

CAMPEONATO DE ARAGÓN
DE FORMACIÓN
PROFESIONAL 2021



Aragón **skills**

37. JARDINERÍA

PAISAJÍSTICA

Descripción Técnica



Índice

1. Introducción a la Modalidad de competición “Jardinería Paisajística”	2
1.1. ¿Quién patrocina la Modalidad de competición?	2
1.2. ¿Qué hacen estos profesionales?	3
1.3. ¿Qué tecnologías emplean estos profesionales?	3
1.4. ¿En qué consiste la competición?	3
1.5. ¿Qué competencias se requieren para el desarrollo de la prueba?	4
1.6. ¿Qué conocimientos se relacionan con el desarrollo de la prueba?	7
2. Participantes	7
3. Plan de la Prueba	7
3.1. Definición de la prueba	7
3.2. Criterios para la evaluación de la prueba	9
3.3. Requerimientos generales de seguridad y salud	10
3.3.1. Equipos de Protección Personal	10
3.3.2. Verificación de los equipos y comprobaciones de seguridad	11
4. Desarrollo de la competición	11
4.1. Programa de la competición	11
4.2. Esquema de calificación	12
4.3. Herramientas y equipos	12
4.3.1. Herramientas y equipos aportados por el alumnado competidor	12
4.3.2. Herramientas y equipos aportados por los miembros del Jurado	13
4.3.3. Herramientas y equipos con riesgos especiales	13
4.4. Protección contra incendios	13
4.5. Primeros auxilios	13
4.6. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia médica	13
4.7. Higiene	13
4.8. Esquema orientativo para el diseño del área de competición	14
5. Jurado	14
6. Ciclos formativos, puestos de trabajo y centros educativos vinculados a esta modalidad Skill	15

1. Introducción a la Modalidad de competición “Jardinería paisajística”

La modalidad de competición 37, denominada Jardinería Paisajística (Landscape Gardening), consiste en el levantamiento práctico de un diseño, el mismo para todos los participantes, de un área verde previamente definida por un diseñador ajeno a la competición.

Prima la exactitud del levantamiento con respecto a los planos que se aportan, aunque en determinados aspectos se da cabida a la creatividad de los participantes.

Ello es debido a que en los planos de formación de los ciclos formativos donde se estudia la modalidad de jardinero paisajista se forman en no pocas disciplinas buscando la autonomía, tanto a nivel de diseño como de ejecución.

Podríamos decir que un jardinero paisajista debe ser un profesional completo quien, además de desarrollar lo relativo a la vegetación (plantaciones, botánica, etc.), se desenvuelva bien en materias como la topografía, la fontanería, la albañilería, la obra civil y la carpintería entre otras. Esto supone conocer todos los fundamentos de cada una de estas materias, saber ejecutar las instalaciones y utilizar las herramientas específicas.

La competición requerirá a los competidores poner en práctica una amplia gama de conocimientos, habilidades y destrezas para demostrar sus competencias durante la prueba.

Así, estas descripciones técnicas tienen el objetivo de orientar y adelantar, sólo en parte, los contenidos de estas pruebas para que los participantes, con ayuda de sus tutores, puedan reforzar esas competencias.

1.1. ¿Quién patrocina la Modalidad de competición?

- En 2020 patrocinaban esta modalidad las siguientes empresas: Brotalia, Deodara y Leroy Merlin.

- En 2021, se está a la espera de confirmación de patrocinadores.

1.2. ¿Qué hacen estos profesionales?

Estos profesionales ejercen su actividad, tanto de forma individual como en empresas cuyas ocupaciones que pueden incluir:

1. La ejecución de proyectos de jardines.
2. El mantenimiento de zonas verdes.
3. El manejo de la producción de planta en vivero.
4. La instalación de sistemas de riego.

1.3. ¿Qué tecnologías emplean estos profesionales?

El perfil profesional del jardinero paisajista abarca un conjunto amplio de disciplinas, dentro de las cuales está presente un desarrollo tecnológico constante. Estos avances no sólo se traducen en el empleo de nuevos materiales y herramientas, sino que también se implementan nuevos sistemas de trabajo más eficaces y más seguros.

En los jardines, además, concurre un importante componente estético y, por tanto, sujeto a modas y diversidad de gustos, lo que implica estar actualizado de forma permanente.

