	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 1 de 21</p>
---	--	--

Por favor, lea detenidamente antes de comenzar:

- Para realizar este primer ejercicio se hace entrega de dos documentos:
 1. Cuadernillo con el cuestionario de preguntas tipo test, con cuatro respuestas alternativas sobre las materias del programa de esta convocatoria.
 2. Hoja oficial de examen donde se consignará la respuesta correcta a cada pregunta.
- Al finalizar la prueba hará entrega de los dos documentos.
- Verifique que el número de la solapa, donde se recogen sus datos personales, coincide con el número de la hoja de examen donde se consignan las respuestas.
- El examen se realizará con bolígrafo azul o negro. Si no dispone de uno, solicítelo al Tribunal.
- El ejercicio consta de 100 preguntas. Cada pregunta tiene cuatro respuestas alternativas (A, B, C, D) siendo sólo una de ellas correcta. En la Hoja de examen, marque con una equis la respuesta elegida en la celda correspondiente a la pregunta, de forma clara (ver fig. 1). Solo se admite una respuesta por pregunta.
- Las respuestas múltiples, poco claras o dudosas, se considerarán como no contestadas. Si desea corregir una respuesta, rodee la opción incorrecta con un círculo (ver fig. 2) y marque con una equis la nueva opción que elige.


	A	B	C	D
1	X			

Fig. 1

	A	B	C	D
1	(X)		x	

Fig. 2

- La puntuación máxima del primer ejercicio será de 30 puntos. Todas las preguntas tendrán la misma valoración y las respuestas erróneas se penalizarán con un 25% de su valoración. Será preciso obtener, para superar la prueba:
 - Un mínimo de 11 puntos en las preguntas correspondientes a las materias específicas (incluyendo las preguntas de materias comunes del área global y específicas de cada especialidad)
 - Un mínimo de 15 puntos en el total del ejercicio
- Dispone de 90 minutos, máximo, para realizar este ejercicio.

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023). ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 2 de 21</p>
---	---	--


- 1- ¿Cuál de los siguientes es considerado por la Constitución Española como uno de los valores superiores del ordenamiento jurídico?
 - A. La jerarquía normativa
 - B. El pluralismo político
 - C. La publicidad normativa
 - D. La equidad

- 2- Se considera como derecho fundamental y, por tanto, goza del nivel máximo de protección:
 - A. Derecho a la propiedad privada y a la herencia
 - B. Derecho al trabajo
 - C. Derecho a la protección de la salud
 - D. Derecho a la integridad física y moral

- 3- La responsabilidad política del Presidente de una Comunidad Autónoma se exige por el/la:
 - A. Sala de lo Penal del Tribunal Supremo
 - B. Congreso de los Diputados
 - C. Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Autónoma
 - D. Asamblea Legislativa de la Comunidad Autónoma

- 4- Según la ley 40/2015, uno de los principios de acuerdo con los que actúa la Administración Pública es el de buena fe, confianza legítima y:
 - A. Lealtad institucional
 - B. Proximidad a los ciudadanos
 - C. Servicio efectivo a los ciudadanos
 - D. Responsabilidad

- 5- ¿En virtud de qué principio previsto por el Reglamento General de Protección de Datos, los datos personales serán adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con los fines para los que son tratados?
 - A. Principio de exactitud
 - B. Principio de limitación de la finalidad
 - C. Principio de responsabilidad proactiva
 - D. Principio de minimización de datos

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 3 de 21</p>
---	--	--

6- Son infracciones disciplinarias muy graves, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno:

- A. La publicación o utilización indebida de la documentación o información a que tengan o hayan tenido acceso por razón de su cargo o función.
- B. No guardar el debido sigilo respecto a los asuntos que se conozcan por razón del cargo, cuando causen perjuicio a la Administración o se utilice en provecho propio.
- C. El abuso de autoridad en el ejercicio del cargo
- D. El incumplimiento de los plazos u otras disposiciones de procedimiento en materia de incompatibilidades, cuando no suponga el mantenimiento de una situación de incompatibilidad.

7- Cuando la información pública contuviera datos especialmente protegidos, de acuerdo con la Ley 19/2013, la publicidad solo se llevará a cabo:

- A. Previa disociación de los mismos
- B. Previo consentimiento de los afectados
- C. De forma personalizada
- D. De forma codificada.

8- ¿Por quién o quiénes podrán iniciarse los procedimientos administrativos?


- A. Exclusivamente por la Administración General del Estado.
- B. De oficio por las Administraciones Públicas.
- C. De oficio o a solicitud del interesado.
- D. Sólo cuando así lo solicite la parte interesada.

9- ¿Cuál es la forma normal de terminación del procedimiento administrativo?

