

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

CORRECCION de errores del Decreto 2137/1972, de 13 de julio, por el que se crean 38 Colegios Nacionales de Educación General Básica y 43 Centros de Enseñanza Preescolar en Vizcaya.

Advertidos errores en el texto remitido para su publicación del Decreto 2137/1972, de 13 de julio, por el que se crean diversos Colegios Nacionales de Educación General Básica y de Enseñanza Preescolar en Vizcaya («Boletín Oficial del Estado» de 10 de agosto de 1972) se insertan a continuación las correspondientes rectificaciones:

En la denominación que aparece en la segunda columna de la página 14625, donde dice: «Decreto 2137/1972, de 13 de julio, por el que se crean 37 Colegios Nacionales de Educación General Básica...», debe decir: «Decreto 2137/1972, de 13 de julio, por el que se crean 38 Colegios Nacionales de Educación General Básica...».

En el artículo primero de la parte dispositiva, donde dice: «Amorebieta.—Dos Colegios Nacionales con ochocientos ochenta puestos escolares cada uno.

Guernica.—Dos Colegios Nacionales con ochocientos ochenta puestos escolares cada uno.

Bermeo.—Dos Colegios Nacionales con ochocientos ochenta puestos escolares cada uno.

Santurce Antiguu.—Un Colegio Nacional con seiscientos cuarenta puestos escolares.»

debe decir:

«Amorebieta.—Dos Colegios Nacionales con seiscientos cuarenta puestos escolares cada uno.

Guernica.—Dos Colegios Nacionales con seiscientos cuarenta puestos escolares cada uno.

Bermeo.—Dos Colegios Nacionales con seiscientos cuarenta puestos escolares cada uno.

Santurce Antiguu.—Dos Colegios Nacionales con seiscientos cuarenta puestos escolares cada uno.»

En el artículo segundo de la parte dispositiva, donde dice:

Bilbao (Ensanche de Begoña).—Un Colegio Nacional con ochocientos ochenta puestos escolares.

Bilbao (Zorroza).—Un Colegio Nacional con ochocientos puestos escolares.»

debo decir:

«Bilbao (Ensanche de Begoña).—Un Colegio Nacional con seiscientos puestos escolares.

Bilbao (Zorroza).—Un Colegio Nacional con seiscientos ochenta puestos escolares de Educación General Básica y trescientos puestos escolares de Enseñanza Preescolar.»

ORDEN de 11 de agosto de 1972 que desarrolla el Decreto 1909/72, de 6 de julio, por el que se clasificaba a la Escuela de Formación Profesional «Marcelo Spínola», de Umbrete (Sevilla), como Centro no oficial Reconocido.

Ilmo. Sr.: En uso de la autorización concedida por el artículo segundo del Decreto 1909/1972, de 6 de julio («Boletín Oficial del Estado» del 20), por el que se clasifica como Centro no oficial Reconocido de Formación Profesional Industrial, dependiente de la jerarquía eclesiástica, la Escuela Profesional «Marcelo Spínola», de Umbrete (Sevilla).

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Primero.—En la Escuela Profesional «Marcelo Spínola», de Umbrete (Sevilla), podrán cursarse las enseñanzas correspondientes al grado de Aprendizaje en la Rama Eléctrica, especialidad Instalador Montador, y en la Rama de Delincuentes, especialidad Delincuente Industrial y Delincuente de la Construcción.

Segundo.—Los planes de estudio a seguir en dicho Centro serán los establecidos por Decreto de 23 de agosto de 1957 («Boletín Oficial del Estado» de 18 de septiembre) para la Iniciación Profesional o Preaprendizaje y por Decreto de la misma fecha («Boletín Oficial del Estado» del 20) para el primer curso de Aprendizaje, cuyos cuestionarios y orientaciones metodológicas fueron aprobados por Orden ministerial de 18 de septiembre de 1963 («Boletín Oficial» del Ministerio del 26 de octubre).

