentario. Aislamiento e identificación de *Clostridium perfringens* y *Bacillus cereus*.

12. Análisis microbiológico de alimentos. Análisis bacteriológico de aguas de bebida.

13. Análisis microbiológico de alimentos. Calidad bacteriológica de la leche y productos lácteos.

14. Análisis microbiológico de alimentos. Calidad bacteriológica de la carne y productos cárnicos.

15. Análisis microbiológico de alimentos. Calidad bacteriológica de las semiconservas.

16. Conservación de alimentos. Métodos de tratamiento y conservación de los alimentos. Análisis microbiológico de conservas.

17. Desinfectantes. Agentes químicos. Determinación de la potencia desinfectante. Principales antisepticos.

18. Inmunología. Inmunología: Antígenos y anticuerpos. Características y estructura. Reacciones antígeno-anticuerpo. Especificidad y afinidad de la reacción inmune.

19. Inmunología. Reacciones de precipitación en medio líquido. Precipitación en gel de agar. Método de Ouchterlony. Inmunodifusión radial. Fundamento de los distintos métodos y aplicaciones.

20. Inmunología. Inmunolectroforesis. Inmunolectroforesis en contracorriente. Inmuno fluorescencia. Fundamento de los distintos métodos y aplicaciones.

21. Inmunología. Determinación de especies animales en carnes y productos cárnicos por métodos inmunológicos.

22. Inmunología. Obtención de antisueros para la identificación de especies animales.

23. Inmunología. Enzimo-inmunoensayo (ELISA) aplicado a la investigación de bacterias patógenas y toxinas en alimentos. Fundamento y metodología.

24. Inmunología. Detección de micotoxinas en alimentos por enzimo-inmunoensayo.

25. Inmunología. Métodos inmunológicos para la determinación de proteína de soja en productos cárnicos y de gliadina en alimentos.

26. Inmunología. Anticuerpos monoclonales.

27. Vitaminas. Definición. Determinación de vitaminas por métodos microbiológicos en alimentos naturales y en preparados alimenticios comerciales. Fundamento, especificidad y metodología.

28. Vitaminas. Vitamina B₁₂. Características y propiedades. Función metabólica. Métodos microbiológicos para su determinación en alimentos. Valoración y cálculos.

29. Vitaminas. Vitamina B₁₂. Características. Función metabólica. Métodos microbiológicos de determinación en alimentos. Valoración y cálculo.