Más concretamente, el profesional maneja aparatos topográficos, emplea maquinaria y herramientas para las labores de preparación del suelo y para la plantación, instala distinta tipología de jardines (en boga actualmente en zonas urbanas están los jardines verticales y cubiertas verdes con un importante efecto combinado a nivel salud pública, ecológico y estético). Utiliza herramientas de corte de todo tipo de materiales (metal, madera, plástico, piedra...), emplea todo tipo de adhesivos, morteros y demás sistemas de unión, trabaja el acabado en distintos materiales constructivos (pintura, lijado, etc.), entre otras.

1.4. ¿En qué consiste la competición?

La competición consiste en la demostración y valoración de las competencias propias

de esta especialidad a través de un trabajo práctico denominado Plan de Pruebas en Spain-skills (Test Project en las competiciones internacionales) que pondrá de manifiesto la preparación de los competidores para ejecutar un proyecto de jardín cumpliendo las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental y realizando tareas según los siguientes bloques:

- Bloque 1: Replanteo, movimientos de tierra y conformación de pendientes y relieves.
- Bloque 2: Trabajos de obra civil, que sin ser exhaustivos podrán traducirse en la instalación de distintos tipos de solados y pavimentos, muros con piedra natural o elementos prefabricados, zonas de terrizo y gravas.
- Bloque 3: Construcción y montaje de estructuras y/o mobiliario de madera u otros materiales "blandos".
- Bloque 4: Plantaciones de árboles, arbustos, planta de temporada, tepes (natural o artificial) decoración vegetal en posibles jardines verticales, estanques, huertos, etc.
- Bloque 5: Instalación de drenaje, riego y nebulización.

1.5. ¿Qué competencias se requieren para el desarrollo de la prueba?

Las competencias necesarias están recogidas en las especificaciones estándar que, especifican el conocimiento, comprensión y habilidades específicas que sustentan las mejores prácticas en materia técnica y de ejecución.

Están recogidas en las siguientes secciones con pesos y referencias añadidas tal que posteriormente, tanto en el Test Project como en el Esquema de evaluación estarán evaluadas aquellas habilidades recogidas en estas especificaciones, no pudiendo desviarse más de un 15% con respecto a la ponderación dada.

1--Organización y autogestión (10%):

El participante deberá ser capaz de:

- Uso apropiado y seguro de herramientas tales como martillos, cincel, mesas de corte de piedra, radiales, herramientas de corte de madera...
- Asegurar la limpieza y seguridad del puesto de trabajo.
- Organizar los flujos de trabajo, secuencia y logística.

- Tomar en cuenta las medidas de protección personal, seguridad y ergonomía.
- Entrega de proyectos de jardinería dentro de plazos y presupuestos acordados.

2-Medir, señalar, allanar y nivelar (10%)

El participante debe ser capaz de:

- Leer planos y dimensiones, medir a escala en ellos.
- Traducir las medidas a escala real y replantear con instrumentos apropiados de marcaje para delimitarlos o marcarlos sobre el terreno para el diseño mediante cuerda.
- Instalar elementos estructurales en horizontal o en pendiente tal y como esté prescrito: por ejemplo, pavimento, escaleras, cubiertas, tepes de césped y otras áreas.
- Instalar elementos estructurales verticales (plomadas): por ejemplo, postes, pérgolas, vallas...
- Crear superficies de drenaje a través de la pendiente y de la manipulación de los grados de superficies terminadas.

3-Cortar y emplazar piedras, losas y elementos prefabricados (15%)

El participante debe ser capaz de:

- Cortar materiales naturales en la medida requerida y/o dar forma usando martillo y cincel, mesa de corte de piedra o sierra manual de cortar piedra.
- Situar elementos singulares y/o ensamblar múltiples elementos como se pida: por ejemplo, escalones, muretes, paseos, patios y caminos.
- Conocer los distintos métodos de instalación requeridos para cada tipo de estructura y la manera en la que deben ensamblarse piezas para el mejor trabajo.
- Tener conocimiento y habilidad en distintos estilos de juntas (en seco), que van desde natural y poco firme hasta muy ajustado.

4-Cortar y ensamblar estructuras de madera u otros materiales blandos (10%)

El competidor debe ser capaz de:

- Medir y cortar ajustadamente piezas de madera como está prescrito.
- Entender ángulos, cortes en escuadra, bisel, uniones a inglete y otras maneras de cortar y unir elementos de madera, tal cual figura en las especificaciones de diseño.

- Unir partes de madera utilizando sujeciones como clavos, tornillos, pernos, abrazaderas y otros elementos.
- Realizar acabados de la madera mediante lijado y/o alisado, barnizado o pintado u otros tratamientos especiales.

