

ANEXO V

**TEMARIOS ESPECÍFICOS DE LAS PLAZAS A LAS QUE SE ACCEDE POR
CONCURSO-OPOSICIÓN POR PROMOCIÓN INTERNA Y LIBRE
SIMULTANEAMENTE**

(Plazas relacionadas en el Anexo II)

AGRUPACIÓN 7 a 10-A

Denominación: 4 puestos de Titulado/a superior

Código RPT: 4005A111, 4005A115, 4005A118 y 4005A19

Grupo Profesional: A

Nivel Salarial: A1

Especialidad: Inglés

Jornada: Jornada partida de mañana

Unidad: Vicegerencia de Estudios y Extensión Universitaria

Subunidad: Servicio de Idiomas

Bloque I - Enseñanza del idioma – aspectos generales

1. Enseñar gramática en clase de inglés para extranjeros
2. Trabajar el léxico en clase
3. Retos en la enseñanza de las destrezas receptivas
4. Estrategias de expresión escrita en clase de inglés para extranjeros
5. La expresión oral en clase de inglés para extranjeros
6. La presencia del inglés en el sistema educativo español
7. Medios de enseñanza para el alumno adulto
8. Apoyo para el alumno adulto (dificultades específicas y errores comunes)
9. Entornos de aprendizaje positivos
10. El aprendizaje autónomo
11. La enseñanza centrada en el alumno
12. Las nuevas tecnologías en la enseñanza de inglés como lengua extranjera
13. El asesoramiento pedagógico del alumno adulto
14. El papel del profesor en clase de inglés como lengua extranjera
15. Trabajo en grupo e interacción en clase de inglés como lengua extranjera
16. El usuario básico
17. El usuario independiente
18. El usuario competente
19. Enfoques para la enseñanza de la comprensión lectora
20. Enfoques para la enseñanza de la comprensión auditiva

Bloque II - La enseñanza del inglés como lengua extranjera en un contexto universitario

21. Desarrollar un currículum en un contexto universitario
22. Planificación de clases en un contexto universitario

23. La elaboración de materiales para la enseñanza universitaria
24. Motivar al alumno en un contexto universitario
25. Estrategias pedagógicas en un contexto universitario
26. Control y manejo del aula en un contexto universitario
27. La integración del lenguaje profesional en la clase de inglés como lengua extranjera y su importancia para el futuro laboral de los estudiantes
28. Las capacidades lingüísticas en diferentes contextos
29. Destrezas transversales del lenguaje académico
30. El MCERL: oportunidades y retos en la enseñanza superior
31. El uso de las TIC para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en un contexto universitario
32. La colaboración entre profesores en un contexto global
33. La enseñanza de la mediación en la educación superior
34. La adopción del portfolio en la enseñanza de lenguas en la educación superior
35. La competencia intercultural

Bloque III – Evaluación lingüística

36. Evaluación de la comprensión escrita
37. Evaluación de la comprensión auditiva
38. Evaluación de la expresión escrita
39. Evaluación de la expresión oral
40. Exámenes oficiales reconocidos internacionalmente para estudiantes universitarios
41. Buenas prácticas en el desarrollo de pruebas lingüísticas
42. El papel del pilotaje en el desarrollo de tareas de certificación
43. Estandarización
44. El modelo de examen CertAcles de nivel B2
45. La certificación en el Servicio de Idiomas: retos y oportunidades

Bloque IV – La enseñanza en el Servicio de Idiomas

46. Estrategias para fomentar el aprendizaje de idiomas
47. El aprendizaje de idiomas con apoyo tecnológico
48. La impartición de clases de idiomas en remoto
49. Desarrollo de cursos a medida para necesidades específicas
50. Planificación de cursos de idiomas
51. Criterios para la selección de manuales y materiales de inglés
52. Mejorar la práctica docente: auto-formación y perfeccionamiento del docente
53. Estrategias para mejorar el aprendizaje del estudiantado.
54. La adaptación de un Servicio de Idiomas a los cambios globales en la Educación Superior.

