



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA E
INNOVACIÓN



PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución de 16 de diciembre de 2020, de la Subsecretaría del Ministerio de Ciencia e Innovación. (B.O.E. 31/12/2020)

PROGRAMA: CENTROS DE REFERENCIA EN BIOMEDICINA Y SALUD HUMANA. TELEMEDICINA.

ADVERTENCIAS:

1. **Por favor, No abra el cuestionario** hasta que se le indique. Para hacerlo introduzca la mano en el cuadernillo y con un movimiento ascendente rasgue el lomo derecho (ver figura esquina inferior derecha).
2. Este cuestionario consta de **100 preguntas con cuatro posibles respuestas**, siendo **sólo una de ellas la correcta**. La distribución será de **25 preguntas sobre materias comunes y 75 sobre las materias específicas** de la especialidad correspondiente. Si observa alguna anomalía en la impresión del mismo, solicite su sustitución.
3. Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor. **Las contestaciones erróneas se penalizarán con el veinticinco por ciento (25%) del valor de una contestación correcta, las preguntas en blanco no penalizarán. No serán valoradas las preguntas no contestadas y aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que “no hay opción de respuesta” válida.**
4. **Marque las respuestas** en la “**Hoja de Examen**” con bolígrafo negro o azul y **compruebe siempre** que la marca señalada se corresponde con el número de pregunta del cuestionario. **No deberá anotar ninguna otra marca** o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio. **Sólo se calificarán las respuestas marcadas** en la «Hoja de Examen» y siempre que se haga teniendo en cuenta estas instrucciones y las contenidas al dorso de la propia “Hoja de Examen”, en la que se ejemplifica la forma de **anular o recuperar** respuesta .
5. El **tiempo de realización** de este ejercicio es de **90 MINUTOS**.
6. **Compruebe** en la “**Hoja de Examen**”: **apellidos, nombre y DNI**; no olvide **firmar** en el recuadro superior.
7. **No se permite el uso de calculadora**. Cualquier cálculo que desee realizar, lo deberá efectuar al dorso de las hojas del cuestionario.
8. **No separe el “ejemplar para el interesado” de la hoja de examen**. Dicho ejemplar le será entregado por el Tribunal una vez finalizado el ejercicio.
9. **No podrá ausentarse del aula** durante los **primeros 15 minutos** de examen ni cuando falten **15 minutos** para finalizar el mismo.
10. **Recuerde mantener una distancia de seguridad interpersonal** mínima de, al menos, 1,5 metros, la **obligación del uso correcto en todo momento de mascarilla** y mantener con gel hidroalcohólico **una higiene de manos correcta y frecuente**.
11. **Al finalizar el examen abandonará las instalaciones**, siguiendo las instrucciones y/o señalización y flujos dispuestos, **y no se quede formando grupos en zonas comunes exteriores**.

– SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA «HOJA DE EXAMEN» LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL



PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO LIBRE EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN.

PROGRAMA: «70. Centros de Referencia en Biomedicina y Salud Humana. Telemedicina»

MATERIAS COMUNES

- 1. Señale cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a los derechos fundamentales recogidos en el Título I, Capítulo II, de la Sección 1.ª De los derechos fundamentales y de las libertades públicas de la Constitución Española, NO es correcta:**
 - a. Se desarrollan por Ley Orgánica.
 - b. El derecho a una vivienda digna es un derecho fundamental.
 - c. Ante la vulneración de un derecho fundamental cabe interponer recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional.
 - d. El procedimiento de tutela de los derechos fundamentales está basado en los principios de preferencia y sumariedad.

- 2. Indique cuál de los siguientes derechos está catalogado como derecho fundamental, de acuerdo con lo establecido en el Título I, Capítulo II, de la Sección 1.ª De los derechos fundamentales y de las libertades públicas de la Constitución Española:**
 - a. El derecho a la propiedad privada.
 - b. El derecho al trabajo.
 - c. El derecho a la protección de la salud.
 - d. El derecho a la vida y la integridad física y moral.

- 3. Las obligaciones establecidas en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, serán de aplicación:**
 - a. Exclusivamente a las personas físicas, que residan en territorio español y tengan nacionalidad española.
 - b. Exclusivamente a las personas jurídicas, con sede social en España, independientemente del territorio donde ejerzan su actividad.
 - c. A toda persona, física o jurídica, que se encuentre o actúe en territorio español, cualquiera que fuese su nacionalidad, domicilio o residencia.
 - d. A toda persona, física o jurídica, que se encuentre o actúe en territorio español, y tenga nacionalidad y residencia en España.

- 4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 148.1 de la Constitución Española ¿Cuál de las siguientes competencias puede ser asumida por las Comunidades Autónomas?**
 - a. Fomento de la investigación.
 - b. Relaciones Internacionales.
 - c. Coordinación general de la investigación científica y técnica.
 - d. Legislación básica sobre protección del medio ambiente.

- 5. De acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 40/2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, indique cuáles de los siguientes entes NO tienen consideración de administración pública:**
 - a. La Administración General del Estado.
 - b. Las Universidades Públicas.
 - c. Las Entidades que integran la Administración Local.
 - d. Los organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes de las Administraciones Públicas.

6. **Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público, en la Administración General del Estado en el exterior son órganos directivos:**
 - a. Los Ministros y los Secretarios de Estado.
 - b. Los Subsecretarios y Secretarios Generales.
 - c. Los Embajadores y Representantes Permanentes ante Organizaciones internacionales.
 - d. Los Directores Generales.

