



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página 1 de 21

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.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROSPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página 2 de 21

- 1- El derecho a la tutela judicial efectiva de los jueces y tribunales es:**
 - A. Un derecho fundamental reconocido en nuestra Constitución.
 - B. No es un derecho fundamental.
 - C. Es un derecho fundamental si lo dice una Ley.
 - D. Una aspiración legítima de los ciudadanos de un país.

- 2- La Asamblea Legislativa de las Comunidades Autónomas se elige:**
 - A. Con criterios de representación territorial
 - B. Con criterios de representación proporcional
 - C. Por sufragio individual
 - D. Con criterios de representación provincial.

- 3- En la organización central de la Administración General del Estado son órganos superiores:**
 - A. Los Ministros, los Secretarios de Estado y los Directores Generales
 - B. Los Directores Generales y Secretarios generales técnicos
 - C. Los Ministros y los Secretarios de Estado
 - D. Los Ministros y el Presidente del Gobierno

- 4- ¿Cuáles son las tres fuentes fundamentales del Derecho español?**
 - A. La Ley, la legislación y la jurisprudencia
 - B. La Ley, la doctrina y el acto jurídico
 - C. La Ley, el acto jurídico y la jurisprudencia
 - D. La Ley, la costumbre y los principios generales del Derecho

- 5- 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.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página 3 de 21

- 6- La Ley 1/2004 de Medidas de Protección contra la Violencia de Género determina las medidas de sensibilización, prevención y detección e intervención en distintos ámbitos entre los que **NO** se encuentra:
- A. Ámbito educativo
 - B. Ámbito sanitario
 - C. Ámbito tecnológico
 - D. Ámbito de la publicidad y de los medios de comunicación
- 7- ¿A quiénes es de aplicación la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres?
- A. A todas las personas físicas.
 - B. A todas las personas, físicas y jurídicas, que se encuentren o actúen en territorio español.
 - C. Sólo a las personas de nacionalidad española.
 - D. Sólo a los miembros de la Unión Europea.
- 8- Cuando una persona o grupo en que se integra es objeto de un trato discriminatorio debido a su relación con otra por motivo o por razón de discapacidad se produce:
- A. Discriminación directa
 - B. Discriminación relativa
 - C. Discriminación por asociación
 - D. Discriminación indirecta
- 9- 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
- 10- De acuerdo con lo dispuesto en la Ley de la Ciencia la Tecnología y la Innovación (Ley 14/2011, de 1 de junio) los Organismos públicos de Investigación de la Administración General del Estado son:
- A. Agentes de información.
 - B. Agentes consultivos.
 - C. Agentes de intervención.
 - D. Agentes de ejecución de la administración General del Estado.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **4** de **21**

11- 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.

12- ¿Qué otras entidades junto con los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) son las instituciones de investigación de carácter público y de ámbito nacional que forman el núcleo básico del sistema público de investigación científica y de desarrollo tecnológico español, ya que ejecutan la mayor parte de las actividades programadas en el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica?

- A. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- B. Las Universidades.
- C. Las Comunidades Autónomas.
- D. Los Centros Tecnológicos.

13- 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. LES España y Portugal (LES)
- C. La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)
- D. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

14- Las instituciones europeas implicadas en la gobernanza y grupos de asesoramiento responsables de temas de política europea de investigación **NO** incluyen a:

- A. El Consejo Europeo
- B. El Consejo de Competitividad
- C. El Parlamento europeo
- D. El Comité para el Espacio Europeo de Investigación

15- Respecto de la nueva Gobernanza del Espacio Europeo de Investigación (EEI):

- A. Se suprime el Comité del Espacio Europeo de Investigación e Innovación como comité consultivo mixto estratégico de elaboración de políticas.
- B. El Consejo insta a la Comisión a crear el Foro EEI
- C. El Consejo insta al Parlamento y cada uno de los Estados miembros a que presente un marco de seguimiento y evaluación para la aplicación del EEI, diseñado conjuntamente con el Foro EEI
- D. Se crea como grupo, el CEEI GAPC (Grupo de Alto nivel Programación Conjunta) bajo la autoridad del Consejo.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página 5 de 21

16- 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

17- Las acciones transversales del Programa Marco están orientadas a:

- A. La coordinación de los distintos pilares
- B. Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación
- C. Complementar la participación de los Estados miembros.
- D. Ampliar el Espacio Europeo de Investigación y a la creación de órganos para su aplicación.