- A. La terminación convencional
- B. El silencio administrativo
- C. La resolución
- D. La renuncia al derecho en que se funde la solicitud

10- ¿Cuál es el plazo para la interposición de un recurso de alzada contra un acto expreso?

- A. En cualquier momento porque la Ley 39/2015 no especifica plazo
- B. 2 meses.
- C. 1 mes.
- D. No hay plazo

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 4 de 21</p>
---	--	--

11- Conforme al artículo 99 de la Ley 9/2017 de Contratos de Sector Público, el objeto de los contratos del sector público deberá ser:

- A. Determinado
- B. Fraccionado
- C. Motivado
- D. Concertado

12- Los contratos del sector público tendrán siempre un precio:

- A. Justo
- B. Cierto
- C. Aproximado
- D. Mínimo

13- Con relación a la ejecución de los contratos del sector público, es cierto que:


- A. Cuando el contratista, por causas imputables al mismo, hubiere incumplido parcialmente la ejecución de las prestaciones definidas en el contrato, la Administración deberá resolver el contrato
- B. La constitución en mora del contratista precisará intimación previa por parte de la Administración.
- C. Será obligación del contratista indemnizar todos los daños y perjuicios a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato.
- D. Los contratistas que tengan derecho de cobro frente a la Administración, no podrán ceder el mismo

14- De acuerdo con la Ley Orgánica 3/2007, el derecho de los padres a un permiso y una prestación por paternidad se reconoció:

- A. Para disminuir la brecha salarial entre hombres y mujeres
- B. Para contribuir a un reparto más equilibrado de las responsabilidades familiares
- C. Para facilitar el apego de los hijos a los padres
- D. Para consolidar la conciliación de la vida personal, familiar y laboral de las mujeres.

15- La Ley Orgánica 3/2007, considera como colectivos de especial vulnerabilidad a:

- A. Las mujeres españolas que residen en el extranjero.
- B. Las mujeres embarazadas.
- C. Las mujeres que pertenecen a órganos colegiados.
- D. Las mujeres que pertenecen a minorías.

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 5 de 21</p>
---	--	--

16- De acuerdo con el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, la unión y sus Estados miembros coordinarán su acción en materia de investigación y desarrollo tecnológico, con el fin de garantizar:

- A. La coordinación recíproca de las políticas nacionales y de la política de la Unión.
- B. La coherencia de las políticas nacionales y de la política de la Unión.
- C. La reciprocidad de las políticas nacionales y de la política de la Unión, así como la prevista en los Tratados Internacionales
- D. La coherencia recíproca de las políticas nacionales y de la política de la unión.

17- El objetivo del Espacio Europeo de Investigación es:

- A. Fomentar la investigación y desarrollo
- B. Crear un mercado único y sin fronteras de la UE para la investigación, la innovación y la tecnología
- C. Coordinar la investigación, la innovación y la tecnología
- D. Crear una serie de organismos europeos para impulsar el desarrollo y la investigación.

18- La Unión Europea comenzó a desarrollar el **Espacio Europeo de Investigación** (EEI o ERA en sus siglas en inglés) en el año:


- A. 2014
- B. 1995
- C. 2000
- D. 2016

19- El actual Programa Marco de la Unión Europea se denomina:

- A. Horizonte europea 2027
- B. Horizonte 2027
- C. Europa 2027
- D. Horizonte Europa

20- El programa Horizonte Europa cuenta con una estructura basada en tres pilares que son:

- A. Ciencia excelente, desafíos globales y competitividad industrial europea, y seguridad civil para la sociedad.
- B. Desafíos globales y competitividad industrial europea y, seguridad civil para la sociedad y Europa Innovadora
- C. Ciencia excelente, seguridad civil para la sociedad y Europa Innovadora
- D. Ciencia excelente, , desafíos globales y competitividad industrial europea, y Europa Innovadora

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 6 de 21</p>
---	--	--

21- El Programa Marco actualmente vigente tiene una estructura basada en tres pilares, un eje transversal y dos programas complementarios. Identifique el eje transversal:

- A. Fomentar la Ciencia Excelente
- B. Fomentar la Europa Innovadora
- C. Abordar Desafíos Globales y mejorar la Competitividad Industrial Europea
- D. Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación

22- De acuerdo con lo establecido en el artículo 97 del Estatuto Básico del Empleado Público, marque la respuesta correcta. Las faltas graves prescriben a:

- A. Los dos años
- B. Los tres años
- C. Al año
- D. El artículo 97 del Estatuto Básico del Empleado Público hace referencia a infracciones no a faltas.

23- ¿Cómo se clasifican los empleados públicos?


- A. En funcionarios de carrera; funcionarios interinos; personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal y personal eventual.
- B. En personal fijo y no fijo.
- C. En funcionarios de carrera y personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal.
- D. En funcionarios de carrera y personal eventual.

