



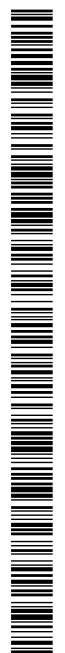
ANEXO IV

GRUPO I -TITULADOS SUPERIORES-

Temario: TITULADO SUPERIOR – SERVICIO MICROSCOPIA ELETRÓNICA – LL3161

1. Historia y fundamentos de la microscopía electrónica.
2. Interacción haz electrónico-materia: dispersión, señales procesadas y volumen de interacción.
3. Características de los principales tipos de microscopios Microscopio electrónico de transmisión. y Microscopio electrónico de barrido. Operaciones básicas en un microscopio: alineación, saturación, mantenimiento.
4. Funcionamiento de un microscopio electrónico. Límite de resolución, poder de resolución y aumentos. Componentes esenciales.
5. Sistemas de vacío en microscopios electrónicos. Bombas y funciones, válvulas y medidores de vacío.
6. El microscopio electrónico de barrido. Cañón de electrones. Lentes. Aperturas. Sistemas correctores del astigmatismo. Plataformas portamuestras. Sistemas de vacío en SEM. Aberraciones.
7. Interacción del haz de electrones con la muestra y señales en el microscopio electrónico de barrido. Tipos de electrones. Intervalo y volumen de la excitación primaria.
8. Formación de la imagen en SEM. Composición y topografía: Magnificación. Factores que afectan a la resolución.
9. Sistemas Everhart-Thornley y In-lens. Profundidad de campo. Resolución y diámetro del haz de electrones. Procesado de las señales. Limitaciones.
10. Tipos generales de detectores y tipos de imágenes en un microscopio electrónico de barrido. Registro de las imágenes.
11. Preparación de muestras biológicas para la observación en el SEM. Obtención del material. Fijación. Deshidratación. Procesos de secado. Portamuestras y adhesivos.
12. Preparación de muestras no conductoras para la observación en el SEM. Recubrimientos: tipos y dispositivos, "Sputter coating". Criofractura. Réplicas.
13. Fundamentos generales del microanálisis de rayos X de energía dispersiva (EDS/EDX). Tipos de espectrómetros de rayos X, detectores y procesamiento de las señales. Ventajas y limitaciones del microanálisis en SEM.
14. Fundamentos de la espectrometría de rayos X por dispersión de longitudes de onda (WDX) y comparativa con EDX. Efecto matriz, influencia de la geometría en análisis cuantitativo. Corrección ZAF. Uso de patrones en EDX cuantitativo.
15. Fundamentos de la nanolitografía electrónica. Procesos asociados a la nanolitografía: grabado, deposición y "lift off". Control de dosis.
16. Componentes de la columna de un Microscopio electrónico de transmisión. Sistemas correctores del astigmatismo.
17. Microscopio electrónico de transmisión: Función del sistema de lentes para la formación de la imagen. Función de las aperturas. Cámaras. Sistema de vacío en TEM.
18. Interacción del haz de electrones con la muestra y señales en el Microscopio electrónico de transmisión. Intervalo y volumen de la excitación primaria. Formación de la imagen. Contraste, factores que afectan a la resolución y tipos de imágenes.
19. Difracción de electrones en el Microscopio electrónico de transmisión: Técnica de haz convergente (CBD). Microscopio electrónico de transmisión con señal de barrido (STEM).
20. Preparación de muestras biológicas para su observación en Microscopio electrónico de transmisión (I). Obtención del material. Fijación. Postfijación. Tampones. Deshidratación.
21. Preparación de muestras biológicas para su observación en Microscopio electrónico de transmisión (II). Inclusión. Ultramicrotomía. Preparación de rejillas. Contrastado de material biológico en rejillas. Interpretación de artefactos.
22. Preparación de muestras para su observación en Microscopio electrónico de transmisión (III). Criotécnicas.
23. Preparación de muestras para su observación en Microscopio electrónico de transmisión (IV): Inmunocitoquímica.
24. Técnicas analíticas en el Microscopio electrónico de transmisión. Difracción de electrones. Diagramas

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53



- de difracción. Fundamentos generales del microanálisis de rayos X de energía dispersiva. Tipos de espectrómetros de rayos X. Limitaciones.
25. Variaciones de los Microscopios electrónicos de transmisión y Microscopios electrónicos de barrido tradicionales: Microscopía de alta resolución SEM-FEG, HRTEM, TEM ambientales, SEM ambientales, Adaptaciones de la microscopía de barrido a diferentes condiciones de temperatura de trabajo, ME volumétrica (block-face y FIB-SEM).