30. Vitaminas. Acido pantoténico. Características y propiedades. Función metabólica. Determinación microbiológica en alimentos. Valoración y cálculos.
31. Vitaminas. Acido fólico. Características y propiedades. Metabolismo. Determinación microbiológica en alimentos. Valoración y cálculos.
32. Vitaminas. Niacina. Características y propiedades. Función metabólica. Métodos microbiológicos para su determinación en alimentos. Valoración y cálculos.
33. Vitaminas. Biotina. Características y función metabólica. Determinación microbiológica en alimentos. Valoración y cálculos.
34. Micología. Mohos en alimentos. Recuento, aislamiento e identificación. Conservación de cepas.
35. Micología. Levaduras en alimentos. Recuento, aislamiento e identificación. Conservación. Conservación de cepas. Importancia sanitaria.
36. Micología. Importancia sanitaria de la presencia de mohos en alimentos. Especies micotoxigénicas, micotoxinas y micotoxicosis. Métodos analíticos para la detección de cepas micotoxigénicas y micotoxinas.
37. Micología. Género *Aspergillus*. Aislamiento e identificación. Micotoxinas: Métodos analíticos para su estudio. Interés sanitario.
38. Micología. Género *Penicillium*. Aislamiento e identificación. Micotoxinas: Métodos analíticos para su estudio. Interés sanitario.
39. Micología. Género *Fusarium*. Aislamiento e identificación. Micotoxinas: Métodos analíticos para su estudio. Interés sanitario.
40. Parasitología. Parasitos en alimentos. Interés sanitario. Técnicas para el análisis parasitológico de alimentos. (Protozoos. Helmintos. Artrópodos.)
41. Parasitología. Nematodos en alimentos. Interés sanitario. Familia *Trichinella* dae: Técnicas de aislamiento de alimentos. Familia *Heterocheilidae*: Técnicas de aislamiento de alimentos.
42. Biotoxinas. Biotoxinas marinas. Organismos productores: Características e identificación. Técnicas analíticas para la determinación de biotoxinas marinas. Interés sanitario.
43. Antibióticos. Antibióticos en alimentos: Interés sanitario. Métodos microbiológicos para la determinación cualitativa y cuantitativa de residuos de antibióticos en alimentos. Técnicas analíticas alternativas.
44. Antibióticos. Determinación cualitativa y cuantitativa de residuos de tetraciclinas en tejidos animales por métodos microbiológicos. Métodos alternativos. Determinación en leche, huevos y derivados.
45. Antibióticos. Determinación cualitativa y cuantitativa de residuos de antibióticos del grupo de las Penicilinas en tejidos animales por métodos microbiológicos. Métodos alternativos. Determinación en leche.
46. Antibióticos. Determinación cualitativa y cuantitativa de residuos de estreptomina en tejidos animales por métodos microbiológicos. Métodos alternativos. Valoración.
47. Antibióticos. Determinación cualitativa y cuantitativa de residuos de neomicina en tejidos animales por métodos microbiológicos. Métodos alternativos. Valoración.
48. Antibióticos. Determinación cualitativa y cuantitativa de residuos de eritromicina en tejidos animales por métodos microbiológicos. Métodos alternativos. Valoración.
49. Antibióticos. Determinación cualitativa y cuantitativa de residuos de tilosina en tejidos animales por métodos microbiológicos. Métodos alternativos. Valoración.
50. Antibióticos. Métodos microbiológicos de «Creeping» para la detección de residuos de inhibidores del crecimiento microbiano. Métodos microbiológicos aplicados a la detección de residuos de antibióticos en tejidos animales y fluidos. Descripción. Valoración. Métodos alternativos. Valoración.
11. Criterios de calidad en productos farmacéuticos intermedios y terminados (químicos y fisicoquímicos).
12. Criterios de calidad en productos farmacéuticos intermedios y terminados (galénicas, biofarmacéuticas y de estabilidad).
13. Sustancias de referencia.
14. Medicamento, definición y clases. Vías de administración. Formas de dosificación.
15. Métodos espectroscópicos: Fundamentos teóricos.
16. Espectroscopia de absorción atómica y sus aplicaciones en el control de medicamentos y productos sanitarios.
17. Espectroscopias de UV-visible, y sus aplicaciones en el control de medicamentos y productos sanitarios.
18. Espectroscopia de IR y sus aplicaciones en el control de medicamentos y productos sanitarios.
19. Espectroscopia de fluorescencia y sus aplicaciones en el control de medicamentos y productos sanitarios.
20. Resonancia magnética nuclear. Espectrometría de masas. Aplicación en el control de medicamentos y productos sanitarios.
21. Isomería y sus repercusiones en la calidad de los medicamentos y sus repercusiones en la calidad de los medicamentos.
22. Análisis térmico diferencial y sus aplicaciones en el control analítico de medicamentos.
23. Métodos de separación no cromatográficos y sus aplicaciones en el control de medicamentos y productos sanitarios.
24. Métodos cromatográficos: Fundamentos teóricos.
25. Cromatografía en capa fina y sus aplicaciones en el control analítico de medicamentos y productos sanitarios.
26. Cromatografía de líquido alta presión y sus aplicaciones en el control de medicamentos y productos sanitarios.
27. Cromatografía de gases y sus aplicaciones en el control de medicamentos y productos sanitarios.
28. Electroforesis y sus aplicaciones en el control de medicamentos y productos sanitarios.
29. Métodos electroquímicos y sus aplicaciones en el control de medicamentos y productos sanitarios.
30. Biofarmacia y Farmacocinética: Conceptos generales.
31. Biodisponibilidad y bioequivalencia: Métodos específicos.
32. Parámetros que influyen sobre la liberación del principio activo.
33. Polvos y granulados. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
34. Comprimidos. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
35. Cápsulas. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
36. Formas líquidas de administración oral. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
37. Formas semisólidas de aplicación tópica. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
38. Preparados de administración oftálmica. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
39. Supositorios y óvulos. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
40. Formas orales con cubierta entérica. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
41. Formas sólidas de liberación gradual. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
42. Sistemas de liberación transdérmica. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
43. Inyectables. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
44. Aerosoles. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
45. Estabilidad. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
46. Materiales de envasado. Criterios de evaluación de calidad. Métodos y técnicas analíticas de control.
47. Investigación en el campo de las nuevas formas de administración de medicamentos.
48. Métodos físicos y químicos aplicados al control de calidad de productos obtenidos por biotecnología.
49. Métodos aplicados en el control de calidad de productos con actividad enzimática.
50. Diseño de nuevas moléculas con interés terapéutico.