24- Señale la respuesta **INCORRECTA**: la potestad disciplinaria de la Administración Pública se ejercerá de acuerdo con los siguientes principios.

- A. El principio de responsabilidad por la gestión pública.
- B. El principio de legalidad y tipicidad de las faltas y sanciones
- C. El principio de presunción de inocencia.
- D. El principio de culpabilidad

25- Según el artículo 11 del Estatuto Básico del Empleado Público, los contratos que realicen las Administraciones Públicas para la contratación del personal laboral:

- A. Se formalizarán verbalmente.
- B. Se formalizarán por escrito.
- C. Las Administraciones públicas no pueden contratar personal laboral
- D. El Estatuto Básico no contempla ninguna previsión en relación con los contratos del personal laboral

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 7 de 21</p>
---	--	--

26- Según el Estatuto de los Trabajadores, cuando se contrate a un trabajador para sustituir a otro con derecho a reserva de puesto de trabajo, en el contrato se debe especificar:

- A. El nombre del sustituido y la causa de sustitución.
- B. Las circunstancias que motivan la sustitución.
- C. La duración del contrato.
- D. Las tareas a desempeñar

27- El Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación está integrado, en lo que al ámbito público se refiere, por:

- A. Las políticas públicas desarrolladas por la Administración General del Estado y por las desarrolladas, en su propio ámbito, por las Comunidades Autónomas.
- B. Por las políticas públicas desarrolladas por la Administración General de Estado y por las que indique la Unión Europea
- C. Por las políticas públicas desarrolladas por la Administración General de Estado y el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
- D. Por las directrices marcadas por los Organismos Públicos de Investigación y las Universidades

28- El Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación es aprobado por:


- A. El Gobierno
- B. El Ministerio de Ciencia e Innovación
- C. El Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación
- D. El Ministerio de Universidades

29- Ante la necesidad de que las universidades, los organismos públicos de investigación y las pequeñas y medianas empresas españolas cuenten con modelos de contratos de transferencia de tecnología se ha creado un grupo de trabajo multidisciplinar coordinado por:

- A. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC),
- B. España y Portugal (LES)
- C. La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)
- D. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

30- La creación de un Organismo Público de Investigación de la Administración General del Estado se realiza por:

- A. Disposición reglamentaria del Ministerio al que pertenece.
- B. Acuerdo del Consejo de Ministros.
- C. Orden del Ministerio de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales.
- D. Ley.

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 8 de 21</p>
---	--	--

31- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **CIERTA**, referida a sistemas de propulsión para plataformas espaciales?

- A. Los propulsores de gas frío ofrecen mayor empuje que la propulsión química.
- B. La propulsión eléctrica ofrece altos empujes e impulsos específicos
- C. La propulsión eléctrica ofrece los mayores impulsos específicos.
- D. La propulsión química ofrece los mayores impulsos específicos.

32- ¿Cuál es el rango de temperatura para el que típicamente están calificados los componentes electrónicos de uso espacial?

- A. -40°C a 80°C
- B. -40°C a 100°C
- C. -55°C a 105°C
- D. -55°C a 125°C

33- ¿Cuál de los siguientes estándares de transmisión de datos serie **NO** es habitual en plataformas espaciales?

- A. RS-232
- B. CAN
- C. MIL-STD-1553
- D. Spacewire

34- En un enlace de comunicación radio, el margen de enlace...


- A. Es menor cuanto mayor es la potencia transmitida
- B. Es mayor cuanto mayor es la densidad espectral de ruido
- C. Es mayor cuanto menor es la tasa de bit
- D. Ninguna de las anteriores

35- Durante un proceso de torneado, de forma habitual, la velocidad de corte se genera por rotación de:

- A. La herramienta
- B. La pieza
- C. La pieza y la herramienta
- D. El chariot del torno

36- Indica cuál de estas acciones **NO** es un método de verificación:

- A. Inspección.
- B. Análisis.
- C. Test.
- D. Integración.

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 9 de 21</p>
---	--	--

37- El documento Product Tree tiene como objeto:

- A. Establecer los distintos paquetes de trabajo, su partición jerárquica y los agentes responsables hasta el nivel acordado entre cliente y proveedor.
- B. Describir en un solo documento la partición jerárquica de un producto entregable hasta el nivel acordado entre cliente y proveedor.
- C. Describir las necesidades del proveedor en función de plazos y costes.
- D. Establecer la duración de las distintas actividades que se han de suceder para completar un producto espacial.

38- Señale la respuesta **CORRECTA**:

- A. La ingeniería de sistemas es un proceso en una sola dirección de arriba hacia abajo
- B. La trazabilidad de un requisito debe asegurarse “hacia arriba” y “hacia abajo”
- C. El control de requisitos se realiza en la fase A
- D. El cliente no debe participar en la consolidación de requisitos

39- ¿Con qué documento se formaliza el control de interfaces?