5-Emplazar sustratos, tierra vegetal y recubrimientos (10%)

El participante debe ser capaz de:

- Instalar bases de materiales de distinto tipo para estructuras, incluyendo materiales de base en varias capas, y compactar según lo estipulado.
- Instalar tierra y/o enmiendas para plantar.
- Instalar recubrimientos de materiales orgánicos y/o inorgánicos para plantar o para otros usos.

6-Instalar tepes de césped en rollo o planchas y plantar árboles, arbusto y plantas de flor y temporada (25%)

El participante debe ser capaz de:

- Preparar el área de suelo, hacerla firme y nivelada como está prescrito.
- Instalar los tepes de césped en rollos o placas con juntas como está prescrito.
- Terminar el área de césped aplanándola para un contacto firme entre las raíces del césped y el suelo, y eliminar baches o huecos y espacios tal como se pide.
- Instalar árboles y/o arbustos plantando en hoyos o agujeros, eliminando las coberturas del cepellón y los contenedores.
- Instalar plantas perennes, anuales y/o cubiertas de crecimiento en lechos de siembra preparados, tal como se pide.
- Podar o cortar ramas y/o brotes como se pide, siguiendo las prácticas culturales si son necesarias y/o están prescritas.

7-Instalaciones de fontanería, drenaje, riego y nebulización (20%)

El participante debe ser capaz de:

- Instalar, conectar y probar instalaciones de agua para el riego
Instalar estructuras de drenaje como tomas de drenaje, sumideros, tuberías subterráneas y/o depósitos para drenaje, como se indica.
- Instalar, conectar, comprobar y solucionar problemas en componentes de

sistemas de riego subterráneos, como se pide.

1.7. ¿Qué conocimientos se relacionan con el desarrollo de la prueba?

Se precisarán determinados conocimientos teóricos, aunque no se valorarán explícitamente, como los relacionados a continuación:

- Interpretación de diseños, planos y croquis.
- Técnicas de construcción paisajística.
- Materiales y su aplicación.
- Maquinaria, herramientas y materiales usados en jardinería.
- Protección ambiental.
- Salud Laboral

2. Participantes

El alumnado participante debe estar matriculado en alguno de los siguientes ciclos formativos:

- CFGM Jardinería y Floristería.
- CFGS Paisajismo y Medio Rural.

3. Plan de la Prueba

3.1. Definición de la prueba

La prueba consiste en un único proyecto que se ejecutará de forma modular por un equipo de dos personas, ambos del mismo centro educativo que desarrollarán, sin ayuda externa, el trabajo necesario para la ejecución del proyecto mencionado durante una única jornada (7,5 horas totales todavía a definir en función de la complejidad del diseño), cumpliendo con las regulaciones concernientes a la seguridad y a la protección del entorno.

Los participantes planificarán los trabajos a desarrollar en base a las directrices marcadas por los expertos relativas al momento y tiempo disponible para cada uno de ellos, en definitiva, lo que se vaya a ir evaluando cada día de competición.

Un día antes del comienzo de la competición todos los materiales, equipos y herramientas se localizarán en cada puesto de trabajo. El coordinador técnico habrá verificado la cantidad y calidad de los recursos localizados para asegurar su idoneidad.

Por su parte, los participantes inspeccionarán todos los materiales de supuesto antes del inicio de las pruebas, debiendo firmar la lista de materiales como forma de ratificar su contenido. No se podrán utilizar materiales ni equipos no autorizados.

Para ello, de acuerdo con las competencias necesarias y con los conocimientos relacionados, el trabajo práctico que se proponga requerirá, desplegar las actividades relacionadas con los bloques descritos en el apartado 1.4 de este documento.

El Plan de Pruebas (Test Project) se presentará impreso a los participantes, incluyendo todas las especificaciones que se necesiten para su desarrollo como son los textos explicativos (DIN A4) y los planos generales y de detalle (DIN A3) a la escala correspondiente, 1:25 y 1:10 respectivamente. Igualmente se proporcionarán presentaciones en perspectiva para la mejor interpretación del proyecto. En cualquier caso, a este respecto, los expertos y miembros del jurado, podrán ser consultados para resolver cualquier duda planteada por los competidores.

El Plan de Pruebas incluirá, al menos, los siguientes apartados:

- Descripción de los módulos de los que consta el Plan de Pruebas.
- Programación de la competición.
- Criterios de Evaluación de cada módulo.
- Sistema de calificación.
- Momento de la evaluación de los módulos.

