

1. **F** En la clasificación en cuanto a nivel de seguridad de los IMD, la clase III es la menos peligrosa.
2. **V** Una neuroprótesis es un sistema para paliar alguna deficiencia o suplir alguna funcionalidad.
3. **F** La funcionalidad principal de una mano artificial es la de proveer a la persona de un 100% de sensibilidad.
4. **F** El único propósito de los dispositivos implantables es aplicar terapias mediante el uso de corrientes eléctricas en órganos o tejidos
5. **F** Los tipos de neuroprótesis son: sensitivas, impulsivas y graves.
6. **F** La única función principal de un dispositivo implantable es la monitorización de parámetros o señales de paciente para minimizar riesgos, o la optimización de las terapias.
7. **F** La seguridad en las redes de sensores de los chips de monitorización biomédica no es un tema importante.
8. **F** En un hogar corriente no suelen existir fuentes de interferencia que puedan afectar a los IMD
9. **F** Los dispositivos implantables, al estar bajo la piel, no son afectados por ningún tipo de interferencia del exterior.
10. **V** Los desfibriladores implantables son un ejemplo de un AIMD.
11. **F** Las BCI's no invasivas son el método más efectivo para paliar deficiencias cerebrales graves
12. **F** Podemos diferenciar entre dos tipos de neuroprótesis, las neuroprótesis invasivas y las pasivas.
13. **F** La certificación de compatibilidad electromagnética se da a aquellos equipos que deben alterar o impedir el funcionamiento de equipos cercanos modernos.
14. **F** El cuerpo atenúa mejor RF a baja frecuencia
15. **F** Las redes de sensores inalámbricos (WSNs) no están reguladas por ninguna directiva europea.
16. **V** Las fuentes de interferencias pueden ser radiantes intencionales y radiantes no intencionales.
17. **V** Uno de los aspectos a tener en cuenta al desarrollar un producto tecnológico es el cumplimiento de las regulaciones y directivas pertinentes.
18. **F** Todos los tipos de neuroprótesis son invasivos.
19. **V** Aunque un país de la UE te dé una certificación de tu producto, si piensas venderlo en otro país de la UE, puede que tengas que conseguir otro certificado del otro país.
20. **F** Los gorros de electrodos son un método muy cómodo y rápido de poner para medir actividad cerebral.
21. **V** Las interfaces neuroeléctricas se conectan mediante electrodos y matrices.
22. **V** Las neuroprótesis invasivas pueden ser rechazadas por el individuo al que se las colocan.

23. **F** La introducción de arduino en el cuerpo humano, es uno de los mejores métodos para el aumento de las capacidades del ser humano.
24. **F** Hay más neuronas en el cerebro que estrellas en la Vía Láctea.
25. **V** Los dispositivos médicos pueden mejorar una estructura biológica presente.
26. **V** El desarrollo de determinados productos de TICs está sujeto a la conformidad o regulación a determinadas normas legales y a las certificaciones industriales o comerciales.
27. **V** Los IMD o dispositivos implantables se pueden utilizar para monitorizar parámetros del paciente
28. **F** Un sistema que use WSNs no va a ver alterado su funcionamiento por otros equipos cercanos, por lo que no es un problema que requiera la regulación mediante un estándar.
29. **V** La seguridad en dispositivos implantables (IMD) es un tema crítico puesto que puede comprometer la vida de la persona
30. **V** La alimentación de implantes electrónicos se puede en ocasiones hacer por medio de inductores.
31. **V** Los dispositivos implantables que se vayan a utilizar en territorio comunitario deben de seguir una regulación europea.
32. **V** Los impulsos nerviosos transmitidos por las neuronas se transmiten de forma eléctrica y química.
33. **F** Los sistemas BCI son sistemas estrictamente invasivos
34. **F** El phantom es un tipo de dispositivo implantable.
35. **V** Ante los fallos de la maquinaria cerebral, la ingeniería y la ciencia se unen para buscar soluciones.
36. **V** Los principios básicos de la bioética son la Beneficencia, la No Maleficencia, Justicia y Autonomía
37. **V** Los aspectos más importantes que se deben certificar en las redes de sensores inalámbricos son: La compatibilidad electromagnética, la utilización de materiales en su construcción, y la protección de los datos que procesa.
38. **V** En los implantes médicos se han de usar materiales resistentes a medios ácidos e hipoalergénicos.
39. **V** Las frecuencias a las que se opera en la comunicación con implantes supone poca pérdida de datos.
40. **F** La presencia de implantes no altera pruebas como las resonancias magnéticas.
41. **F** No existen los BCI no invasivos, ya que para poder medir las ondas cerebrales, hay que conectar el dispositivo directamente al cerebro.
42. **F** Las neuronas funcionan con impulsos magnéticos, así que podemos sustituir funciones dañadas con imanes
43. **V** Las perturbaciones electromagnéticas pueden ser más graves en entorno médico que en el industrial.
44. **V** Cuando hablamos de dispositivos implantables, sabemos que sus funciones son aplicar terapias vía corrientes eléctricas y monitorizar.

- 45. **F** El ParaStep estimula el nervio frénico.
- 46. **V** La programación de implantes se puede hacer vía radio.
- 47. **V** Se pretende que gracias a la neuroingeniería y neuroprótesis tengamos la posibilidad de mejorar nuestra visión, audición, control motor o curar enfermedades como el Parkinson.
- 48. **V** Adaptarse a las normativas establecidas para prótesis y chips biomédicos suele ser caro y lento.
- 49. **F** El cerebro es una máquina extremadamente compleja pero perfecta.
- 50. **V** Un marcapasos cardíaco implantable es un AIMD.
- 51. **F** La certificación de compatibilidad electromagnética se da a aquellos equipos que deben alterar o impedir el funcionamiento de equipos cercanos modernos.