7. **Conforme establece la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Gobierno Abierto del 14 de diciembre de 2017, ¿qué es el “Gobierno Abierto”?**
 - a. Es una cultura de gobernanza que promueve los principios de transparencia, integridad, rendición de cuentas y participación de las partes interesadas en apoyo de la democracia y el crecimiento inclusivo.
 - b. Es la forma en que los ciudadanos eligen a sus representantes como máxima expresión de la democracia. Es sinónimo de sistema electoral con fórmula de listas abiertas.
 - c. Es la organización multidisciplinar integrada por tecnócratas de las Administraciones Públicas y de la sociedad civil para la consecución del bien común.
 - d. Es uno de los principios rectores de la política social y económica, y como tal se reconoce en la Constitución Española.

8. **Según lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, son nulos de pleno derecho:**
 - a. Los actos de las Administraciones Públicas que incurran en cualquier infracción del ordenamiento jurídico.
 - b. Los actos de las Administraciones Públicas que hayan sido realizados fuera del tiempo establecido para ellos.
 - c. Los actos de las Administraciones Públicas que carezcan de los requisitos formales indispensables para alcanzar su fin.
 - d. Las disposiciones administrativas que vulneren la Constitución, las leyes u otras disposiciones administrativas de rango superior.

9. **Según la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, los contratos menores definidos en el artículo 118 de la citada Ley:**
 - a. No podrán tener una duración superior a un año ni ser objeto de prórroga.
 - b. En ningún caso podrán tener una duración inferior a un año.
 - c. Podrán prever una o varias prórrogas siempre que sus características permanezcan inalterables.
 - d. No podrán tener una duración superior a un año y podrán ser objeto de una sola prórroga siempre que sus características permanezcan inalterables.

10. **Conforme al Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, las retribuciones de los funcionarios de carrera se clasifican en:**
 - a. Básicas y complementarias.
 - b. Básicas y extraordinarias.
 - c. Básicas, específicas y extraordinarias.
 - d. Salario y trienios.

11. **Indique cuáles de entre los siguientes principios son aplicables a la programación presupuestaria de acuerdo con lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria:**
- Equidad, solidaridad y eficacia presupuestaria en la asignación y utilización de los recursos públicos.
 - Estabilidad presupuestaria, sostenibilidad financiera y eficiencia en la asignación y utilización de los recursos públicos.
 - Publicidad, efectividad en la asignación de recursos y legalidad.
 - Anualidad, ordenación del gasto y equilibrio presupuestario.
12. **La Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria establece que la gestión del sector público estatal está sometida al régimen de:**
- Presupuesto anual aprobado por las Cortes Generales y enmarcado en los límites de un escenario plurianual.
 - Presupuesto plurianual aprobado por el Consejo de Ministros y enmarcado en los límites de un escenario plurianual.
 - Presupuesto anual aprobado por el Gobierno y enmarcado en los límites de un escenario plurianual.
 - Presupuesto plurianual aprobado por el Ministro de Hacienda y enmarcado en los límites de un escenario plurianual.
13. **De acuerdo con lo recogido en el artículo 25 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación señale cuál de las siguientes escalas NO forma parte de las escalas científicas del personal investigador funcionario de carrera al servicio de los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado:**
- Técnicos Superiores de Investigación de Organismos Públicos de Investigación.
 - Investigadores Científicos de Organismos Públicos de Investigación.
 - Científicos Titulares de Organismos Públicos de Investigación.
 - Profesores de Investigación de Organismos Públicos de Investigación.
14. **De acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley 14/2011 de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación indique cuál de los siguientes es el órgano de coordinación general de la investigación científica y técnica:**
- El Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación.
 - El Comité Español de Ética de la Investigación.
 - El Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación.
 - La Comisión Nacional de Coordinación Científica y Tecnológica.
15. **Según lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 14/2011 de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, el Comité Español de Ética de la Investigación:**
- Es un órgano colegiado, independiente y de carácter consultivo sobre materias relacionadas con la ética profesional en la investigación científica y técnica.
 - Está integrado por 8 miembros y su mandato es vitalicio.
 - Es un órgano dependiente de los Organismos de Investigación de las Administraciones Públicas sobre materias relacionadas con la ética profesional en la investigación científica y técnica.
 - Representa a España en foros y organismos supranacionales e internacionales.

- 16. De acuerdo con lo establecido en la Disposición Adicional Octava de Reorganización de los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado, cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:**
- Se permite, previo informe vinculante del Interventor General del Estado que deberá tomar en cuenta la disponibilidad de fondos y la correcta reasignación de los recursos.
 - Se realizará mediante Real Decreto aprobado por las Cortes Generales y a propuesta del Ministro de adscripción del Organismo Público de Investigación.
 - Está prevista en los casos en que una parte sustancial de sus fines y objetivos coincida con los de otros Organismos Públicos de Investigación.
 - Deberá realizarse con arreglo a los principios de buen gobierno y simplificación de la Administración.
- 17. ¿Qué es el Espacio Europeo de Investigación?:**
- Uno de los Programas que integran el Pilar de Ciencia Excelente del Programa Marco H2020, cuyo objetivo es elevar el nivel de excelencia de las bases científicas europeas.
 - Una de las 14 iniciativas emblemáticas de la Estrategia Europa 2020.
 - Un área de investigación unificada abierta al mundo, basada en el mercado interior, en el que los investigadores, los conocimientos científicos y las tecnologías circulen libremente.
 - La Estrategia de Investigación de la Unión Europea para la década 2010-2020, cuyo objetivo es crear las condiciones propicias para un crecimiento más inteligente, sostenible e integrador.
- 18. Las tres prioridades o “pilares” del Programa Marco de la Unión Europea Horizonte 2020 son:**
- Tecnologías Futuras y Emergentes, Retos Científicos e Investigación de Excelencia.
 - Europa Innovadora, Liderazgo científico y Retos Sociales.
 - Europa Excelente, Liderazgo empresarial y Retos Tecnológicos.
 - Ciencia Excelente, Liderazgo Industrial y Retos de la Sociedad.
- 19. Indique los cuatro Programas que integran la Prioridad de Ciencia Excelente del Programa Marco de la Unión Europea Horizonte 2020:**
- Infraestructuras de Investigación, Liderazgo Industrial, Acceso a financiación de riesgo y Ciencia con y para la Sociedad.
 - Innovación en las PYME, Centro Común de Investigación, Energía segura, limpia y eficiente y difundiendo la excelencia y Salud, cambio demográfico y bienestar.
 - Consejo Europeo de Investigación, Acciones Marie Skłodowska-Curie, Tecnologías Futuras y Emergentes e Infraestructuras de Investigación.
 - Tecnologías de la información y la Comunicación, Ciencia con y para la Sociedad, Tecnologías Emergentes y Transporte inteligente, ecológico e integrado.
- 20. De acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Ley 14/2011 de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, la transmisión a terceros de derechos sobre los resultados de la actividad investigadora se registrará por:**
- La legislación administrativa.
 - La legislación laboral.
 - El derecho privado conforme a lo dispuesto en la normativa propia de cada Comunidad Autónoma.
 - El derecho privado conforme a lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen Jurídico del Sector Público.