Tercero.—El citado Centro disfrutará de los beneficios inherentes a los Centros no oficiales clasificados en la categoría de Reconocidos que con carácter general se establecen en la Ley de 20 de julio de 1955 («Boletín Oficial del Estado» del 21), así como de los que en lo sucesivo se determinen en desarrollo de la misma.

Igualmente quedarán obligados a disponer de la plantilla mínima de Profesores titulados que se especifican en los números 11 y 12 de la Ley de 3 de agosto de 1958 («Boletín Oficial del Estado» del 25), ateniéndose en cuanto a enseñanzas y horario a lo establecido en los números 13 y 14 de la misma disposición.

Cuarto.—La inscripción de matrícula de sus alumnos deberá realizarse en la Escuela Oficial de Muestra Industrial de Sevilla, verificándose en la forma y condiciones que señala la Orden ministerial de 20 de marzo de 1958 («Boletín Oficial del Estado» del 31), para cuyo mejor cumplimiento se dictó la Resolución de la entonces denominada Dirección General de Enseñanza Laboral de 28 del mismo mes y año («Boletín Oficial del Estado» de 11 de abril).

Quinto.—El indicado Centro deberá dar cumplimiento a cuanto disponen los artículos 23 y siguientes de la Orden de 22 de octubre de 1959 («Boletín Oficial del Estado» de 10 de noviembre), sobre abono de tasas, a que se refiere el Decreto 1837/1959, de 23 de septiembre («Boletín Oficial del Estado» del 26).

Sexto.—Será también de rigurosa observancia lo preceptuado con relación a esta clase de Centros en la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa de 4 de agosto de 1970 y disposiciones complementarias.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 17 de agosto de 1972.—P. D., el Subsecretario, Rafael Mendizábal Allende.

Ilmo. Sr. Director general de Programación e Inversiones.

ORDEN de 19 de agosto de 1972 por la que se crea la Escuela Profesional de Electrorradiología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca y se aprueba el Reglamento por el que se regirá la misma.

Ilmo. Sr.: Por el Catedrático de Terapéutica Física de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca, se solicita la creación de una Escuela Profesional de Electrorradiología.

Vistos los favorables informes del Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca y del Rector de la misma y dictamen del Consejo Nacional de Educación, y de acuerdo con el artículo 23 de la Ley de Ordenación Universitaria de 29 de julio de 1943,

Este Ministerio ha resuelto:

1.º Crear la Escuela Profesional de Electrorradiología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca.

2.º Aprobar el Reglamento por la que se regirá la misma, que se adjunta a la presente Orden.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 19 de agosto de 1972.

VILLAR PALASI

Ilmo. Sr. Director general de Universidades e Investigación.

REGLAMENTO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRO-RRADIOLOGIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, CREADA POR ORDEN MINISTERIAL DEL DIA 19 DE AGOSTO DE 1972

Objeto y fines de la Escuela

La Escuela Profesional de Electrorradiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca se propone los fines siguientes:

1.º La formación científica y la capacitación profesional de los post-graduados que deseen cultivar la especialidad de Electrorradiología.

2.º Dignificar y elevar la condición y rango de la especialidad y los especialistas.

3.º Crear un Centro de Investigación Radiológica integrado en el Departamento de Radiología y Fisioterapia para que en relación con los otros Departamentos y cátedras de la Facultad de Medicina y de las otras Facultades de Salamanca constituya un equipo de Radiólogos, Biólogos, Matemáticos, Físicos y Químicos y otras disciplinas afines en los modernos Servicios Hospitalarios y Docentes que utilizan la electricidad y las radiaciones ionizantes.

4.º Mantener la más estrecha conexión y colaboración con las otras Escuelas de Radiología existentes en España y en el extranjero.

5.º Mantener la más estrecha conexión con la Sociedad Española de Electrorradiología, Radiología y Medicina Nuclear, con la Sociedad Española de Oncología y con las otras Sociedades científicas nacionales y extranjeras de disciplinas afines para mantener el intercambio de publicaciones.