Programa de Análisis Químicos y Farmacotecnia

Número de plazas convocadas: Cuatro

1. Control y garantía de calidad en medicamentos y productos sanitarios.
2. Validación de métodos analíticos de medicamentos.
3. Validación de procesos de fabricación de medicamentos.
4. Métodos estadísticos aplicables a la evaluación y control de medicamentos y productos sanitarios.
5. Buenas prácticas de laboratorio
6. Reglamentación técnica española en relación a evaluación y control de medicamentos y productos sanitarios
7. Reglamentación técnica de la CEE en relación a la evaluación y control de medicamentos y productos sanitarios.
8. Farmacopea europea y española. Otras farmacopeas. Formularios.
9. Sistemas informáticos aplicados a la gestión de laboratorios.
10. Criterios de calidad en materias primas farmacéuticas (químicas, fisicoquímicas y de estabilidad).

Programa de farmacología

Número de plazas convocadas: Dos

1. El descubrimiento de fármacos: La evolución de los medicamentos.
2. Monitorización terapéutica de los medicamentos.
3. Farmacología clínica embrionaria.
4. Farmacología clínica fetal.
5. Farmacología clínica y terapéutica pediátrica.
6. Farmacología clínica y terapéutica geriátrica.

7. Interacciones farmacológicas y su relevancia clínica.
8. Sobredosificación e intoxicación por medicamentos.
9. Bases para el diseño de la detección e identificación de la dependencia a psicofármacos.
10. Reacciones adversas: Conceptos generales.
11. Sistema español de farmacovigilancia.
12. Sistemas internacionales de farmacovigilancia.
13. Notificación voluntaria de reacciones adversas y eventos relacionados con la prescripción de medicamentos.
14. Vigilancia intensiva de reacciones adversas en pacientes hospitalizados.
15. La relación de causalidad de las reacciones adversas.
16. Datos de morbilidad y mortalidad aplicados al estudio de las reacciones adversas producidas por medicamentos.
17. Estudios cohorte y caso control en farmacovigilancia.
18. Estudios en fase IV o postcomercialización.
19. Estudios de utilización de medicamentos.
20. Ensayos clínicos en fase II y fase III.
21. Recogida de datos de reacciones adversas en investigación clínica.
22. Recogida de datos y control de calidad en investigación clínica.
23. Análisis de supervivencia en investigación clínica.
24. La distribución normal en bioestadística.
25. La distribución binomial en bioestadística.
26. Tests de la hipótesis en bioestadística.
27. Correlación y regresión en bioestadística.
28. Test paramétricos y no paramétricos en bioestadística.
29. Análisis de la varianza en bioestadística.
30. Sistemas de información y documentación en farmacovigilancia.
31. Sistemas de clasificación de los medicamentos.
32. La contribución de los Organismos Internacionales al control y evaluación de las reacciones adversas.
33. La información sobre medicamentos dirigida a los profesionales sanitarios. Objetivos, métodos y valoración de resultados.
34. La educación sanitaria sobre medicamentos dirigida a la población en general.
35. La reglamentación de las especialidades farmacéuticas publicitarias en España. Los problemas de la publicidad de los medicamentos.
36. La reglamentación de los laboratorios farmacéuticos en España. Registro de medicamentos en España.
37. Buenas prácticas de fabricación, buenas prácticas de laboratorio y buenas prácticas en la investigación clínica.
38. Los problemas de denominación de los medicamentos. Denominaciones oficiales. La función de las marcas comerciales.
39. La contribución de los Organismos internacionales al progreso de la evaluación, control y utilización racional de los medicamentos. Visión general de los programas de OMS.
40. Las operaciones básicas de la documentación científica. Registro. Catalogación. Indización y clasificación.
41. Sistemas mecanizados para la búsqueda y recuperación de información en medicamentos.
42. Bases de datos relacionales de utilidad en farmacología.
43. Bases de datos documentales en farmacología.
44. Conceptos y aplicaciones generales de la informática y telemática en el área de Farmacología.
45. Bancos de datos de medicamentos. Estructura de la información en el banco de datos. Programas de gestión de bases de datos. Codificación. Bancos de datos en España.
46. Bases para el diseño de clasificación. Terminología, índices y tesauros en farmacología.
47. Nuevas tecnologías en el tratamiento de la información en biomédica.
48. Futuras tendencias en la detección de reacciones adversas. Conexión electrónica de registros médicos.
49. Economía de la Salud. Relación costo/beneficio, coste/eficacia, beneficio/riesgo de los medicamentos.
50. Oferta de medicamentos y su consumo en España.