- 21. Según el artículo 58 de la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes, la patente:**
- Tiene una duración de veinte años pudiendo prorrogarse una única vez por otros diez años.
 - Tiene una duración de veinte años improrrogables.
 - Tiene una duración de veinte años pudiendo prorrogarse como máximo dos veces por periodos anuales.
 - Tiene una duración de 10 años improrrogables.
- 22. Las invenciones realizadas por el empleado o prestador de servicios durante la vigencia de su contrato o relación de empleo o de servicios fruto de una actividad de investigación explícita o implícitamente constitutiva del objeto de su contrato:**
- Pertenecen de forma conjunta al empresario y al empleado o prestador de servicios.
 - Pertenecen siempre al empleado o prestador de servicios que haya realizado la invención.
 - Pertenecen al empresario.
 - Pertenecen al autor de la invención que tendrá siempre derecho a una remuneración suplementaria por su realización.
- 23. Según lo establecido en el artículo 94 del Texto Refundido del Estatuto del Empleado Público, cuáles de los siguientes principios se aplican a la potestad disciplinaria:**
- Igualdad de trato, efectividad de las sanciones y transparencia.
 - Eficacia de las sanciones, equidad y disciplina.
 - Proporcionalidad, irretroactividad de las disposiciones sancionadoras no favorables y presunción de inocencia.
 - Publicidad, efectividad y arrepentimiento.
- 24. Según el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, las faltas disciplinarias pueden ser:**
- Subsanables y no subsanables.
 - Muy graves, graves y leves.
 - Moderadas, leves y severas.
 - Ninguna de las anteriores es correcta.
- 25. Las 3 modalidades contractuales específicas del personal investigador recogidas en el artículo 20 de la Ley 14/2011, 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Investigación son:**
- Contrato postdoctoral, contrato de ayudante doctor y contrato de investigador distinguido.
 - Contrato postdoctoral, contrato de acceso a los organismos Públicos de Investigación y contrato de investigador excelente.
 - Contrato predoctoral, contrato de investigador eventual y contrato de investigador doctor.
 - Contrato predoctoral, contrato de acceso al Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación y contrato de investigador distinguido.

MATERIAS ESPECÍFICAS

26. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta:

- a. Internet es una red que engloba numerosas redes independientes interconectadas de manera voluntaria y funciona con un órgano central que gobierna y supervisa absolutamente todas las transacciones que se realizan
- b. La arquitectura de internet es en estrella con un nodo central por el que pasan todas las transacciones que se realizan
- c. El Sistema de Gestión de los nombres de dominios (*Domaine Name System, DNS*) es una estructura centralizada gobernada exclusivamente por la empresa *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)*
- d. La interoperabilidad en el intercambio de datos en internet no está asegurada dado que se utilizan numerosos protocolos diferentes a TCP/IP

27. En un servicio de telemedicina, es necesaria:

- a. La participación del paciente
- b. La participación de profesionales sanitarios de al menos dos especialidades
- c. La participación de profesionales sanitarios de al menos dos niveles de atención
- d. Ninguna de las anteriores

28. En un servicio de telemedicina, es necesario que al menos exista:

- a. Una vía de interacción directa persona-persona entre personal sanitario y paciente
- b. Un procedimiento de telemonitorización biomédica de signos y señales vitales
- c. Conexión de Internet entre el lugar de provisión del servicio y el domicilio del paciente
- d. Ninguna de las anteriores

29. Para que un servicio de telemedicina sea eficaz en resultados de salud, es condición necesaria:

- a. La interacción en tiempo real entre profesionales sanitarios y pacientes
- b. La participación activa del paciente en durante proceso de atención
- c. Que el paciente esté fuera del entorno sanitario
- d. Ninguna de las anteriores

30. En relación con la evaluación comparada sobre la eficacia de un servicio de telemedicina respecto a la asistencia convencional, a través de estudios experimentales:

- a. Es condición suficiente demostrar no inferioridad en resultados de salud
- b. Los resultados clínicos son las variables que hay que tener en consideración de manera prioritaria
- c. Es condición necesaria demostrar superioridad en resultados de salud
- d. Los conjuntos de variables y la valoración de resultados dependen del ámbito de la salud y escenarios abordados

31. Cuáles de las siguientes son áreas de conceptos según la norma UNE-EN ISO 13940:

- a. Cuestiones sanitarias, actores sanitarios y planificación sanitaria
- b. Profesionales sanitarios, organizaciones sanitarias y actividades sanitarias
- c. Eventos sanitarios, planificación de recursos sanitarios y guías sanitarias
- d. Mandatos, procedimientos e intervalos temporales