Esta Escuela se vincula a la cátedra de «Terapéutica Física general» de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca de la que será considerada como un órgano de extensión de la misma, dedicada al mejor cumplimiento de cuantas misiones docentes, de capacitación profesional y de investigación le están encomendadas.

Medios de enseñanza

La Escuela Profesional de Electrorradiología dispone para realizar sus funciones específicas de los siguientes medios:

- 1.º Locales, material e instalaciones de la cátedra de «Terapéutica Física general» y de los servicios centrales de Radiodiagnóstico, Radioterapia, Isótopos radioactivos y Rehabilitación de la Facultad de Medicina y del Hospital Provincial y Clínico de la Universidad de Salamanca.
- 2.º Colaboración de las distintas cátedras de la Facultad de Medicina y de los servicios clínicos que tienen más estrecha relación con la Radiología y Fisioterapia.
- 3.º Instalaciones y medios de trabajo de aquellos Centros asistenciales especializados donde preste sus servicios el Profesorado de la Escuela.

Personal docente

El Grupo de Escuelas de Especialización de Radiología y Fisioterapia contará con el siguiente Profesorado:

- 1.º El Director será el Catedrático titular de «Terapéutica Física» en tanto no exista Catedrático de la disciplina específica objeto de la especialización.
- 2.º El Profesor Secretario, que deberá estar en posesión del título de Especialista correspondiente y ser Profesor adjunto del Departamento de Radiología y Fisioterapia.
- 3.º El Profesorado ordinario responsable de la enseñanza clínica docente estará integrado por Especialistas de las materias objeto de enseñanza.
- 4.º Profesores extraordinarios que serán aquellos Especialistas de reconocido prestigio científico y profesional o Profesores universitarios de disciplinas análogas que colaboren en las tareas docentes de la Escuela.
- 5.º Podrán ser Profesores agregados aquellos otros Especialistas de reconocida valía que colaboren a través de los Centros de su dirección en la labor docente de la Escuela.
- 6.º Serán Profesores ayudantes aquellos Médicos de las Clínicas Universitarias que, a propuesta del Director de la Escuela, sean nombrados por el Decano de la Facultad de Medicina.

Los nombramientos de Profesor Secretario y del Profesorado ordinario, extraordinario y agregado serán expedidos por el Rector de la Universidad, a propuesta del Director de la Escuela y con el visto bueno del Decano de la Facultad de Medicina.

Los nombramientos de Profesor Secretario y del Profesorado ordinario, extraordinario, agregado o ayudantes serán renovados cada dos años.

Para la supervisión de la marcha de la Escuela se creará una Junta integrada por el Rector de la Universidad, el Decano de la Facultad de Medicina, el Director de la Escuela, un Profesor y el Secretario, que actuará asimismo como Secretario de la Junta.

Diplomas y certificados

La Escuela de Especialización de Electrorradiología propondrá al Rector magnífico de la Universidad, por intermedio del Decano de la Facultad de Medicina, la concesión de diplomas de asistencia a los cursos de especialistas de los que hayan cursado con aprovechamiento las enseñanzas correspondientes.

Medios económicos

El presupuesto de la Escuela se integrará en el general de la Universidad, con especial afectación a sus fines propios.

Los medios económicos necesarios para el desarrollo de la Escuela Profesional de Electrorradiología estarán constituidos por las subvenciones que pueda concederle el Rectorado o la Facultad de Medicina y por otras Entidades y por la participación en los derechos de matrícula del alumnado, dentro de las vigentes normas económico-administrativas de la Universidad.

II. PLAN DE ESTUDIOS

1.º La formación científica y la capacitación profesional de los postgraduados que deseen cultivar la especialidad de Electrorradiología se puede realizar.

- a) Teórica de pura información científica y técnica con fines de investigación.
- b) Teórica y práctica de carácter profesional con indicaciones y técnicas diagnósticas y terapéuticas adecuadas para el ejercicio de la especialidad.

