

	DISEÑO DE PRODUCTO Especialidad 511
SESIÓN 1	PARTE A DE LA PRIMERA PRUEBA

1. Duración: 9,30 a 14,30

2. Material permitido:

Material de dibujo y representación gráfica y, opcionalmente, material para elaboración de *premaquetas*, si el/la aspirante lo considera oportuno.

Esta prueba se realiza a mano alzada.

3. Descripción del Ejercicio:

A partir del supuesto expuesto a continuación realizar las tareas propuestas en el Desarrollo del ejercicio

Supuesto

El agua de lluvia es un recurso natural gratuito e inagotable. Desde el punto de vista del uso público se utiliza para llenar pantanos, regar parques y jardines, baldeo de calles en el espacio urbano, etc. Menos exploradas están las estrategias de aprovechamiento de agua pluvial en el ámbito doméstico.

Un 50% de los usos del agua en una casa no requieren agua potable y pueden ser sustituidos por agua de lluvia. Aprovechar este recurso representaría un importante ahorro y una buena contribución medioambiental.

Una organización española que cuida del medio ambiente a través del fomento de los recursos naturales solicita propuestas creativas para la recuperación y utilización del agua pluvial bajo el siguiente lema “formas de recuperar el agua de la lluvia”

Desarrollo del ejercicio

_Generar propuestas conceptuales creativas de sistemas para la recogida, almacenamiento y dispensación de aguas pluviales para su uso en el ámbito local y/o doméstico.

_Considerar que estamos en una fase creativa inicial, abierta y amplia en la que se valora el pensamiento generativo y la profusión de ideas imaginativas con un nivel de definición básico para su correcta comprensión.

_En esta primera sesión es obligatorio trabajar a mano alzada con el material aportado por el/ la aspirante.

4. Material de entrega

Cada aspirante entregará la documentación que estime oportuna para la generación de propuestas incluyendo al menos:

_Bocetos preliminares: en papel A3

_Conceptos concluyentes: cada concepto se representa en papel A3 no habiendo número limitado de propuestas.

Las hojas deberán ser enumeradas en referencia al total (n.º hoja / n.º total de hojas, ej 1/10) por parte del aspirante, y selladas y verificadas por parte de un miembro del tribunal, antes de introducirlas en el sobre S1, para proceder al cierre del mismo. Dicho sobre permanecerá guardado en su caja de cartón hasta el final de la prueba práctica.

5. Criterios de valoración

Acorde a los criterios de valoración generales mencionados en ANEXO III de la RESOLUCIÓN de 20 de enero de 2021 de la Dirección General de Recursos Humano, en la que se incrementa el número de plazas y se incluyen nuevas especialidades con respecto a las convocadas la resolución del 20 de marzo de 2020, entre las que se encuentra Diseño de Producto; y atendiendo a los criterios de valoración publicados por el tribunal para la presente convocatoria se valorará:

1. Coherencia entre la propuesta del tribunal y el planteamiento y resultado propuesto por el aspirante.

2. Aplicación de recurso metodológico del diseño apropiado para el ejercicio propuesto.
3. Análisis de las variables del contexto de diseño, procesamiento y organización de la información, formulación de conclusiones concretas sobre los planteamientos propuestos.
4. Generación, evaluación, selección, definición y descripción de conceptos alternativos de diseño de productos respondiendo a las condiciones dadas y otras que se pudiesen proponer.
5. Uso de herramientas y recursos comunicativos, de representación, visual y gráficos, apropiados para la correcta descripción y comunicación de las propuestas generadas.
6. Claridad y orden en la exposición y descripción de los resultados del diseño.
7. Orden compositivo y organización de contenidos y jerarquización de la información generada.
8. Cuidado de los aspectos estéticos de la representación.

	DISEÑO DE PRODUCTO Especialidad 511
SESIÓN 2	PARTE A DE LA PRIMERA PRUEBA

1. Duración: 9,30 a 14,30 y 16,00 a 18,00

2. Material permitido:

Equipo informático u ordenador personal y *software* para diseño de producto, sin acceso a internet.