- A. Con el ICD
- B. Con el IID
- C. Con el IRD
- D. Ninguna de las anteriores

40- La fase 0 del ciclo de vida de un sistema espacial va asociada a:

- A. La fabricación, ensamblado, integración, verificación y validación de cada uno de los equipos y subsistemas que componen el sistema para dejarlo listo, para proceder a su puesta en órbita.
- B. La campaña de lanzamiento. Incluye la entrega de la nave a la operadora del lanzamiento y la realización de actividades de soporte durante la campaña.
- C. La realización de tareas de diseño conceptual. Durante esta fase, se identifica, se caracteriza, se analiza y define la misión y el producto final a alto nivel.
- D. Va asociada a la realización de tareas de diseño preliminar. Estos diseños preliminares están lo suficientemente detallados para servir de base firme para estimar el rendimiento, las características operacionales, los riesgos, los costes y los plazos.

41- Por su labor de control en un proyecto, la lista de componentes declarados (DCL) será un referente en la gestión de proyectos y aplicaciones espaciales. El objetivo de dicha lista es:

- A. Proporcionar una lista de los componentes electrónicos utilizados o que podrían utilizarse en el desarrollo de una determinada carga útil o plataforma de un sistema espacial.
- B. Tener un registro detallado de todos los materiales utilizados para la fabricación de los productos de un proyecto o programa para una aplicación espacial, permitiendo evaluar si los materiales son los adecuados para la misma.
- C. Tener un registro detallado de todos los procesos utilizados para producir los productos de un proyecto o programa para una aplicación espacial, permitiendo evaluar si los procesos son los adecuados para la misma.
- D. Proporcionar una lista con todas las partes mecánicas utilizadas para producir los productos de un proyecto o programa para una aplicación espacial.

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 10 de 21</p>
---	--	---

42- Indique la afirmación más **CORRECTA** al respecto del estado del arte de la tecnología para pequeños satélites:

- A. Existen sensores solares digitales con TRL 9 con masas inferiores a 0.01 kg que ofrecen exactitudes mejores que 0.1°.
- B. Existen Star Trackers con TRL superior a 7 que ofrecen exactitudes mejores que 100'' con masas inferiores a 1 kg.
- C. Existen sensores de horizonte digitales de menos de 0.02 kg y TRL 9 que ofrecen exactitudes mejores que 0.01°.
- D. Nada de lo anterior existe aún en el mercado.

43- Los requisitos software deben ser:

- A. Correctos, no ambiguos, completos, coherente, verificables, trazables
- B. Correctos, ambiguos, completos, coherente, verificables, no trazables
- C. Correctos, no ambiguos, incompletos, coherente, verificables, no trazables
- D. Correctos, ambiguos, incompletos, coherente, verificables, trazables

44- ¿Cuándo elegiría una metodología de ciclo de vida clásica en lugar de una ágil para un proyecto espacial?


- A. Cuando los requisitos son cambiantes y el grupo de desarrollo es mayor de 9 personas.
- B. Cuando se desarrolla software crítico y el equipo de desarrollo es mayor de 9 personas.
- C. Cuando hay que hacer entregas intermedias de software que aportan un valor añadido al usuario final, o cuando estas entregas pueden tener oportunidades de aportar comentarios concretos sobre el software.
- D. Cuando todos los miembros del equipo conocen todas las actividades de desarrollo y se fomenta un enfoque "generalista".

45- ¿Para qué revisión del ciclo de vida del proyecto la secuencia de revisiones empieza desde el nivel más bajo en la cadena del producto, de Subsistema a Sistema?

- A. PDR
- B. SRR
- C. CDR
- D. PRR

46- En el ciclo de vida de un sistema espacial, que fase corresponde al Lanzamiento del sistema y Operación durante la vida útil:

- A. Fase C
- B. Fase D
- C. Fase E
- D. Fase F

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 11 de 21</p>
---	--	---

47- Indique entre las siguientes tareas cuál de ellas **NO** corresponde con las que normalmente realizaría el Ingeniero de sistemas:

- A. interpretar correctamente las necesidades últimas del cliente, y transformarlas en especificaciones de bajo nivel
- B. Dividir el sistema en subsistemas y definir los interfaces
- C. Repartir los recursos físicos (masa, potencia, volumen, etc.)
- D. Elaborar los paquetes de trabajo necesarios para llevar a cabo el programa

48- Al terminar esta fase del ciclo de vida del software, el Software puede declararse listo para las pruebas provisionales de Aceptación. Se trata de la fase:

- A. Fase de definición de requisitos de SW.
- B. Definición de diseño de Arquitectura.
- C. Fase de transferencia de SW a operaciones.
- D. Fase de diseño detallado y codificación.