Programa de productos biológicos

Número de plazas convocadas: Tres

1. Ensayos de esterilidad en especialidades farmacéuticas y productos sanitarios.
2. Ensayos de contaminación microbiana en especialidades farmacéuticas y productos sanitarios no obligatoriamente estériles.
3. Evaluación de potencia de antibióticos por métodos microbiológicos.
4. Vacuna triple bacteriana (tétanos-difteria-tosferina).
5. Esterilización: Procedimientos y aplicaciones.
6. Producción y control de vacunas bacterianas.
7. Mecanismos de resistencias microbianas y su importancia en terapéutica antimicrobiana.
8. Biotecnología; su aplicación a la obtención de nuevos productos bacterianos.

9. Metodología de estandarización en el laboratorio de Microbiología.
10. Estabilidad de productos bacterianos y antimicrobianos: Sistemas de control y aplicaciones.
11. Producción de medios de cultivo y control de eficacia.
12. Vacunas bacterianas: Su importancia en salud pública.
13. Clasificación de antimicrobianos: Aspectos generales.
14. Uso racional de agentes antimicrobianos: Importancia clínica.
15. Tecnología de producción y evaluación de la calidad de agentes antimicrobianos.
16. Normalización de antimicrobianos. Criterios de calidad. Patrones de referencia.
17. Regulación y control de antimicrobianos. Requerimientos establecidos por Farmacopeas.
18. Técnicas instrumentales y métodos de ensayo aplicados a la evaluación de antimicrobianos.
19. Mecanismos de acción de antimicrobianos.
20. Antibióticos betalactámicos. Tecnología de producción. Evaluación de la calidad. Regulaciones.
21. Tetraciclinas. Tecnología de producción. Evaluación de la calidad. Regulaciones.
22. Aminoglucósidos. Tecnología de producción. Evaluación de la calidad. Regulaciones.
23. Nuevos betalactámicos. Inhibidores enzimáticos. Tecnología de producción. Evaluación de calidad. Regulaciones.
24. Objetivos en la investigación de nuevos agentes antimicrobianos.
25. Quinolonas. Evaluación de calidad. Regulaciones.
26. Control de productos biológicos obtenidos por tecnología DNA recombinante. Combinación de la validación de procesos y especificaciones de producto final.
27. Patrones. Preparaciones de referencia y unidades internacionales para las sustancias biológicas.
28. Estandarización biológica de citokinas: Producción y control de calidad.
29. Caracterización y control de calidad de anticuerpos monoclonales de origen murino para uso en humanos.
30. Tratamientos de inactivación viral en hemoderivados.
31. Evaluación de la calidad de preparaciones de inmunoglobulina G para uso intravenoso.
32. Inmunoglobulinas hiperinmunes: Estandarización y control de calidad.
33. Sangre y derivados sanguíneos: Fraccionamiento de plasma y preparados de interés terapéutico.
34. Evaluación estadística de ensayos biológicos.
35. Estandarización de factores II, VII, VIII, IX y X en plasma y concentrados. Métodos para su valoración y caracterización.
36. Enzimas fibrinolíticas: Estandarización y control.
37. Ensayos relevantes en la determinación de hormonas biológicamente activas.
38. Anticuerpos monoclonales frente a antígenos de grupos sanguíneos.
39. Normas de la OMS para productos biológicos.
40. Antivirales. Farmacología experimental.
41. Vacuna antipoliomielítica. Metodología de control.
42. Vacuna frente a rubeola. Metodología de control.
43. Vacuna frente a sarampión. Metodología de control.
44. Vacuna frente a parotiditis. Metodología de control.
45. Técnicas virológicas aplicadas al control de inmunoglobulinas específicas frente a virus.
46. Cultivos celulares. Su aplicación al control de productos víricos.
47. Vacuna frente a la gripe. Metodología de control.
48. Vacuna frente a la hepatitis B. Metodología de control.
49. Interferón: Caracterización y control de calidad.
50. Producción y control de vacunas víricas.

