

## DIARIO



## OFICIAL

DEL  
MINISTERIO DE MARINA

El Diario se sirve gratuitamente a los suscriptores de la «Legislación»

Las disposiciones insertas en este Diario, tienen carácter preceptivo.

Se admiten suscripciones al Diario al precio de 6 pesetas semestre.

## SUMARIO

**Navegación y Pesca marítima.**

Dispone quede incluido el puerto de Palma de Mallorca entre los en que se constituye la Junta local de emigración.—Reproducción de la R. O. sobre legalización de certificados del Registro mercantil de buques.

**Servicios sanitarios.**

Aprueba Reglamento y programa de estudios por que han de regirse los Laboratorios de bacteriología de los hospitales de Marina.—Destino al médico mayor D. A. Cañas.

## SECCIÓN OFICIAL

## REALES ORDENES

## NAVEGACIÓN Y PESCA MARÍTIMA

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer quede incluido el puerto de Palma de Mallorca entre los en que se constituye desde luego la Junta local de emigración y disponer forme parte de ella el 2.º Comandante de la provincia, conforme se ordenó para las de otros puertos por Real orden de 15 de Junio próximo pasado (D. O. núm. 136, pág. 863).

Lo que de Real orden digo á V. S. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Madrid 8 de Agosto de 1908.

P. D.

El Gral. Jefe del Estado Mayor Central,  
*Federico Estrán.*

Sr. Comandante militar de la provincia marítima de Mallorca.

En la Real orden fecha 2 de Julio próximo pasado (D. O. núm. 169, pág. 1.080), dictada por esta Dirección general, por un error de copia se omitió la parte dispositiva.

Ruego á V. S. se sirva reproducirla á cuyo efecto le remito nuevas cuartillas.

Dios guarde á V. S. muchos años.—Madrid 10 de Agosto de 1908.

El Director Gral. de Navegación y Pesca marítima,  
P. A.

*Alberto Castaño.*

Sr. Director del DIARIO OFICIAL del Ministerio de Marina.

*Circular.*—Excmo. Sr.: Dada cuenta de la comu-

nicación fecha 4 de Junio último, en la que el Comandante de Marina de Gijón participa que fué presentada en aquella comandancia la certificación literal de la hoja del registro del vapor *Alerta*, para su legalización; que el mencionado vapor pertenece á aquella matrícula y por lo tanto radica su asiento en aquél detall; resultando, que no está de acuerdo lo que consta en el citado documento con lo que arroja el asiento del buque, consultá si procede la legalización solicitada; y considerando, que la legalización del capitán del puerto de salida en las certificaciones que expidan los encargados del registro mercantil, sólo tiene por objeto acreditar su verdad ó legitimidad, no con relación al asiento que tenga extendido el buque en los libros de la Comandancia de Marina, sinó respecto de lo que conste en las inscripciones de la hoja de registro de buques del Registro mercantil correspondiente, extendidas en los términos que previenen los artículos 22 y 23 del Código de comercio, en virtud de copias notariales, S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo informado por esa Dirección, se ha servido disponer, que mientras al capitán del puerto no le ofrezca dudas la legitimidad de la certificación del Registro mercantil, deberá legalizarla, sin tener para ello en cuenta si el contenido de aquella coincide con el del asiento del buque en la Comandancia de Marina, y si como ha sucedido en el caso que ha originado la consulta, se notan diferencias substanciales entre las inscripciones del Registro mercantil y el asiento que en la lista de matrículas tiene extendido el buque, debe requerir al propietario del mismo para que presente los documentos necesarios, á fin de hacer desaparecer aquellas deficiencias y poner en armonía ambas inscripciones, rectificando la que se halle equivocada ó no contenga todos los datos con la debida exactitud.

Lo que de Real orden digo á V. E. para su cono-

cimiento y demás efectos.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 2 de Julio de 1908.

JOSE FERRÁNDIZ.

Sr. Director general de Navegación y Pesca marítima.

Sr. Comandante militar de la provincia marítima de Gijón.

Señores. . . .

## SERVICIOS SANITARIOS

*Circular.*—Excmo. Sr.: En cumplimiento de lo dispuesto en la Real orden de 25 de Abril del corriente año, S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido aprobar el siguiente Reglamento, Programa de estudios y precio de tarifas por que han de regirse en lo sucesivo los Laboratorios de Bacteriología y análisis químico y micrográfico de los hospitales de Marina de los apostaderos de Cádiz, Ferrol y Cartagena.

De Real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 30 de Julio de 1908.

JOSE FERRANDIZ

Sr. Jefe de Servicios sanitarios.