49- El propósito principal de este ensayo mecánico es identificar las frecuencias de resonancia primarias del elemento de prueba. Se trata de un ensayo:


- A. Ensayo random
- B. Ensayo cuasiestático
- C. Ensayo de barrido seno
- D. Ensayo acústico

50- Los objetivos de estos ensayos son demostrar la ausencia de defectos en la fabricación del equipo y la aptitud para vuelo del equipo, y demostrar que la funcionalidad del equipo no está afectada de las tolerancias de los materiales o de los procesos.

- A. Ensayos de calificación
- B. Ensayos de aceptación
- C. Ensayos de desarrollo
- D. Ensayos de pre-lanzamiento

51- En este tipo de bus de alimentación de un satélite es la batería quien directamente fuerza la tensión del bus del satélite, variando entre los valores de mínima carga y máxima carga. Se trata de un bus:

- A. Bus regulado
- B. Bus no regulado
- C. Bus quasiregulado
- D. La batería no afecta a la tensión del bus

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 12 de 21</p>
---	--	---

52- Complete la frase, Se denominan fuentes de energía secundaria de un satélite:

- A. aquellos dispositivos capaces de generar energía eléctrica a partir de la conversión de otro tipo de energía disponible
- B. aquellas que son capaces de almacenar energía para ser devuelta cuando así se requiera.
- C. aquellos dispositivos capaces de repartir a los diversos equipos y sistemas de los vehículos espaciales la energía eléctrica necesaria para su funcionamiento
- D. a los generadores fotovoltaicos

53- En los sistemas de navegación por satélite, los errores que se producen cuando la señal llega al receptor reflejada desde una superficie en lugar de directamente desde el satélite, se les conoce como:


- A. Errores de efemérides y de reloj embarcado
- B. Errores atmosféricos
- C. Errores de Multicamino
- D. Disponibilidad Selectiva (SA)

54- Durante el lanzamiento de un satélite es cuando se produce el ambiente mecánico más hostil. La envuelta de cargas del lanzamiento puede provenir de las siguientes (Señale la opción **INCORRECTA**):

- A. Ignición de los motores
- B. Separación de etapas del lanzador
- C. Ruido acústico
- D. Microvibraciones

55- De acuerdo a las ECSS, ¿cómo se le denomina a la reunión posterior a un ensayo, en la que se revisa si el ensayo se ha completado y se puede continuar con las actividades previstas para ese equipo?

- A. TRR (Test Readiness Review)
- B. TRB (Test Review Board)
- C. PTR (Post Test Review)
- D. PRT (Post Review of the Test)

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 13 de 21</p>
---	--	---

56- En una misión espacial de exploración de Marte que incluya un aterrizador (Lander), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es **INCORRECTA**?

- A. Es habitual emplear orbitadores como repetidores o “relés” de comunicaciones, si bien existen también sistemas de comunicación directa con tierra.
- B. La instrumentación científica habitualmente aterrizada supone un pequeño porcentaje de la masa total del aterrizador.
- C. La nave y sus instrumentos y subsistemas quedan esterilizados durante la entrada en la atmósfera debido a las altas temperaturas alcanzadas.
- D. En un año de operación, los paneles solares pueden reducir su producción energética un 30% debido al polvo suspendido en la atmósfera y al acumulado sobre ellos.

57. ¿En qué fase de desarrollo de un sistema espacial se realizan ensayos estructurales con niveles superiores a los esperados en servicio?


- A. Diseño detallado.
- B. Calificación.
- C. Aceptación.
- D. Ninguno de los anteriores.

58. ¿Cuál de los siguientes efectos de la radiación espacial puede ser destructivo?

- A. Single Event Latch-Up.
- B. Single Event Upset
- C. Multiple Bit Upset
- D. Ninguno de los anteriores.

59. Elija lo que mejor describe unos requisitos de calificación típicos del entorno de vibración de un lanzador

- A. Vibración seno lateral hasta con frecuencias de hasta 100 Hz con valores pico de hasta 1g y barrido frecuencial de 2 octavas/minuto.
- B. Vibración seno longitudinal con frecuencias de hasta 10 kHz y valores pico de hasta 10 g, con barrido de 5 octavas/minuto.
- C. Vibración *random* en un rango de frecuencias de hasta 1 kHz con valores RMS de hasta 100 g
- D. Vibración *random* en un rango de frecuencias de hasta 20 kHz con valores de pico hasta 15 g.

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023). ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 14 de 21</p>
---	---	---

60. ¿Qué es un modelo protoflight (Proto Flight Model o PFM) ?

- A. El modelo PFM es una versión simplificada del Modelo de Vuelo o FM.
- B. Es un modelo de vuelo que se somete a una campaña de verificación donde los test generalmente tienen niveles de calificación y tiempos de aceptación.
- C. El modelo PFM es un modelo que se utiliza para ensayos mecánicos principalmente.
- D. Ninguna de las anteriores.