- 32. Respecto a la interoperabilidad organizativa, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:**
- Es un medio para que las organizaciones puedan intercambiar información e interpretarla automáticamente (sin intervención de un usuario humano)
 - Ayuda a definir un contexto común para que las organizaciones puedan colaborar
 - Organiza la información clínica en conceptos predeterminados o arquetipos
 - Permite la transferencia de ficheros de historia clínica (conteniendo toda o una parte de la misma) entre los sistemas de información
- 33. Según la norma UNE-EN ISO 13940 ¿cuáles son las diferencias entre los conceptos “proceso clínico” y “episodio de asistencia”?:**
- Son sinónimos
 - El proceso clínico es un tipo de episodio que no incluye actividades no sanitarias
 - El episodio es un periodo de tiempo mientras que el proceso es un conjunto de actividades
 - El episodio de asistencia se compone de varios procesos clínicos que pueden desarrollarse en diferentes organizaciones
- 34. ¿Qué son los arquetipos según la norma UNE-EN ISO 13606?:**
- Son instancias del modelo de referencia con información de un sujeto de atención
 - Son terminologías y vocabularios controlados del dominio del conocimiento
 - Son formularios que permiten introducir los datos en un sistema
 - Son modelos formales de los conceptos del dominio
- 35. Según la estrategia de doble modelo la información es:**
- El conjunto de los hechos acumulados a lo largo del tiempo, invariables con el tiempo y que son válidos para todas las instancias del dominio
 - El conjunto de los hechos u opiniones que se conocen de una entidad específica y que no van a variar con el tiempo
 - El conjunto de los hechos que son verdad para todas las instancias del dominio y que pueden variar con el tiempo
 - El conjunto de los hechos u opiniones que se conocen de una entidad específica y que pueden variar con el tiempo
- 36. La separación de información y conocimiento:**
- Implica un doble modelo de arquetipos, para la información y el conocimiento
 - Facilita el almacenamiento de la información
 - Protege a los sistemas de información evitando costosas actualizaciones cuando hay cambios en el conocimiento
 - Es una estrategia mediante la cual las organizaciones pueden acordar un contexto común de actuación.
- 37. La interoperabilidad semántica:**
- Se sustenta en las reglas de negocio
 - Define un contexto común para que las organizaciones puedan colaborar
 - Es el estado que existe entre dos entidades-aplicaciones cuando, con respecto a una tarea específica, una aplicación puede aceptar datos de la otra y realizar esa tarea de manera satisfactoria, sin necesidad de intervención externa de un operador
 - Permite la transferencia de ficheros de historia clínica (conteniendo toda o una parte de la misma) entre los sistemas de información

38. **¿Cuál de las siguientes es una característica de SNOMED-CT?:**
- Los conceptos no admiten sinónimos porque son unívocos
 - Sus códigos se pueden reutilizar cuando quedan obsoletos
 - Puede ser traducida a cualquier idioma.
 - Todas las anteriores son erróneas
39. **¿Qué organización mantiene SNOMED-CT?:**
- SNOMED International*
 - La Organización Mundial de la Salud
 - ISO (*International Standardization Organization*)
 - IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*)
40. **¿Cuál de las siguientes triadas son los componentes de SNOMED-CT?:**
- Conceptos, descripciones y relaciones
 - Valores, atributos y claves
 - Tablas, índices y equivalentes
 - Modelos, arquetipos y extractos
41. **En relación con los datos abiertos (*opendata*) en repositorios de investigación biomédica y epidemiológica, los principios FAIR hacen referencia a:**
- Datos de alta calidad y validez contrastada por organismos cualificados
 - Datos localizables, accesibles, interoperables y reutilizables
 - Datos de alta calidad, anonimizados y de libre disposición para el ámbito científico
 - No es aplicable a *opendata* en investigación
42. **¿Qué es REDCap?:**
- Un gestor de bases de datos SQL
 - Un sistema operativo
 - Una aplicación Web para gestionar datos de investigación
 - Una aplicación de historia clínica electrónica
43. **¿Cuál de los siguientes conceptos está relacionado con el almacenamiento de datos en REDCap?:**
- Los instrumentos
 - Las consultas
 - Las estructuras
 - Los arquetipos
44. **Según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, el acceso a la historia clínica con fines epidemiológicos obliga a:**
- Registrar el archivo de datos en el Instituto Nacional de Estadística
 - Separar los datos de identificación personal del paciente de los de carácter clínico-asistencial
 - Codificar los datos de identificación personal del paciente
 - Todo lo anterior
45. **¿Cómo se define la Salud 2.0?:**
- Una nueva tecnología desarrollada específicamente para su aplicación salud
 - Una estrategia completa para la mejorar en la gestión y asistencia sanitaria
 - La especialidad médica responsable de una mejora continua en la asistencia sanitaria
 - Dispositivo médico que provee de servicios de interoperabilidad con Historia Clínica Electrónica