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53

Temario: TITULADO SUPERIOR ANALISTA – LL0551

1. La gestión de la compra pública de tecnologías de la información. Los contratos de las administraciones públicas: marco normativo y tipología.
2. La legislación en materia de sociedad de la información y administración electrónica en España y Europa. La transformación digital en el sector público.
3. La política de protección de datos de carácter personal. Régimen jurídico. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en las Administraciones Públicas.
4. Interoperabilidad de sistemas. El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Dimensiones de la interoperabilidad. Las Normas Técnicas de Interoperabilidad. Interoperabilidad de los documentos y expedientes electrónicos y normas para el intercambio de datos entre Administraciones Públicas. Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para la interoperabilidad entre Administraciones públicas. Cl@ve, la Carpeta Ciudadana, el Sistema de Interconexión de Registros, la Plataforma de Intermediación de Datos, y otros servicios.
5. Redes de telecomunicaciones. Conceptos. Medios de transmisión. Conmutación de circuitos y paquetes. Protocolos de encaminamiento. Infraestructuras de acceso. Interconexión de redes. Calidad de servicio. La red Internet y los servicios básicos.
6. Redes de área local. Arquitectura. Tipología. Medios de transmisión. Métodos de acceso. Dispositivos de interconexión. Gestión de dispositivos. Administración de redes LAN. Gestión de usuarios en redes locales. Monitorización y control de tráfico. Gestión SNMP. Configuración y gestión de redes virtuales (VLAN). Redes de área extensa.
7. Seguridad en redes y sistemas de información. Tipos de ataques. Herramientas para su prevención y mitigación. Estrategias de protección y defensa en infraestructuras informáticas. Análisis y gestión de riesgos.
8. El Esquema Nacional de Seguridad: principios fundamentales, requisitos para la adecuación, implementación en sistemas y servicios, y su relación con la estrategia nacional de ciberseguridad. Adecuación al ENS para Universidades.
9. Seguridad en el nivel de aplicación. Tipos de ataques y protección de servicios web, bases de datos e interfaces de usuario. Adaptación de aplicaciones y entornos a los requisitos de la normativa de protección de datos según los niveles de seguridad. Tecnologías de cifrado y auditoría.
10. La gestión de la continuidad del negocio. Planes de continuidad y contingencia del negocio. La Directiva 2022/2555 NIS2.
11. Gestión de la identidad y del acceso (IAM). Principios de seguridad en la gestión de identidades. Protocolos de autenticación. Gestión de directorios corporativos. Control de acceso y políticas de seguridad. Cumplimiento normativo y regulaciones de seguridad.
12. Tecnologías de virtualización de sistemas y escritorios. Arquitecturas escalables en alta disponibilidad. Implementación, escalado y administración de aplicaciones en contenedores. Orquestación. Almacenamiento: tecnologías DAS, NAS y SAN, protocolos de acceso, sistemas redundantes, niveles RAID.
13. Sistemas operativos Linux, Windows y macOS: administración avanzada de usuarios, redes, seguridad, automatización y gestión de respaldo utilizando herramientas y técnicas especializadas.
14. Gestores de contenido: Drupal y WordPress. Características, arquitecturas y escalabilidad, rendimiento, seguridad y personalización y buenas prácticas para la gestión de sitios web.
15. Sistemas de gestión de bases de datos relacionales MariaDB, PostgreSQL y Oracle. Arquitecturas de alta disponibilidad, copias de seguridad y optimización del rendimiento.
16. Manipulación de datos: captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos. El modelo relacional. El lenguaje SQL. Bases de datos NoSQL.
17. Inteligencia artificial. Finalidad y clasificación: machine learning, deep learning, NLP, visión artificial, sistemas expertos, robótica, y agentes inteligentes. Aspectos éticos. IA generativa.