Programa de Economía

Número de plazas convocadas: Una

1. La economía como ciencia. Sistema económico. Características y evolución del sistema económico capitalista, socialista y mixto.
2. Variables macroeconómicas. Principales conceptos. Definiciones.
3. Factores productivos. Importancia relativa de cada uno de ellos.
4. El mercado. La formación de los precios y el mercado.
5. El mercado de trabajo en España. Actividad, ocupación y paro.
6. La agricultura y la pesca en España. Subsectores e importancia relativa de los mismos. Problemas estructurales.
7. El sector industrial en la economía española. Subsectores e importancia relativa de cada uno de ellos. El modelo español de crecimiento industrial en España.
8. Impacto de la crisis económica en el sector industrial. La reestructuración de la industria. Investigación y tecnología. La empresa pública industrial.

9. El sector servicios en la economía española. Su participación en el desarrollo español. Principales subsectores.
10. sector servicios en la economía española. Especial consideración del comercio interior, turismo y sistema financiero.
11. La renta nacional en España. Evolución histórica. Mitos principales. Distribución funcional, sectorial, personal y regional de la renta.
12. Evolución de la economía española en las últimas décadas. De la autarquía al Plan de Estabilización de 1959. La etapa del crecimiento acelerado. Crisis económica y crisis del modelo. Factores diferenciadores del caso español.
13. La inflación. Concepto y clases. La inflación y la crisis actual en España. La estanflación.
14. El sector público. Importancia cualitativa y cuantitativa del sector y su financiación.
15. Balanza de pagos. Concepto y subbalanzas. La balanza de pagos en España y su evolución. Especial consideración de la balanza comercial.
16. La política monetaria. Objetivos e instrumentos de la política monetaria. Su interacción con la política fiscal.
17. La política fiscal. Naturaleza y objetivos. Eficacia de la política fiscal. Interacción con la política monetaria.
18. La política de rentas. Definición, tipos y contenido. La eficacia de la política de rentas para mejorar la distribución y controlar la inflación.
19. El sistema monetario internacional. Evolución histórica y caracteres actuales. Corporación económica internacional.
20. La economía clásica. El marxismo. Los neoclásicos.
21. La aportación de Keynes. La aportación de Shumpeter. La economía del bienestar.
22. Los ciclos económicos. Discusión sobre las causas determinantes de los ciclos.
23. Movimientos internacionales de capitales. El mercado de divisas y de eurodólares. Los tipos de cambio.
24. Los sectores económicos en el proceso de desarrollo. La financiación del crecimiento. Los costos del crecimiento económico.
25. Los Planes Generales de Contabilidad. Referencia especial al Plan General Español.
26. Concepto de utilidad y la teoría de la demanda. La función índice de utilidad. La relación marginal de sustitución. El equilibrio del consumidor.
27. Funciones de demanda. Variaciones de la demanda según el precio. Efectos renta y efectos sustitución. Elasticidad de la demanda en relación al precio. Variaciones de la demanda según la renta.
28. La función de demanda bajo los supuestos de equilibrio parcial. La utilidad marginal y la curva de demanda. El excedente del consumidor. La diferenciación temporal en el consumo. La subestimación de las necesidades futuras.
29. Funciones de producción. El caso de dos factores productivos y el caso general. Producción simple y producción conjunta.
30. Los Costes de Producción. Costes fijos y costes variables. Costes medios y costes totales. Coste marginal y costes de producción a corto y largo plazo. Economías de escala.
31. El equilibrio de la Empresa. La oferta de la Empresa. El beneficio de la Empresa.
32. Teoría del monopolio. Determinación de los precios en el monopolio. Monopolio de oferta. Monopolio de demanda. Monopolio bilateral. Duopolio. Oligopolio.
33. Libre competencia. Intervención y regulación de los mercados. Intervención de los precios. Política de subvenciones.
34. El enfoque normativo de la actividad financiera. Papel del sector público en una economía de mercado.
35. Delimitación del sector público. Enfoques normativos. jurídicos, administrativos y cuantitativos.
36. La actividad financiera del sector público y el presupuesto. La eficacia en la asignación de los recursos. Los bienes públicos.
37. La Ley General Presupuestaria. Principios generales de la Ley General Presupuestaria. Los Presupuestos Generales del Estado.
38. Técnicas presupuestarias. El ciclo del presupuesto. Presupuestos por programas. Presupuestos base cero. Otras técnicas presupuestarias.
39. El gasto público. Clases y dinámica. El gasto público. la estabilidad económica de equidad y el desarrollo.
40. Los ingresos públicos y la distribución de la renta. La incidencia del impuesto.
41. Sistema tributario. Evolución histórica. Principales impuestos. La reforma del sistema.
42. El Impuesto sobre la Renta. La imposición sobre el gasto.
43. La Deuda Pública. Diversas concepciones. La gestión de la Deuda Pública.
44. El Sistema Fiscal en la Comunidad Económica Europea. Problemas de armonización.
45. La economía española y la Comunidad Económica Europea. El Acuerdo Preferencial de 1970. Aspectos económicos del Tratado de Adhesión de España a la CEE.