55. Prevención de riesgos laborales aplicados al puesto de trabajo

AGRUPACIÓN 11-A

Denominación: Titulado/a superior

Código RPT: 5006A11

Grupo Profesional: A

Nivel Salarial: A1

Especialidad: Veterinaria

Jornada: Jornada partida de mañana

Unidad: Vicegerencia de Investigación y Desarrollo

Subunidad: Gabinete Veterinario

1. Legislación europea para la protección del animal de laboratorio.
2. Legislación española para la protección del animal de laboratorio.
3. Tramitación de importación y exportación de animales de experimentación.
4. Ética en experimentación animal.
5. Comités Éticos de Experimentación Animal. Órganos encargados del bienestar animal y Órganos Habilitados.
6. Datos requeridos en los procesos para la solicitud de autorización de proyectos y procedimientos. Valoraciones retrospectivas. Informes no Técnicos
7. Procesos de capacitación para el personal competente en experimentación animal. Formación continuada de las diferentes funciones. Legislación
8. El animal de laboratorio y la experimentación animal: Definición. Significación.
9. El ratón como modelo experimental: anatomía, biología, fisiología e inmunología.
10. El ratón como modelo experimental: reproducción y manejo.
11. El ratón como modelo experimental: estandarización genética, nomenclatura y control genético.
12. El ratón como modelo experimental: gestión de colonias.
13. La rata como modelo experimental: uso en experimentación animal, anatomía, biología, fisiología, reproducción y manejo.
14. Anfibios como modelo experimental: uso en experimentación animal, anatomía, biología, fisiología, reproducción y manejo.
15. Peces como modelos experimentales: uso en experimentación animal, anatomía, biología, fisiología, reproducción y manejo.
16. El conejo como modelo de experimentación animal: uso en experimentación animal, anatomía, biología, fisiología, reproducción y manejo.
17. El hámster como modelo experimental: uso en experimentación animal, anatomía, biología, fisiología, reproducción y manejo.
18. El cobaya como modelo experimental: uso en experimentación animal, anatomía, biología, fisiología, reproducción y manejo.
19. Primates como modelo experimental: uso en experimentación animal, anatomía, biología,

- fisiología y manejo. Requerimientos legales para su uso.
20. Felinos como modelos experimentales: uso en experimentación animal, anatomía, biología, fisiología, reproducción y manejo.
 21. Manipulación de embriones de ratón: desarrollo embrionario, congelación embrionaria y de espermatozoides, fertilización in vitro y transferencia de embriones.
 22. Generación de ratones modificados genéticamente: transgénesis y recombinación homóloga. Obtención de células embrionarias totipotentes.
 23. Instalaciones para animales de laboratorio I. Principios básicos. Distribución por áreas. Materiales.
 24. Instalaciones para animales de laboratorio II. Tipos de áreas y locales de servicio. Características técnicas de la construcción. Control ambiental.
 25. Instalaciones para animales de laboratorio III. Sistemas de barreras y zonas protegidas. Animales libres de patógenos específicos (SPF).
 26. Instalaciones para animales de laboratorio IV. Higiene y desinfección en animalarios. Gestión de residuos.
 27. Instalaciones para animales de laboratorio V. Gestión de contaminaciones microbiológicas.
 28. Instalaciones para animales de laboratorio VI. Instalaciones de seguridad biológica.
 29. Estrés y bienestar animal. Reconocimiento de la angustia y dolor y sufrimiento
 30. Puntos finales humanitarios: Criterios de punto final. Criterios aplicables según las especies
 31. Índices de severidad, concepto y clasificación. Protocolos de supervisión. Clasificación de los proyectos en función de estos índices
 32. Nutrición del animal de laboratorio.
 33. Estado sanitario e identificación posibles fuentes de contaminación que suponen un riesgo para la salud de los animales
 34. Controles e Informes sanitarios de los animales de experimentación. Uso de centinelas
 35. Técnicas utilizadas en el control sanitario
 36. Tipos de animales de laboratorio en función de su condición sanitaria. Estandarización microbiológica. Animales gnotobióticos y agnotobióticos.
 37. Animales de laboratorio y salud pública I: riesgos en el trabajo con animales de laboratorio. Zoonosis. Riesgos para el medio ambiente y especies salvajes.
 38. Animales de laboratorio y salud pública II: alergias.
 39. Procedimientos mínimamente invasivos sin anestesia: Toma de muestras. Vías de inoculación y administración.
 40. Anestesia y analgesia I. Procedimientos menores: Fármacos, Tipos y vías de Administración
 41. Anestesia y analgesia II. Monitorización anestésica. Manejo de equipos
 42. Principios de la práctica quirúrgica
 43. Procesos quirúrgicos menores.