61. En un proyecto espacial, la reunión de Revisión Crítica de Diseño (CDR) se celebra:

- A. Al final de la fase C (Detailed definition).
- B. Al final de la fase C (Preliminary definition).
- C. Al principio de la fase B (Preliminary definition).
- D. Al final de la fase D (Qualification and Production).

62. De acuerdo a la ECSS aplicable a la gestión de proyectos espaciales, cuál de los siguientes documentos **NO es habitual que se solicite en un PDR:**


- A. Project Management Plan.
- B. Risk Management Plan.
- C. Product Tree.
- D. Ninguno de los anteriores, todos son habituales en un PDR.

63. Un instrumento embarcado en un satélite genera datos a alta velocidad (>100Mbps) que debe volcar en tiempo real a una unidad de memoria masiva. Indique cuál de las siguientes opciones le parece más adecuada para su interfaz de control y datos:

- A. Un puerto serie sobre RS-422 para control y otro SPI para volcado de datos a memoria.
- B. Un puerto I2C para control y uno CAN para volcado de datos a memoria.
- C. Un puerto CAN tanto para control como para volcado de datos.
- D. Un puerto CAN para control y un Spacewire para volcado de datos a memoria.

64. ¿Cuáles son las principales partículas cargadas a tener en cuenta en la definición del entorno de radiación espacial de una misión?

- A. Bosones, quarks y leptones
- B. Electrones, protones e iones pesados
- C. Solo los iones pesados
- D. Solo los protones y electrones

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 15 de 21</p>
---	--	---

65. El Ciclo de actividad Solar...

- A. Dura aproximadamente una media de 11 años.
- B. Modula los flujos de rayos cósmicos siendo menores cuando el ciclo solar es mínimo.
- C. No tiene efectos adversos sobre los satélites terrestres.
- D. No tiene correlación con el número de manchas solares.

66. Son eventos de radiación solar:

- A. Las eyecciones de masa coronal.
- B. Los rayos cósmicos galácticos.
- C. Las partículas atrapadas.
- D. Las anomalías del Atlántico Sur.

67. Para estimar el entorno de radiación de una misión espacial hay que tener en cuenta...

- A. Los parámetros orbitales, la fecha de lanzamiento y la duración de la misión.
- B. Solo la fecha de lanzamiento.
- C. Solo la duración de la misión.
- D. Solo los parámetros orbitales.

68. De estos tres tipos de magnetómetros, ¿cuál de ellos se puede considerar absoluto?


- A. Efecto Hall
- B. Tipo Fluxgate
- C. Tipo Efecto Overhauser
- D. Ninguno de los anteriores

69. ¿Cuál de estos elementos forma parte de un magnetómetro tipo fluxgate?


- A. Fuente de excitación óptica
- B. Fuente de radiofrecuencia
- C. Bobinas de excitación
- D. Fuente de excitación óptica y bobinas de excitación.

70. ¿En cuál de los siguientes tipos de magnetómetros **NO aparecen efectos de deriva térmica en sus elementos sensores?**

- A. Efecto Hall
- B. Magneto resistencia Anisotrópica.
- C. Tipo Fluxgate
- D. En ninguno, todos ellos tienen derivas térmicas.

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 16 de 21</p>
---	--	---

- 71.** Para la calibración de un magnetómetro, ¿cuál de las siguientes magnitudes se puede considerar más cercana al valor del campo geomagnético terrestre medio (sin perturbar) en la península ibérica?:
- A. Entre $42 \cdot 10^{-6}$ y $47 \cdot 10^{-6}$ T
 - B. Entre 0.42 y 0.47 T
 - C. Entre 100 y 105 G
 - D. Entre 100 y 105 Oe
- 72.** El umbral de resolución típico de un magnetómetro basado en un sensor de efecto Hall comercial es:
- A. 1 fT
 - B. 1 pT
 - C. 1 nT
 - D. Ninguno de los anteriores
- 73.** En cuál de los siguientes tipos de magnetómetros la precesión nuclear es el principal principio físico en el que se basa el magnetómetro:
- A. Tipo Magneto-resistencia Anisotrópica.
 - B. Tipo magnetómetro de protones
 - C. Tipo Fluxgate
 - D. Tipo Hall
- 74.** ¿Cuál de los siguientes elementos forma parte de un elemento sensor típico de un magnetómetro basado en el efecto de magneto-resistencia anisotrópica?
- A. Tiras de Permalloy.
 - B. Elemento semiconductor basado en GaAs.
 - C. Fluido con alto contenido en Hidrógeno.
 - D. Ampolla con gas de Cesio enrarecido.
- 75.** ¿Cuál de los siguientes factores tiene un mayor efecto sobre la longitud de onda a la que es sensible un detector de base optoelectrónica y además también aplica para la longitud de onda que emite un LED?
- A. La temperatura
 - B. El semiconductor con que está construido.
 - C. La humedad
 - D. La frecuencia de trabajo