18- El régimen de gestión de las ayudas comunitarias (financiación de la UE) puede ser:

- A. Gestión directa, en la que la Comisión Europea es directamente responsable de todas las etapas de la ejecución de un programa
- B. Gestión directa, en la que el Parlamento Europeo es directamente responsable de todas las etapas de la ejecución de un programa
- C. Gestión compartida, en la que el Parlamento Europeo junto con administraciones nacionales, ministerios e instituciones públicas de los Estados miembros, gestionan un determinado programa.
- D. Ninguna de las anteriores es cierta

19- De acuerdo con el artículo 134.1 de la Constitución, el examen, enmienda y aprobación de los Presupuestos Generales del Estado corresponde a:

- A. El Gobierno
- B. Las Comunidades Autónomas
- C. Las Cortes Generales
- D. El Ministerio de Hacienda

20- ¿Cuáles de los siguientes contratos celebrados por una Administración Pública tienen carácter administrativo?

- A. Los contratos de obra, concesión de obra pública, gestión de servicios públicos, suministro y servicios, así como los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado.
- B. Además de los anteriores, la suscripción de revistas y publicaciones periódicas.
- C. Los servicios de seguros.
- D. Además de los consignados en el apartado A., los servicios de esparcimiento, culturales y deportivos.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **6** de **21**

21- Los contratos de trabajo bajo la modalidad de contrato predoctoral se celebrarán de acuerdo con los siguientes requisitos. Indique la respuesta **INCORRECTA**:

- A. El contrato será de duración determinada, con dedicación a tiempo completo
- B. La duración del contrato no podrá ser inferior a un año, ni exceder de cinco años.
- C. Cuando el contrato se concierte con una persona con discapacidad, el contrato podrá alcanzar una duración máxima de seis años, prórrogas incluidas
- D. El contrato podrá ser resuelto en el supuesto de no superarse favorablemente la evaluación anual realizada por la comisión académica del programa de doctorado, o en su caso de la escuela de doctorado.

22- A la hora de plantear la transferencia de una tecnología mediante licencia (indica la respuesta **CORRECTA**):

- A. La tecnología a transferir puede estar protegida o no, o incluso tratarse de un secreto empresarial.
- B. Es obligatorio conceder al licenciataria la posibilidad de sublicenciar la tecnología a terceros.
- C. La transferencia de una marca o un diseño debe estar vinculado a una tecnología para poder ser transferidas.
- D. El licenciente cede la propiedad de la tecnología al licenciataria.

23- En caso de cotitularidad de una patente, el artículo 80 de la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes, establece por defecto que cada uno de los cotitulares por sí solo podrá (señala la **INCORRECTA**):

- A. Disponer de la parte que le corresponda notificándolo a los demás comuneros que podrán ejercitar los derechos de tanteo y retracto.
- B. Explotar la invención sin necesidad de notificación previa a los demás cotitulares.
- C. Realizar los actos necesarios para la conservación de la solicitud o de la patente.
- D. Ejercitar acciones civiles o criminales contra los terceros que atenten de cualquier modo a los derechos derivados de la solicitud o de la patente común.

24- Los funcionarios de carrera son aquellos quienes, en virtud de nombramiento legal, están vinculados a una Administración Pública por una relación estatutaria regulada por:

- A. El Derecho Administrativo.
- B. El Derecho Laboral.
- C. El Derecho Civil.
- D. El Derecho Constitucional.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página 7 de 21

25- Los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado y los Organismos de investigación de otras Administraciones Públicas podrán contratar personal investigador a través de las modalidades de contrato de trabajo específicas del personal investigador de carácter laboral,

- A. Sí, exclusivamente.
- B. Sí, pero además también pueden hacerlo las Universidades Públicas, con las condiciones que establece la Ley.
- C. No, sólo lo pueden hacer los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado.
- D. Además de los indicados en el enunciado, también los Hospitales Públicos.

26- Como se denominan las órbitas de alta excentricidad y con periodo de 12 horas cuya principal característica es que su inclinación es tal ($63,4^\circ$) anula el avance del perigeo debido al achatamiento terrestre.

- A. MEO
- B. LEO
- C. Heliosíncrona
- D. Molniya

27- ¿Qué elemento de Segmento Terreno se encarga de la generación de los comandos y del proceso de la telemetría de salud del satélite entre otras cosas?

