

Curso de césped

Libro de fichas

Academia de Jardinería

Índice

Tema 1. Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios	6
Clase 1. Qué es un césped y de dónde viene	7
Clase 2. Cualidades visuales	8
Clase 3. Cualidades funcionales	9
Clase 4. Céspedes ornamentales	10
Clase 5. Céspedes deportivos	11
Clase 6. Beneficios del césped	12
Clase 7. Céspedes de jardines particulares	13
Clase 8. Céspedes de espacios públicos	14
Clase 9. Qué césped poner según tu zona de España: clima, suelo y uso	15
Clase 10. Elegir por uso y por gusto: césped inglés, rústico y test de selección	16
Tema 2. Las plantas que forman el césped	17
Clase 1. Gramíneas que forman césped	18
Clase 2. Morfología de las plantas formadoras de césped	19
Clase 3. Fisiología de la semilla	20
Clase 4. Fisiología de la planta	21
Clase 5. Siega y fertilización	22
Clase 6. Grupos de especies: clima frío y clima cálido	23
Clase 7. Agrostis stolonifera y Festuca arundinacea	24
Clase 8. Festuca rubra, Festuca ovina y Lolium perenne	25
Clase 9. Poa pratensis, trivialis, nemoralis y annua	26
Clase 10. Cynodon, Stenotaphrum, Zoysia y Buchloe	27
Clase 11. Paspalum, Pennisetum, Eremochloa, Dichondra y Trifolium	28
Clase 12. Cuadros comparativos y resumen de características	29
Clase 13. Variedades modernas y alternativas: tetraploides, tréboles de hoja pequeña y gramón	30
Tema 3. Condiciones edafoclimáticas	31
Clase 1. Identificación de alteraciones por causas ambientales	32
Clase 2. Condiciones climáticas: la humedad	33
Clase 3. Encharcamiento y sequía	34
Clase 4. Temperatura: calor y frío	35
Clase 5. El suelo del césped	36
Clase 6. Textura del suelo	37
Clase 7. Estructura del suelo	38
Clase 8. Porosidad	39
Clase 9. Permeabilidad	40
Clase 10. Intercambio iónico	41
Clase 11. Reacción del suelo (pH)	42
Clase 12. Drenaje	43
Tema 4. Establecimiento de céspedes	44
Clase 1. Introducción al establecimiento	45
Clase 2. Los doce pasos del establecimiento	46
Clase 3. Siembra de césped	47
Clase 4. Época de siembra	48
Clase 5. Técnica de siembra	49
Clase 6. Mezcla de semillas	50
Clase 7. Métodos vegetativos	51
Clase 8. Tapones	52
Clase 9. Esquejes	53
Clase 10. Tepes	54
Clase 11. Hidrosiembra	55

Tema 5. Abonado de céspedes	56
Clase 1. Introducción al abonado	57
Clase 2. Objetivos del abonado	58
Clase 3. Abonado del césped	59
Clase 4. Nutrientes	60
Clase 5. Macronutrientes	61
Clase 6. Nitrógeno	62
Clase 7. Nitrogenados inorgánicos	63
Clase 8. Nitrogenados orgánicos y materia orgánica	64
Clase 9. Fósforo	65
Clase 10. Potasio	66
Clase 11. Macronutrientes secundarios	67
Clase 12. Unidades fertilizantes	68
Clase 13. Micronutrientes	69
Clase 14. Hierro y clorosis férrica	70
Clase 15. Tipos de abonos y fertilizantes químicos	71
Clase 16. Riqueza y liberación lenta	72
Clase 17. Abonos orgánicos en el césped	73
Clase 18. Máquinas abonadoras y recebadoras	74
Tema 6. Siega del césped	75
Clase 1. Necesidad de la siega del césped	76
Clase 2. Principios básicos de una buena siega	77
Clase 3. Factores de la siega	78
Clase 4. Altura de siega	79
Clase 5. Frecuencia de siega	80
Clase 6. Restos de siega	81
Clase 7. Trazado de la siega	82
Clase 8. Otros factores de la siega	83
Clase 9. Introducción a la maquinaria de siega	84
Clase 10. Factores para elegir el equipo de siega	85
Clase 11. Tipos de maquinaria de siega	86
Clase 12. Selección de la segadora	87
Clase 13. La siega paso a paso: antes, durante y después, y por qué no con el césped mojado	88
Tema 7. Otras labores culturales	89
Clase 1. Introducción a las labores culturales	90
Clase 2. Fuentes de compactación	91
Clase 3. Cómo afecta la compactación al suelo	92
Clase 4. Factores que influyen en la compactación	93
Clase 5. Efectos de la compactación	94
Clase 6. Cómo prevenir la compactación	95
Clase 7. FielTRO o colchón	96
Clase 8. Efectos del fieltro	97
Clase 9. Control del fieltro	98
Clase 10. Aireación o aerificación	99
Clase 11. Pinchado	100
Clase 12. Grada de discos y de estrellas	101
Clase 13. Pinchado a mano	102
Clase 14. Aireadora Vertidrain	103
Clase 15. Hidroject	104
Clase 16. Escarificado	105
Clase 17. Otras formas de eliminar el fieltro	106
Clase 18. Rulado	107
Clase 19. Recebado	108
Clase 20. Resiembra	109

Clase 21. Transición de céspedes resebrados	110
Clase 22. Selección de especies para la resiembra	111
Clase 23. Aplicación de colorantes	112
Tema 8. Riego del césped	113
Clase 1. Introducción al riego	114
Clase 2. El agua y el césped	115
Clase 3. Capacidad de campo	116
Clase 4. Infiltración del agua en el suelo	117
Clase 5. Escorrentía	118
Clase 6. Agua útil y reserva de agua del suelo	119
Clase 7. Factores que influyen en la retención de agua	120
Clase 8. Necesidades de agua del césped	121
Clase 9. Cálculo del agua necesaria para el riego	122
Clase 10. Consideraciones en el riego del césped	123
Clase 11. Diez puntos a recordar en el riego del césped	124
Clase 12. Frecuencia de riego	125
Clase 13. Horario de riego	126
Clase 14. Intensidad del riego	127
Clase 15. Riego ligero	128
Clase 16. El sistema de riego por aspersión	129
Clase 17. Aspersores y difusores	130
Clase 18. Tuberías	131
Clase 19. Sistema de control del riego	132
Clase 20. Grupo de bombeo	133
Clase 21. Sistemas de riego subterráneo	134
Clase 22. Calidad del agua de riego: pH y conductividad	135
Clase 23. Dureza del agua y toma de muestras	136
Clase 24. Riego con aguas regeneradas: tratamiento y salinidad	137
Clase 25. Nutrientes del agua regenerada	138
Clase 26. El riego en la práctica: errores frecuentes, ahorro de agua, riego nocturno y rocío	139
Tema 9. Plagas y enfermedades del césped	140
Clase 1. Por qué enferma el césped: los hongos	141
Clase 2. Cómo reconocer una enfermedad del césped	142
Clase 3. Los hongos del suelo	143
Clase 4. El triángulo de la enfermedad y el fusarium	144
Clase 5. Podredumbre por Pythium	145
Clase 6. Mancha de dólar	146
Clase 7. Rhizoctonia o mancha parda	147
Clase 8. Manchas foliares e hilo rojo	148
Clase 9. Curvularia o decaimiento	149
Clase 10. Anillos de brujas	150
Clase 11. Antracnosis	151
Clase 12. Roya	152
Clase 13. Cercospora y Gaeumannomyces	153
Clase 14. Pyricularia grisea y hongos gelatinosos	154
Clase 15. Oídio	155
Clase 16. Plagas del césped: insectos, larvas y moluscos	156
Clase 17. Gusanos de suelo, ácaros y cuándo tratar	157
Clase 18. Gusano gris (Agrotis)	158
Clase 19. Gusano de alambre (Agriotes)	159
Clase 20. Gusano blanco (Melolontha)	160
Clase 21. Rosquilla negra (Spodoptera)	161
Clase 22. Típula	162
Clase 23. Grillotopo	163