Material de dibujo y representación gráfica y, opcionalmente, material para elaboración de *premaquetas*, si el candidato lo considera oportuno.

Herramientas de medición, cálculo y otras que el aspirante considere para cuestiones técnicas.

3. Descripción del Ejercicio:

A partir del supuesto expuesto a continuación realizar las tareas propuestas en el Desarrollo del ejercicio

Supuesto

Empresa fabricante y distribuidora de artículos de jardinería busca desarrollar un sistema de depósito portable de recuperación, aprovechamiento y dispensación de agua pluvial.

Pretende incorporar a su catálogo de ventas un nuevo producto bajo el concepto de sostenibilidad a pequeña escala, que no se limite a las funciones básicas de un contenedor. El valor diferencial del producto está relacionado con el planteamiento de posibles usos para el agua no potable y definición de soluciones aportadas a través del diseño bajo el siguiente lema, “aprovechamiento de los recursos hídricos en el ámbito doméstico”

Desarrollo del ejercicio

_Diseño y definición de un producto en respuesta al mencionado supuesto y atendiendo a una serie de especificaciones de diseño, quedando a la elección de el/la aspirante inspirarse una o varias de las propuestas conceptuales realizadas en la sesión 1, o desarrollar una nueva.

Especificaciones de diseño para la definición del producto:

_Fácil montaje y posible adaptación a diversas situaciones en el exterior, camping, terraza descubierta, jardines, campamentos, etc.

_Posibilidad de configuración modular, ampliable, no soterrado, fácilmente almacenable en lugar de distribución y uso.

_Condiciones de usabilidad y manejo intuitivas y accesibles.

_Fácilmente transportable y manipulable por una persona.

_Va a ser distribuido en centros de jardinería con un umbral de precio no superior a 100 € por unidad

_Capacidad aproximada de 100 l optimizando el espacio.

_Resistencia y adecuación del material espacios de exterior.

_Integración coherente de los elementos del sistema.

_Previsión de materiales y técnicas de producción para fabricación en serie.

4. Material de entrega

_Memoria de definición de concepto: comprende la documentación de proyecto necesaria para definir el producto en todos los aspectos formulados a partir de los requerimientos siguiendo una metodología de trabajo organizada y correctamente comunicada. La documentación se entrega en formato digital (PDF) y, si se considera oportuno, soporte papel y premaquetas.

_Procedimiento de entrega:

La documentación digital generada se archivará en el pendrive de la siguiente manera: Los archivos generados en pdf se guardan en una carpeta cuyo nombre será el **<número del pendrive/2>** sin otra identificación. La carpeta se volcará en

el ordenador del tribunal siguiendo sus indicaciones. Seguidamente se guardará el pendrive en su sobre, se cerrará y se introducirá en la caja de cartón del aspirante.

La documentación en papel si la hubiera requiere que las hojas sean enumeradas en referencia al total (n.º hoja / n.º total de hojas, ej. 1/10) por parte del aspirante, y selladas y verificadas por parte de un miembro del tribunal, e incorporadas en el sobre S2 que posteriormente se cerrará y se introducirá en la caja de cartón del aspirante.

Si hubiera material de premaquetas se guardará en la caja de cartón tratando de ajustarse al volumen de la misma.

5. Criterios de evaluación

Acorde a los criterios de valoración generales mencionados en ANEXO III de la RESOLUCIÓN de 20 de enero de 2021 de la Dirección General de Recursos Humano, en la que se incrementa el número de plazas y se incluyen nuevas especialidades con respecto a las convocadas la resolución del 20 de marzo de 2020, entre las que se encuentra Diseño de Producto; y atendiendo a los criterios de valoración publicados por el tribunal para la presente convocatoria se valorará:

Coherencia entre la propuesta del tribunal, y el planteamiento y resultado propuesto por el aspirante, considerando el contexto socio cultural, tecnológico y metodológico del diseño.