- A. El Sistema de Dinámica Orbital o FDS ("Flight Dynamic System")
- B. El Archivo y Catalogo de la Misión o MAC (Mission Archive and Catalogue)
- C. El Sistema de Control de la Misión o MCS ("Mission Control System")
- D. La Estación de Seguimiento

28- ¿Qué subsistema del Módulo de Servicio se encarga del Procesado, formateo y codificación de la telemetría, así como de la Decodificación, procesado y ejecución/distribución de los telecomandos recibidos de tierra para controlar la operación del satélite?

- A. Subsistema de Gestión de datos OBDH
- B. Subsistema de Determinación de actitud y Control de órbita
- C. Subsistema de Comunicaciones o TT&C
- D. Subsistema de potencia eléctrica

29- La clasificación de salas limpias se basa en:

- A. La temperatura y humedad de la sala
- B. La presión de la sala
- C. El tamaño de la sala
- D. La cantidad y tamaño de partículas



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **8** de **21**

30- ¿En qué documento se deben detallar todos los procedimientos operacionales del segmento terreno?

- A. Documento de Concepto Operacional de la Misión (MOCD - Mission Operation Concept Document)
- B. Procedimientos Operacionales de Vuelo (FOPS - Flight Operation Procedures)
- C. Plan de Operaciones de la Misión (MOP - Mission Operation Plan).
- D. Manual de Usuario de los subsistemas (SUM).

31- ¿Qué elementos deben participar en las Pruebas de Validación de Sistema (SVTs) de una misión espacial?

- A. Idealmente, todos los elementos del segmento terreno y del segmento vuelo de forma conjunta.
- B. Ordenador de a bordo (OBDH), radios de vuelo y de tierra y el Centro de Control de la Misión (MCS).
- C. El menor número de elementos posible para verificar la compatibilidad de radiofrecuencia entre el segmento vuelo y el segmento tierra.
- D. Solo los elementos de Segmento Vuelo.

32- ¿En qué estructura necesaria para la gestión de proyectos se establecen las tareas de los diferentes participantes?

- A. Árbol de Producto
- B. Árbol de Función
- C. Árbol de Paquetes de Trabajo
- D. Estructura de Costes del proyecto

33- ¿Cuál de estas estructuras no se incluye en el plan de gestión de proyecto?

- A. Árbol de Producto
- B. Árbol de Paquetes de Trabajo
- C. Estructura de Costes del proyecto
- D. Matriz de Verificación

34- La documentación de registro de la configuración incluye una serie de documentos, ¿cuál de estos **NO** se incluye?

- A. Listado de estado de la documentación
- B. Listado de desviaciones y waivers
- C. Plan de gestión de configuración
- D. Listado de acciones derivadas de revisiones técnicas



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROSPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **9** de **21**

35- ¿Cuál de la siguiente información **NO** está incluida en el Plan de gestión de riesgos?

- A. Definir la categorización de la magnitud y severidad de los riesgos
- B. Definir la organización y los roles de la gestión de riesgos del proyecto
- C. Definir la política de gestión de riesgos en el proyecto
- D. Identificación de los riesgos principales del proyecto

36- Las siguientes son características exigibles a un requisito técnico:

- A. Verificable, singular y extraíble
- B. Configurable, extraíble y recurrente
- C. Identificable, ambiguo y configurable
- D. Trazable, único y completo

37- En relación con los ensayos de radiación, indique cuál de las siguientes afirmaciones es **CORRECTA**:

- A. TNID puede provocar alteraciones en la estructura cristalina de los vidrios
- B. TID puede provocar alteraciones en la estructura cristalina de los vidrios
- C. SEE puede provocar alteraciones en la estructura cristalina de los vidrios
- D. Ni TID, ni TNID ni SEE pueden provocar alteraciones en la estructura cristalina de los vidrios

38- Indique cuál de las siguientes funciones deben realizar los equipos de apoyo en tierra en las fases de integración y ensayos:

- A. Evaluar alternativas de diseño para seleccionar la opción que cumpla los requisitos
- B. Mantener la integridad del sistema espacial durante el lanzamiento
- C. Recoger y procesar la información del sistema espacial en órbita
- D. Establecer las condiciones de operación de los subsistemas

39- ¿Cuál de las siguientes disciplinas **NO** pertenece a Garantía de Producto?