Clase 24. Chinchas	164
Clase 25. Enfermedades por estación: prevención cultural	165
Clase 26. Fitosanitarios en el césped hoy: qué se puede usar y quién	166
Tema 10. Siembra, resiembra y tepes en la práctica	167
Clase 1. Cuándo sembrar en España: temperatura del suelo, ventana de otoño y tiempos de germinación	168
Clase 2. Sembrar en verano o en invierno: qué se puede, qué no y a qué coste	169
Clase 3. Tirar semillas no es sembrar: cómo se hace bien y los errores típicos	170
Clase 4. Comprar semilla con criterio: puras o mezclas, pureza y qué mirar en la etiqueta	171
Clase 5. Después de sembrar: lluvia fuerte, malas hierbas y primeras semanas	172
Clase 6. ¿Resembrar o levantar? Evaluar un césped deteriorado y decidir	173
Clase 7. Resiembra paso a paso y por qué fracasan tantas	174
Clase 8. Tepes en la práctica: elegir, recibir, colocar y evitar errores	175
Clase 9. Tepes: enraizado, primeros cuidados y colocación en verano o en invierno	176
Clase 10. Eliminar un césped viejo y empezar de nuevo	177
Clase 11. Césped natural, tepe o artificial: cómo elegir sin mitos	178
Tema 11. Malas hierbas del césped	179
Clase 1. Qué te dicen las malas hierbas sobre tu suelo y tu manejo	180
Clase 2. Estrategia de control: prevención cultural antes que herbicida	181
Clase 3. Malas hierbas de hoja ancha: diente de león, margaritas y compañía	182
Clase 4. Poa anual: la gramínea intrusa	183
Clase 5. Gramíneas anuales de verano: digitaria y compañía	184
Clase 6. El musgo: síntoma de un césped débil	185
Clase 7. Plumero de la Pampa y otras invasoras: qué hacer y qué dice la ley	186
Clase 8. Herbicidas hoy: qué existe y quién puede usarlos	187
Tema 12. El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico	188
Clase 1. Niveles de mantenimiento: qué césped queremos y cuánto trabajo pide	189
Clase 2. El calendario del año: errores más comunes	190
Clase 3. Primavera: el despertar del césped	191
Clase 4. Verano y calor extremo: cuidar el césped en olas de calor	192
Clase 5. Sequía extrema: el césped con restricciones de riego	193
Clase 6. Otoño: la mejor estación del césped y el abonado otoñal	194
Clase 7. Invierno y heladas: proteger el césped en los meses fríos	195
Clase 8. Cuándo y cuánto abonar: el abonado práctico del césped	196
Tema 13. Diagnóstico de problemas	197
Clase 1. De síntoma a causa: un método para diagnosticar el césped	198
Clase 2. Amarillo y otros colores: leer el color del césped	199
Clase 3. Marrón: distinguir un césped dormido de uno muerto	200
Clase 4. Señales invisibles: detectar los problemas antes de que se vean	201
Clase 5. Calvas que reaparecen en el mismo sitio	202
Clase 6. Bordos, mancha seca y efecto piscina	203
Clase 7. Perros, topos y otros animales	204
Tema 14. Céspedes para usos y situaciones especiales	205
Clase 1. Taludes y revegetación: cubrir de verde una pendiente	206
Clase 2. El césped en sombra: especies, manejo y alternativas	207
Clase 3. Praderas floridas: una alternativa al césped tradicional	208
Clase 4. Céspedes sostenibles y de bajo mantenimiento	210
Clase 5. Tejados verdes: césped en cubiertas ajardinadas	211
Clase 6. El césped deportivo: lo que aprendemos de los estadios	212

Curso de césped

Tema 1

Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios

Qué es un césped y de dónde viene

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 1

En 3 ideas

1. Tres condiciones: siega frecuente, pisoteo/arrancamiento, tapiz continuo.
2. Poáceas; mezclas; cubresuelos no son césped.
3. Templado: sufre calor y sequía. Subtropical: latencia invernal, aspecto pajizo.

Puntos clave de la clase

1. **Definición.** Se denomina césped a las praderas formadas, por lo general, por especies de la familia de las gramíneas que reúnen tres condiciones a la vez: 1.
2. **Cubresuelos frente a césped.** No toda cubierta verde rastrera es césped.
3. **Dos grupos climáticos dentro de las Poáceas.** Se desarrollan perfectamente en fresco.
4. **Historia breve.** Las pruebas de céspedes anteriores al nacimiento de Cristo son escasas.
5. **La segadora.** Edwin Budding, en una fábrica textil inglesa, inventa la segadora cilíndrica.
6. **Selección de gramíneas.** A partir de entonces proliferan centros de investigación en Estados Unidos y, más tarde, en Gran Bretaña.

Errores típicos

- No se dispone de documento gráfico hasta los años 1300-1500.
- No se les exige el conjunto de las tres condiciones anteriores.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/1>

© Academia de Jardinería

Cualidades visuales

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 2

En 3 ideas

1. Ornamental: denso, uniforme, color agradable. Prima la apariencia.
2. Densidad = plantas o retoños por área. Depende de clima, genotipo y labores. *Agrostis* y bermuda: alta densidad si el manejo es el adecuado. Elegir cultivar.
3. Uniformidad = apariencia igual. La rompen malas hierbas, densidades desiguales y mezclas desordenadas.

Puntos clave de la clase

1. **Cualidades visuales.** La calidad de un césped depende de su utilidad y de su apariencia.
2. **Densidad.** Número de plantas o retoños por unidad de área.
3. **Uniformidad.** Apariencia igual del tapiz.
4. **Color.** Luz reflejada por el césped.
5. **Textura.** Ancho de la hoja. - Textura fina (hojas estrechas): *Festuca rubra*, *Poa trivialis*. - Textura gruesa (hojas anchas): *Festuca arundinacea*, *Stenotaphrum secundatum*.
6. **Hábito de crecimiento.** El hábito da personalidad al terreno encespedado.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Color = diagnóstico (clorosis, verde excesivo, puntas marrones).
P. annua / *P. pratensis*: se distinguen mejor a principios de primavera.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Fertilizante



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/2>

© Academia de Jardinería

Cualidades funcionales

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 3

En 3 ideas

1. Lo visual no basta: hay que comprobar tráfico, siega y raíces.
2. Elasticidad = volver a la forma. Helada o frío extremo: suspender el tráfico. Huellas marcadas = baja elasticidad.
3. Rigidez = no ceder. Ranking: Bermuda y Zoysia > *P. pratensis* y *L. perenne* > *A. palustris* y *P. annua* > *P. trivialis*.

Puntos clave de la clase

1. **Cualidades funcionales.** La calidad funcional no la determina solo lo que se ve.
 2. **Lista de cualidades funcionales.** - Elasticidad - Rigidez - Desarrollo (actividad) - Enraizamiento - Capacidad de recuperación (resiliencia)
 3. **Elasticidad.** Tendencia de las hojas a volver a su estado inicial después de haber sido modificadas por fuerzas de compresión.
 4. **Rigidez.** Resistencia de las hojas a la compresión.
 5. **Desarrollo o actividad.** Medida de la hierba recogida o segada.
 6. **Enraizamiento.** Cantidad de raíces activas observables en cualquier época de crecimiento.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/3>

© Academia de Jardinería

Céspedes ornamentales

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 4

En 3 ideas

1. Ornamentales: parques, medianas, rotondas, parterres, jardines privados. Los deportivos son otro grupo.
2. Utilitario de 1.ª: jardines privados y zonas localizadas de parques de poco uso; algo de pisoteo y juegos; resiste abandono moderado y errores; hoja más ancha; semilla más barata; instalación rápida.
3. Utilitario de 2.ª: parques, piscinas, medianas y rotondas; especies rústicas; poco mantenimiento; cobertura y color irregulares; deben aguantar el pisoteo.