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 17 de 21</p>
---	--	---

76. ¿Cuál de estas afirmaciones es **CORRECTA?**

- A. Un fotomultiplicador de silicio (SiP) o multi-pixel photon counter (MPPC) proporciona una ganancia similar a la de un fotomultiplicador tradicional (PMT), pero requiere sólo una tensión de polarización de un valor moderado.
- B. Un fotodiodo de avalancha (APD) ofrece mayor ganancia que un PMT.
- C. Los fotodiodos PiN son habitualmente empleados en aplicaciones que requieren el conteo de fotones.
- D. Un MPPC sólo permite trabajar en modo de conteo de fotones.

77. Indica cuál de las siguientes afirmaciones **NO es correcta referida a sistemas LIDAR:**

- A. Un LIDAR puede servir para medir la distancia de un lander al suelo durante la fase de aterrizaje.
- B. En un LIDAR atmosférico para medidas diurnas, el ancho de banda espectral que admita el detector es irrelevante siempre que sea mayor que la anchura espectral del láser emisor.
- C. En un LIDAR atmosférico la potencia de señal recibida aumenta al aumentar el área del telescopio receptor.
- D. En un LIDAR atmosférico la resolución vertical se ve limitada por la duración del pulso de luz emitido.

78. ¿Qué afirmación describe mejor el uso de COTS en aplicaciones espaciales?


- A. Nunca se usan COTS debido a su baja fiabilidad.
- B. Es recomendable realizar una campaña de calificación y cribado sobre esos componentes para evaluar su fiabilidad en las condiciones de la misión.
- C. Los componentes COTS se usan de forma habitual por sus mejores prestaciones.
- D. Solo se utilizan en componentes optoelectrónicos, aunque se requiere de una campaña de ensayos para evaluar su fiabilidad en condiciones espaciales.

79. ¿Cómo afecta el polvo atmosférico al control térmico de un rover en la superficie de Marte?

- A. No tiene efecto apreciable, es la atmósfera superior quién domina
- B. Erosiona las superficies durante las tormentas
- C. Su acumulación crea una capa con propiedades absorbentes y radiantes mayores
- D. Ayuda a refrigerar y por tanto incrementa las pérdidas del rover

80. En los diseños de instrumentos infrarrojos y de ultravioleta, en general, ¿qué se le pedirá al control térmico de los detectores?

- A. Aislamiento eléctrico y precisión de posicionado
- B. Un alto nivel de apantallamiento óptico
- C. Estabilidad y buen acoplamiento con un sumidero frío
- D. Estabilidad dimensional

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 18 de 21</p>
---	--	---

81. ¿Por qué es importante la Temperatura en un instrumento infrarrojo?

- A. Es igual que en cualesquier instrumento de precisión
- B. El ruido en el instrumento es dependiente de la temperatura
- C. Requieren una gran estabilidad dimensional
- D. Está sometido a grandes tensiones térmicas

82. La transmisión de calor por conducción:

- A. Aumenta proporcionalmente con la distancia.
- B. Es directamente proporcional al gradiente de temperatura.
- C. No varía con la distancia.
- D. No depende de la Temperatura.

83. ¿Cuáles son los dos mecanismos de transporte de calor dominantes en el diseño térmico de sistemas espaciales?

- A. Conducción y Convección.
- B. Conducción y Radiación.
- C. Convección y Radiación.
- D. Ninguna de las anteriores.

84. El sol emite aproximadamente como un cuerpo negro de:


- A. 1300K
- B. 2700K
- C. 9600K
- D. 5800K

85. ¿Cuál de los siguientes es el sistema pasivo más importante en un control térmico?

- A. El radiador
- B. El termopar
- C. El termostato
- D. El calentador

86. Un louver es un componente del sistema térmico para ...

- A. Bloquear la luz sobre un componente óptico
- B. Orientar la normal de un radiador
- C. Regular la emisividad efectiva de un radiador
- D. Para evaporar el fluido de un heat pipe

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 19 de 21</p>
---	--	---

87. La integración y el alineamiento de sistemas ópticos para aplicaciones espaciales debe realizarse siempre en salas limpias para (señale la opción más **CORRECTA**):

- A. Asegurar que se realiza a temperatura y humedad relativa constante.
- B. Asegurar que se realiza en el lugar ordenado, vigilado y con restricciones de acceso.
- C. Asegurar que no se deposita polvo en las superficies ópticas.
- D. Asegurar que se realiza en las condiciones ambientales apropiadas y evitando la contaminación por partículas y molecular.