- 46. Los Flujos de comunicación en Salud 2.0 se caracterizan por:**
- Una sustitución de los canales de comunicación presenciales por medios telemáticos entre pacientes y profesionales médicos
 - Una visión más horizontal del acceso a la información por parte de pacientes y profesionales así como la comunicación entre ellos
 - Verticalidad en la comunicación entre Especialistas, Médicos de familia y Pacientes en la que es necesario pasar por cada uno de los nodos
 - Una disposición en estrella donde el centro de la gestión de la enfermedad de los pacientes reside en el centro hospitalario.
- 47. La denominación de Paciente 2.0 se refiere a:**
- Un nuevo modelo de paciente, formado e informado, que se involucra en la gestión de su salud
 - Un nuevo modelo de paciente, formado e informado, que toma sus propias decisiones relacionadas con la gestión de su salud basándose en sus experiencias personales
 - Un nuevo modelo de paciente, formado e informado, que basa sus decisiones de la gestión de su salud en la información de la web 2.0 con independencia del médico
 - Un nuevo modelo de paciente, formado e informado, que siempre solicita 2 opiniones de diferentes profesionales de la medicina para la gestión de su enfermedad
- 48. La denominación de Profesional Sanitario 2.0 o médico 2.0 se refiere a:**
- Aquel profesional sanitario que usa las herramientas que la tecnología pone a su alcance para estar más cerca tanto de sus pacientes como de otros profesionales sanitarios
 - Aquel profesional sanitario que toma las decisiones médicas en parejas, es decir, son 2 profesionales sanitarios los que emiten el informe médico
 - Aquel profesional sanitario que usa las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la elaboración de recetas electrónicas
 - Aquel profesional sanitario que usa internet para la gestión de su agenda en la consulta médica
- 49. Actualmente se define el Entorno Personal de Aprendizaje en Salud**
- Un software o aplicación informática que se instala en el ordenador para uso particular del profesional sanitario y le sirve para aprender una técnica o instrumentación específica
 - Un conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que el usuario utiliza para el proceso autorregulado de aprendizaje
 - El proceso de realización de un blog, de acceso público, donde el profesional sanitario incluye sus comentarios sobre una patología específica
 - El proceso de realización de un blog, de acceso al profesional sanitario, donde el paciente indica todos y cada uno de los datos de sus signos vitales
- 50. La alfabetización digital en salud se refiere a:**
- La capacidad de buscar, comprender, evaluar y aplicar la información de salud en nuestra vida diaria
 - La utilización de los medios digitales para difundir didácticamente información relacionada con la salud
 - La capacitación de los ciudadanos para el manejo de dispositivos médicos
 - Los programas formativos de las escuelas de salud pública

51. Un registro personal de salud:

- a. Es una herramienta que el sistema sanitario pone a disposición del ciudadano para la gestión de su información de salud
- b. Debe estar ligado a la historia clínica electrónica para que la información de salud esté actualizada y a disposición de los profesionales sanitarios
- c. Es un expediente de salud personal gestionado por el propio paciente que puede compartir con los profesionales sanitarios
- d. Tiene propiedad compartida entre paciente y profesionales sanitarios

52. Respecto a las comunidades virtuales y redes sociales en Salud:

- a. Siempre deben incluir a profesionales sanitarios para ejercer un efecto moderador
- b. Contribuyen a la capacitación y la alfabetización en salud del ciudadano para la autogestión de su salud
- c. Son excluidas de las estrategias de alfabetización en salud ya que los contenidos aportados pueden contravenir la evidencia científica
- d. Hoy en día, solamente son recomendables para tratar temáticas en torno a problemas de salud concretos, no contenidos generalistas

53. Indicar cuál de las siguientes *apps* se consideraría dispositivo médico de acuerdo con la actual regulación de la FDA

- a. MyRespirar: *app* que usa el altavoz del dispositivo para describir al personal sanitario las patologías propias del sistema respiratorio indicando posibles diagnósticos y fármacos de interés.
- b. MyRD: *apps* que utiliza la pantalla del dispositivo para mostrar imágenes de fondo de ojo características de Retinopatía Diabética, así como Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) y permite al paciente y al personal sanitario conocer las características de la patología.
- c. MyRecord: *app* interface natural de voz que usa el micrófono y permite a los pacientes y al personal sanitario buscar información sobre una patología específica por medio de la voz.
- d. MyMicrofono: *app* que usa el micrófono y el altavoz y permite al personal sanitario determinar la pérdida de audición de sus pacientes en diferentes bandas de frecuencia.

54. Una limitación del uso de *apps* móviles para los pacientes con fines de prestación de cuidado sanitario:

- a. Deben trabajar con datos anonimizados para cumplir con la ley de protección de datos personales
- b. Necesitan una conexión permanente de comunicación de datos
- c. Deben instalarse en los servicios hospitalarios con la presencia del paciente
- d. Presentan barreras de usabilidad para el colectivo de personas mayores

55. Todas las *apps* de salud deben cumplir el siguiente requisito:

- a. Conexión directa con el sistema de historia clínica electrónica
- b. Almacenamiento permanente de los datos del paciente para evitar pérdidas
- c. Cifrado extremo a extremo de la información
- d. Comunicación directa con un dispositivo de monitorización

56. **El Internet de las Cosas en Salud, también denominado IoMT, se refiere a:**
- La disponibilidad de internet para todos los usuarios a través de conexiones inalámbricas Wifi en los entornos sanitarios, por ejemplo, hospitales, centros de salud, etc.
 - La interconexión de todo tipo dispositivos médicos a internet mediante redes de comunicación para el intercambio de datos.
 - La interconexión de usuarios y profesionales de la medicina con los sistemas de información clínica mediante redes de comunicación para la obtención de datos.
 - La interconexión de dispositivos médicos con los teléfonos móviles de los usuarios mediante redes de comunicación con tecnologías inalámbricas tipo Bluetooth.
57. **En el ámbito de Internet de las Cosas (IoT), el concepto de “Fog Computing” se refiere a un conjunto de principios y enfoques que permite:**
- Proporcionar infraestructura informática, servicios, plataformas y aplicaciones a los usuarios a través de una red.
 - Que los datos producidos por los dispositivos de la Internet de las cosas se preprocesen antes de enviarlos a través de grandes redes.
 - Acercar los centros de procesamiento y análisis de datos hacia los dispositivos en donde fueron generados, reduciendo la latencia y el uso de la infraestructura de red.
 - Ejecutar muchas tareas simultáneamente mediante la previa división de los problemas en partes más pequeñas que pueden resolverse de forma concurrente.
58. **En relación con las tecnologías Bluetooth y Zigbee, señale cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta:**
- Zigbee es una tecnología más orientada a la domótica.
 - Zigbee tiene mayor consumo eléctrico que Bluetooth.
 - Zigbee tiene una velocidad inferior a Bluetooth.
 - Una subred Zigbee puede constar de más nodos que una piconet con Bluetooth.
59. **¿Cuál de las siguientes NO es una tecnología básica en la comunicación de los sistemas IoT (Internet de las Cosas)?:**
- IEEE 802.11.
 - LonWorks.
 - Bluetooth v5.0.
 - 802.15.4.
60. **En el marco de los modelos de proceso prescriptivo en desarrollo de software:**
- El modelo de la cascada no contempla en su proceso la asistencia sobre el software terminado
 - El modelo de proceso incremental implica la entrega progresiva de diferentes versiones operativas del software
 - En todos los modelos prescriptivos de desarrollo de software, el proceso finaliza a la entrega del software
 - El modelo evolutivo requiere una definición completa de los requerimientos en el inicio del proceso de ingeniería de software
61. **Dentro de las metodologías de desarrollo de proceso ágil:**
- XP orienta a los desarrolladores a que tengan en cuenta en los diseños las necesidades futuras
 - En la metodología Scrum no se requiere la existencia de un líder de equipo
 - Scrum establece el lanzamiento de software funcional en intervalos de tiempo establecidos denominados "sprints"
 - Según Scrum, pueden introducirse cambios en el software en cualquier momento durante el proceso de desarrollo