2.º Para este fin desarrollará los cursos siguientes:

- a) Para la enseñanza teórico-práctica de las diversas materias que constituyen la especialidad de Electrorradiología.
- b) Para cursar el estudio completo de la Electrorradiología que faculte para la obtención del título de Especialista expedido por el Ministerio de Educación y Ciencia, será preciso la asistencia de tres años completos divididos en cuatrimestres.

La división de estos cuatrimestres será:

- a. Dos cuatrimestres de formación básica común.
- b. Tres cuatrimestres de formación en las disciplinas de la especialidad a las que no se vaya a dedicar preferentemente el futuro Especialista.
- c. Cuatro cuatrimestres de dedicación a la rama de la especialidad que vaya a ejercer preferentemente el futuro Especialista.

3.º Las vacaciones y permisos se disfrutarán según el desarrollo del curso y de acuerdo con las normas internacionales de Protección Radiológica.

4.º El programa que regirá la especialización se ajustará al número de participantes y la elección de las disciplinas preferenciales.

5.º La convocatoria se hará al menos cada tres años.

6.º El ingreso en la Escuela de Electrorradiología se realizará mediante una prueba de selección entre aquellos Doctores o Licenciados en Medicina y Cirugía que aspiren a cursar la especialidad.

7.º Los dos primeros cuatrimestres básicos se considerarán como pruebas selectivas de los futuros especialistas. Al finalizar una entrevista personal indicando cuál es el concepto que ha adquirido de la especialización y cuál es la formación deficiente que desea recibir.

8.º A la terminación de cada cuatrimestre, los alumnos serán sometidos a pruebas teórico-prácticas relativas a todos los conocimientos adquiridos con anterioridad.

9.º Al finalizar los tres cuatrimestres de ramas comunes y los cuatro cuatrimestres de especialización preferencial, el alumno deberá superar las pruebas teórico-prácticas, que consistirán en:

1. Exámenes objetivos.
2. Ejercicios teóricos oral y escrito.
3. Ejercicios prácticos.
4. Presentación y discusión de trabajo científico e investigación realizado con este fin.

El Tribunal estará formado por el Director del Departamento de Radiología y Fisioterapia, el Catedrático Director de la Escuela, dos Catedráticos de la Facultad de Medicina o Profesores de la Escuela designados por el Rector de la Universidad o propuesta del Decano y el Secretario de la Escuela, que actuará de Secretario del Tribunal, ostentará la representación de la Sociedad Española de Electrorradiología y Medicina Nuclear.

10. A los alumnos que finalicen la especialidad, preferentemente en isótopos radiactivos, se les proveerá de un certificado acreditativo de haber estudiado lo relativo a Medicina Nuclear, a fin de que puedan solicitar de la Junta de Energía Nuclear el título de usuario correspondiente.

ANEXO A.

Programa de estudios

PROGRAMA PARA TRES CURSOS

1.º Programa del curso común de especialización

1. Nociones previas al estudio de la Física de las radiaciones:

1. Fundamentos de la Mecánica. Sus principales leyes.
2. Fundamentos de la Termodinámica. Sus principales leyes.
3. Fundamentos de la Óptica. Sus principales leyes.
4. Fundamentos de la Electricidad. Electroestática.
5. Fundamentos de la Electricidad (D). Electrodinámica.
6. Fundamentos del Magnetismo. Sus principales leyes.
7. Fundamentos de la Electrónica.
8. Fundamentos de la Física Atómica y Nuclear.
9. Estudio gráfico de las principales funciones matemáticas de interés físico.
10. Métodos auxiliares de cálculo: Tablas de logaritmos, regla de cálculo, empleo de ábacos y monogramas, máquinas calculadoras.

2. Física de las radiaciones y dosimetría:

11. Mecanismo de producción de los rayos X.
12. Radiactividad natural.
13. Radiactividad artificial.
14. Aparatos generadores de rayos X de energías convencionales.
15. Aparatos aceleradores de partículas y de alta energía.
16. Reactor nuclear. La fisión nuclear y reacciones en cadena.
17. Mecanismos de absorción de las radiaciones ionizantes.
18. Radiometría y dosimetría. Unidades.
19. Radioquímica.
20. Diferentes teorías de la acción biológica de las radiaciones ionizantes.
21. Transferencia lineal de energía. Eficacia biológica relativa.
22. Dosimetría por ionización.