88. ¿Cuál de los siguientes instrumentos no es necesario para realizar el alineamiento o la medida de la calidad de imagen de un sistema óptico?:

- A. Interferómetro.
- B. Esfera integradora
- C. Teodolito autocolimador
- D. Banco de medida de MTF

89. El diseño óptico de un instrumento cuya especificación establece que debe trabajar a límite por difracción presentará un valor RMS (Root Mean Square) del error del frente de ondas menor o igual que (λ , longitud de onda):


- A. $\lambda/100$
- B. $\lambda/8$
- C. $\lambda/14$
- D. $\lambda/2$

90. Típicamente, en un filtro óptico interferencial

- A. La respuesta espectral no depende de la temperatura
- B. La respuesta espectral es invariante con el ángulo de incidencia de la luz
- C. La respuesta espectral varía con el ángulo de incidencia de la luz
- D. Ninguna de las anteriores

91. El mayor efecto que produce la exposición de vidrios ópticos al entorno de radiación espacial es:

- A. La pérdida de transmitancia.
- B. Variaciones dimensionales de su espesor y rugosidad superficial.
- C. Variación del índice de refracción.
- D. Desgasificación.

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 20 de 21</p>
---	--	---

92. ¿Qué tipo de vidrio sería más adecuado elegir para una lente cuya montura va a ser de Aluminio si queremos tratar de atermalizar su comportamiento?

- A. Vidrio con un CTE muy diferente al del Al y dn/dT positivo.
- B. Vidrio con un CTE parecido al del Al y dn/dT negativo.
- C. Vidrio con un CTE muy diferente al del Al y dn/dT negativo.
- D. Ninguna de las anteriores.

93. Los retardadores ópticos variables de cristal líquido tienen como principal ventaja para aplicaciones espaciales que:

- A. No requieren control de temperatura.
- B. No requieren elementos móviles.
- C. No requieren grandes aperturas.
- D. No requieren control de birrefringencia.

94. ¿En qué región del espectro EM se encuentran las longitudes de onda ideales para establecer comunicaciones cuánticas en espacio libre embarcados en satélites en cualquier momento del día?


- A. UV-VIS
- B. VIS- Infrarrojo cercano
- C. UV- Infrarrojo medio
- D. VIS-Infrarrojo lejano

95. La compensación de movimiento:

- A. Es el proceso para compensar los posibles movimientos del sensor y así referenciarlo a su posición original donde está situado.
- B. Es el mecanismo asociado al piloto automático para que la plataforma siga la trayectoria esperada.
- C. Es el proceso para compensar los errores de posición, actitud y velocidad respecto a la trayectoria esperada.
- D. Ninguna de las anteriores.

96. En la cadena de transmisión y de recepción de un sistema SAR:

- A. Los mezcladores de subida y bajada de cada etapa deben tener el mismo oscilador.
- B. Los mezcladores de subida y bajada de cada etapa deben tener distinto oscilador.
- C. La estabilidad del oscilador a corto plazo no es importante. Lo importante es la estabilidad a largo plazo.
- D. No existen osciladores, ya que la señal siempre se genera directamente en frecuencia de transmisión.

	<p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9: TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p>ESPECIALIDAD T9 INSTRUMENTACIÓN ESPACIAL</p>	<p>Fecha: 04/07/2023</p> <p>Página 21 de 21</p>
---	--	---

97. En un sistema SAR, la calibración radiométrica:

- A. Permite obtener imágenes mejor enfocadas.
- B. Permite obtener imágenes más brillantes.
- C. Establece la relación entre intensidad del pixel y tamaño del objeto.
- D. Establece la relación entre intensidad del pixel y el coeficiente de retrodispersión del objeto.

98. La georreferenciación consiste en:

- A. La proyección a tierra de la imagen obtenida.
- B. La determinación de la trayectoria en un sistema de coordenadas geodésicas.
- C. La determinación de la posición de la imagen en un sistema de coordenadas geodésicas.
- D. Ninguna de las anteriores.

99. En un sistema SAR, la resolución radiométrica determina:

- A. El mínimo nivel del coeficiente de retrodispersión de un objeto que es capaz de ser detectado por el sistema.
- B. La mínima variación del coeficiente de retrodispersión que es capaz de medir el sistema.
- C. El máximo nivel del coeficiente de retrodispersión de un objeto que es capaz de ser detectado por el sistema sin saturarse.
- D. El máximo nivel de ruido permitido en el sistema para considerar la imagen calibrada.

100. Durante una toma SAR:

- A. Todos los pulsos deben ser generados con la misma fase inicial.
- B. Todos los pulsos deben ser recibidos con la misma fase inicial.
- C. La fase de transmisión y recepción se cancelan, por lo que la señal resultante tiene fase constante.
- D. Ninguna de las anteriores.