44. Eutanasia en animales de laboratorio, métodos autorizados según la especie.
45. Eliminación de cadáveres: animales procedentes de instalaciones convencionales, instalaciones de bioseguridad e instalaciones radioactivas
46. Métodos alternativos I. Las 3 Rs de Russell y Burch. Características y aplicación de los métodos alternativos.
47. Métodos alternativos II. Métodos alternativos utilizados en docencia
48. Comportamiento y enriquecimiento ambiental en animales de experimentación: roedores, conejos, perros y gatos, primates, y animales de granja.
49. Calidad en instalaciones de experimentación animal. Normas ISO, BPL y AALAC.
50. Registros y procedimientos normalizados de trabajo en instalaciones de experimentación animal.
51. Gestión de la instalación I: Recursos humanos.
52. Gestión de la instalación II: Recursos económicos.
53. Gestión de la instalación III: Bases de datos.
54. Gestión de la instalación IV: Control informatizado de las condiciones medioambientales requeridas por cada especie experimental.
55. El valor de las redes y repositorios internacionales de animales de experimentación.
56. Prevención de riesgos laborales aplicado al puesto de trabajo.

AGRUPACIÓN 12-A

Denominación: Titulado/a superior

Código RPT: 9003A21

Grupo Profesional: A

Nivel Salarial: A2

Especialidad: Informática

Jornada: Jornada partida de tarde

Unidad: Tecnologías de la Información

Subunidad: Unidad Técnica de Innovación y Administración Electrónica

1. El régimen jurídico de las Administraciones públicas. El procedimiento administrativo y la relación de los ciudadanos con las Administraciones públicas
2. La política de protección de datos de carácter personal. Régimen jurídico. El Reglamento UE 2016/679, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos. Principios y derechos. Obligaciones. El Delegado de Protección de Datos en las Administraciones Públicas. La Agencia Española de Protección de Datos.
3. Marco normativo de la Sede Electrónica de la Universidad Autónoma de Madrid. Reglamento de Sede Electrónica, Reglamento de Registro Electrónico, Regulación del sistema de Código Seguro de Verificación, Sistemas de identificación y autenticación distintos de la Firma Electrónica Avanzada.
4. Marco normativo de firma electrónica. Ley 59/2003 de firma electrónica y Reglamento (UE) N. 910/2014, del parlamento europeo relativo a la identificación electrónica y los

- servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior. Política de firma electrónica y de certificados de la Administración General del Estado.
5. Marco normativo de accesibilidad de sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público.
 6. Administración de sistemas operativos y software de base UNIX-LINUX. Funciones y responsabilidades. Actualización, mantenimiento y reparación del sistema operativo.
 7. Conceptos básicos de otros sistemas operativos: OS X, iOS, Android, z/OS. Sistemas operativos para dispositivos móviles.
 8. Los sistemas de gestión de bases de datos SGBD. El modelo de referencia de ANSI. El lenguaje SQL.
 9. Internet: arquitectura de red. Origen, evolución y estado actual. Principales servicios. Protocolos HTTP, HTTPS y SSL/TLS.
 10. Seguridad y protección en redes de comunicaciones. Seguridad perimetral. Acceso remoto seguro a redes. Redes privadas virtuales (VPN). Seguridad en el puesto del usuario.
 11. 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.
 12. Arquitectura de las redes Intranet y Extranet. Concepto, estructura y características. Su implantación en las organizaciones. Modelo de capas: servidores de aplicaciones, servidores de datos, granjas de servidores.
 13. Organizaciones internacionales y nacionales de normalización. Pruebas de conformidad y certificación. El establecimiento de servicios de pruebas de conformidad.
 14. Cloud Computing. IaaS, PaaS, SaaS. Nubes privadas, públicas e híbridas.
 15. E-learning: conceptos, herramientas, sistemas de implantación y normalización
 16. Gestión de los datos corporativos. Almacén de datos (Data-Warehouse). Arquitectura OLAP. Minería de datos.
 17. Big Data. Captura, análisis, transformación, almacenamiento y explotación de conjuntos masivos de datos. Entornos Hadoop o similares. Bases de datos NoSQL.
 18. Sistemas de almacenamiento masivo de datos. NAS, SAN y DAS. Sistemas de integridad y redundancia para el almacenamiento de sistemas grandes y departamentales.
 19. Sistemas CRM (Customer Relationship Management) y ERP (Enterprise Resource Planing) del mundo universitario.
 20. La transformación digital e industria 4.0: ciudades inteligentes. Internet de las cosas.
 21. Concepto del ciclo de vida de los sistemas y fases. Modelos de ciclo de vida.
 22. La calidad del software y su medida. Modelos, métricas, normas y estándares
 23. Software de código abierto. Software libre. Conceptos base. Aplicaciones en entorno ofimático y servidores web.
 24. Sistematización de las actividades del ciclo de vida del software. Métrica 3.
 25. Lenguajes de programación. Representación de tipos de datos. Operadores. Instrucciones condicionales. Bucles y recursividad. Procedimientos, funciones y parámetros. Vectores y registros. Estructura de un programa.
 26. Diseño de bases de datos. Diseño lógico y físico. El modelo lógico relacional. Normalización.
 27. Lenguajes de interrogación de bases de datos. Estándar ANSI SQL. Procedimientos almacenados. Eventos y disparadores.
 28. Diseño y programación orientada a objetos. Elementos y componentes software: objetos, clases, herencia, métodos, sobrecarga. Ventajas e inconvenientes. Patrones de diseño y lenguaje de modelado unificado (UML).
 29. Lenguajes de desarrollo web en la capa cliente: HTML, CSS, Javascript, JSP, JQuery, Bootstrap, JSF.