23. Dosimetría fotográfica.
24. Dosimetría química.
25. Dosimetría por métodos calorímetros.
26. Dosimetría por fluorescencia.
27. Métodos de detección de radiaciones: Cámaras de niebla, cámaras de burbujas, contadores Geiger, contadores de conteo, etc.

3. Protección contra las radiaciones:

28. Organismos internacionales y legislación en materia de protección contra las radiaciones ionizantes.
29. Fundamentos físicos de la protección contra las radiaciones ionizantes.
30. Fundamentos biológicos de la protección contra las radiaciones ionizantes.
31. La protección en Röntgendiagnóstico.
32. La protección en Röntgen y Radioterapia.
33. La protección en instalaciones de alta energía.
34. La protección en el empleo de isótopos radiactivos.
35. Radiactividad ambiente y su protección. Maniobras de descontaminación.
36. La radio-protección química.
37. Control de la irradiación. Ficha personal de protección.
38. Aspectos clínicos y biológicos de una guerra nuclear.
39. Organización de un servicio de protección contra las radiaciones.

2.º Programa de Röntgendiagnóstico.

1. Técnica general de Röntgendiagnóstico:

1. Generadores de rayos X empleados en Röntgendiagnóstico.
2. Estudio de la imagen radiográfica.
3. Estudio de la imagen radioscópica.
4. El amplificador de imagen y la transmisión de imagen a distancia.
5. La Röntgen cinematografía.
6. El registro de las imágenes radiológicas en banda magnética.
7. Organización de un servicio de rayos X.
8. Técnica general de la exploración radioscópica.

9.1. Del tórax.

2. Del aparato digestivo.
3. En otros aparatos.

10. Técnica general de la exploración radiográfica:

1. Proyecciones en el estudio del cráneo.
2. Proyecciones en el estudio del tórax.
3. Proyecciones en el estudio del abdomen.
4. Proyecciones en el estudio de los miembros y articulaciones.
11. Técnicas radiográficas de normal y alto voltaje.
12. Técnicas especiales (I): Tomografía.
13. Técnicas especiales (II): Quimografía.
14. Técnicas especiales (III): Estereoradiografía.
15. Modificaciones de la imagen radiográfica: Logotón, etc.
16. Técnicas de introducción de contraste positivo:

1. Colecistografía oral e intravenosa.
2. Urografía intravenosa y ascendente.
3. Fistulografía.
4. Arteriografía: a) transcutánica (cerebral lumbar); b) por cateterismo: Técnica de Seidinger; c) Angiocardiografía.
5. Flebografía: a) de miembros superiores o inferiores; b) hiliocavografía; c) esplenopografía; d) de órganos (uterina prostática).
6. Linfografía: a) de miembros superiores e inferiores; b) de otras regiones (cuello, mama, etc.).
7. Histerosalpingografía.
8. Iodoventriculografía.
9. Mielografía.
10. Radiculografía.

17. Técnicas de introducción de contraste negativo:

1. Ventriculografía, encefalografía total y fraccionada.
2. Neumoartrografía.
3. Neumoperitoneo.
4. Ginecografía.
5. Mielografía gaseosa.

2. Imágenes radiológicas normales: Anatomía radiológica:

1. Estudio radiológico simple del cráneo.
2. Estudio radiológico del hueso temporal.
3. Estudio radiológico de la órbita.
4. Estudio radiológico de la cara.
5. Estudio radiológico de la columna vertebral: Cervical, dorsal y lumbar.
6. Estudio radiológico del aparato respiratorio: Laringe, tráquea y pulmones.