Sres. Comandantes generales de los apostaderos de Cádiz, Ferrol y Cartagena.

Sr. Intendente general de Marina.

### REGLAMENTO Y PROGRAMA

PARA LOS LABORATORIOS DE BACTERIOLOGÍA Y ANÁLISIS QUÍMICO Y MICROGRÁFICO

#### REGLAMENTO

Los estudios en los Laboratorios bacteriológicos se practicarán en dos cursos que empezarán en 1.º de Enero y terminarán en 31 de Diciembre de cada año, con sujeción al programa que sigue á este Reglamento.

En el primer curso de carácter teórico-práctico, se estudiarán las materias comprendidas en las siete primeras secciones, en lecciones alternas, de suerte que tres veces por semana, se dé explicación oral, y tres se hagan prácticas de histología normal y patológica y de bacteriología, considerando como tales, la elaboración de medios de cultivo, siembras y aislamiento de gérmenes, inoculaciones y necropsia en los animales, coloración de las bacterias y prácticas de microfotografía.

En el segundo curso se estudiará la aplicación de los conocimientos generales, adquiridos en el primero, á la resolución de problemas concretos, que puedan presentarse en la práctica, tanto de orden clínico como higiénico y médico-legal. Tales son las materias comprendidas en las secciones siguientes, desde la octava en adelante. Las lecciones serán orales y prácticas.

El profesor enseñará primero y repetirá más adelante las operaciones más necesarias en cada caso; procurará emplear los diferentes procedimientos que se aconsejan por los autores para apreciar por si mismo las ventajas é inconvenientes de cada uno, y aclarará con las explicaciones necesarias las dudas que acerca de su uso y de los fundamentos de cada método puedan presentarse. Estas mismas consideraciones se refieren á la parte práctica de cada curso.

La Sección XIII constituye una lección complementaria para instrucción especial de los practicantes, y será materia de programa para los ejercicios de oposición, para el ingreso en el Cuerpo, de los aspirantes á tales.

Los exámenes del primer curso constarán de dos ejercicios; uno teórico que consistirá en la redacción de una Memoria en el plazo de tres horas, sobre uno de los números del programa, sacado á la suerte, en la forma en que se hace en los ejercicios de oposición para ingresar en el cuerpo de Sanidad, y otro práctico consistente en la preparación de un tejido orgánico y en una de las manipulaciones mencionadas de bacteriología general. Estas operaciones serán designadas por la suerte entre doce señaladas de antemano, seis de histología y seis de bacteriología.

Los exámenes del segundo curso consistirán en la práctica de análisis de dos productos, uno de carácter clínico y otro de carácter higiénico ó médico-legal; el primero será designado por la suerte entre los de la Sección IX y el segundo entre los de las Secciones X y XI. Tanto para su ejecución, como para la redacción de los informes que deberá extender el examinando, se le facilitarán las obras de consulta que posea la biblioteca del hospital ó del Laboratorio. Razonará verbalmente los procedimientos empleados y contestará á las observaciones que le haga el Tribunal.

También se facilitarán obras de consulta á los examinandos de primer curso para el ejercicio práctico.

Los estudios hechos en uno de los Laboratorios de un apostadero podrán continuarse en cualquier otro si necesidades del servicio obligaran á cambiar de destino á los alumnos. También podrán estudiarse los dos cursos en periodos separados uno de otro, si esas mismas circunstancias no permitieran á los alumnos residir dos años seguidos en destino de hospitales ó de apostadero.

En los exámenes no habrá más calificación que de *aprobado* y *desaprobado*.

Los que hayan hecho los dos cursos con esa primera calificación obtendrán un certificado que les dará aptitud para ocupar en su día el puesto de director en las vacantes que ocurran. Este certificado será expedido por el Director del Laboratorio y visado por el Director del hospital.

Para la provisión de los destinos de directores de Laboratorios, se dará preferencia á la antigüedad entre los que reúnan las condiciones reglamentarias.

El cargo será renunciabile, despues de haberlo desempeñado dos años, si asi conviniera al interesado y hubiese personal en condiciones de sustituirlo.

Madrid 30 de Julio de 1908.

El Inspector general,

Angel Fernández-Caro

### PROGRAMA

DE LAS MATERIAS QUE DEBEN ESTUDIARSE EN LOS LABORATORIOS DE BACTERIOLOGÍA Y ANÁLISIS QUÍMICO Y MICROGRÁFICO

#### Sección I.—INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN

1.ª *Nociones fundamentales de óptica.*—Reflexión; espejos.—Refracción; prismas, lentes.—Alteraciones de esfericidad y refrangibilidad.—Formación de las imágenes en el microscopio compuesto.—Teoría de Abbe y consecuencias de esta teoría.