1. Coherencia entre el supuesto y el resultado propuesto por el aspirante, considerando el contexto socio cultural, tecnológico y metodológico del diseño.
2. Desarrollo de propuestas innovadoras de diseño de producto acorde a las especificaciones del ejercicio.
3. Descripción formal y argumentación de las características y funciones del producto: comunicativas, simbólicas, materiales, técnico-constructivas, de usabilidad y servicio, aspectos ergonómicos.
4. Definición de la arquitectura del producto a nivel sistema, subsistema y componentes.
5. Sostenibilidad de la propuesta.
6. Planteamiento de propuesta para sistema de producción, ensamblaje y distribución industrial.

7. Argumentación de viabilidad tecnológica y factibilidad económica del producto diseñado.
8. Manejo de recursos digitales de representación, visual y gráfica, bidimensional y tridimensional apropiados para la correcta comunicación de las propuestas generadas.
9. Descripción clara y ordenada de la información generada manteniendo una organización de contenidos comprensible y jerarquizada.

	DISEÑO DE PRODUCTO Especialidad 511
SESIÓN 3	PARTE A DE LA PRIMERA PRUEBA

1. Duración: 9,30 a 14,30 y 16,00 a 18,00

2. Material permitido:

Equipo informático u ordenador personal y *software* para diseño de producto, sin acceso a internet.

Material de dibujo y representación gráfica y, opcionalmente, material para elaboración de *premaquetas*, si el candidato lo considera oportuno.

Herramientas de medición, cálculo y otras que el aspirante considere para cuestiones técnicas.

3. Descripción del Ejercicio:

A partir del supuesto expuesto a continuación realizar las tareas propuestas en el Desarrollo del ejercicio

Supuesto

Tras la aceptación del diseño de producto definido como “sistema de depósito portable de recuperación, aprovechamiento y dispensación de agua pluvial en el ámbito doméstico”, la empresa de artículos de jardinería solicita la preparación de la documentación técnica necesaria para comenzar a analizar el plan de producción en serie y estimar un primer estudio de inversión. La solicitud tiene una doble finalidad: la descripción técnica para poder estimar la viabilidad y factibilidad del proceso productivo y su comprensión visual descriptiva a través de un render.

Desarrollo del ejercicio

_Preparación de la documentación técnica necesaria para el supuesto indicado que incluya:

- a. Planos de conjunto, secciones o cortes necesarios para la comprensión del producto diseñado.
- b. Planos de los ensambles necesarios para explicar la interacción entre componentes.
- c. Planos de despiece con ficha técnica que incluya listado de piezas indicando materiales y técnicas de producción previstas.
- e. Plano acotado de cada elemento que componen el diseño final.
- f. Render tridimensional con imágenes necesarias para la comprensión visual del producto diseñado.

La documentación técnica generada en esta sesión se entrega en formato digital (PDF). El posible papel utilizado solo servirá para anotaciones o cálculos que el aspirante considere convenientes.

4. Material de entrega

_Memoria técnica que incorpora planos ordenados y renders

_Procedimiento de entrega:

La documentación digital generada se archivará en el pendrive de la siguiente manera: Los archivos, generados en pdf, se guardan en una carpeta cuyo nombre será el **<número del pendrive/3>** sin otra identificación. La carpeta se volcará en el ordenador del tribunal siguiendo sus indicaciones. Seguidamente se guardará el pendrive en su sobre, se cerrará y se introducirá en la caja de cartón del aspirante.

La documentación en papel si la hubiera requiere que

Si se hubieran utilizado hojas para anotaciones o cálculos deberán de ser enumeradas en referencia al total (n.º hoja / n.º total de hojas, ej. 1/3) por parte del aspirante, y selladas y verificadas por parte de un miembro del tribunal, e incorporadas en el sobre S3 que posteriormente se cerrará y se introducirá en la caja de cartón del aspirante.