Puntos clave de la clase

1. **Céspedes ornamentales.** Las superficies de césped se agrupan, en lo esencial, en dos grandes usos: ornamentales y deportivos.
2. **Definición.** Tapices que se forman para parques públicos, medianas y rotondas de viales, parterres de edificios públicos y jardines privados.
3. **Césped suntuario (de primera clase).** Césped ornamental clásico de jardín privado, el que se sitúa junto a la vivienda.
4. **Césped utilitario de primera clase.** Ornamental que admite un uso algo más que el puramente decorativo.
5. **Césped utilitario de segunda clase.** Ornamental de especies rústicas, pensado para aguantar con poco mantenimiento.
6. **Relación entre utilitario de 1.ª y de 2.ª.** En la práctica no hay un abismo de especies entre ambos.

Herramientas y materiales

- ☐ Sustrato
- ☐ Plano

Errores típicos

- No resiste el desgaste de juegos infantiles ni el paso reiterado hacia el garaje u otra parte del jardín.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/4>

© Academia de Jardinería

Céspedes deportivos

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 5

En 3 ideas

1. El césped deportivo no es un único producto: es un traje a medida del juego.
2. Fútbol y rugby priorizan resistencia al pisoteo (siega 29-32 mm y 20-75 mm); especies de invierno sin latencia ni pérdida de color.
3. Golf: un hoyo es varios céspedes (tee 6-15 mm, fairway 10-15 mm, semirough 15-30 mm, rough 30-50 mm, green 2,5-4 mm, antegreen 6-15 mm; green con *Agrostis stolonifera*).

Puntos clave de la clase

1. **Céspedes deportivos.** Las superficies de césped se agrupan, en lo esencial, en dos grandes usos: ornamentales y deportivos.
 2. **Definición.** Tapices de campos de fútbol, rugby, tenis, golf, hipódromos y disciplinas afines.
 3. **Fútbol y rugby.** Más que un césped estético, deben ser muy resistentes al pisoteo.
 4. **Golf.** Las diferencias entre zonas son más acusadas que en el fútbol.
 5. **Tenis.** El tenis pide especies y variedades que permitan siegas muy cortas.
 6. **Hipódromos.** Resistencia a un pisoteo muy fuerte e intensivo.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/5>

© Academia de Jardinería

Beneficios del césped

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 6

En 3 ideas

1. El césped no es solo decoración.
2. Retiene agua, facilita la infiltración lenta y filtra impurezas antes de que lleguen a los acuíferos.
3. Limpia el aire (polvo, CO₂, oxígeno), mejora el suelo, reduce ruido y temperatura, actúa de barrera biológica, sostiene el juego y revaloriza vivienda y bienestar.

Puntos clave de la clase

1. **Beneficios del césped.** En las clases anteriores vimos qué es un césped, cómo se mira, cómo aguanta el uso y cómo se clasifica según sea ornamental o deportivo.
2. **Acción antierosiva.** La acción antierosiva es de las más conocidas y está investigada desde hace tiempo.
3. **Recarga de acuíferos y filtrado.** Cuando llueve fuerte, el césped retiene el agua caída y facilita una infiltración más lenta hacia el suelo.
4. **Polvo, dióxido de carbono y oxígeno.** Las hojas también trabajan con el aire.
5. **Suelo vivo, menos ruido y menos calor.** El césped suele conformar un gran porcentaje de materia orgánica y de microorganismos, y mejora el suelo de forma significativa allí donde está establecido.
6. **Barrera biológica y soporte de actividad.** Un césped segado alrededor de casas, naves, aeropuertos o fábricas actúa de barrera frente a animales no deseados: disminuye la presencia de ratas, mosquitos y otros indeseables que buscan rincones húmedos y abandonados.

Errores típicos

- No hace falta un parque enorme: el jardín de delante, el de la comunidad o el del colegio ya cuentan.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/6>

© Academia de Jardinería

Céspedes de jardines particulares

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 7

En 3 ideas

1. Veinte centímetros limpios de malas hierbas y piedras; si el suelo natural no ayuda, análisis y enmienda (por ejemplo, mantillo).
2. Tierra ideal franco-arenosa con los rangos de arena, limo, arcilla, pH y materia orgánica citados; si no se alcanza, ajustar especie y función.
3. Mezcla según clima y uso; siembra a voleo en franjas de 3-4 m; primeras labores según clima y raíz.

Puntos clave de la clase

1. **Céspedes de jardines particulares.** Ese trozo de verde del patio, de la urbanización o del chalet.
2. **Tierra idónea (referencia).** Existen normas orientativas sobre la tierra de implantación.
3. **Drenaje y nivelación.** Si no, habría que pensar en una red a 30-40 cm de profundidad, con tubos separados 3-5 m.
4. **Selección de especies y mezclas.** La selección de especies es un capítulo decisivo: de ella depende en gran medida que el césped perdure y no sea difícil de mantener.
5. **Siembra y primeras labores.** Se puede recubrir la semilla con un recebo de arena y turba, o con una capa de mantillo en zonas de clima frío y en siembras de otoño, si hace falta.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Se puede recubrir la semilla con un recebo de arena y turba, o con una capa de mantillo en zonas de clima frío y en siembras de otoño, si hace falta.

Herramientas y materiales

- ☐ Turba
- ☐ Arena
- ☐ Mantillo
- ☐ Semillas

Errores típicos

- No se suele hacer, y luego el césped pide actuaciones que se habrían ahorrado si al principio se hubiera definido el grado de calidad deseado y se hubiera acometido el terreno a tiempo.
- No hace falta memorizar tablas enteras.

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/7>

© Academia de Jardinería

Céspedes de espacios públicos

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 8

En 3 ideas

1. En el espacio público, distinto uso implica distinto mantenimiento.
2. Primera clase: helicoidal cada 3-4 días, fertilización programada, zonas reducidas preferiblemente no pisables; Agrostis, Bermuda híbrida y ciertas festucas.
3. Segunda: rotativa semanal, calidad media en zonas céntricas atendidas.

Puntos clave de la clase

1. **Céspedes de espacios públicos.** Parque del barrio, zona de juegos, parterre emblemático que se mira y no se pisa.
2. **Utilitarios de primera clase.** Los céspedes más intensamente cuidados se siegan cada 3-4 días con máquina helicoidal.
3. **Tierra para parques.** La tierra de parque se parece mucho a la del jardín particular, y el grado de calidad que se pretenda condiciona lo exigente que hay que ser.
4. **Utilitarios de segunda.** Del mismo modo encontramos céspedes en zonas públicas céntricas que no están tan mimados como los primeros.
5. **Zonas de juego y esparcimiento.** Podemos atribuir otro grado de calidad a los céspedes destinados a esparcimiento o zonas de juego en parques y jardines urbanos.
6. **Ejemplos mediterráneos (orientativos).** En clima mediterráneo no hace falta memorizar el cuadro entero de especies.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Con veranos calurosos, el otoño suele ir mejor.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Nivel

Errores típicos

- No puedes tratar esos tres con la misma siega ni con la misma mezcla.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/8>

© Academia de Jardinería

Qué césped poner según tu zona de España: clima, suelo y uso

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 9

En 3 ideas

1. Antes de elegir una semilla hay que conocer el clima del jardín.
2. En el norte húmedo, la cornisa cantábrica y Galicia, llueve con frecuencia y los veranos son suaves.
3. El mapa general es solo una orientación.

Puntos clave de la clase

1. **Por qué el clima decide primero.** Las de clima frío, como el ray-grass inglés, las poas y las festucas, crecen mejor con temperaturas suaves y se mantienen verdes en invierno, pero sufren con el calor intenso y la sequía del verano.
2. **Las grandes zonas de España.** Es la zona más fácil para las especies de clima frío, que se mantienen verdes casi todo el año con poco riego de apoyo en verano.
3. **El microclima del jardín.** La altitud, los valles cerrados donde se acumula el frío, la cercanía al mar o un patio rodeado de muros cambian mucho las condiciones.
4. **El suelo y el uso.** El suelo matiza la elección.
5. **El orden de la decisión.** Primero el clima, después el suelo y por último el uso.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Las de clima frío, como el ray-grass inglés, las poas y las festucas, crecen mejor con temperaturas suaves y se mantienen verdes en invierno, pero sufren con el calor intenso y la sequía del verano. Es la zona más fácil para las especies de clima frío, que se mantienen verdes casi todo el año con poco riego de apoyo en verano.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/9>

© Academia de Jardinería

Elegir por uso y por gusto: césped inglés, rústico y test de selección

Curso de césped · Tema 1: Historia de los céspedes. Tipos, cualidades y beneficios · Clase 10

En 3 ideas

1. El césped inglés no es una especie, sino un estilo de pradera: hoja fina, gran densidad, color verde intenso y uniforme y siega baja, con aspecto de alfombra.
2. El césped rústico busca resistencia antes que perfección.
3. Antes de comprar conviene responder con sinceridad a cinco preguntas.