3.2. Criterios para la evaluación de la prueba

El plan de pruebas irá acompañado de los correspondientes criterios de calificación basados en los siguientes criterios de evaluación:

Criterios de evaluación		
A	Proceso de trabajo	Se ha organizado de forma lógica el trabajo y el acopio de materiales; y se ha realizado un uso apropiado de materiales, equipos y herramientas manteniendo el lugar de trabajo limpio y despejado siguiendo las normas de salud y seguridad; se han aprovechado al máximo los materiales suministrados.
B	Solados y pavimentos	Se han replanteado según lo expresado en el plano ajustándose a los niveles, medidas e inclinación indicados; se han ejecutado según lo establecido en cuanto a forma y técnica quedando asegurado el tránsito sobre ellos
C	Construcciones de madera	Se han ubicado en el lugar indicado en planos, empleando los materiales designados, manteniendo la altura y nivelación definidas y se ha ejecutado con las medidas precisadas; se han realizado los cortes, juntas y ensamblajes de forma adecuada y se han asegurado con las fijaciones y tornillería necesaria; se ha comprobado la estabilidad de los elementos instalados.
D	Elementos vegetales	Se han empleado las especies designadas ubicándolas en la posición indicada; se ha realizado de forma adecuada la plantación y la instalación de tepes atendiendo al orden y a la posición, ajustando de forma que no se aprecien juntas ni desniveles.
E	Instalaciones de agua	Se han empleado los materiales indicados en la documentación ejecutando las conexiones con la seguridad y estanqueidad preceptivas en los

		elementos a los que dan servicio; se ha comprobado el perfecto funcionamiento de los mismos.
F	Acabado e impresión general	Se han realizado la limpieza y retirada de restos de la obra y realizado las acciones necesarias para proporcionar un aspecto estéticamente conveniente en lo relativo a la colocación y combinación de plantas y el acabado en general.

3.3. Requerimientos generales de seguridad y salud

Cada participante deberá trabajar con el máximo de seguridad, aplicando las medidas de seguridad en máquinas y herramientas y empleando los EPI (Equipos de protección individual) correspondientes.

Para ello los participantes deberán estar familiarizados con las instrucciones de seguridad en las distintas actividades del jardinero paisajista, en especial en lo relativo al uso de herramientas de corte y de objetos punzantes y cortantes además de la seguridad en el manejo de objetos pesados. Igualmente se conocerán los riesgos eléctricos con el fin de tomar las medidas para eludirlos.

3.3.1. Equipos de Protección Personal

Los concursantes deben de emplear el siguiente equipo de protección personal:

- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Protecciones auditivas.
- Guantes.
- Rodilleras.
- Mascarillas.
- Ropa de trabajo.
- Faja lumbar.

Se tratará de equipos homologados. La ropa debe llevarse de tal forma que no entre en

contacto con las partes de las máquinas rotativas y que no pueda engancharse.

3.3.2. Verificación de los equipos y comprobaciones de seguridad

El coordinador técnico y los miembros del jurado de la modalidad de competición vigilarán y garantizarán la seguridad del funcionamiento de las máquinas y se encargarán de:

- Verificar el buen funcionamiento de las máquinas antes de su primer uso.
- Vigilar la colocación o sujeción adecuada de los implementos de éstas.
- Vigilar el buen estado de orden y limpieza de la zona de trabajo.
- Controlar el uso adecuado del EPI.
- Asegurar que se siguen en general todas las medidas de seguridad en el desarrollo de los trabajos.

En caso necesario, los competidores podrán recabar la información necesaria o las instrucciones de los equipos para comprobar las medidas de seguridad en su empleo.

En el caso de incumplimiento de las normas de seguridad, el jurado lo pondrá en conocimiento de los competidores, a los que se les advertirá que de seguir este incumplimiento podrán ser retirados de la competición. Para situaciones de grave peligro tan sólo se requerirá una reiteración; en el caso del resto de situaciones se amplía a tres avisos.

4. Desarrollo de la competición

4.1. Programa de la competición

La competición se desarrollará a lo largo de una jornada. (El martes 26 de octubre y con 6,5 horas de competición reales). Antes de comenzar la competición, habrá una reunión de los participantes y el jurado en que se presentará y explicará el proyecto y se resolverán las dudas que pudieran surgir. Entre los documentos que se entregaran a cada equipo vendrán las actividades que se evaluarán al final de la jornada. Ningún documento puede salir del área de trabajo, ni ser compartido con tutores o personas ajenas al equipo. La documentación se entregará por la mañana antes de empezar la

competición y se recogerá al finalizar la competición.

Al comienzo de la competición, los tutores tendrán 15 minutos de libre comunicación con los participantes en el área de trabajo.