5. Criterios de valoración

Acorde a los criterios de valoración generales mencionados en ANEXO III de la RESOLUCIÓN de 20 de enero de 2021 de la Dirección General de Recursos Humano, en la que se incrementa el número de plazas y se incluyen nuevas especialidades con respecto a las convocadas la resolución del 20 de marzo de 2020, entre las que se encuentra Diseño de Producto; y atendiendo a los criterios de valoración publicados por el tribunal para la presente convocatoria se valorará:

1. Definición de la arquitectura del producto a nivel sistema, subsistema y componentes para el diseño técnico – constructivo
2. Corrección y cumplimiento de la normativa de dibujo técnico en los planos realizados.
3. Adecuación del diseño técnico-constructivo al supuesto descrito.
4. Planificación del proceso de diseño técnico-productivo.
5. Calidad descriptiva en la representación volumétrica y tridimensional del objeto.
6. Manejo de recursos digitales para el diseño técnico.
7. Descripción clara y ordenada de la información generada manteniendo una organización de contenidos comprensible y jerarquiza.

	DISEÑO DE PRODUCTO Especialidad 511
SESIÓN 4	PARTE A DE LA PRIMERA PRUEBA

1. Duración: 9,30 a 14,30

2. Material permitido:

Equipo informático u ordenador personal y *software* para diseño de producto, sin acceso a internet.

Herramientas de medición, cálculo y otras que el aspirante considere para cuestiones técnicas.

3. Descripción del Ejercicio:

A partir del supuesto expuesto a continuación realizar las tareas propuestas en el Desarrollo del ejercicio

Supuesto

Para abordar una primera etapa de difusión comercial del producto “sistema de depósito portable de recuperación, aprovechamiento y dispensación de agua pluvial en el ámbito doméstico “la empresa de artículos de jardinería solicita la preparación de un recurso de comunicación visual que sirva de apoyo a la presentación del proyecto a posibles inversores externos, colaboradores del canal de venta y grupo focal de clientes. El recurso, en formato digital, puede ser utilizado para ser proyectado en sesiones de presentación, contemplando también su adaptación a la versión impresa.

Desarrollo del ejercicio

_ Preparación de una memoria comunicativa de la propuesta de diseño y sus aspectos relevantes de cara a la difusión, comunicación y promoción comercial del proyecto.

4. Material de entrega

_Memoria visual del producto diseñado.

_Procedimiento de entrega:

La documentación digital generada se archivará en el pendrive de la siguiente manera: Los archivos generados en pdf se guardan en una carpeta cuyo nombre será el **<número del pendrive/4>** sin otra identificación. La carpeta se volcará en el ordenador del tribunal siguiendo sus indicaciones. Seguidamente se guardará el pendrive en su sobre, se cerrará y se introducirá en la caja de cartón del aspirante.

En esta sesión no se recogerá documentación en papel.

Durante la última media hora de la sesión se permitirá el uso del móvil sin conexión a internet, utilizando solo conexión por bluetooth, en caso de que el/la aspirante considere necesario fotografiar / digitalizar e incorporar el material analógico al documento digital. Para ello, a excepción del S1, se podrán abrir los demás sobres siendo sustituidos por otros idénticos, cerrados de nuevo y guardados en las cajas correspondientes antes de proceder a la asignación de códigos para las plicas.

5. Criterios de valoración

Acorde a los criterios de valoración generales mencionados en ANEXO III de la RESOLUCIÓN de 20 de enero de 2021 de la Dirección General de Recursos Humano, en la que se incrementa el número de plazas y se incluyen nuevas especialidades con respecto a las convocadas la resolución del 20 de marzo de 2020, entre las que se encuentra Diseño de Producto; y atendiendo a los criterios de valoración publicados por el tribunal para la presente convocatoria se valorará:

1. Descripción clara y ordenada de los resultados del diseño orientada a la fase de presentación, comunicación y difusión de un proyecto.
2. Uso de recursos de representación, visual y gráfica apropiados para la correcta comunicación de las propuestas generadas.
3. Orden compositivo y organización de contenidos debidamente jerarquizados.

4. Capacidad didáctica para la comunicación de todos los aspectos que intervienen en la fase comunicación del producto dentro de un proyecto de diseño.
5. Cuidado de los aspectos estéticos en la representación.
6. Manejo de soportes digitales para la representación.
7. Originalidad y coherencia en la presentación de la documentación generada.