2.ª *El microscopio y sus accesorios.*—Microscopio simple; microscopio compuesto.—Objetivos.—Oculares.—Microscopio binocular.—Aparatos de iluminación.—Cá-



maras.—Micrometría.—Marcadores.—Cuidados que requiere el microscopio.—Ultramicroscopio.

3.<sup>a</sup> *La microfotografía.*—Disposición de los aparatos.—Disposición de la luz —Luz solar.—Helioestatos.—Luz compuesta.—Luz monocromática.—Filtros coloreados.—Líquidos atérmicos.—Luz artificial; arco voltaico, acetileno, mecheros Auer.—Enfoque de los objetos; tiempo de exposición.

4.<sup>a</sup> *Microfotografía estereoscópica.*—Micrografía ultramicroscópica y á fondos negros.—Preparación de las negativas; revelado.—Preparación de las positivas por medios fotográficos —Diapositivas para proyecciones.—Microfotografías en colores; método Lumière.—Reproducción de positivas por medios mecánicos ó de imprenta.

5.<sup>a</sup> *La espectroscopia.*—Variedades de espectros.—Espectroscopios.—Análisis espectroscópico por absorción.—Espectrofotometría.—Análisis espectroscópico por emisión.—La espectroscopia en el microscopio.—Trazados espectrales —Análisis espectral cualitativo y cuantitativo.

6.<sup>a</sup> *La Polarimetría.*—Polarización de la luz.—Polariscopos.—Polarización rotatoria.—Polarímetros.—Sacarímetros.—Comprobación de la escala sacarimétrica —La luz polarizada en el microscopio.

## Sección II.—TÉCNICA HISTOLÓGICA

### a) Parte general.

7.<sup>a</sup> *Reactivos inofensivos.*—Reactivos disociadores.—Reactivos fijadores y endurecedores.—Reactivos descalcificantes.—Inclusiones.—Sección de los objetos; microsomos.—Tratamiento y fijación de los cortes.

8.<sup>a</sup> *Coloración.*—Inyecciones colorantes.—Reactivos aclaradores y conservadores.—Conclusión de las preparaciones. Resumen de las manipulaciones necesarias para hacer una preparación.—Utensilios necesarios para hacer las preparaciones microscópicas.

### b) Parte especial.

9.<sup>a</sup> *Célula.*—Técnica y estudio.

10. *Epitelios y endotelios.*—Técnica y estudio.

11. *Sangre; linfa.*—Técnica y estudio.

12. *Tejido conjuntivo.*—Tejido cartilaginoso.—Tejido óseo.—Técnica y estudio.

13. *Tejido muscular; nervios terminales.*—Técnica y estudio.

14. *Músculos.*—Técnica y estudio.

15. *Cerebro; médula espinal y ganglios nerviosos* —Técnica y estudio.

16. *Músculo cardíaco; vasos sanguíneos, capilares y linfáticos.*—Ganglios linfáticos y bazo —Técnica y estudio.

17. *Intestinos y glándulas.*—Técnica y estudio

18. *Hígado; pulmón; glándula tiroidea y timo.*—Técnica y estudio.

19. *Riñón, cápsulas suprarrenales y vías urinarias.*—Técnica y estudio.

20. *Órganos genitales.*—Técnica y estudio.

21. *Piel: pelos.*—Terminaciones venosas en la piel.—Técnica y estudio.

22. *Ojo; Oído; Nariz; Laringe.*—Técnica y estudio.

## Sección III.—HISTOLOGÍA PATOLÓGICA.

23. *Inflamación y proliferación.*—Necrosis.—Atrofia simple y pigmentaria.

24. *Degeneraciones: albuminoidea, grasosa, mucosa, colonoidea, amiloidea y hialina.*

25. *Infiltraciones calcárea, urática, fosfática y pigmentaria.*—Investigación del glicógeno.

26. *Parásitos animales.*—Bacterias.—Neoplasias.

27. *Tumores en general.*

28. *Epiteliomas, sarcomas, mixomas, condromas, osteomas, etc.*—Técnica y estudio.

## Sección IV.—BACTERIOLOGÍA GENERAL.—ESTUDIO DE LAS BACTERIAS.

29. *Apuntes históricos.*—Lugar de las bacterias en las clasificaciones.—Morfología de las bacterias, caracteres de las colonias; cultivos en picadura y en estria.—Cultivos en caldo.—Estructura de las bacterias.—Motilidad; respiración; nutrición, secreciones; reproducción.