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53





Despliegues on premise en sistemas de altas prestaciones.

18. Arquitecturas de desarrollo en la web. Desarrollo web front-end. Usabilidad. Accesibilidad: directiva europea de accesibilidad. HTML5, CSS3, JavaScript y jQuery.

19. Desarrollo de aplicaciones web con PHP y frameworks. Laravel: Arquitectura, Plantillas Blade y ORM Eloquent. Aspectos avanzados. Seguridad. Despliegue de aplicaciones en alta disponibilidad.

20. Desarrollo de aplicaciones con Oracle APEX. Arquitectura. Control de versiones. EBR. Seguridad. Despliegue de aplicaciones en alta disponibilidad. ORDS. Creación y consumo de APIs RESTful. Generación de informes.

21. Docencia virtual: conceptos, herramientas, sistemas de implantación y normalización. Moodle.

22. Metodologías y herramientas DevOps. Sistemas de integración continua, repositorios de código y pruebas automatizadas. Infraestructura como código.

23. Análisis funcional de sistemas, casos de uso. Metodologías de desarrollo de sistemas. Análisis del dominio de los sistemas: modelado de dominio, modelo entidad relación y modelos de clases. Técnicas de diseño de software. Diseño por capas y patrones de diseño.

24. Gestión de cambios en proyectos de desarrollo de software. Gestión de la configuración y de versiones. Gestión de entornos. Modelos de integración continua. Herramientas y sus aplicaciones.

25. Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información. Planificación estratégica, gestión de recursos, seguimiento de proyectos, toma de decisiones.

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53



GRUPO II
-DIPLOMADOS UNIVERSITARIOS-

Temario: DIPLOMADO UNIVERSITARIO INGLÉS - LL3267

Todos los temas se desarrollarán en lengua inglesa.

1. Spanish universities' language centres: mission, areas of action and competencies; different legal frameworks.
2. The role of language in the internationalization of Spanish universities.
3. The Central Language Service in the context of the University of Salamanca: structure, competencies, charter of services, commitments, indicators, resources.
4. Main strategic lines of the Language Service: definitions and review of actions, and analysis of results.
5. Coordination of activities in the Central Language Service: roles and responsibilities of the coordinators and their involvement in the improvement of the services provided and their outcomes.
6. Official Language Service communication plan: dissemination of its activities; processes, alliances, attention to diversity; quality and sustainability; monitoring.
7. Planning and management of scientific, technical and administrative translation projects in the context of a university centre - the Central Language Service: processes and alliances; user assistance; quality and sustainability; follow-up.
8. Translation requirements within the University of Salamanca's community;
9. CAT tools for translation and localization.
10. CAT translation vs MT translation.
11. Terminology management: termbases and glossaries.
12. Translation and localization project management.
13. Multilingual website translation and maintenance.
14. Translator-user relationship: linguistic and stylistic assessment; the nature and scope of technical writing; effective scientific writing.
15. Software translation and localization.
16. Translation and SEO.
17. Open-source translation software.
18. Central Language Service's guidelines for the revision of texts for publication in specialist journals.
19. Translation memory management.
20. How to approach the translation of different types of specialized texts: legal, research, academic, literary, etc.

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53

Temario: DIPLOMADO UNIVERSITARIO EDUCACIÓN FÍSICA (Ávila y Béjar) - LL3237 - LL3247