4.2. Esquema de calificación

La ponderación de los criterios de evaluación será la siguiente:

Criterios de evaluación		Total
		II
A	Proceso de trabajo	10
B	Solados, pavimentos y muros	15
C	Construcciones de madera	10
D	Elementos vegetales	35
E	Instalaciones de agua	20
F	Acabado e impresión general	10
	TOTAL	100

El diseño a realizar se podrá desviar en un 15%, si bien la suma total deberá ser siempre de 100.

4.3. Herramientas y equipos

4.3.1. Herramientas y equipos aportados por el competidor

Los participantes aportarán todo lo relativo a los equipos personales de protección y seguridad en los trabajos de jardinería y afines, es decir, guantes, gafas, calzado de seguridad, rodilleras, ropa de trabajo y protección o faja lumbar, debidamente homologados (CE). También aportarán compás, regla, calculadora, lápiz y goma para las labores de cálculo en el replanteo.

4.3.2. Herramientas y equipos aportados por los miembros del Jurado

Es obligatorio que cada miembro del jurado aporte y utilice correctamente durante la competición su propio equipo de protección personal, según las normas de seguridad y salud

4.3.3. Herramientas y equipos con riesgos especiales

Al comienzo de la prueba se entregará a cada equipo participante una tabla con las posibles obligaciones, prohibiciones y equipos de protección personal que es preciso utilizar en el uso de máquinas con especial riesgo de operación y de determinadas actividades.

4.4. Protección contra incendios

En la zona de la competición se colocarán extintores portátiles que deben de ser fácilmente visibles, accesibles y estarán señalizados.

4.5. Primeros auxilios

En la zona de competición habrá de forma permanente un kit de primeros auxilios.

4.6. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia médica

En la zona de competición se especificará el protocolo de actuación en caso de emergencia médica.

4.7. Higiene

Se mantendrá el espacio de trabajo en todo momento limpio, sin residuos en el suelo que puedan ocasionar resbalones, tropiezos, caídas o accidentes en las máquinas.

El participante es el responsable de mantener su área de trabajo en perfectas condiciones.

4.8. Esquema orientativo para el diseño del área de competición

Todavía por determinar.

5. Jurado

- Tutores de los equipos participantes en Aragón skills 2021
- Coordinador Técnico de Aragón skills 2021.

6. Centros educativos y puestos de trabajo vinculados a esta modalidad Skill

6.1. Puestos de trabajo vinculados a esta modalidad Skill

Técnico en Jardinería y Floristería

- Trabajador de huertas, viveros y jardines.
- Jardinero, en general.
- Jardinero cuidador de campos de deporte.
- Trabajador de parques urbanos, jardines históricos y botánicos.
- Trabajador cualificado en la instalación de jardines y zonas verdes.
- Trabajador cualificado en mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.
- Trabajador cualificado por cuenta propia en empresa de jardinería.
- Viverista.
- Trabajador en viveros, en general.
- Trabajador cualificado en propagación de plantas en viveros.
- Trabajador cualificado en cultivo de plantas en viveros.
- Trabajador especialista en recolección de semillas y frutos en altura.
- Trabajador cualificado en producción de semillas.
- Injertador.
- Trabajador cualificado en viveros.

Técnico Superior en paisajismo y medio rural

- Técnico en jardinería.
- Diseño de zonas ajardinadas que no requieran la redacción de un

proyecto.

- Encargado de la instalación de parques, jardines y áreas recreativas urbanas y periurbanas.
- Encargado de mantenimiento, conservación y restauración de jardines y parques (áreas recreativas urbanas y periurbanas y medio natural)
- Trabajador por cuenta propia en empresa de jardinería y restauración del paisaje.
- Encargado de obras de jardinería y restauración del paisaje. - Encargado de podas y operaciones de cirugía arbórea.
- Encargado o capataz agrícola.
- Responsable de equipos de tratamientos terrestres.
- Encargado o capataz agrícola de huertas, viveros y jardines, en general.
- Encargado de viveros en general, tanto convencionales como ecológicos.
- Encargado de propagación de plantas en vivero.
- Encargado de cultivo de plantas en vivero.
- Encargado de recolección de semillas y frutos en altura.
- Encargado de producción de semillas y tepes.
- Encargado de almacén de expediciones de plantas, tepes y/o semillas.

6.2. Centros educativos vinculados a esta modalidad Skill

- Centro Público Integrado de Formación Profesional Montearagón.
- Centro Público Integrado de Formación Profesional Movera.