Puntos clave de la clase

1. **Qué es un césped inglés.** Se obtiene con mezclas de gramíneas de clima frío y hoja fina, principalmente ray-grass inglés, poas y festucas finas, y a veces algo de agrostis.
2. **Qué es un césped rústico.** Tiene hoja algo más ancha, soporta mejor el pisoteo, la sequía y los descuidos, y se siega más alto.
3. **Un test sencillo para elegir.** La primera es el uso: un césped para mirar admite especies finas, mientras que uno para jugar o para mascotas necesita resistencia al pisoteo.
4. **Cómo leer el resultado.** Poco tiempo, poca agua y mucho uso apuntan a un césped rústico o a una especie de clima cálido.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Necesita siegas frecuentes, a menudo dos por semana en primavera, abonado regular, riego abundante en verano y un suelo bien preparado y nivelado. La tercera es el agua: cuánta hay, cuánto cuesta y si en el municipio hay restricciones de riego en verano.

Errores típicos

- No alcanza la finura del césped inglés, pero se mantiene verde con menos agua y menos horas de trabajo.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/1/clase/10>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 2

Las plantas que forman el césped

Gramíneas que forman césped

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 1

En 3 ideas

1. El tapiz, casi siempre, son Poáceas.
2. No todas las gramíneas sirven para césped.
3. Conocer la planta es manejarla, no recitar latín.

Puntos clave de la clase

1. **Gramíneas que forman césped.** Hablamos de las plantas que realmente hacen ese tapiz.
2. **Poáceas que saben hacer tapiz.** Salid al jardín un momento.
3. **Dos grupos por origen y comportamiento.** Se agrupan por origen y por comportamiento en dos grandes grupos: especies de clima frío y especies de clima cálido.
4. **Por qué hace falta conocerlas.** Hace falta conocer estas plantas.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En agosto, con el suelo caliente y el riego justo, se quedan paradas o se ponen pajizas.

Errores típicos

- No para recitar nombres en latín.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/1>

© Academia de Jardinería

Morfología de las plantas formadoras de césped

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 2

En 3 ideas

1. Vaina, limbo, lígula y aurículas para leer la hoja; meristemo bajo para explicar la siega; raíces en madeja; y macolla, rizoma o estolón para entender cómo tapa.
2. Siguiendo paso: arranca un tallo de tu césped y localiza vaina, limbo y lígula; anota si ves aurículas y si el brote nuevo viene plegado o enrollado.
3. Abrimos un tallo con los dedos y miramos cómo está hecha.

Puntos clave de la clase

1. **Morfología de las plantas formadoras de césped.** Porque si entendéis la forma, entendéis por qué el césped aguanta la siega y por qué un claro se cierra o no.
2. **La hoja: vaina, limbo, lígula y aurículas.** Arrancad con cuidado un tallo de ray-grass o de festuca, o levantad un poco de bermuda si la tenéis.
3. **Meristemos y tolerancia a la siega.** En la mayoría de las plantas el tallo alarga por la punta.
4. **Raíces fasciculadas.** Las raíces también van a su aire.
5. **Hábitos: macolla, rizoma y estolón.** La macolla: la planta echa hijuelos y forma mata.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Siega frecuente, pisoteo, sol de agosto: aguantan mejor que un arbusto porque el meristemo no viaja en la punta que cortáis.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/2>

© Academia de Jardinería

Fisiología de la semilla

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 3

En 3 ideas

1. Germina si está viva, sana, sin dormancia y con agua, temperatura y oxígeno.
2. Siguiente paso: abre un saco o sobre de semilla de césped y anota pureza, poder germinativo y, si figura, semillas por gramo de la especie.
3. En el jardín casi todo arranca ahí: ray-grass, festuca o bermuda se siembran; entender qué pide la semilla evita fallos caros.

Puntos clave de la clase

1. **Fisiología de la semilla.** No se desarrolla la fisiología de la planta adulta: eso es la clase siguiente.
2. **Qué es germinar.** La semilla es unidad de dispersión, conservación y reproducción: embrión, endospermo (reserva) y cubiertas.
3. **Fases fisiológicas.** La semilla viable absorbe agua y se rehidrata.
4. **Condiciones necesarias.** Para que eso ocurra hace falta un paquete de condiciones.
5. **Agua e imbibición.** El agua es el disparador.
6. **Temperatura y oxígeno.** La temperatura pone listones.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Semillas
- ☐ Termómetro
- ☐ Nivel
- ☐ Bolsa

Errores típicos

- No se desarrolla la fisiología de la planta adulta: eso es la clase siguiente.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/3>

© Academia de Jardinería

Fisiología de la planta

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 4

En 3 ideas

1. Luz, agua, aire y nutrientes hacen la fotosíntesis y el transporte por xilema y floema.
2. La transpiración mueve casi toda el agua.
3. El estrés aparece cuando el ambiente aprieta, y el césped responde como puede.

Puntos clave de la clase

1. **Fisiología de la planta.** Qué necesita para vivir bien en el jardín, cómo fabrica su comida y qué pasa cuando el ambiente la aprieta.
2. **Requisitos y óptimo ecológico.** Pensad en un tapiz de ray-grass o de festuca a media mañana.
3. **Clorofila y fotosíntesis.** La clave verde es la clorofila.
4. **Transporte: xilema, floema y transpiración.** El camino del agua lo explica casi todo lo que ves en el jardín.
5. **Estrés y resistencia.** El estrés, dicho claro, es un factor externo que limita.
6. **De plántula a tapiz.** Desde que nace la plántula hasta las tres o cuatro hojas, es muy sensible a cambios bruscos de humedad y temperatura.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/4>

© Academia de Jardinería

Siega y fertilización

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 5

En 3 ideas

1. La siega bien hecha mantiene el tapiz, pero cada corte resta fábrica de reserva y pone en riesgo la raíz si bajáis demasiado.
2. La altura de corte manda más que el número de pases.
3. El nitrógeno pinta y empuja, pero el exceso compra fieltro y sensibilidad.

Puntos clave de la clase

1. **Siega y fertilización.** Misma planta, mismos procesos, con cuchilla y abono en la ecuación.
2. **Efecto de la siega en la fisiología.** Pensad en un tapiz de ray-grass inglés o de festuca fina que siegas cada semana.
3. **Efecto de la fertilización.** Pasemos al abono, que también empuja o frena esa misma máquina.

Herramientas y materiales

- ☐ Abono
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/5>

© Academia de Jardinería

Grupos de especies: clima frío y clima cálido

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 6

En 3 ideas

1. Primero el clima de la zona; después la ficha de la especie.
2. Frío: óptimo fresco; verano fuerte frena el crecimiento.
3. Cálido: máximo en calor; posible latencia y color pajizo en frío.

Puntos clave de la clase

1. **Grupos de especies: clima frío y clima cálido.** En la selección de un césped lo primero es la zona y sus temperaturas, porque hay especies de estación fría y especies de estación cálida, y no responden igual al mismo verano ni al mismo invierno.
2. **Estación fría.** Las de clima frío se desarrollan mejor cuando las temperaturas se mueven entre unos 8 y 24 °C.
3. **Estación cálida.** Las de clima cálido están mejor adaptadas cuando el termómetro ronda los 27 a 35 °C.
4. **Criterios de selección y temperaturas.** La selección no es solo clima.

Cuándo hacerlo

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Si el verano no es extremo y hay riego, pueden mantenerse verdes, pero sufren los periodos calurosos: el crecimiento baja e incluso se para a mitad de verano. Pensad en un jardín de ray-grass o de poa en julio: el riego salva el verde, pero la planta no empuja como en abril.