7. Estudio radiológico del mediastino y de su contenido.
8. Estudio radiológico del corazón y grandes vasos.
9. Estudio radiológico del aparato digestivo: Estómago, intestino delgado, región ceco-apendicular e intestino grueso.
10. Estudio radiológico del hígado.
11. Estudio radiológico del páncreas.
12. Estudio radiológico del aparato urinario.
13. Estudio radiológico del miembro superior.
14. Estudio radiológico del miembro inferior (incluida la pelvis).
15. Estudio radiológico del sistema nervioso central.
16. Estudio radiológico del sistema arterial y venoso de las extremidades.
17. Estudio radiológico de la aorta y sus ramas.
18. Estudio radiológico del sistema cavo superior e inferior.
19. La esplenopografía.
20. Estudio radiológico del sistema linfático.
21. Estudio radiológico del aparato genital femenino. b) Radiopelvimetría.
22. Estudio radiológico de las glándulas salivares.

3. Semiología radiológica:

1. Estudio radiológico de las enfermedades del cerebro.
2. Estudio radiológico de las enfermedades del cerebelo.
3. Estudio radiológico de las enfermedades de la médula espinal.
4. Estudio radiológico de las enfermedades del maxilo facial.
5. Estudio radiológico de las enfermedades de la laringe.
6. Estudio radiológico de las enfermedades de la tráquea y de los bronquios.
7. Estudio radiológico de las enfermedades de la pleura.
8. Estudio radiológico de las enfermedades del mediastino y esófago.
9. Estudio radiológico de las enfermedades de corazón y grandes vasos.
10. Estudio radiológico de las enfermedades del estómago.
11. Estudio radiológico de las enfermedades del intestino delgado.
12. Estudio radiológico de la patología de la región ileocecal.
13. Estudio radiológico de las enfermedades del colon y del recto.
14. Estudio radiológico de las enfermedades del riñón.
15. Estudio radiológico de las enfermedades de la vejiga.
16. Diagnóstico radiológico del embarazo.
17. Estudio radiológico de las enfermedades del útero.
18. Estudio radiológico de las enfermedades de los huesos largos.
19. Estudio radiológico de las enfermedades del hígado.
20. Estudio radiológico de las enfermedades del páncreas.
21. Estudio radiológico de las enfermedades de la vesícula biliar.
22. Estudio radiológico de patología del sistema venoso.
23. Estudio radiológico de la patología del sistema arterial.
24. Estudio radiológico de la patología del sistema linfático.
25. Estudio radiológico de las enfermedades dentales.

3.º Programa de Röntgen y Radioterapia

1. Acción de las radiaciones ionizantes sobre la célula.
2. Estudio de la acción de las radiaciones ionizantes sobre los órganos y tejidos.
3. Acción de las radiaciones ionizantes sobre el órgano en conjunto.
4. Acción de las radiaciones sobre los tumores en general.
5. Acción de las radiaciones sobre las inflamaciones.
6. La radioterapia funcional.
7. La radiosensibilidad y factores que la influyen.
8. Evolución de las técnicas radioterápicas.
9. Modernas teorías de la acción de las radiaciones sobre los tumores.
10. El tratamiento radiológico de los tumores de:

1. La piel (incluido labios y vulva).
2. Nasofaringe.
3. Lengua y cavidad bucal.
4. Orofaringe.
5. Senos frontomaxilares.
6. Laringe.
7. Tiroides.
8. Tráquea y bronquios.
9. Mama.
10. Esófago.
11. Estómago.
12. Intestino delgado y grueso.
13. Recto.
14. Huesos largos.
15. Huesos planos.
16. Sistema nervioso central.
17. Riñón.
18. Vejiga.
19. Pene.
20. Matriz.
21. Ovarios.
22. Enfermedades de Hodgkin.