1. Organización y prestación de la actividad física y deportiva dentro de la Universidad de Salamanca.
2. Marco jurídico del deporte. Aplicación al ámbito universitario. Normativa específica en la Universidad de Salamanca.
3. Organización, optimización, provisión y utilización del material y equipamiento deportivo necesario para el desarrollo de la actividad del Servicio de Educación Física y Deportes en la Universidad de Salamanca.
4. El deporte universitario de ámbito estatal.
5. La carga de entrenamiento deportivo y sus aplicaciones.
6. El cuidado de la salud y calidad de vida a través de la actividad física. La responsabilidad de las universidades en el cuidado y promoción de la salud. Promoción y cuidado de la salud en la Universidad de Salamanca.
7. El deporte federado en la Universidad de Salamanca.
8. Conceptos anatómicos y biomecánicos aplicados a la actividad física. Lesiones deportivas. Tipología y su relación con la práctica deportiva.
9. Equipamiento e instalaciones deportivas. Normativa. Clasificación de espacios deportivos. Gestión y organización de las instalaciones deportivas en la Universidad de Salamanca.
10. El proceso de entrenamiento deportivo. Aplicación y desarrollo en el Servicio de Educación Física y Deportes de la Universidad de Salamanca.
11. Formación deportiva en el ámbito del Servicio de Educación Física y Deportes. Planificación, organización y desarrollo de cursos y seminarios deportivos.
12. El deporte universitario de ámbito autonómico.
13. Adaptaciones cardiorrespiratorias, neuromusculares y metabólicas al ejercicio físico.
14. Modelos de planificación en el entrenamiento deportivo. Aplicación en la estructura deportiva de la Universidad de Salamanca.
15. Ayudas y becas al deporte universitario. Ayudas al deportista en la Universidad de Salamanca.
16. Fisiología aplicada al ejercicio físico. Mejora de la condición física a través del entrenamiento. Metabolismo y sistemas básicos de energía en el deporte.
17. La importancia de la educación física en el sistema educativo. Valor educativo del deporte. Acciones concretas de la Universidad de Salamanca.
18. Competiciones internas de la Universidad de Salamanca.
19. Programa de actividades deportivas. Planificación, organización y desarrollo en Universidad de Salamanca.
20. Actividades formativo-recreativas, ocio y naturaleza. Gestión y desarrollo de estas desde el Servicio de Educación Física y Deportes de la Universidad de Salamanca.

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53



ID DOCUMENTO: 05b36cb5a01115ef21a02ad8d6c3232af0ff11229
Verificación código: <https://sede.usal.es/verifica>



GRUPO III
-TÉCNICOS ESPECIALISTAS-

Temario: TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO - DPTO. FÍSICA APLICADA – LL6311

1. Principios generales de seguridad y salud en laboratorios. El Manual de residuos de la USAL. Clasificación, tratamiento y procedimiento de gestión de residuos.
2. Magnitudes y unidades básicas. Magnitudes y unidades derivadas (SI). Múltiplos y submúltiplos en factores de conversión.
3. Medida de magnitudes en el laboratorio. Uso y mantenimiento de instrumentos básicos: termómetros, barómetros, balanzas, polímetros, osciloscopio. Utilización de software de medida PASCO Capstone.
4. Movimientos uniforme y uniformemente variado.
5. Momento lineal. Colisiones. Momento angular. Rotación.
6. Ley de Hooke. Movimiento armónico simple. Ondas. Ondas estacionarias.
7. Ley de Ohm. Resistencia de un amperímetro y un voltímetro.
8. Medición del campo magnético de la Tierra
9. Carga y descarga de un condensador. Corriente alterna. Circuito RL
10. Laboratorio de Fundamentos de Electrónica.
11. Laboratorio de Electrónica Analógica.
12. Laboratorio de Sistemas Digitales.
13. Laboratorio de Instrumentación Electrónica.
14. Laboratorio de Electrónica de Potencia.
15. Diseño, fabricación y reparación de circuitos electrónicos y placas de circuito impreso.

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53

Temario: TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO – CAMPUS CIENCIAS – LL6613 – LL5181

