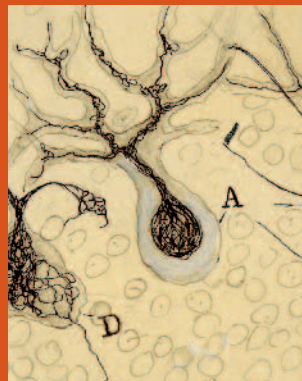




capítulo VIII

LÍNEAS CIENTÍFICO TECNOLÓGICAS ESTRATÉGICAS





148

ÁREA: BIENES DE EQUIPO, DISEÑO Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

1. Ingeniería colaborativa.
 2. Desarrollo avanzado de sistemas de realidad virtual.
 3. Microtecnologías.
 4. Robótica para servicios.
 5. Desarrollo de equipos de ensayo y medida.
 6. Sistemas de fabricación flexible.
 7. Telemantenimiento, teleservicio y telediagnos.
 8. Diseño y producción de componentes con materiales compuestos.
 9. Logística y producción de bienes y servicios.
 10. Diseño y fabricación de sistemas para la seguridad en vehículos.
 11. Diseño y producción de bienes de equipo de uso en medicina.
 12. Electrónica de potencia avanzada.
-

ÁREA: ENERGÍA

13. Aerogeneradores.
 14. Energía solar termoeléctrica.
 15. Energía fotovoltaica.
 16. Cultivos agroenergéticos.
 17. Optimización energética de edificios – arquitectura bioclimática.
 18. Pilas de combustible.
 19. Vector hidrógeno.
 20. Superconductividad.
 21. Tecnologías limpias de combustión.
 22. Tecnologías energéticas en el transporte.
 23. Eficiencia y racionalización energética.
 24. Energía nuclear.
-

ÁREA: MATERIALES Y NANOTECNOLOGÍA

25. Diseño y modelización de nuevos materiales considerando función/aplicación /comportamiento en servicio.
26. Materiales con elevadas propiedades específicas (propiedad / densidad).
27. Materiales con propiedades mejoradas desde el punto de vista del comportamiento en servicio.
28. Materiales para condiciones extremas de trabajo.
29. Tecnologías transversales de interés para los materiales: ingeniería de superficies y tecnologías de unión.



149

30. Materiales funcionales avanzados.
 31. Nanomateriales y nanociencias.
 32. Biomateriales.
 33. Durabilidad de los materiales en infraestructuras y edificios. Conservación del patrimonio.
 34. Desarrollo de equipos y/o técnicas para caracterización, fabricación y ensayo de materiales. Metrología y normalización.
-

ÁREA: **TECNOLOGÍAS AGROALIMENTARIAS**

35. Desarrollo de metodologías avanzadas para el análisis, mejora y control de las características de calidad y seguridad de los alimentos.
 36. Tecnologías de procesado mínimo y emergentes.
 37. Desarrollo de alimentos e ingredientes funcionales.
 38. Producción biotecnológica en la cadena alimentaria.
 39. Tecnologías de envase.
 40. Nuevos sistemas de producción agrícola y ganadera.
 41. Estudio del ecosistema microbiano en alimentos.
 42. Ingeniería de procesos y desarrollo de equipos.
 43. Metabolismo y nutrición.
-

ÁREA: **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS COMUNICACIONES**

44. Nuevos componentes, microsistemas y sensores.
 45. Desarrollo de software.
 46. Procesado de la información.
 47. Computación distribuida y de altas prestaciones.
 48. Redes y sistemas de comunicaciones.
 49. Sistemas multimedia en red.
 50. Aplicaciones emergentes en red.
 51. Aplicaciones de interés social en grandes sectores.
-

ÁREA: **CIENCIAS DE LA SALUD Y BIOTECNOLOGÍA**

52. Genotipado, microarrays y biochips de ADN.
53. Bioinformática y modelización virtual.
54. Ingeniería celular, tisular y de órganos.
55. Modelos celulares y animales.



150

- 56. Agentes y vectores terapéuticos.
 - 57. Tecnologías de la información y comunicación en biomedicina.
 - 58. Células madre y precursoras.
 - 59. Imágenes biomédicas.
 - 60. Diagnóstico molecular.
 - 61. Procedimientos terapéuticos asistidos por ordenador y cirugía mínimamente invasiva.
-

ÁREA: **RECURSOS NATURALES Y TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES**

- 62. Calidad de los recursos hídricos.
 - 63. Evaluación de impacto ambiental y restauración del medio natural.
 - 64. Técnicas de observación de la tierra.
 - 65. Aspectos socio-económicos de la gestión ambiental.
 - 66. Caracterización del medio natural.
 - 67. Tecnologías de uso sostenible, restauración y conservación de la biodiversidad.
 - 68. Procesos industriales de menor impacto ambiental.
 - 69. Gestión de residuos: recuperación de energía, eliminación, uso de subproductos reciclados.
 - 70. Gestión de aguas residuales: Tratamientos físico-químicos, Tratamientos biológicos, Tecnologías de tratamiento para la reutilización del agua.
 - 71. Corrección ambiental (ruido).
 - 72. Sistemas de tratamiento de emisiones gaseosas.
-

ÁREA: **PRODUCTOS Y PROCESOS QUÍMICOS**

- 73. Innovación, modelización y simulación de procesos y reactores químicos.
 - 74. Seguridad y análisis de riesgos.
 - 75. Procesos catalíticos.
 - 76. Procesos bioquímicos.
 - 77. Operaciones avanzadas de separación.
 - 78. Innovaciones y desarrollo de productos.
 - 79. Desarrollo de nuevos materiales.
 - 80. Análisis y caracterización de sustancias químicas y biológicas.
-

ÁREA: **SOCIOECONOMÍA, HUMANIDADES Y DERECHO**

- 81. Democracia y Estado de Bienestar.
- 82. Población y sociedad.



151

83. Instituciones y desarrollo.
 84. Empresa e innovación.
 85. Regiones, naciones y organizaciones supranacionales.
 86. Geografía y Ecología.
 87. Ciencia y Cultura.
 88. Lengua, Literatura e Historia.
 89. La educación y la formación de capital humano en la «sociedad del conocimiento».
-

ÁREA: CIENCIAS DEL ESPACIO, FÍSICA Y MATEMÁTICAS

90. Instrumentación y técnicas experimentales.
 91. Modelización y simulación.
 92. Minería de datos.
 93. Astronomía y Astrofísica.
 94. Sistema Climático Terrestre.
 95. Física de partículas y altas energías.
 96. Computación y criptografía cuánticas.
 97. Fotónica.
-

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE INTERÉS ESPECIAL O APLICACIÓN A DIFERENTES ÁREAS

98. Áreas Básicas de conocimiento Biomédicas.
 - Biología del Desarrollo, Genética y Reproducción.
 - Neurociencias.
 - Microbiología y Virología.
 - Inmunología.
 - Ingeniería Biomédica.
 - Endocrinología y Metabolismo.
 - Farmacología y Química Médica.
 99. Tecnología de Sensores.
 - Bioinstrumentación, sensores, dispositivos e instrumentos biomédicos.
 - Tecnología de sensores aplicada a materiales.
 - Desarrollo de sensores para control de procesos agroalimentarios.
 100. Genómica, Transcriptómica, Proteómica y Metabolómica.
 - Transcriptómica, Proteómica y Metabolómica.
 - Química aplicada a la Proteómica, Genómica, Glicómica y Metabolómica.
 - Desarrollo de Herramientas de Genómica, Proteómica y Metabolómica aplicadas al sector agroalimentario.
-