62. **El Despliegue de la Función de Calidad (DFC) identifica tres tipos de requerimientos:**
- Requerimientos normales, requerimientos esperados y requerimientos emocionantes.
 - Requerimientos oficiales y requerimientos extra-oficiales.
 - Requerimientos adaptativos, requerimientos técnicos y requerimientos no-técnicos.
 - Requerimientos opcionales y Requerimientos obligatorios.
63. **En un caso de uso (UML), la representación de actores, clases de análisis responsables de las acciones y los flujos en una actividad, se realiza mediante:**
- Diagramas de casos de uso
 - Diagramas de secuencias
 - Diagramas entidad-relación extendidos
 - Diagramas de canal
64. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre aspectos del modelado UML es NO es cierta?**
- UML contiene procedimientos para el diseño gráfico de las interfaces de usuario
 - UML contiene procedimientos para definir las interacciones de los agentes que intervienen en un proceso
 - UML permite trabajar con diferentes niveles de abstracción
 - UML permite crear modelos de aplicaciones distribuidas combinando diferentes sistemas operativos y lenguajes de programación.
65. **Los diagramas entidad-relación:**
- Representan características y relaciones de los datos que se introducen, almacenan, transforman y generan en una aplicación
 - Solamente se utilizan para el diseño de bases de datos orientadas a objetos
 - Se utilizan para el diseño de bases de datos no-SQL
 - No disponen de una notación formal
66. **En el modelado de requerimientos, el Diagrama de Flujo Datos (DFD) se presenta en forma jerárquica. El DFD de nivel 0 que representa al sistema como un todo, también se denomina:**
- Nivel origen.
 - Nivel 0-Index.
 - Diagrama de contexto.
 - Diagrama raíz.
67. **En el diseño de software con unidades funcionales modulares, la independencia modular se evalúa con el uso de dos criterios cualitativos:**
- La cohesión y la normalización.
 - El acoplamiento y la reutilización.
 - La integridad y la completitud.
 - La cohesión y el acoplamiento.
68. **El principio del “ocultamiento de información” en el diseño de software sugiere que los módulos se diseñen:**
- Conforme a la regla de la Caja Negra.
 - De forma que puedan superar los tests de Caja Blanca.
 - Teniendo en cuenta que las relaciones entre módulos deben de ser privadas.
 - De forma que la información (algoritmos y datos) contenida en un módulo sea inaccesible para los que no necesiten de ella.

69. **Hoy en día, los dos enfoques de arquitectura que más se utilizan para las API (*Application Programming Interface*) remotas son:**
- La arquitectura XML y la arquitectura JSON.
 - La arquitectura HTTP y la arquitectura SMTP.
 - La Arquitectura Orientada al Servicio (SOA) y la arquitectura de microservicios.
 - Ninguna de las anteriores.
70. **Los Diagramas de Despliegue que muestran el ambiente de computación se suelen representar:**
- Mediante fichas descriptivas con la funcionalidad de cada subsistema.
 - Con notación UML.
 - Mediante Casos de Uso.
 - Con los Actores como raíz del diagrama.
71. **El patrón de diseño creacional “Singleton” (instancia única):**
- Garantiza la disponibilidad de los atributos de manera individualizada y única.
 - Garantiza la existencia de una única instancia para una clase y la creación de un mecanismo de acceso global a dicha instancia.
 - Garantiza la existencia de un constructor de clase sin parámetros.
 - Garantiza la ocultación de los atributos de una clase y el mecanismo de acceso a ellos.
72. **El patrón de diseño estructural “Adapter” o “Wrapper” (adaptador o envoltorio):**
- Adapta un objeto para ejecutar la funcionalidad para la que se ha definido.
 - Adapta una clase para que pueda instanciar los objetos necesarios.
 - Adapta una interfaz para que pueda ser utilizada por una clase que de otro modo no podría utilizarla.
 - Adapta un objeto estático para que pueda ser utilizado por otros objetos.
73. **La familia de normas ISO/IEC 25000:**
- Tienen por objetivo la creación de un marco de trabajo común para evaluar la calidad del producto software
 - Se compone de dos divisiones: división para el modelo de calidad y división para la medición de la calidad
 - Se compone de tres divisiones: división para el modelo de calidad, división para la medición de la calidad y división para la gestión de la calidad
 - Es una familia de normas originales, que no heredan de otras normas anteriores
74. **En el marco de las pruebas de validación de software:**
- Las pruebas de caja blanca se refieren al análisis sistematizado y detallado de los procedimientos internos del software
 - Las pruebas de caja negra no detectan errores de comportamiento y rendimiento del software
 - Un resultado exitoso en las pruebas de caja negra, hace innecesario llevar a cabo pruebas de caja blanca y viceversa
 - Las pruebas de caja negra detectan funcionalidades incorrectas, pero no funcionalidades faltantes
75. **En el marco de las pruebas de validación de software:**
- Las pruebas alfa se realizan fuera del sitio del desarrollador, pero con el desarrollador del software como observador
 - Las pruebas beta se realizan fuera del sitio del desarrollador, pero con el desarrollador del software como observador
 - Las pruebas alfa y beta siempre se realizan con el desarrollador del software como observador
 - En las pruebas beta no se requiere necesariamente la presencia del desarrollador como observador

