

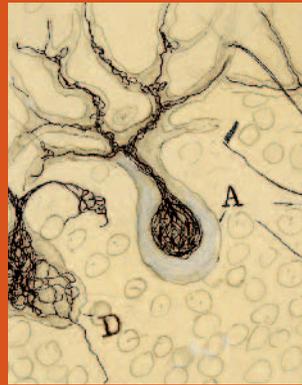


E

B

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.

- 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.



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.
- 