Herramientas y materiales

- ☐ Abono
- ☐ Termómetro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/6>

© Academia de Jardinería

Agrostis stolonifera y Festuca arundinacea

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 7

En 3 ideas

1. **Agrostis**: finura, densidad, green, mucho mantenimiento.
2. *Festuca* alta: macolla, raíces, sequía, siega más alta.
3. Ambas son de clima frío; usos y alturas de corte no son intercambiables. **Agrostis** pide sanidad preventiva en calor húmedo.

Puntos clave de la clase

1. **Clima frío: **Agrostis stolonifera** y **Festuca arundinacea**.** Ya tenemos el mapa de clima frío y clima cálido.
2. ****Agrostis stolonifera** (creeping bentgrass).** **Agrostis stolonifera** es una planta vivaz que cubre el terreno con estolones y forma un entramado compacto.
3. ****Festuca arundinacea** (tall fescue).** **Festuca arundinacea** es vivaz, cespitosa, tiende al ahijamiento y forma una macolla basal densa: los brotes salen desde la corona, no desde nudos de rizomas.
4. **Comparación práctica.** La idea práctica es clara: **Agrostis** es finura, densidad y siega corta con mucho mimo de agua, abono y sanidad; **Festuca arundinacea** es robustez, macolla, raíces profundas y siega más alta.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase.

Herramientas y materiales

- ☐ Abono
- ☐ Semillas

Errores típicos

- No emite rizomas ni estolones.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/7>

© Academia de Jardinería

Festuca rubra, Festuca ovina y Lolium perenne

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 8

En 3 ideas

1. Si el cliente quiere un césped de postcard y poco pie, mirad rubra; si quiere olvidarse del riego, mirad ovina; si necesita verde rápido para el fin de semana, mirad *Lolium*.
2. Las proporciones de mezcla cuentan el uso real del jardín.
3. Siguiendo paso: Abre una mezcla de semillas de jardín y busca Festuca rubra, Festuca ovina o Lolium perenne en la etiqueta; anota porcentaje y si el uso previsto es ornamental, sombra o tráfico.

Puntos clave de la clase

1. **Clima frío: *Festuca rubra*, *Festuca ovina* y *Lolium perenne*.** Tres papeles distintos en el mismo jardín: rubra para finura ornamental y sombra; ovina para rústico y poco riego; *Lolium* para velocidad, tráfico y resiembra.
2. ***Festuca rubra* (red fescue).** *Festuca rubra* es una de las más importantes en césped ornamental.
3. ***Festuca ovina* (sheep's fescue).** *Festuca ovina* desarrolla menos que la rubra, pero aguanta mejor la sombra, pide poco mantenimiento, pocas siegas y tiene excelente tolerancia al frío.
4. ***Lolium perenne* (ray-grass inglés).** *Lolium perenne* cierra la clase.

Errores típicos

- No aguanta mucho el pisoteo, sí siegas cortas.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/8>

© Academia de Jardinería

Poa pratensis, trivialis, nemoralis y annua

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 9

En 3 ideas

1. La sombra limita luz, favorece musgos y compite con raíces de árbol por agua y nutrientes: elegir poa no arregla un patio oscuro si no miráis también riego y fertilidad.
2. Siguiente paso: Bajo un árbol o en la cara norte del jardín, mira densidad y color del césped; anota si encajaría más Poa pratensis al sol, trivialis/nemoralis a la sombra, o si aparece Poa annua como invasora.
3. Si en las clases anteriores vimos agrostis, festucas y ray-grass, aquí el hilo práctico es la sombra, el riego y el mantenimiento intenso.

Puntos clave de la clase

1. ***Poa pratensis* (Kentucky bluegrass).** *Poa pratensis*, la Kentucky bluegrass, es quizá la más usada de las especies de estación fría.
2. ***Poa trivialis* (rough bluegrass).** *Poa trivialis* se parece a pratensis en el aspecto general, pero en vez de rizomas lleva estolones y resulta bastante agresiva.
3. ***Poa nemoralis* (wood meadow grass).** *Poa nemoralis* produce un césped muy fino, de densidad media y muy resistente al pisoteo.
4. ***Poa annua* (annual meadow grass).** *Poa annua*, en muchos céspedes, es mala hierba.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Se usa para resembrar en otoño calles y greens de zonas húmedas que llevaban especies de clima cálido como bermuda.

Errores típicos

- No tolera calor ni sequía, pero se adapta muy bien al invierno y al frío.

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/9>

© Academia de Jardinería

Cynodon, Stenotaphrum, Zoysia y Buchloe

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 10

En 3 ideas

1. Cuatro estrategias distintas: bermuda para vigor y deporte al sol; Stenotaphrum para jardín grueso con algo de sombra; Zoysia para densidad y sequía con paciencia; Buchloe para aridez extrema y mantenimiento casi nulo.
2. Siguiendo paso: Si tienes bermuda o grama cerca, anota color en invierno y comportamiento a la sombra; compara con lo visto en clase.
3. Saltamos al clima cálido.

Puntos clave de la clase

1. **Clima cálido: *Cynodon*, *Stenotaphrum*, *Zoysia* y *Buchloe*.** Ninguna es «la mejor» en abstracto: cada una responde a un clima y a un presupuesto de mantenimiento distintos.
2. ***Cynodon dactylon* (bermuda).** *Cynodon dactylon*, la bermuda o grama fina, es vivaz y se extiende con rizomas y estolones a gran velocidad.
3. ***Stenotaphrum secundatum* (hierba de san Agustín).** *Stenotaphrum secundatum*, la hierba de san Agustín o grama basta, es perenne estolonífera, sin rizomas, de textura gruesa y hoja de punta roma.
4. ***Zoysia* spp..** *Zoysia* viene de China y Japón.
5. ***Buchloe dactyloides* (búfalo).** *Buchloe dactyloides*, la hierba búfalo, es la más tolerante a la sequía de las formadoras de césped.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Se establece mejor en primavera o principio de verano, en suelo fértil y drenado, con pH hacia 6 a 8,5. Si hay muros o árboles que dan media sombra y preferís hoja ancha, Stenotaphrum encaja mejor, siempre que no escatiméis riego en julio.

Herramientas y materiales

- ☐ Tepes
- ☐ Esquejes

Errores típicos

- No conviene en pasillos de tráfico intenso.

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/10>

© Academia de Jardinería

Paspalum, Pennisetum, Eremochloa, Dichondra y Trifolium

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 11

En 3 ideas

1. *Paspalum* cubre usos públicos, sequía o salinidad según especie.
2. Kikuyu es vigor mediterráneo con riesgo de invasión. *Eremochloa* ahorra labores en grandes superficies. *Dichondra* y trébol abren alternativas ornamentales y de fertilidad fuera de las Poáceas.
3. En el barrio, un kikuyu escapado a la acera o un tapete de dichondra a la sombra cierran el mapa de especies de esta tanda.

Puntos clave de la clase

1. **Clima cálido y otras: *Paspalum*, *Pennisetum*, *Eremochloa*, *Dichondra* y *Trifolium*.** Cerramos el recorrido de especies con más clima cálido y con dos tapices que ni siquiera son gramíneas: *Paspalum*, *Pennisetum*, *Eremochloa*, *Dichondra* y *Trifolium*.
2. ***Paspalum*.** *Paspalum notatum*, bahía grass, se propaga por semillas y vegetativamente con rizomas y estolones cortos.
3. ***Pennisetum clandestinum* (kikuyu).** *Pennisetum clandestinum*, el kikuyu, es quizá la más agresiva de las formadoras conocidas.
4. ***Eremochloa ophiuroides* (centipedegrass).** *Eremochloa ophiuroides*, centipedegrass, es la de bajo mantenimiento por excelencia en grandes superficies públicas.
5. ***Dichondra repens* (Convolvuláceas).** *Dichondra repens* no es Poácea: es convolvulácea.
6. ***Trifolium repens* (Fabáceas).** *Trifolium repens*, trébol blanco, es fabácea.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Retiene color en invierno mejor que Stenotaphrum.