- A. Materiales, Partes mecánicas y procesos
- B. Garantía de Producto de Software
- C. Gestión de Riesgos
- D. Seguridad

40- ¿Además de los requisitos técnicos, qué otros aspectos preestablecidos deben ser tenidos en cuenta al realizar actividades de ingeniería de sistemas?

- A. Coste, calendario y calidad
- B. Ergonomía, aplicación y funcionalidad
- C. Coste, funcionalidad y uso final
- D. Ninguna de las anteriores



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **10** de **21**

41- Complete esta frase con la respuesta **CORRECTA**: El radio de curvatura de un cable eléctrico...

- A. debe medir el doble del diámetro externo del cable.
- B. depende únicamente de la utilización del cable.
- C. es independiente de su diámetro externo.
- D. depende del tipo de cable, del aislante y del diámetro externo del cable.

42- Para realizar la medida de la contaminación molecular, se pueden usar varios métodos. Indique cuál de los siguientes es uno de ellos:

- A. Espectroscopía de infrarrojos por muestreo indirecto mediante lavado o arrastre
- B. Espectroscopía Raman por muestreo directo
- C. Inspección visual con un microscopio de al menos x40
- D. Microbalanza de cuarzo tras muestreo indirecto mediante lavado o arrastre

43- Señale la respuesta **CORRECTA**:

- A. Deben definirse los métodos de verificación para cada requisito de la especificación técnica
- B. El método de verificación se define en la fase de ensayos
- C. La verificación de requisitos depende de la disponibilidad de medios del cliente
- D. La verificación varía en función de la operación del sistema

44- Indique cuál de los siguientes materiales metálicos **NO** se puede emplear como material estructural:

- A. Aleaciones de cobre y zinc con un contenido en Zn superior al 50%
- B. Aleaciones de titanio
- C. Aleaciones de aluminio
- D. Aleaciones férreas

45- La verificación de la tolerancia a un fallo debe hacerse:

- A. En las severidades catastrófica, crítica y mayor
- B. Es independiente de la severidad
- C. En la severidad menor
- D. En todas las severidades

46- Señale la respuesta **CORRECTA**:

- A. Los márgenes de los presupuestos técnicos no dependen de la fase de desarrollo
- B. Los márgenes de los presupuestos técnicos son menores en las fases iniciales de proyecto
- C. No se deben usar márgenes en los presupuestos técnicos.
- D. Los márgenes de los presupuestos técnicos dependen de la fase de desarrollo del proyecto



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **11** de **21**

47- Señale la respuesta **CORRECTA** sobre la modelización de sistemas:

- A. Incluye sólo las relaciones entre elementos
- B. Incluye los elementos, pero no las relaciones entre ellos
- C. Debe incluir los elementos y las relaciones entre ellos
- D. No debe incluir el impacto de elementos externos

48- La verificación del diseño térmico mediante análisis debe tener en cuenta las incertidumbres. Indique qué valor de incertidumbre se aplica generalmente en dichos análisis (antes de realizar los ensayos de balance térmico):

- A. ± 1 K
- B. ± 15 K
- C. ± 4 K
- D. ± 60 K

49- Indique cuál de estos tipos de baterías tiene mayor energía específica:

- A. Batería de níquel-hidrógeno (Ni-H₂)
- B. Batería de níquel-cadmio (Ni-Cd)
- C. Batería de níquel - hidruro metálico (Ni-MH)
- D. Batería de iones de Litio (Li-ion)

50- Los sensores de temperatura se utilizan:

- A. En el ensayo de aceleración constante para determinar la respuesta aerodinámica
- B. En los análisis térmicos, para determinar la temperatura de ciertas partes concretas de especial interés
- C. Durante un bake-out, para determinar la temperatura del elemento
- D. En el modelo SM, durante los ensayos de validación del modelo

51- Las cargas útiles de este tipo de misiones se basan principalmente en la detección de la radiación solar reflejada por la superficie terrestre o de las radiaciones emitidas por la propia superficie o de la radiación emitida artificialmente y reflejada por la Tierra. ¿De qué tipo de misiones estamos hablando?

- A. Comunicaciones.
- B. Navegación.
- C. Observación de la Tierra.
- D. Ninguna de las anteriores.

52- ¿Qué tipo de órbitas se emplean para los Sistemas de Navegación por satélite?