46. La Seguridad Social y la economía española. Interrelaciones entre la Seguridad Social y las principales magnitudes macroeconómicas: Ahorro, inversión y consumo. Relación con el PIB.
47. La Seguridad Social y la Renta Nacional. La Renta Nacional de España y su distribución. Renta disponible. Efectos redistributivos de la Seguridad Social.
48. La financiación de la Seguridad Social. Las cotizaciones y el mercado de trabajo. Efectos sobre el empleo.
49. Diferentes alternativas de financiación de la Seguridad Social. Análisis comparativo de los efectos de cada una de ellas.
50. Los gastos de la Seguridad Social. Tendencia del gasto. Demanda social y estructura del gasto. Análisis económico y funcional del gasto.

ANEXO III

Don
 con domicilio en
 y documento nacional de identidad número declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario en la Escala de que no ha sido separado del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

En a de de 1989.

UNIVERSIDADES

16640 RESOLUCION de 20 de junio de 1989, de la Universidad Complutense de Madrid, por la que se nombra la Comisión que ha de juzgar el concurso de méritos para la provisión de una plaza de Profesor titular del área de conocimiento de «Filosofía del Derecho Moral y Política».

De conformidad con la sentencia del Tribunal Constitucional de 27 de febrero de 1987 («Boletín Oficial del Estado» de 24 de marzo), que modifica el artículo 39.3 de la Ley parcialmente Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, sobre el procedimiento para la designación de los miembros que componen las Comisiones que han de juzgar los concursos de méritos para la provisión de plazas de los Cuerpos Docentes Universitarios, y a tenor de lo establecido en el Real Decreto 1888/1984, de 26 de septiembre, y el Real Decreto 1427/1986, de 13 de junio,

Este Rectorado ha resuelto, previo informe de la Junta de Gobierno de la Universidad, en su sesión del día 27 de febrero del corriente año, nombrar la Comisión titular y suplente que ha de juzgar el concurso de méritos convocado mediante Resolución rectoral de 7 de marzo de 1989 («Boletín Oficial del Estado» de 1 de abril).

La Comisión deberá constituirse en un plazo no superior a cuatro meses, a partir de la publicación de la presente Resolución en el «Boletín Oficial del Estado».

Contra esta Resolución, los interesados podrán presentar reclamación ante el Rector de la Universidad Complutense de Madrid, en el plazo de quince días, a contar desde el siguiente al de la publicación de la presente Resolución en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 20 de junio de 1989.-El Rector, Gustavo Villapalos Salas.

ANEXO

Resolución de 7 de marzo de 1989 («Boletín Oficial del Estado» de 1 de abril). Titulares de Universidad. Área de conocimiento: «Filosofía del Derecho Moral y Política» (plaza número 23)

Comisión titular:

Presidente: Don Gilberto Gutiérrez López, documento nacional de identidad número 51.443.334. Catedrático de la Universidad Complutense.

Vocal Secretario: Don Jesús Cordero Pando, documento nacional de identidad número 7.725.677, Profesor titular de la Universidad Complutense.

Vocales: Don José Iturmendi Morales, documento nacional de identidad número 2.171.226. Catedrático de la Universidad Complutense; don Manuel Fernández del Riesco, documento nacional de identidad número 27.869.647. Profesor titular de la Universidad Complutense, y don José Miguel Marinas Herrera, documento nacional de identidad número 9.666.126. Profesor titular de la Universidad Complutense.