Herramientas y materiales

- ☐ Abono
- ☐ Fertilizante
- ☐ Semillas
- ☐ Tepes
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/11>

© Academia de Jardinería

Cuadros comparativos y resumen de características

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 12

En 3 ideas

1. Comparad por criterios del jardín, no por moda de especie.
2. Sombra, sequía, salinidad y temperatura filtran la lista corta.
3. Densidad y finura definen aspecto y competencia con malas hierbas.

Puntos clave de la clase

1. **Cuadros comparativos y resumen de características.** Hasta aquí hemos recorrido especies de clima frío y de clima cálido, con sus hábitos, resistencias y usos.
2. **Establecimiento, textura y densidad.** Pensad en velocidad de establecimiento.
3. **Resistencias clave: sombra, sequía, salinidad y temperatura.** La sombra es el gran filtro en jardines urbanos.
4. **Cómo usar las fichas generales.** En clima cálido el mismo esquema sirve para *Cynodon*, *Stenotaphrum*, *Paspalum*, *Zoysia* y otras.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/12>

© Academia de Jardinería

Variedades modernas y alternativas: tetraploides, tréboles de hoja pequeña y gramón

Curso de césped · Tema 2: Las plantas que forman el césped · Clase 13

En 3 ideas

1. La especie es el tipo de planta, por ejemplo ray-grass inglés (*Lolium perenne*).
2. La mayoría de las variedades de ray-grass son diploides, con dos juegos de cromosomas.
3. Los tréboles enanos o de hoja pequeña que se venden hoy son selecciones de trébol blanco con hoja más pequeña y porte más bajo, pensadas para mezclarse con gramíneas.

Puntos clave de la clase

1. **Especie y variedad.** La variedad es una selección dentro de esa especie, obtenida por mejora genética durante años, que busca hojas más finas, color más oscuro, mayor densidad o más resistencia a enfermedades, al pisoteo o a la sequía.
2. **Ray-grass tetraploides.** Las tetraploides tienen cuatro juegos, obtenidos en la mejora vegetal, y sus células son más grandes.
3. **Tréboles de hoja pequeña.** Algunos nombres comerciales prometen hojas diminutas; lo que cuenta es la especie y la variedad que figuran en la etiqueta.
4. **El gramón.** En muchas zonas de España se llama gramón o grama a la forma silvestre de *Cynodon dactylon*, la misma especie que la bermuda cultivada.
5. **Leer la etiqueta.** La etiqueta de una mezcla indica las especies, las variedades y el porcentaje de cada una.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Hay que matizarlo: es muy invasora, se extiende por rizomas y estolones hacia arriates y huertos y cuesta mucho eliminarla, y en invierno pierde el color.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/2/clase/13>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 3

Condiciones edafoclimáticas

Identificación de alteraciones por causas ambientales

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 1

En 3 ideas

1. Muchas veces lo que parece un ataque patológico es frío, sombra, riego desigual, un drenaje que no funciona o un suelo compactado.
2. Si salís corriendo a la farmacia vegetal cada vez que aparece un parche, este método os va a ahorrar dinero y, sobre todo, errores.
3. Cuando veáis una zona rara, empezad por los síntomas visibles, sin precipitar el diagnóstico.

Puntos clave de la clase

1. Observad si la planta está clorótica, necrótica, descolorida o distorsionada.
2. Mirad si hay manchas superficiales, regulares o irregulares, un amarilleo general o quemaduras en las hojas.
3. Esos detalles —los llamados dermosíntomas cuando se aprecian en superficie— os dan la primera fotografía del problema.
4. En un jardín doméstico, una mancha circular junto al aspersor no es lo mismo que un amarilleo uniforme bajo un seto denso.
5. Anotad forma, color y borde de la mancha: esa descripción breve es oro cuando consultéis después o cuando enviéis una foto a alguien con más experiencia.
6. Cada una tiene sensibilidades distintas: lo que estresa a un ray-grass puede apenas rozar a una festuca arundinácea, y lo que pone pajiza una bermuda en invierno puede ser latencia normal, no muerte.

Herramientas y materiales

- ☐ Carretilla
- ☐ Aspersor



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/1>

© Academia de Jardinería

Condiciones climáticas: la humedad

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 2

En 3 ideas

1. Las plantas formadoras de césped necesitan agua suficiente para crecer, pero solo la justa para cubrir la demanda.
2. El exceso y la falta son los dos extremos que más se ven en jardines domésticos y en campos deportivos, y los dos pueden dejar el tapiz igual de triste a simple vista si no miráis el suelo.
3. Cuando el suelo se satura o se encharca, las raíces pueden sufrir necrosis por asfixia.

Puntos clave de la clase

1. El agua ocupa los poros y desplaza el aire; sin oxígeno, el sistema radicular se debilita o muere.
2. Compactación y tráfico empeoran la escena: reducen el espacio poroso, bajan la infiltración y favorecen el encharcamiento.
3. Pensad en ese rincón del jardín donde siempre se forma un charco tras la tormenta, o en el paso habitual de la carretilla junto al seto: el suelo se aprieta, el agua no entra bien y el césped se pone amarillo o se abre.
4. No es solo «demasiada lluvia»; es poca aireación en la zona de raíces.
5. En un campo de fútbol juvenil, el área de portería cuenta la misma historia cada invierno.
6. La planta necesita una cantidad de agua que depende de la especie y de la evapotranspiración.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En un verano mediterráneo, un aspersor mal orientado o un programador que corta el riego en vacaciones deja franjas secas perfectamente dibujadas: parece enfermedad, pero es falta de agua.

Herramientas y materiales

- ☐ Carretilla
- ☐ Aspersor
- ☐ Programador



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/2>

© Academia de Jardinería

Encharcamiento y sequía

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 3

En 3 ideas

1. Seguimos con la humedad, ahora en detalle.
2. Esa trampa visual es la que más confusiones genera en mantenimiento ornamental.
3. La saturación por lluvia o riego excesivo crea un ambiente hostil para la raíz.

Puntos clave de la clase

1. Sin oxígeno, el crecimiento radicular se restringe; la planta se debilita y puede morir.
2. Además llegan problemas secundarios: más enfermedades, siegas peores y peor calidad funcional, sobre todo en césped deportivo.
3. El exceso de agua no es tóxico por sí mismo; el estrés se llama hipoxia: baja el oxígeno disponible y las raíces no respiran.
4. El oxígeno disuelto se consume rápido por microorganismos y plantas, o se pierde a la atmósfera.
5. Un campo encharcado tras un partido o un jardín con charco permanente bajo el columpio pierde funcionalidad antes de perder del todo el color: el barro y la huella profunda avisan antes que la necrosis total.
6. Si la hipoxia se alarga, las hojas pueden secarse con un aspecto parecido al de la falta de agua, porque la planta cierra estomas.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersor
- ☐ Trampa



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/3>

© Academia de Jardinería

Temperatura: calor y frío

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 4

En 3 ideas

1. Tras humedad, llega la temperatura.
2. Las plantas no mantienen el termostato constante: el ambiente mueve la temperatura del tejido, con ritmos diarios y estacionales, y matices por nubosidad, viento, altura y forma de hoja, o por estar tapada por otra hoja.
3. La raíz no se calienta ni se enfría al mismo tiempo que la parte aérea; el cambio le llega con retraso.

Puntos clave de la clase

1. Eso importa en un jardín de sol de tarde frente a uno de umbría fresca, o en una terraza ajardinada sobre forjado que se cuece en agosto.
 2. La temperatura crítica es aquella por encima o por debajo de la cual un proceso fisiológico sufre daño irreversible.
 3. Hay una mínima y una máxima, y cambian según el estado de la planta: en crecimiento activo la crítica suele ser distinta que en latencia.
 4. Un césped que «aguanta el frío» en reposo puede sufrir si la helada pilla el rebrote tierno de primavera.
 5. Las altas temperaturas castigan especialmente a los céspedes de estación fría, y a menudo van unidas a sequía.
 6. Por encima de unos cuarenta grados y medio la planta puede dañarse; los sistemas enzimáticos se paran fuera del óptimo.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/4>

© Academia de Jardinería

El suelo del césped

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 5

En 3 ideas

1. Sin un suelo que dé a la planta lo que necesita, no hay césped de calidad.
2. Suena rotundo, pero en jardinería ornamental se olvida a menudo: se elige la mezcla de semillas con mimo y se improvisa el soporte.
3. El suelo es un medio complejo, con propiedades físicas, químicas y biológicas que condicionan la relación suelo-agua y el crecimiento del tapiz.