- A. Órbitas GEO.
- B. Órbitas LEO.
- C. Órbitas hiperexcentricas.
- D. Órbitas MEO.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **12** de **21**

53- Señale la respuesta **INCORRECTA**. Los factores que contribuyen a la fiabilidad del software embarcado son los siguientes:

- A. Seguir estándares y normativas estandarizadas.
- B. Utilizar lenguajes de bajo nivel para conseguir un grado mayor de abstracción.
- C. Seguir una metodología de desarrollo correcta y apropiada.
- D. Chequeo exhaustivo del SW mediante ensayos.

54- El ciclo de vida de un sistema espacial establecido en los estándares europeos ECSS, ¿cuál de estas tareas **NO** se realiza de manera habitual en la **fase B** o diseño preliminar de un proyecto espacial?

- A. Establecer la línea base del Calendario del proyecto.
- B. Determinar la verificación del Proyecto incluyendo la filosofía de modelos.
- C. Editar el Manual de Usuario preliminar.
- D. Elaborar la estructura de organización del Proyecto (OBS).

55- En el calendario de un proyecto espacial, la revisión ORR (*Operational Readiness Review*) se lleva a cabo en la siguiente fase del Proyecto:

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

56- En el ciclo de vida de un proyecto espacial según normativa europea los siguientes objetivos:

- Confirmar mediante el proceso de verificación que el diseño, incluyendo márgenes, cumple con los requisitos aplicables.
- Verificar que el registro de verificación se ha completado.
- Verificar que todos los waivers y desviaciones han sido aceptados.

¿Son objetivos de que revisión?

- A. CDR
- B. FRR
- C. LRR
- D. QR

57- En el calendario de un proyecto espacial, ¿en qué fase se debe hacer el primer Informe de Análisis de Misión (MAR – *Mission Analysis Report*)?

- A. Fase-C de Diseño Detallado.
- B. Fase-B de Diseño Preliminar.
- C. Fase -A de Estudios de Viabilidad y Diseño Conceptual.
- D. Fase-D de Producción.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **13** de **21**

58- Indique cuál de las siguientes afirmaciones **NO** es correcta:

- A. El análisis modal se realiza para determinar las características modales del sistema (frecuencia natural, modos de vibración, etc).
- B. El análisis termoelástico se realiza para determinar la respuesta a cargas dinámicas.
- C. El análisis estático se realiza para verificar la respuesta estructural al estar sometido a cargas estáticas.
- D. El análisis acústico se realiza para determinar la respuesta a cargas de presión acústica.

59- Indique cuál de estas afirmaciones **NO** es cierta sobre las memoria RAM (*Read Access Memory*) con protección EDAC (*Error Detection and Correction*):

- A. Incrementa el consumo eléctrico.
- B. Pueden detectar y corregir fallos en tres bits de una palabra de memoria.
- C. Una palabra de memoria EDAC contiene un número adicional de bits de verificación.
- D. Corrige fallos en un bit de una palabra de memoria.

60- Las siguientes son características exigibles a un requisito técnico:

- A. Verificable, singular y extraíble.
- B. Configurable, extraíble y recurrente.
- C. Identificable, ambiguo y configurable.
- D. Trazable, único y completo.

61- Según la normativa europea para programas espaciales ¿qué es una reunión de NRB?

- A. Reunión de revisión de diseño baseline.
- B. Reunión de revisión de la magnitud y severidad de los riesgos.
- C. Reunión de revisión del estado de la configuración de un proyecto.
- D. Reunión de revisión de las causas y consecuencias de una no conformidad y donde se clasifica.

62- De acuerdo a la normativa europeas para programa espaciales ¿qué es un RID?

- A. Un documento objeto de una revisión.
- B. Una discrepancia que surge en una revisión.
- C. Una propuesta de cambio de Ingeniería.
- D. Un documento asociado a un elemento de configuración.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE n° 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_ SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **14** de **21**

63- Indique cuál de las siguientes afirmaciones contiene una de las finalidades de los ensayos de choque:

- A. Simular el entorno que verá el sistema espacial durante el lanzamiento.
- B. Determinar el diseño del empaquetamiento.
- C. Obtener las frecuencias propias del sistema espacial.
- D. Verificar que el sistema soporta estructuralmente las cargas inerciales bruscas en el entorno de operación.

64- De acuerdo a las normas europeas para programa espaciales, un producto calificado de categoría B de acuerdo a su nivel de calificación es:

- A. Un producto que necesita un programa de calificación completo.
- B. Un producto que se ha calificado en condiciones diferentes que en las que se va a utilizar.
- C. Un producto de desarrollo totalmente nuevo.
- D. Un producto ya calificado y que se puede utilizar para vuelo.