1. **Principios generales de seguridad y salud en laboratorios de prácticas y de investigación.** Primeros auxilios. Actuaciones en caso de accidentes. Medidas de prevención y protección. Equipos de protección personal utilizados en el laboratorio. Corrosiones en la piel y ojos. Ingestión e inhalación de productos químicos. Riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, cancerígenos y biológicos.
2. **Material de laboratorio de uso frecuente I:** material de vidrio, plástico y porcelana. Técnicas y procedimientos de limpieza, secado y mantenimiento de material de laboratorio.
3. **Material de laboratorio de uso frecuente II:** aparataje. Funcionamiento, utilización y mantenimiento de equipos básicos de medida: temperatura, presión, masa, volumen, densidad, viscosidad, elasticidad, termostatos y criostatos, pHmetros, conductímetros, voltímetros-amperímetros. Equipos de bombas y trompas de vacío. Rotavapores. Tanques de nitrógeno. Bombonas de gases.
4. **Operaciones básicas en el laboratorio I:** normas para el manejo de reactivos y disoluciones. Medidas de masa, volumen, densidad, temperatura y presión. Pesada en balanzas analíticas y granatarias. Técnicas de pipeteo.
5. **Operaciones básicas en el laboratorio II:** lavado, secado, centrifugación, extracción, destilación, filtración y medidas de pH. Métodos de calefacción y enfriamiento (neveras, baños, estufas, hornos de mufla...). Medidas de punto de fusión. Preparación de mezclas crioscópicas.
6. **Elementos y compuestos químicos:** tabla y propiedades periódicas, símbolos de los elementos químicos, estados de oxidación, fórmulas de compuestos químicos utilizados en laboratorio.
7. **Principales grupos de sustancias químicas.** Manipulación, eliminación y control. Derrames de productos químicos. Ácidos y bases: preparación, manejo y reacciones.
8. **Sustancias químicas peligrosas.** Clasificación, pictogramas e indicaciones de peligrosidad. Incompatibilidades químicas. Sustancias corrosivas, reacciones peligrosas y tratamiento de éstas.
9. **Disoluciones.** Tipos de disoluciones. Formas de expresar la concentración. Propiedades de las disoluciones. Procedimientos de preparación y normalización de reactivos y disoluciones patrón. Etiquetado, almacenamiento y eliminación de disoluciones.
10. **Magnitudes y unidades básicas.** Magnitudes y unidades derivadas (SI). Múltiplos y submúltiplos en factores de conversión.
11. **Errores en las medidas experimentales.** Notación científica. Redondeo. Orden de magnitud. Cifras significativas del resultado de una operación. Conceptos de exactitud, precisión y sensibilidad. Tipos de errores: error absoluto y error relativo. Determinación de errores en medidas directas. Determinación de errores en medidas indirectas
12. **Tratamiento de residuos.** El manual de residuos de la USAL. Clasificación de residuos. Procedimiento de gestión.
13. **Técnicas frecuentes en un laboratorio de Química I.** Métodos gravimétricos. Métodos volumétricos. Valoraciones de neutralización: indicadores ácido-base. Valoraciones potenciométricas. Separaciones de mezclas: métodos de precipitación, separaciones por extracción, separaciones por intercambio iónico, separaciones por destilación. Filtraciones.

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53





- 14. **Técnicas frecuentes en un laboratorio de Química II.** Cromatografía. HPLC. Espectrofotometría UV-VIS. Espectrofotometría IR. Fluorimetría. Conductimetría. Polarografía. Amperometría.
- 15. **Normas de buenas prácticas de trabajo en el laboratorio.** Organización del laboratorio. Procedimientos normalizados de trabajo. Adecuación y mantenimiento de los laboratorios utilizados para la impartición las prácticas de las asignaturas del ámbito de Química.

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53

**Temario: TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO – DPTO. MICROBIOLOGÍA Y GENÉTICA – LL6531
– LL6521**

Parte I. Trabajo y Seguridad en el laboratorio

1. Normas básicas de seguridad e higiene en el laboratorio.
2. Grupos de productos químicos de laboratorio: características, riesgos y manejo adecuado.
3. Modelo de gestión de residuos peligrosos de la Universidad de Salamanca y procedimiento de gestión.
4. Material habitual en el laboratorio, vidrio (tubos de ensayo, matraces Erlenmeyer, vasos de precipitados, placas de Petri, frascos de cultivo, pipetas serológicas, buretas, probetas) y material auxiliar (gradillas, pinzas, espátulas, micropipetas automáticas, puntas estériles, tubos Eppendorf, microtubos, portaobjetos, cubreobjetos y vórtex).
5. Equipos de uso frecuente en el laboratorio, baños termostáticos, estufas de cultivo, congeladores y criocongeladores, autoclaves, bombas de vacío para filtración y liofilización, espectrofotómetros, balanzas analíticas y de precisión, medidores de pH (peachímetros calibrados y tiras indicadoras); centrifugas, microfugas, espectrofotómetros UV-Vis, cámaras de flujo laminar, cabinas de bioseguridad, agitadores orbitales y fuentes de alimentación.