Puntos clave de la clase

1. Si el soporte falla, la mejor especie del cuadro comparativo se queda en medias tintas.
2. Sirve de anclaje, de despesa de agua y de nutrientes, y de hogar para una comunidad viva: pequeños animales, insectos, hongos y bacterias que, de un modo u otro, facilitan el desarrollo del césped.
3. Cuando pisáis un jardín sano tras la lluvia, esa elasticidad que nota el pie no es solo hierba: es estructura de suelo trabajando con raíces y poros.
4. Un suelo vivo huele a tierra limpia; un suelo asfixiado o muerto huele a cerrado o no huele a nada útil.
5. La sólida reúne minerales y materia orgánica y deja entre ellos huecos.
6. En esos poros viven la fase líquida —agua con iones y sustancias en solución o suspensión— y la fase gaseosa —aire, oxígeno, dióxido de carbono—, junto con raíces y organismos.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Mejorar el soporte —airear, aportar materia orgánica adecuada, corregir textura en implantaciones nuevas— suele rendir más que cambiar de especie cada primavera.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/5>

© Academia de Jardinería

Textura del suelo

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 6

En 3 ideas

1. Si ayer dejamos claro que el césped es tan bueno como el suelo que lo sostiene, hoy bajamos un peldaño más concreto: la textura.
2. No es un adorno de laboratorio; es la proporción de arena, limo y arcilla que define cómo se siente la tierra entre los dedos, cómo retiene el agua y cómo se mueve el aire alrededor de las raíces.
3. Cuando alguien dice «este jardín se encharca» o «aquí se seca en dos días», muchas veces está hablando de textura sin saberlo.

Puntos clave de la clase

1. La arena es la más gruesa; el limo, la intermedia; la arcilla, la más fina, de carácter coloidal.
2. Para hablar de textura arcillosa hace falta un contenido alto de arcilla, a menudo por encima del treinta y cinco o cuarenta por ciento.
3. Para llamarla arenosa, el predominio de arena suele superar el setenta por ciento.
4. El resto de combinaciones se van nombrando con matices, y el triángulo de texturas sirve para situar el punto exacto cuando tienes un análisis.
5. En el jardín, antes del laboratorio, basta con notar si la tierra es áspera, sedosa o plástica.
6. La textura también se entiende por el tamaño de los huecos entre partículas.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Mejorar la capa de enraizamiento en implantaciones nuevas, o aportar materia orgánica y manejar el riego según textura en césped ya instalado, suele dar más que cambiar de mezcla cada primavera.

Herramientas y materiales

- ☐ Programador
- ☐ Arena



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/6>

© Academia de Jardinería

Estructura del suelo

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 7

En 3 ideas

1. La textura nos dice qué partículas hay y en qué proporción.
2. La estructura nos dice cómo se asocian esas partículas para formar agregados.
3. Es la diferencia entre un montón suelto de arena y una tierra que se deshace en terrones vivos, con huecos de distintos tamaños.

Puntos clave de la clase

1. Cuando el suelo tiene poros de tamaños diversos, aireación y agua disponible mejoran juntas.
2. Los suelos arenosos suelen tener muchos poros grandes, ocupados por mucho aire y poca agua.
3. Los arcillosos tienen poros pequeños que almacenan más agua que aire.
4. En suelos arenosos, niveles del orden del dos al tres por ciento de calcio, o de cal intercambiable, ayudan a regular la estructura y las propiedades físicas; en suelos arcillosos hace falta unas dos o tres veces más.
5. El calcio favorece el complejo arcillo-húmico, aumenta la fijación de cationes, en suelos pesados contribuye a bajar la compactación y a subir la permeabilidad al aire y al agua, y además estimula la actividad biológica.
6. No es magia de un saco: es química que se nota en la esponjosidad del perfil cuando el césped respira tras un riego bien hecho.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Plástico



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/7>

© Academia de Jardinería

Porosidad

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 8

En 3 ideas

1. Si la estructura es el modo en que se agrupan las partículas, la porosidad es el resultado que os importa al regar y al airear: el porcentaje de huecos respecto al volumen total del suelo.
2. Ahí viven el agua útil, el aire que las raíces necesitan y buena parte de la vida del perfil.
3. Sin poros, no hay intercambio real entre planta y soporte, por muy buena que sea la semilla del catálogo.

Puntos clave de la clase

1. El césped ornamental, tan pisado y tan regado, es especialmente sensible a este equilibrio invisible.
2. La porosidad depende de la textura, de la estructura y de la actividad biológica.
3. Por regla general, los suelos con elementos gruesos tienen poros grandes; los limosos y arcillosos tienen huecos muy numerosos pero pequeños.
4. La materia orgánica suele aumentar la porosidad; el tránsito de personas y vehículos, o el paso de rulos, tiende a destruir la estructura y a reducirla.
5. También la microfauna ayuda: galerías de lombrices y canalículos de pequeños insectos crean una porosidad tubular que, en un jardín vivo, se nota en la elasticidad del césped tras la lluvia.
6. Cuando esa vida se apaga, el perfil se vuelve más cerrado aunque la textura no haya cambiado en el análisis.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/8>

© Academia de Jardinería

Permeabilidad

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 9

En 3 ideas

1. La permeabilidad va de la mano de la porosidad, pero mira otra cara del mismo perfil: la facilidad con que el suelo se deja penetrar por los fluidos, es decir, cómo circula el agua.
2. Se mide por la velocidad de circulación del agua de gravedad, y suele ser más elevada cuanto mayor es la porosidad, porque esa agua se mueve sobre todo por los macroporos, los huecos no capilares.
3. En la permeabilidad influyen la textura, la estructura y el contenido de materia orgánica.

Puntos clave de la clase

1. Sin esos tres, el riego se convierte en adivinanza y el césped paga la factura en charcos o en sequía aparente.
2. A veces, incluso en greens de golf formados mayoritariamente por arena, la permeabilidad se reduce porque los poros grandes se colmatan con limo y porque falta materia orgánica.
3. El mensaje es claro: no basta con «poner arena»; hace falta que esos poros grandes sigan abiertos y conectados.
4. En el jardín ornamental ocurre lo mismo a menor escala: una capa fina de limo lavado, una costra o un colchón mal manejado pueden frenar el agua aunque debajo haya un suelo que, sobre el papel, drenaría bien.
5. Esa velocidad no es fija para un mismo suelo; depende de la humedad previa.
6. Cuando el suelo está seco, la infiltración alcanza sus máximos; conforme se humedece, admite cada vez menos agua hasta que, en saturación, se estabiliza en un valor más bajo y constante.

Herramientas y materiales

- ☐ Manguera
- ☐ Programador
- ☐ Arena
- ☐ Abono



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/9>

© Academia de Jardinería

Intercambio iónico

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 10

En 3 ideas

1. Hasta ahora hemos mirado el suelo casi como un edificio físico: textura, estructura, poros y circulación del agua.
2. Algunas partículas del suelo adsorben iones en su superficie y pueden intercambiarlos con la solución del suelo.
3. Esa capacidad está ligada a los coloides —arcilla, moléculas húmicas, oxihidróxidos de hierro y aluminio— y, en menor grado, a limos y arenas muy finas.