65- De acuerdo a las normas europeas para programa espaciales, ¿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).

66- El uso de componentes COTS en un satélite supone aceptar un riesgo en el desarrollo del proyecto; ¿cuál de estas afirmaciones es **CIERTA**?

- A. Se conoce la fiabilidad para el entorno espacial de dichos componentes COTS.
- B. Se trata de dispositivos no endurecidos frente al entorno espacial.
- C. Los data-sheet de estos componentes dan datos de la resistencia a la radiación.
- D. Existe una trazabilidad en los componentes COTS de manera que podamos identificar el lote al que pertenece.

67- En los sistemas de control térmico para cargas útiles se pueden emplear enfriadores de tipo activo y de tipo pasivo. Indique cuál de los siguientes que se citan es de tipo pasivo:

- A. Enfriador de efecto Peltier.
- B. Enfriador Brayton.
- C. Enfriador basado en el ciclo de Stirling.
- D. Enfriador Dewar de almacenamiento.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **15** de **21**

68- ¿Para qué sirve la telemetría de un sistema espacial?

- A. Únicamente para conocer el nivel de potencia consumido.
- B. Para transmitir órdenes de ejecución de tareas a bordo.
- C. Para determinar el estado y monitorizar la ejecución de tareas abordo.
- D. Para que el OBDH adquiriera los datos científicos de la carga útil.

69- Señale la respuesta **CORRECTA**:

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

70- ¿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.

71- Señale la respuesta **CORRECTA**:

- A. La fiabilidad es independiente del diseño final.
- B. El aseguramiento de fiabilidad es un proceso continuo e iterativo a lo largo del ciclo de vida de un sistema.
- C. La fiabilidad es una magnitud que depende solo de los ensayos.
- D. La fiabilidad del sistema se asegura solo en las fases iniciales de desarrollo del mismo.

72- ¿Cuántas categorías de severidad en las consecuencias de un fallo establecen las normas europeas para programas espaciales?

- A. Tres.
- B. Cuatro.
- C. No se establecen categorías.
- D. Depende del número de ciclos de vida.

73- El análisis de interacción entre hardware y software (HSIA) debe hacerse:

- A. Al mismo tiempo que el FMECA.
- B. Es independiente del FMECA.
- C. No es necesario hacerlo en ningún caso.
- D. No existe el análisis HSIA.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **16** de **21**

74- Se desea diseñar una sonda espacial que viaje hasta Neptuno. Indique cuál sería la fuente de energía más conveniente a emplear:

- A. Panel solar fotovoltaico.
- B. Generador termoelectrico de radioisótopos.
- C. Célula de combustible.
- D. Volante de inercia.

75- Algunos de los principales presupuestos técnicos de un sistema espacial son:

- A. Forma, potencia máxima y textura.
- B. Datos, dimensiones y capacidad de ensamblado.
- C. Masa, potencia y datos.
- D. Ninguna de las anteriores.

76- ¿Cuál de las siguientes tareas **NO** es del responsable de un riesgo (risk owner) dentro de un proyecto?

- A. Desarrollar e implementar, una vez que está aprobado, el plan de mitigación del riesgo.
- B. Dirigir las reuniones del comité de gestión de riesgos.
- C. Controlar las acciones del plan de mitigación.
- D. Informar al comité (board) del estado del riesgo.

77- En cuanto al control de partículas:

- A. Es recomendable utilizar materiales de baja tasa de outgassing.
- B. Es recomendable realizar las integraciones por el menor número de personas posible.
- C. Es recomendable realizar un bake-out en determinadas fases de la integración.
- D. Es recomendable realizar las integraciones en salas limpias en las que la presión interior sea inferior a la exterior ("sucia").

78- Indicar cuál es la expresión **CORRECTA** del Margen de Seguridad (MOS) de una estructura:

- A. $MOS = \frac{\text{máxima carga admisible}}{\text{carga de diseño aplicada} * \text{Factor de Seguridad}} - 1$
- B. $MOS = \frac{\text{máxima carga admisible}}{\text{carga de diseño aplicada} * \text{Factor de Seguridad}}$
- C. $MOS = \frac{\text{carga de diseño aplicada}}{\text{máxima carga admisible} * \text{Factor de Seguridad}}$
- D. $MOS = \frac{\text{carga de diseño aplicada}}{\text{máxima carga admisible}} * 100$



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página 17 de 21

79- Indique cuál de estas técnicas **NO** es correcta:

- A. Radiofrecuencia para comunicación de datos intersatélite.
- B. Radiofrecuencia para alimentación de los equipos del satélite.
- C. Radiofrecuencia para comunicación de datos intrasatélite.
- D. Comunicación óptica de datos intrasatélite.