23. Hemo-linfo-reticulopatías.
24. Leucemias mieloides y linfoides.
25. Sarcomas de partes blandas.
11. Normas generales en el tratamiento de las metastasis.
12. Fundamentos de la quimioterapia antineoplásica.
13. Estudio monográfico de los principales agentes quimio terapéuticos.
14. Fundamentos y resultados de la fundación quimioterapia-radiación.
15. La radioterapia de estimulación: Técnicas y resultados.
16. Espectro general de los agentes físicos.
17. Fotología (1): Estudio de la luz ultravioleta.
18. Fotología (2): Estudio del espectro infrarrojo.
19. Fotología (3): Estudio del espectro visible.
20. Técnica e indicaciones del maser-láser.
21. Termo y crioterapia.
22. Electrología (1): Estudio de las corrientes galvánicas.
23. Electrología (2): Estudio de las corrientes farádicas de baja frecuencia.
24. Electrología (3): Estudio de las corrientes farádicas de alta frecuencia.
25. Electrología (4): Estudio de las microondas.
26. Organización de un servicio de Radioterapia.
27. Normas de protección en los servicios de Radioterapia.

4.º Programa de especialización en Medicina nuclear

1. Inestabilidad nuclear.
2. Fisión nuclear: Reacciones en cadena.
3. Reacciones nucleares.
4. Mecanismo de producción de I. R.
5. Manipulaciones de los I. R.
6. Fundamentos físico, químico y biológico de las aplicaciones médicas de los I. R.
7. Empleo y diagnóstico de los I. R.
8. Clasificación de los I. R. desde el punto de vista terapéutico.
9. La dosimetría de los I. R. administrados por vía interna (emisores beta y emisores gamma).
10. La dosimetría de los I. R. en tratamientos intersticiales.
11. La dosimetría en Telecobaltoterapia.
12. Estudio monográfico del I-131.
13. Estudio monográfico del P-32.
14. Estudio monográfico del Au 198.
15. Estudio monográfico de otros emisores beta.
16. Estudio monográfico de los emisores gamma.
17. Estudio monográfico del Cobalto-60.
18. Estudio de la función tiroidea con I. R. (1): Curvas de captación.
19. Estudio de la función tiroidea con I. R. (2): Otras pruebas, eliminación urinaria, índice de conversión de yodo proteico.
20. Estudio de la función tiroidea (3): Pruebas de frenación y estimulación de la función tiroidea.
21. Gammagrafía tiroidea.
22. El diagnóstico de los tumores tiroideos y sus metastasis.
23. Estudio de la función renal con I. R.
24. Resultados comparativos de los diferentes métodos de estudio de la función renal.
25. La gammagrafía renal: Técnica e indicaciones.
26. La angiocardiógrafa con I. R.
27. Estudios hemáticos con I. R.: Volemia, vida media de los hemáticos.
28. Medida de velocidad circulatoria y del flujo sanguíneo con I. R.
29. Estudios del metabolismo de la vitamina B-12 marcada con Co-60.
30. Estudio del metabolismo de los ácidos grasos.
31. Otros estudios metabólicos con I. R.
32. Aplicaciones de la gammagrafía en diferentes órganos: Pulmón, vaso y páncreas.
33. Métodos de detección de tumores malignos.
34. I. R. en el estudio del sistema nervioso central.
35. La autoradiografía y la historadiografía.
36. Principios fundamentales de las aplicaciones terapéuticas de los I. R.
37. Tratamiento del hipertiroidismo con I. R.
38. Tratamiento del cáncer de tiroides con I 131.
39. Tratamiento de las leucemias con P-32.
40. Tratamiento de otras hemo-linfo-reticulopatías con I. R.
41. Tratamiento de los angiomis con P-32.
42. Tratamiento de derrames de origen neoplásico en las grandes cavidades (pleura y peritoneo).
43. La hipofisectomía con I. R.
44. La curieterapia intersticial con I. R.
45. El tratamiento de los tumores desarrollados en cavidades con I. R.
46. La telecobaltoterapia.
47. La telecesioterapia.
48. Los I. R. como fuentes de radiodiagnóstico.
49. Legislación nacional e internacional en el empleo de I. R.
50. Organización de un servicio de I. R.
51. Normas de protección en el empleo de los I. R.