30. *Resistencia de las bacterias á los agentes físico-químicos.*—Actividad química de las bacterias.—Funciones patógenas.—Circunstancias que influyen en la intensidad de la infección.—Anticuerpos.—Teorías de Buehner, Bordet, Metchnikoff, Ehrlich, Nicolle y Wright.

## Sección V.—TÉCNICA BACTERIOLÓGICA GENERAL.

31. *Condiciones de la investigación bacteriológica.*—Esterilización del material.—Medios de cultivo.—Aparatos para hacer los cultivos.—Siembra y aislamiento de los gérmenes.—Tratamiento de los cultivos; estufas, termostatos.—Evolución de los cultivos y productos formados en ellos.

32. *Inoculaciones experimentales.*—Examen microscópico de las bacterias; examen de las colonias; examen de las bacterias en estado fresco y coloreadas —Coloración de los esporos, flagelos y cápsulas.—Coloraciones especiales.—Conservación de los cultivos.

## Sección VI.—TÉCNICA BACTERIOLÓGICA ESPECIAL

33. *Caracteres de las principales bacterias patógenas.*—El colibacilo y el bacilo tífico; los bacilos paratíficos y disintéricos.—Los bacilos de la tuberculosis, lepra, difteria, influenza, peste, chancro blando, muermo y carbunco.—El bacilo vírgula y los vibriones colerígenos.—El bacilo piocianico.—El *Proteus vulgaris*.—Las bacterias patógenas anaerobias; vibrión séptico y bacilo tetánico.

34. *Los micrococos piógenos.*—Gonococo.—Pneumococo.—Meningococo —Tetrágeno.—Sarcinas.—Las Pasteurelas y salmonelas.—Las espirilos

## Sección VII.—PARASITOLOGÍA

35. *Parásitos vegetales.*—*Leptothrix* y *cladotrix*.—Actinomicetos.—*Oidium albicans*.—Blastomicetos.—Aspergilos y penicilos,

36. *Parásitos animales.*—Hematozoarios.—Coccidias; gregarinas; sarcosporidias y mixosporidias.—Parásitos de la piel y del pelo; de los intestinos, de los músculos y de la sangre; tripanosomas.—La tenia equinoecoc.

## Sección VIII.—TÉCNICA BACTERIOLÓGICA APLICADA Á LA HIGIENE

37. *Análisis del agua y en general de todos los líquidos*—Recolección de las muestras.—Examen directo.—Cultivos en medios sólidos.—Análisis cuantitativo.—Análisis cualitativo.—Investigación de las bacterias patógenas.—Investigación de las bacterias nitrificantes.—Caracteres de las especies saprófitas habituales.

38. *Análisis del terreno y en general de todos los sólidos.*—Recolección de la tierra.—Transporte.—Análisis cuantitativo y cualitativo.—Investigación de las bacterias patógenas.—Caracteres de las especies saprófitas habituales.

39. *Análisis del aire.*—Aeróscopos.—Métodos empleados.—Gosómetros.—Investigación de las bacterias patógenas.—Caracteres de las especies saprófitas habituales.

**Sección IX.—ANÁLISIS CLÍNICO**

- 40. Análisis químico y micrográfico de las serosidades y líquidos quísticos.—Citodiagnóstico.—Reacción de fijación.
- 42. Análisis químico y micrográfico del líquido céfalo-raquídeo.—Investigación de anticuerpos.
- 43. Análisis químico y micrográfico de los exudados de la boca, faringe y nariz.
- 44. Análisis químico y micrográfico de los exudados de los órganos genitales y mucosa ocular.
- 45. Análisis químico y micrográfico de esputos.
- 46. Análisis químico y micrográfico del pus y de exudados del oído.
- 47. Análisis químico y micrográfico de la bilis; jugo gástrico y materias vomitadas.
- 48. Análisis químico y micrográfico de las materias fecales.—Gelodiagnóstico.
- 49. Análisis químico y micrográfico de la orina.—Crioscopia.
- 50. Análisis químico y micrográfico de la leche de mujer.
- 51. Análisis químico y micrográfico de los cálculos salivares, biliares, intestinales y urinarios.
- 52. Análisis químico y micrográfico de los pelos y escamas epidérmicas

**Sección X.—ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS**

- 53. Análisis químico y micrográfico del agua (presunta potable).
- 54. Idem íd. del agua de Seltz y gaseosas.
- 55. Idem íd. del vino y del vinagre.
- 56. Idem ídem de la cerveza y sidra.
- 57. Idem íd. de alcoholes, aguardientes y licores.
- 58. Idem íd. de chocolate, té y café.
- 59. Idem íd. del pan, harinas, levaduras y pastas.
- 60. Idem íd. de azúcar, caramelos y bombones.
- 61. Idem íd. de carnes (polvos, extractos y conservas).
- 62. Idem íd. de manteca y aceite.
- 63. Idem íd. de leche y quesos.
- 64. Idem íd. de legumbres y condimentos.