80- Entre los componentes del entorno de radiación espacial podemos encontrar:

- A. Oxígeno atómico.
- B. Plasma.
- C. Basura espacial.
- D. Radiación atrapada por el campo magnético terrestre.

81- Indique cuál de las siguientes afirmaciones es **CORRECTA**:

- A. El responsable del ensamblado de un subsistema es el Ingeniero de Sistemas.
- B. El responsable del ensamblado de un subsistema es el Jefe de Proyecto.
- C. El responsable del ensamblado de un subsistema es el Responsable del Subsistema.
- D. El responsable del ensamblado de un subsistema es el Responsable de Calidad.

82- Indique cuál de las siguientes afirmaciones es **CORRECTA** en relación con la integración de un satélite de órbita terrestre:

- A. La integración de un modelo QM debe realizarse en una sala limpia con protocolos de PP (Planetary Protection).
- B. La integración de un modelo FM debe realizarse en una sala limpia con protocolos de PP (Planetary Protection).
- C. La integración de un modelo QM puede realizarse en cualquier sala ya que no es el sistema que finalmente va a volar.
- D. La integración de un modelo QM debe realizarse en una sala limpia con los mismos protocolos que el FM.

83- Dentro de los métodos de verificación y de acuerdo a las ECSS, la Similaridad se puede considerar incluido dentro de:

- A. Revisión de diseño.
- B. Inspección.
- C. Análisis.
- D. Ensayos.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **18** de **21**

84- De acuerdo a las ECSS, la primera revisión del Plan de ensayos se realiza en:

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

85- De acuerdo a las normas europeas para espacio, indique cuál de las siguientes afirmaciones es **correcta**:

- A. Todas las unidades, independientemente de su categorización, deberán someterse a una campaña de aceptación.
- B. Aquellas unidades previamente calificadas y sin modificaciones en su diseño deberán someterse a una campaña de ensayos con niveles de calificación y tiempos de aceptación para evitar estresar la unidad.
- C. Todas las unidades, independientemente de su categorización, deberán someterse a una campaña de calificación.
- D. En una filosofía de modelos PFM, deberá realizarse una campaña con niveles de aceptación y tiempos de calificación.

86- De acuerdo a la normativa europea par espacio, ¿cuál de estas actividades **NO** pertenece al control de configuración de un proyecto?

- A. Identificación de la configuración.
- B. Control del status de la configuración.
- C. Gestión de No conformidades.
- D. Control de Desviaciones.

87- Con respecto a MRR (Manufacturing Readiness Review), indique cuál de las siguientes afirmaciones es **CORRECTA**:

- A. Se realiza siempre después de CDR, que es cuando se congela el diseño y donde se revisan los planos de fabricación.
- B. Se revisan las instalaciones de fabricación y equipos a utilizar.
- C. Durante MRR, se fijará algún Key Inspection Point antes de un proceso irreversible.
- D. Se excluyen de MRR la revisión de GSEs.

88- Indique cuál de las siguientes afirmaciones es **CORRECTA**:

- A. Durante TRB se revisan los procedimientos de ensayo.
- B. No es mandatorio que el responsable de calidad participe en TRR.
- C. Durante TRR se revisan el estado de las no conformidades que afecten a la unidad.
- D. Durante PTR se revisa el informe de resultados de ensayo.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **19** de **21**

89- ¿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. CDR
- C. SRR
- D. PRR

90- Con respecto a los acelerómetros, ¿cuál de estas afirmaciones es **CORRECTA**?

- A. Tienen un determinado rango de frecuencia en el que son operativos.
- B. Se utilizan únicamente en la campaña de calificación del modelo QM.
- C. Se utilizan siempre distintos tipos de acelerómetros en los ensayos de vibración que en los ensayos de choque SRS.
- D. Deben tener una masa en torno al 35% del espécimen que se esté ensayando.