- 76. En el marco de las Pruebas del Sistema (Recuperación, Seguridad, Esfuerzo, Rendimiento y Despliegue), la Prueba de Esfuerzo:**
- Ejecuta un sistema en forma que demanda recursos en cantidad, frecuencia o volumen anormal.
 - Intenta verificar que los mecanismos de seguridad que se construyen en un sistema lo protegerán de los esfuerzos de los atacantes.
 - Verifica el esfuerzo de tolerancia a errores de procesamiento, y que estos no causen el cese del funcionamiento del sistema.
 - Ejecuta el software en cada entorno en que debe operar para comprobar el esfuerzo de adaptación.
- 77. En el marco de las Pruebas del Sistema (Recuperación, Seguridad, Esfuerzo, Rendimiento y Despliegue), la Prueba de Recuperación:**
- Restablece el servidor desde el último *backup* realizado.
 - Se enmarca en el tipo de pruebas de Caja blanca.
 - Fuerza al software a fallar en varias formas y verifica que la recuperación se realiza de manera adecuada.
 - Utiliza una copia del software en otro servidor en una arquitectura maestro-esclavo.
- 78. En la Configuración del Software, una Línea de Referencia se define como:**
- La línea de aprobación de los cambios por los responsables en la jerarquía administrativa del proyecto.
 - Una revisión formal del producto que sirve como base para un mayor desarrollo y que puede cambiar sólo a través de procedimientos de control de cambio.
 - El límite que establece la separación entre los requerimientos funcionales del software y los requerimientos no funcionales.
 - El conjunto de ficheros de configuración que determinan el modo de ejecución del sistema en un entorno determinado y bien conocido.
- 79. En la Configuración del Software, un Repositorio es:**
- Una base de datos que actúa como el centro de almacenamiento de la información de ingeniería de software (documentación, software, herramientas, etc.).
 - Un servidor que almacena, exclusivamente, el software desarrollado en el proyecto.
 - Una aplicación que almacena la documentación administrativa del proyecto y tiene sistema de versionado.
 - Un sistema de almacenamiento -al estilo de Drive o Dropbox- para llevar el control de la documentación.
- 80. En la Administración de la Configuración del Software (CS) una de las características principales del Repositorio es el “Versionado”, consistente en:**
- Controlar los cambios -exclusivamente- en los ficheros de los programas fuentes del software.
 - Notificar a todos los miembros del equipo de desarrollo cada cambio realizado en la Línea de Referencia.
 - Almacenar de forma individual todos los cambios en los ítems de la CS, permitiendo regresar a versiones anteriores en cualquier momento.
 - Establecer información adicional de auditoría acerca de los cambios realizados en el software.

81. En la métrica de Punto de Función (PF), los puntos de función se derivan usando una relación empírica basada en medidas directas del dominio de información del software y en valoraciones cualitativas de la complejidad del software. ¿Cuál de los siguientes **NO** es un dominio de información en PF?
- Número de entradas externas
 - Número de salidas externas
 - Número de usuarios
 - Número de archivos lógicos internos
82. Binder propone varias métricas para pruebas Orientadas a Objetos, entre ellas la métrica “Porcentaje público y protegido (PPP)” que indica:
- El porcentaje de métodos que es posible utilizar en los objetos instanciados de una determinada clase.
 - El porcentaje de los atributos de clase que son públicos o protegidos, ya que valores altos de PPP aumentan la probabilidad de efectos colaterales entre las clases.
 - La relación entre clases públicas o protegidas y el número de clases privadas.
 - El conteo de las distintas jerarquías de clase que se describen en el modelo de diseño.
83. Las bases de datos relacionales se caracterizan por:
- Almacenar los datos en documentos de estructura flexible relacionados por un índice
 - Utilizar campos comunes para relacionar pares de tablas entre sí
 - Almacenar la información en un formato físico compatible con todos los gestores de bases de datos SQL
 - Estructurar la información en una jerarquía de índices y restricciones
84. Indique cuál de las siguientes palabras reservadas se debe incluir en una sentencia de consulta de datos en el lenguaje SQL:
- SELECT
 - SEARCH
 - FIND
 - QUERY
85. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre *JavaScript Object Notation (JSON)* es cierta?:
- JSON solamente puede ser utilizado en aplicaciones basadas en la Web
 - JSON solamente es compatible para uso juntamente con JavaScript
 - Es un formato de texto para el almacenamiento e intercambio de datos, consistente en secuencias de pares atributo-valor
 - La especificación JSON soporta en su sintaxis la inclusión de comentarios
86. En el área de las bases de datos NoSQL, y en concreto en bases de datos documentales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?:
- HBase es una base de datos NoSQL de tipo documental
 - Almacenan los datos utilizando estructuras simples como JSON o XML, y utilizando una clave única para cada registro
 - Cassandra es una base de datos NoSQL de tipo documental
 - Almacenan los datos como objetos binarios (BLOB)
87. En las bases de datos NoSQL:
- Siempre es posible utilizar SQL como lenguaje de consultas
 - No se utilizan estructuras fijas, como tablas, para el almacenamiento de los datos
 - Siempre se organizan en arquitecturas centralizadas
 - Manifiestan mayores dificultades para escalar en comparación con las bases de datos SQL