Parte II. Técnicas básicas

6. Esterilización y desinfección, conceptos fundamentales y diferencias.
7. Métodos de esterilización físicos (Calor seco, calor húmedo, filtración y radiación UV) y químicos (óxido de etileno, glutaraldehído, peróxido de hidrógeno [vapor/plasma] y ácido peracético).
8. Desinfectantes de uso común en laboratorios, propiedades y recomendaciones (hipoclorito de sodio; alcohol etílico o isopropílico; amonios cuaternarios y peróxido de hidrógeno).
9. Preparaciones de disoluciones y tampones de uso común en el laboratorio.
10. Procedimientos técnicos para la manipulación y preservación de muestras microbiológicas.

Parte III. Técnicas especializadas

11. Microscopía óptica, análisis de muestras y cuidado del microscopio.
12. Principales técnicas de transformación genética en E. coli y hongos ascomicetos (unicelulares y filamentosos).
13. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y ensamblaje de módulos de ADN.
14. Extracción, cuantificación y análisis de ácidos nucleicos.
15. Técnicas de trabajo con proteínas, aislamiento, cuantificación y análisis.

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53



Temario: TÉCNICO ESPECIALISTA LABORATORIO - SERVICIO DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL - LL3149

1. Legislación nacional y europea sobre uso de animales en investigación y docencia.
 - Directiva 2010/63/UE
 - R.D. 53/2013
 - Orden ECC 566/15: funciones, módulos y acreditación
2. Principios éticos en experimentación animal y fundamentos del principio de las 3 Rs
 - Reemplazo, reducción y refinamiento
 - Evaluación ética de proyectos
 - Severidad y puntos finales humanitarios
3. Bienestar animal en procedimientos científicos
 - Introducción al Bienestar Animal. Conceptos fundamentales
 - Síndrome general de adaptación GAS y fisiología del dolor
 - Valoración del bienestar/malestar
 - Control de la severidad de procedimientos. Tablas de puntuación. Criterios de punto final
4. Biología de especies principales usadas
 - Roedores, lagomorfos, suidos, peces y anfibios
 - Diferencias inter-especies relevantes para la investigación
 - Reproducción de animales de laboratorio
 - Tipos de cruce en roedores. Rutinas y técnicas
5. Estandarización medioambiental
 - Instalaciones para el mantenimiento de animales de laboratorio.
 - Diseño y barreras
 - Control de parámetros ambientales
 - Equipamiento común y logística necesaria
6. Estandarización genética
 - Tipos de animales en base a su constitución y selección genética
 - Animales modificados genéticamente. Métodos de generación y tipos principales.
 - Calidad genética y su control
7. Estandarización microbiológica
 - Gnotobiología
 - Clasificación de los animales de experimentación en base a su flora microbiana
 - Barreras y zonas protegidas
 - Calidad de los animales. Influencia del estatus sanitario en la investigación
8. Manejo, cuidados generales y sistemas de estabulación
 - Principios del manejo y cuidados generales
 - Sistemas de estabulación
 - Enriquecimiento ambiental

37

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53





- Identificación de los animales
 - Transporte, captura, y cuarentena
9. Nutrición
- Principios generales
 - Dietas estándar y especiales
 - Consideraciones en animales neonatos y geriátricos
10. Obtención de muestras biológicas y administración de sustancias
- Inmovilización y entrenamiento del animal
 - Extracción de sangre y otras muestras biológicas
 - Biopsias
 - Vías y procedimientos comunes para la administración de sustancias
11. Principios de cirugía. Asepsia. Técnicas quirúrgicas básicas
- Asepsia y antisepsia
 - Preparación del campo quirúrgico e instrumental básico
 - Técnicas quirúrgicas básicas. Hemostasia
 - Manipulación de tejidos. Suturas
12. Anestesia y analgesia
- Anestesia analgesia y sedación.
 - Técnicas aconsejadas por especie
 - Monitorización y recuperación
13. Eutanasia
- Definición y generalidades
 - Criterios de elección y normativa aplicable
14. Rutinas de trabajo en animalarios convencionales y de barrera.
- Limpieza
 - Desinfección y esterilización.
 - Buenas prácticas de laboratorio. Protocolos normalizados de trabajo
15. Seguridad y bioseguridad en instalaciones
- Riesgos laborales en los animalarios. Físicos, químicos y biológicos
 - Alergias y medicina preventiva en trabajadores
 - Evaluación de riesgos. Bioseguridad en procedimientos experimentales
 - Gestión de residuos sanitarios