91- Indique cuál de las siguientes afirmaciones es la **CORRECTA**:

- A. Se realiza un ensayo de ciclado térmico en vacío para evaluar el comportamiento de soldaduras y cableados.
- B. Se realiza un ensayo de ciclado térmico entre temperaturas extremas operativas para simular las condiciones de almacenamiento del sistema espacial.
- C. Se realiza un ensayo de choque térmico para evaluar el efecto del vacío en el tiempo de vida del sistema.
- D. Se realiza un ensayo de equilibrio térmico para evaluar el outgassing de los componentes incluidos en el sistema.

92- Con relación a los ensayos de compatibilidad electromagnética, indique cuál de las siguientes afirmaciones es **CORRECTA**:

- A. Si los resultados de los ensayos sobre el QM son satisfactorios, no es necesario realizar los ensayos sobre el FM.
- B. En una filosofía de modelos con QM y FM, es posible realizar los ensayos sobre el modelo FM sin haberlos realizado previamente sobre el modelo QM.
- C. Aunque los resultados de los ensayos sobre el QM hayan sido satisfactorios, es necesario realizar los ensayos sobre el FM.
- D. El responsable de AIV determinará sobre qué modelos son necesarios los ensayos.



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **20** de **21**

93- Entre los ensayos de susceptibilidad conducida se encuentra:

- A. Ensayos de susceptibilidad a campo magnético.
- B. Ensayos de susceptibilidad a campo eléctrico.
- C. Ensayos de sensibilidad a descarga electrostática.
- D. Onda senoidal en cables de alimentación.

94- De acuerdo a las normas europeas par espacio, cuando se incluya un componente no calificado en un sistema espacial:

- A. Deberá editarse un PAD (Part Approval Document) con las acciones a realizar sobre el componente.
- B. No se pueden incluir componentes no calificados en un sistema espacial.
- C. Siempre deberá realizarse un programa exhaustivo de calificación.
- D. Deberá incluirse en la Declared Process List.

95- Del programa de Dependability, ¿cuál de estas afirmaciones es **CORRECTA**?:

- A. Es un programa específico de Garantía de Calidad.
- B. Se utilizan análisis como FMECA y Hazards.
- C. Es responsabilidad exclusiva del responsable de Calidad.
- D. Se inicia en las primeras fases del programa.

96- Para realizar los controles de contaminación biológica de un modelo de vuelo durante las actividades de AIV dentro de una sala limpia:

- A. Se usan los tape lift para realizar el conteo de microorganismos presentes.
- B. Se utiliza un testigo de contaminación biológica durante la realización de las operaciones.
- C. Se utiliza un PFO durante la realización de las actividades.
- D. No es necesario realizar controles si las actividades se realizan dentro de sala limpia.

97- Se dispone de dos células de batería de Li-ión, cada una con una capacidad nominal de 1000 mAh y tensión nominal 3,7V. Si conectamos dichas células en paralelo, indique cuáles serían los valores nominales de energía y capacidad de la batería resultante:

- A. No se deben poner nunca en paralelo.
- B. Energía = 3,7 Wh Capacidad = 2 Ah
- C. Energía = 7,4 Wh Capacidad = 2 Ah
- D. Energía = 7,4 Wh Capacidad = 1 Ah



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 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).

ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA

ESPECIALIDAD T8_SISTEMAS ESPACIALES

Fecha:
04/07/2023

Página **21** de **21**

98- Según la Política de Protección Planetaria de COSPAR, ¿cuántas categorías hay establecidas en función del tipo de misión?

- A. 2
- B. 5
- C. 8
- D. 3.

99- Marque la afirmación **CORRECTA** sobre el subsistema de telemetría, seguimiento y control:

- A. Es independiente del valor de los parámetros de los paquetes de telemetría.
- B. Es independiente del ancho de banda de la señal de radiofrecuencia.
- C. Es independiente de la modulación de la señal de radiofrecuencia.
- D. Es independiente de la frecuencia de la señal de radiofrecuencia.

100- Indique que elemento de Centro de Control se encarga de la generación de los comandos y de proceso de la telemetría de salud del satélite entre otras cosas:

- A. El Sistema de Dinámica Orbital o FDS (*Flight Dynamic System*).
- B. El Archivo y Catalogo de la Misión o MAC (*Mission Archive and Catalogue*).
- C. El Sistema de Control de la Misión o MCS (*Mission Control System*).
- D. La Estación de Seguimiento.