30. Accesibilidad y usabilidad. W3C. Diseño universal. Diseño web adaptativo.
31. Lenguaje de marcado extensible XML. Hojas de estilo XSL, lenguaje de consulta de datos XPAD, lenguaje de definición de procesos XPDL.
32. Arquitecturas de Servicios Web y protocolos asociados. SOAP, WDSL, UDDI, WS-Security, REST, JSON.
33. Entorno de desarrollo y arquitectura Java EE: componentes, persistencia y seguridad. Características, elementos y funciones.
34. Mantenimiento preventivo, correctivo y perfectivo de sistemas.
35. Inteligencia artificial: la orientación heurística, inteligencia artificial distribuida, agentes inteligentes
36. Interoperabilidad de sistemas (1). El Esquema Nacional de Interoperabilidad. Dimensiones de la interoperabilidad.
37. Interoperabilidad de sistemas (2). Las Normas Técnicas de Interoperabilidad. Interoperabilidad de los documentos y expedientes electrónicos y normas para el intercambio de datos entre Administraciones Públicas.
38. El cifrado. Algoritmos de cifrado simétricos y asimétricos. La función hash. El notariado.
39. Seguridad de sistemas (1). Análisis y gestión de riesgos. Herramientas.
40. Seguridad de sistemas (2). El Esquema Nacional de Seguridad. Adecuación al Esquema Nacional de Seguridad. Estrategia Nacional de Seguridad. CCN-STIC Serie 800.
41. Identificación y firma electrónica (1) Marco europeo y nacional. Certificados digitales. Claves privadas, públicas y concertadas. Formatos de firma electrónica. Protocolos de directorio basados en LDAP y X.500. Otros servicios.
42. Identificación y firma electrónica (2) Prestación de servicios públicos y privados. Infraestructura de clave pública (PKI). Mecanismos de identificación y firma: «Smart Cards», DNI electrónico, mecanismos biométricos.
43. Reutilización de la información en el sector público en Europa y España. Papel de las TIC en la implantación de políticas de datos abiertos y transparencia.
44. Planes y Actuaciones de la Agenda Digital para España. Descripción, estructura y objetivos de los planes. El Mercado Único Digital. La pasarela única digital.
45. Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para el registro y representación del ciudadano ante las Administraciones públicas. Sistema de Interconexión de Registros, Registro Electrónico Común, Gestión integrada de servicios de registro, Registro electrónico de apoderamientos, Registro de funcionarios habilitados.
46. Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para la interoperabilidad entre Administraciones públicas. Plataforma de Intermediación de Datos, Sistema de Información Administrativa, Directorio Común de Unidades, Infraestructura y Sistemas de Documentación Electrónica, Archivo definitivo de expedientes y documento.
47. Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para las comunicaciones y notificaciones al Ciudadano: Punto de Acceso General, Carpeta Ciudadana, Dirección Electrónica Habilitada, Notifica.
48. Infraestructuras, servicios comunes y compartidos para la identidad digital y la firma electrónica. DNIe, Suite @firma, CI@ve, CI@ve firma, Autentica
49. RedIRIS. Servicios IRIS-SARA. Nodo de interoperabilidad del Sistema Universitario Español.
50. Las redes públicas de transmisión de datos. La red SARA. La red sTESTA. Planificación y gestión de redes.
51. Prevención de riesgos laborales aplicado al puesto de trabajo.