- 88. En los Servicios Web basados en tecnología SOAP (*Simple Object Access Protocol*):**
- Se utiliza exclusivamente XML para el intercambio de datos
 - Se puede utilizar formatos Binarios, Hexadecimales, JSON, XML Imágenes, etc. para el intercambio de datos
 - Se utiliza exclusivamente JSON para el intercambio de datos
 - Se puede utilizar indistintamente XML o JSON para el intercambio de datos
- 89. En los Servicios Web basados en arquitectura REST (*Representational State Transfer*):**
- Se utiliza exclusivamente XML para el intercambio de datos
 - Se puede utilizar, entre otros, formatos Binarios, Hexadecimales, JSON, XML o Imágenes para el intercambio de datos
 - Se utiliza exclusivamente JSON para el intercambio de datos
 - El intercambio de datos se realiza exclusivamente mediante los formatos JSON y XML
- 90. En las comunicaciones mediante Servicios REST:**
- Se emplea el protocolo HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*)
 - Se emplea siempre el protocolo HTTP sobre TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*).
 - Se emplea exclusivamente el protocolo TCP/IP.
 - Se emplean indistintamente los protocolos HTTP y FTP (*File Transfer Protocol*) sobre TCP/IP.
- 91. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Apache Freemarker es cierta?:**
- Es una librería java para diseñar páginas HTML
 - Posibilita generar salidas de texto basadas en plantillas descritas con *Freemarker Template Language*
 - No cumple con el patrón MCV (Modelo-Vista-Controlador)
 - Solo puede ser utilizado para aplicaciones no basadas en entorno web
- 92. En el desarrollo de aplicaciones web:**
- Es incompatible utilizar CSS y *Bootstrap*
 - Los ficheros CSS contienen consultas dinámicas a bases de datos
 - Los clientes web ejecutan funciones de *Javascript*
 - Los gestores de bases de datos crean las páginas html con contenido dinámico tras ejecutar las consultas
- 93. Al desarrollar aplicaciones web con *Javascript*:**
- Se garantiza la total compatibilidad con todos los clientes web comerciales
 - Se pueden detectar acciones del usuario sobre la interfaz gráfica
 - Se puede limitar el número de usuarios concurrentes de la aplicación
 - Se libera al servidor web de comunicar con el gestor de bases de datos
- 94. En relación con los *portlet*:**
- No tienen acceso a la URL de solicitud
 - Pueden acceder a los ficheros de configuración del servidor
 - Pueden establecer la codificación del juego de caracteres de la respuesta HTTP
 - Pueden establecer los encabezados de respuesta HTTP

95. En relación con *portlet* y *servlet*:

- a. *Servlets* y *portlets* son componentes basados en web que utilizan Java para su implementación
- b. A diferencia de los *servlet*, gestionados por contenedores de *servlet*, los *portlets* no disponen un contenedor específico
- c. El ciclo de vida de los *portlets* los controla el desarrollador frente al ciclo de vida de los *servlets* que los controla el contenedor de *servlets*
- d. *Portlet* y *servlet* tienen URL adjuntas a través de las que se puede acceder directamente a ellos

96. Java Server Faces (JSF):

- a. Es una tecnología y *framework* para el desarrollo de *Single Web Page Applications*
- b. Es una tecnología y *framework* para la implementación de interfaces de usuario en aplicaciones Java basadas en web, conforme al modelo MVC (Modelo Vista Controlador)
- c. Es una tecnología y *framework* para la implementación de interfaces de usuario en aplicaciones Java basadas en web, no conforme al modelo MVC
- d. No puede coexistir con *Struts* en una misma aplicación web

97. Acerca de las tecnologías Java para desarrollo web:

- a. *Java Servlet* ofrece un soporte completo del patrón Modelo-Vista-Controlador
- b. *Java Server Pages* (JSP) acepta protocolos HTTP/HTTPS, SMTP, SIP
- c. *Java Server Faces* (JSF) ofrece un soporte completo del patrón Modelo-Vista-Controlador
- d. *Java Servlet* es una evolución de *Struts*

98. ¿Cuál de las siguientes tecnologías CMS utiliza java como lenguaje de programación?:

- a. WordPress
- b. Drupal
- c. Joomla
- d. Liferay

99. En el ámbito de la ciberseguridad, OWASP es:

- a. El Proyecto Abierto de Seguridad en Acceso WIFI, que publica el documento "OWASP TOP-10" con los diez riesgos más críticos en el acceso a través de red inalámbrica
- b. El Protocolo Abierto de Seguridad en Aplicaciones Web. Una especificación abierta que permite que las organizaciones desarrollen sus aplicaciones de forma interoperable y confiable con otras organizaciones
- c. El Proyecto Online de Seguridad en Aplicaciones Web. Una plataforma que permite concienciar a las organizaciones sobre los riesgos de desarrollar, adquirir y mantener aplicaciones que estén en Internet
- d. El Proyecto Abierto de Seguridad en Aplicaciones Web. Una comunidad abierta dedicada a permitir que las organizaciones, desarrollen, adquieran y mantengan aplicaciones y APIs en las que se pueda confiar

100. Según OWASP, las técnicas de "fuzzing" se utilizan para detectar problemas de seguridad mediante:

- a. La inyección de valores anómalos durante la ejecución.
- b. La inspección automatizada del código fuente por ejecución de caminos aleatorios.
- c. La sobrecarga del servidor con peticiones concurrentes aleatorias.
- d. El análisis dinámico de las librerías de la aplicación en tiempo de ejecución.