5.º Programa complementario de Röntgendiagnóstico

1. Mecanismo de formación de la imagen radioscopia.
2. Mecanismo de producción de la imagen radiográfica.
3. El amplificador de imagen y la Röntgencinematografía.
4. Fundamentos y técnicas de la tomografía.
5. Semiología radiológica normal del cráneo.
6. Semiología radiológica normal del tórax.
7. Semiología radiológica normal del aparato digestivo.
8. Semiología radiológica normal del aparato urinario.
9. Semiología radiológica normal de los huesos y de la columna vertebral.
10. Técnica e indicaciones de la arteriografía.
11. Técnica e indicaciones de la flebografía.
12. Técnica e indicaciones de la linfografía.
13. Estudio radiológico de las enfermedades del S. N. C.
14. Estudio radiológico de las enfermedades en O. R. L.
15. Estudio radiológico de las enfermedades del aparato digestivo.
16. Estudio radiológico de las enfermedades del aparato genital femenino y de la mama.
17. Estudio radiológico de las enfermedades del aparato genital masculino.
18. Estudio radiológico de las enfermedades del aparato urinario.
19. Estudio radiológico de las enfermedades de los huesos.
20. Estudio radiológico de las enfermedades de pulmón y mediastino.
21. Técnicas de localización de los tumores profundos.
22. Técnica de super y megavoltaje en Röntgendiagnóstico.
23. El Röntgendiagnóstico auxiliar en los estudios con I. R.
24. Organización de un servicio de Röntgendiagnóstico.
25. Normas de protección en Röntgendiagnóstico.

6.º Programa complementario de Röntgenterapia

1. Acción de las radiaciones ionizantes sobre los tumores malignos.
2. Conceptos, radiosensibilidad y factores que la influyen.
3. Estudio radiológico de los tumores cerebrales y su tratamiento.
4. Estudio radiológico de los tumores O. R. L. y su tratamiento.
5. Estudio radiológico de los tumores del aparato digestivo y su tratamiento.
6. Estudio radiológico de los tumores del aparato genital femenino y de la mama y su tratamiento.
7. Estudio radiológico de los tumores del aparato genital masculino y su tratamiento.
8. Estudio radiológico de los tumores del aparato urinario y su tratamiento.
9. Estudio radiológico de los tumores óseos y su tratamiento.
10. Estudio radiológico de los tumores de pulmón y del mediastino y su tratamiento.
11. Técnicas de localización de los tumores profundos.
12. Métodos de dosificación en radioterapia estática.
13. Métodos de dosificación en radioterapia de movimiento.
14. Aplicaciones terapéuticas del radio en uso intersticial o intracavitario.
15. Termo y crioterapia.
16. Electroroterapia.
17. Ultrasonoterapia.
18. Organización de un servicio de Röntgenterapia.
19. Normas de protección en Röntgenterapia.

7.º Programa complementario de medicina nuclear

1. Reacciones nucleares y mecanismo de producción en los I. R.
2. Métodos de detección de las radiaciones nucleares.
3. Estudio funcional del tiroides.
4. Estudio de la función renal.
5. Estudio de la función hepática.
6. Otros estudios trazadores: Vida media de los hemáticos, velocidad circulatoria, etc.
7. La gammagrafía: Técnica e indicaciones.
8. Fundamentos de la aplicación terapéutica de los I. R.
9. Los I. R. empleados en tratamiento por vía metabólica.
10. Los I. R. empleados en tratamiento por vía intersticial.
11. Los I. R. empleados en tratamiento por vía superficial.
12. Los I. R. empleados en teleterapia.
13. Organización de un servicio de Medicina nuclear.
14. Normas de protección en Medicina nuclear.

ORDEN de 21 de agosto de 1972 por la que se transforma en mixto el Colegio Libre Adoptado masculino de Salas de los Infantes (Burgos).

Ilmo. Sr.: Vista la petición formulada por el señor Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Salas de los Infantes (Burgos), por la que solicita que el Colegio Libre Adoptado masculino de dicha localidad se transforme en mixto, por contar con los elementos precisos para ello, y poder recoger así la pobla-