AGRUPACIÓN 4-B

Denominación: Titulado/a medio

Código RPT: 8002B22

Grupo Profesional: B

Nivel Salarial: B2

Especialidad: Electricidad y climatización de edificios

Jornada: Jornada partida de tarde

Unidad: Dirección de Infraestructuras

Subunidad: Servicio de Mantenimiento

1. Los contratos de la Administración: objeto y finalidad. Ámbito subjetivo de aplicación. Calificación de los contratos. El órgano de contratación. Capacidad y solvencia del empresario. Régimen de invalidez. Adjudicación de los contratos. Ejecución, modificación y extinción de los contratos.
2. El Código Técnico de la Edificación. Documento básico de seguridad de utilización y accesibilidad. Documento Básico de Seguridad en caso de incendio. Documento básico de protección frente al ruido. Documento básico de ahorro de energía. Documento básico de salubridad. Documento básico de seguridad estructural. Disposiciones legislativas en el código técnico de la edificación.
3. Real Decreto 919/2006, Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
4. Normativa reguladora de Instalación, ampliación y traslado de las industrias e instalaciones industriales. La seguridad industrial; reglamentos y normas técnicas.
5. Reglamento de seguridad de los aparatos de elevación y manutención. Ascensores: Análisis de la normativa de la Unión Europea, nacional y autonómica. Cálculo de tráfico. Tipos de maniobras. Condiciones para personas de movilidad reducida. Seguridad en aparatos elevadores, revisiones e inspecciones periódicas.
6. Reglamentos de seguridad de equipos a presión: Normativa Española y de la Unión Europea. Revisiones e inspecciones normativas y reglamentarias. Timbrado, pruebas y verificaciones de equipos a presión. RD 2060/2008. Reglamento de Equipos a presión.
7. Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. Gases refrigerantes, aceites y lubricantes empleados en sistemas de refrigeración. Procedimientos para en el empleo y uso de gases refrigerantes, traslado de envases y contenedores, recuperación de gases, aceites y lubricantes. Sustancias que agotan la capa de ozono y de efecto invernadero. Acuerdos internacionales. Normativa Española y de la Unión Europea.
8. Reglamento de las Instalaciones Térmicas de los Edificios. Modificaciones. Instrucciones técnicas. Análisis de la normativa nacional y europea. Objeto y ámbito de aplicación. Exigencias técnicas de las instalaciones térmicas. Bienestar e higiene. Eficiencia energética. La seguridad en las instalaciones térmicas. Sistemas de climatización, clasificación, elección del sistema y procedimientos de cálculo reconocidos. Elementos de un sistema de climatización. Sistemas de producción térmica. Agua caliente sanitaria y energía solar térmica. Las energías renovables y sus aplicaciones. Sistemas de ahorro y Eficiencia energética y conservación de la energía. Sistemas de Geotermia y Aerotermia. Sistemas de cogeneración y absorción.
9. Regulación normativa en materia de protección contra incendios. Instalaciones de protección contra incendios, la seguridad contra incendios en edificios industriales y otras edificaciones: Análisis de la normativa nacional y comunitaria.

10. Ley 24/2013, de 26 de diciembre del Sector Eléctrico: Título I, II, III, IV, VIII, IX y X.
11. Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias RD 337/2014.
12. Normativa reglamentaria sobre Centros de transformación. Normativa sobre líneas de alta tensión. Cálculos eléctricos y mecánicos.
13. Reglamento electrotécnico de baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias. Normativas U.N.E. de aplicación relacionadas con las instrucciones técnicas complementarias. Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas.
14. El Sistema de gestión integral de la seguridad industrial. Técnicas de evaluación de riesgos industriales. Responsabilidad patrimonial.
15. Prevención de riesgos laborales aplicado al puesto de trabajo y de su equipo de trabajo.
16. Diseño y seguridad de salas de máquinas. Normativas para salas de calderas. Normativa aplicable en chimeneas, evacuación de humos y productos de combustión.
17. Mantenimiento integral de las instalaciones. Tipos de mantenimientos. Libros de mantenimiento. Tendencias actuales de mantenimiento. Revisiones periódicas, inspecciones reglamentarias y normativas. Organismos de control, entidades de inspección y verificación de instalaciones.
18. Ruidos y vibraciones. Materiales absorbentes acústicos, tipos de aislantes, barreras acústicas, cerramientos y cabinas acústicas, puertas y visores, silenciadores. Conceptos sobre medición de espectros acústicos, presión sonora, potencia acústica, oscilogramas y frecuencias.
19. Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
20. Real Decreto 902/2018, de 20 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
21. El sector de las energías renovables: generación eléctrica, aprovechamiento térmico y biocarburantes para el transporte; cogeneración; residuos. Contribución dentro del balance energético. Evolución histórica. Análisis sectorial y perspectivas.
22. Protección de la atmósfera y calidad del aire, con especial mención a las emisiones de las Grandes Instalaciones de Combustión (GIC) y otras instalaciones industriales. Medio ambiente industrial: prevención y control integrado de la contaminación (IPCC); Autorización Ambiental Integrada (AAI); Mejores Técnicas Disponibles (MTD).
23. Evaluación ambiental. Evaluación ambiental estratégica. Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de proyectos. Aplicación en actuaciones de industria, energía, minas y telecomunicaciones. Sistema comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales-SGAM (EMAS).
24. El agua en España. Usos, con especial mención a los industriales y energéticos. Planificación y gestión de recursos hídricos. Infraestructuras hidráulicas. Calidad del agua. Régimen jurídico. Legislación en materia de aguas.