

ANEXO VIII

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 telediagnóstico.
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 NANOTECNOLOGÍAS

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.
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

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. Nuevas dimensiones de ciudadanía.
82. Población y sociedad.
83. Instrumentos de gobernanza.
84. Trabajo.
85. Gestión del territorio.
86. Ciudadanía y globalización.
87. Ciencia y cultura.
88. Patrimonio y memoria colectiva.
89. La educación 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.

GRANDES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE INTERÉS ESPECIAL O APLICACIÓN TRANSVERSAL 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 en el sector de la salud.
 - Química aplicada a la Proteómica, Genómica, Glicómica y Metabolómica.
 - Desarrollo de Herramientas de Genómica, Proteómica y Metabolómica aplicadas al sector agroalimentario.