**Sección XI.—ANÁLISIS MÉDICO-LEGALES**

- 65. Análisis de las manchas de sangre.
- 66. Idem de las manchas de esperma.
- 67. Idem de las manchas de pús y de exudados.
- 68. Investigación de los venenos

**Sección XII.—ANÁLISIS ESPECIALES**

- 69. Análisis químico-micrográfico de las materias textiles,

**Sección XIII.—DESINFECCIÓN**

- 70. Vehículos de la infección.—Antisepsia.
- 71. Desinfección por el calor seco y húmedo.—Procedimiento.—Estufas y modo de manejarlas.
- 72. Desinfección química.—Acido fénico.—Creolina.—Creositol —Legías.—Lechada de cal.—Cloruro de cal.—Sulfato de cobre —Sublimado corrosivo.—Formaldehído.—Acido sulfuroso y gas Clayton.
- 73. Enfermedades gastro-intestinales.—Vehículos del agente infeccioso.—Desinfección de las materias vomitadas, deyecciones, orinas, ropas, utensilios, habitación y personal de asistencia.—Desinfección de los retretes, pozos y muladares —Precauciones durante la asistencia a los enfermos.
- 74. Enfermedades pulmonares.—Vehículos del agente infeccioso.—Desinfección de los esputos, ropas, utensilios, habitaciones, retretes y personal de asistencia.—Precauciones que deben tomarse.

75. Enfermedades tegumentarias. — Vehículos del agente infeccioso —Desinfección de las secreciones mucosas, ropas, utensilios, etc.—Precauciones que deben tomarse.

76 Desinfección del instrumental quirúrgico.—Esterilización de los apósitos —Desinfección de las manos,—Operaciones asépticas.—Curas antisépticas.

Madrid 30 de Julio de 1908.

El Inspector general,  
*Angel Fernández-Caro.*

**TARIFA**

de honorarios que deben satisfacerse por el Público civil en los Laboratorios de Bacteriología.

**Tarifa de honorarios.**

	Pesetas
Análisis histológico de la sangre.....	10
— bacteriológico de ídem.....	15
Suero-diagnóstico.....	10
Análisis histológico de las serosidades y líquidos quísticos.—Citodiagnóstico.....	10
Análisis bacteriológico de los mismos.....	10
— bacteriológico del pus y exudados mucosos....	10
— químico del jugo gástrico.....	10
— micrográfico de las materias vomitadas....	10
— — — fecales.....	10
— bacteriológico de las mismas.....	10
— químico de la orina (completo).....	15
— — — (parcial).....	5
— micrográfico del sedimento urinario.....	5
— bacteriológico del mismo.....	10
— crioscópico de la orina.....	10
— químico de la leche de mujer.....	10
— histológico — — —.....	5
— bacteriológico — — —.....	10
— químico de cálculos urinarios, biliares, intestinales y salivares.....	10
Análisis micrográfico de pelos y escamas epidérmicas..	10
— histológico de tumores.....	20
— bacteriológico de tejidos orgánicos.....	20

NOTA.—Los análisis bromatológicos se pagarán indistintamente a 25 pesetas por el público militar y por el civil.

Los de aguas presuntamente potables a 50 pesetas.

La cantidad de tiempo y de trabajo empleados en estos análisis, así como el consumo grande de reactivos, obligan a imponer esta condición de carácter general para evitar abusos que imposibilitarían los servicios y serían onerosos al Estado.

Madrid 30 de Julio de 1908.

El Inspector general,  
*Angel Fernández-Caro.*

**CUERPO DE SANIDAD**

Excmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien disponer, que el médico mayor D. Antonio Cañas, cese en la situación de excedencia y pase destinado como Jefe de clínica al hospital de San Carlos.

De Real orden lo digo a V. E. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. E. muchos años.—Madrid 13 de Agosto de 1908.

P. D.  
El Gral. Jefe del Estado Mayor Central,  
*Federico Estrán.*

Sr Jefe de Servicios sanitarios.  
Sres. Comandantes generales de los apostaderos de Ferrol y Cádiz.  
Sr. Intendente general de Marina.