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53

Temario: TÉCNICO ESPECIALISTA EN DISTRIBUCIÓN, MARKETING Y COMUNICACIÓN EDITORIAL - LL3077

1. El sector del libro en España
2. Legislación y ética en el sector editorial
3. Hábitos de lectura y compra de libros en España
4. La Editorial de la Universidad de Salamanca
5. Fundamentos del marketing
6. Estrategias de marketing adaptadas a las editoriales universitarias
7. Marketing digital para el sector del libro
8. Marketing digital y Redes sociales
9. Tipos de distribución
10. Panificación de distribución editorial
11. La distribución del libro universitario en España
12. Distribución en Ferias del libro nacionales e internacionales
13. Evaluación y seguimientos de la distribución después de las ferias
14. Comunicación corporativa de la Editorial de la Universidad de Salamanca
15. Innovación y tendencias tecnológicas en el sector editorial. La inteligencia artificial, posibilidades para la industria del libro

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53



ID DOCUMENTO: 05b36cb5a01115ef21a02ad8d6c3232af0ff11229
Verificación código: <https://sede.usal.es/verifica>



GRUPO IV-A

-OFICIALES DE OFICIOS-

Temario: OFICIAL DE LABORATORIO - CIDTA - LL3333

1. Seguridad e Higiene en el Laboratorio: Prevención de Riesgos Químicos y Biológicos
2. Preparación de disoluciones. Símbolos Químicos
3. Conceptos y procesos químico-físicos básicos
4. Reactivos Químicos manejo, etiqueta, clasificación, almacenamiento y control.
5. Gestión de Residuos Químicos y Biológicos. Normativa de la USAL
6. Toma de muestras de aguas y fangos de distinta naturaleza: medidas in situ (sondas de fluorescencia, y multiparamétricas), equipamiento, manipulación, almacenamiento y control.
7. Conocimientos básicos de sistemas y procesos habituales en el tratamiento de aguas: potabilización, depuración y regeneración de aguas.
8. Análisis habituales para la calidad del agua residual y regenerada: DQO, TOC, DBO, Fósforo, Nitrógeno y Sólidos.
9. Análisis habituales para la calidad del agua potable: Análisis de cationes y aniones por espectrofotometría UV-Visible.
10. Plantas piloto de tratamiento de agua (Fotocatalisis, electroquímicas y adsorción). Manejo y Mantenimiento básicos.

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53

Temario: OFICIAL DE SERVICIOS E INFORMACIÓN - LL4245 - LL4247 - LL4011 - LL4175 - LL4053 - LL4235 - LL4057 - LL4229 - LL4233 - LL5283 - LL5273 - LL5151 - LL5711 - LL2053 - LL2041 - LL2033 - LL0625

1. Órganos de representación y participación del PAS. Estatutos de la USAL: Título V, Capítulo III.
2. Servicios universitarios de la USAL: organigrama, funciones y ubicación.
3. Titulaciones oficiales impartidas en la Universidad de Salamanca.
4. Ley de Prevención de Riesgos Laborales: Capítulo I y III.
5. La web de la Universidad de Salamanca. Uso del correo electrónico.
6. Funciones de los Oficiales de Servicios e Información en la Universidad de Salamanca.
7. Recogida, entrega, tratamiento y clasificación simple de documentación y correspondencia.
8. Gestión del correo en la oficina virtual www.correos.es.
9. Revisión de materiales, equipamiento e instalaciones. Utilización de la herramienta web de soporte en la Universidad de Salamanca.
10. Conocimiento básico de los equipos multimedia (audio, vídeo, proyección) utilizados en la Universidad de Salamanca.

ID DOCUMENTO: 05b36cb5a011115ef21a02ad8d6c3232af0ff11229
Verificación código: <https://sede.usal.es/verifica>



FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SELLO UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	04-12-2025 16:49:53