Puntos clave de la clase

1. Al conjunto se le llama complejo adsorbente o complejo de cambio.
2. La unidad de esa propiedad es la capacidad de intercambio iónico, a menudo llamada capacidad de intercambio catiónico y resumida en las siglas CIC.
3. No es un detalle de laboratorio para presumir: afecta de lleno a la nutrición vegetal.
4. Un valor de CIC superior a veinticinco miliequivalentes por cien gramos suele indicar un buen nivel de intercambio y es típico de suelos arcillosos.
5. Entre veinte y diez, el suelo suele ser apto y suele corresponder a texturas francas.
6. Por debajo de diez o cinco, el intercambio puede ser deficitario y aparece con frecuencia en suelos arenosos, donde el abono se lava con facilidad si no se dosifica con cuidado.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Abono
- ☐ Fertilizante
- ☐ Nivel

Errores típicos

- No hace falta memorizar la cifra exacta de vuestro jardín si aún no tenéis análisis: la textura y la materia orgánica ya os adelantan si la despesa es grande o pequeña.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/10>

© Academia de Jardinería

Reacción del suelo (pH)

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 11

En 3 ideas

1. El pH es el potencial hidrogénico del suelo: una forma de hablar de la acidez o basicidad de la solución acuosa.
2. Los valores bajos son ácidos, con más iones hidrógeno; el siete es el equilibrio neutro entre hidrógeno e hidróxidos; por encima de ocho entramos en zona claramente básica o alcalina, con poca concentración de hidrógeno.
3. Como regla general, con pH alto —por encima de siete— muchos micronutrientes dejan de estar disponibles.

Puntos clave de la clase

1. Con pH bajo —por debajo de seis— los micronutrientes suelen estar más disponibles, pero los macronutrientes sufren.
2. También cuenta el pH del agua de riego: un agua muy alcalina puede empujar el perfil con el tiempo.
3. Bacterias y actinomicetos trabajan mejor en valores intermedios y altos; por debajo de cinco coma cinco su actividad cae.
4. La fijación de nitrógeno y la mineralización de residuos se reducen en acidez fuerte.
5. El nitrógeno asimilable baja cuando el pH se aleja por debajo de seis o por encima de ocho.
6. El fósforo rinde mejor entre seis coma cinco y siete coma cinco; fuera de ahí se fija o precipita.

Errores típicos

- No hace falta memorizar toda la tabla de elementos: sí hace falta medir, interpretar y enmendar con paciencia.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/11>

© Academia de Jardinería

Drenaje

Curso de césped · Tema 3: Condiciones edafoclimáticas · Clase 12

En 3 ideas

1. Llegamos al cierre del tema de condiciones edafoclimáticas con una pieza que mucha gente solo recuerda cuando el jardín se encharca: el drenaje.
2. El césped necesita agua, sí, lluvia o riego, pero también necesita que el exceso no se quede encima ni ahogue las raíces.
3. La percolación es el movimiento gravitatorio del agua a través del perfil; su ritmo depende de la textura, de si hay capas estratificadas y de la profundidad útil del suelo.

Puntos clave de la clase

1. Textura, materia orgánica, compactación y espesor de la capa de enraizamiento mueven ese equilibrio.
2. Por eso, al programar riegos, no basta con echar más: hay que favorecer la infiltración, reducir escorrentías y, si hace falta, enmendar o airear para que el agua baje hacia donde las raíces pueden usarla.
3. En el jardín se ve claro: un suelo arcilloso compactado convierte un riego generoso en charco; un suelo arenoso suelto deja pasar el agua tan rápido que la planta apenas bebe.
4. El arte está en el punto medio, y el drenaje entra cuando ese punto medio no se alcanza solo con manejo.
5. En campos deportivos de cierta categoría suele haber un drenaje superficial que recoge el exceso y lo lleva a colectores.
6. Ayuda, pero no sustituye el trabajo del perfil: la planta necesita agua en la zona radicular y el sobrante tiene que salir.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Abono
- ☐ Nivel

Errores típicos

- No hace falta convertir cada rincón del jardín en una obra hidráulica.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/3/clase/12>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 4

Establecimiento de céspedes

Introducción al establecimiento

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 1

En 3 ideas

1. Podéis acertar con el clima, con el suelo y con la especie, y aun así arruinar el resultado si el modo de implantar es chapucero.
2. Al revés también pasa: un establecimiento bien pensado salva muchos problemas futuros y baja la intensidad de mantenimiento que vais a necesitar año tras año.
3. Cuando hablamos de establecimiento nos referimos a todo el tramo que va desde decidir qué césped queréis y cómo lo vais a implantar hasta que esa superficie queda cubierta, homogénea y lista para el uso previsto.

Puntos clave de la clase

1. El nivel de exigencia cambia según el destino: un jardín de paseo no pide lo mismo que un campo de juego o un green, pero la lógica es la misma —cuanto mejor nace el tapiz, menos pelea después.
2. La más habitual sigue siendo la siembra de semilla, a mano a voleo o con máquina, incluso con sembradora de precisión.
3. El objetivo es claro: una superficie cespitosa homogénea y en buenas condiciones para crecer.
4. Al lado están los métodos vegetativos: tepes, estolones, tapones, esquejes.
5. El PDF del tema lo resume sin rodeos: hay siembra clásica y hay una familia amplia de métodos vegetativos e hidrosiembra que ganan terreno por urgencia de resultado o por comodidad operativa.
6. La elección del método no es un gusto estético; responde a preguntas prácticas.

Herramientas y materiales

- ☐ Tepes
- ☐ Esquejes
- ☐ Nivel

Errores típicos

- No hace falta cerrar hoy la ficha completa; sí hace falta no elegir «lo más barato en la tienda» sin mirar el destino.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/1>

© Academia de Jardinería

Los doce pasos del establecimiento

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 2

En 3 ideas

1. Sirven igual si al final sembráis, plantáis tepes o usáis un vegetativo.
2. No son un ritual burocrático; son el orden en el que se evitan chapuzas típicas —sembrar sobre escombros, abonar después de cubrir mal, o regar una cama que nunca se niveló.
3. El primer paso es seleccionar la especie y la variedad.

Puntos clave de la clase

1. El uso previsto, el clima local y el mantenimiento que podéis asumir marcan la ficha.
2. Fecha y método van juntos porque una bermuda híbrida en vegetativo no se programa igual que un ray-grass sembrado en otoño.
3. Aquí aún no entramos en la técnica de cada vía; solo fijáis el marco temporal y el camino.
4. Un jardín llano con suelo denso y charcos tras cada tormenta os avisará antes de echar semilla.
5. Luego analizáis el terreno: textura, pH, nutrientes, compactación.
6. No hace falta un laboratorio de lujo en cada patio, pero sí una lectura mínima del soporte.

Herramientas y materiales

- ☐ Rastrillo
- ☐ Arena
- ☐ Abono
- ☐ Fertilizante
- ☐ Tepes

Errores típicos

- No hace falta un laboratorio de lujo en cada patio, pero sí una lectura mínima del soporte.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/2>

© Academia de Jardinería

Siembra de césped

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 3

En 3 ideas

1. Da igual que extendáis a mano a voleo, con máquina o con sembradora de precisión: el final buscado es el mismo —una superficie cespitosa lo más homogénea posible y en condiciones óptimas para desarrollarse después.
2. La siembra es flexible y, cuando hay tiempo, suele ser la vía más económica.
3. No os da cobertura de un día para otro como un tepe, pero os permite elegir especies y mezclas, ajustar la cantidad al metro cuadrado y corregir con resiembras puntuales.

Puntos clave de la clase

1. El precio de esa flexibilidad es la disciplina: mala distribución o exceso de semilla generan competencia entre plántulas recién germinadas y, además, un gasto innecesario.
2. Sembrar de más no «asegura» densidad; a menudo produce plántulas débiles peleándose por el mismo hueco.
3. En el otro extremo, especies con semilla más gruesa y menos unidades por gramo piden más gramos por metro para alcanzar una población razonable.
4. Cuando compréis un saco, mirad la especie (o la mezcla), el pureza/germinación del etiquetado y el rango recomendado; luego calculad metros cuadrados reales de la parcela, no el «creo que son unos ochenta».
5. Por eso, aunque la técnica detallada viene después, ya podéis anticipar la idea: pases cruzados, máquina calibrada, o a mano en dos direcciones perpendiculares.
6. Elegid ventana meteorológica sensata; no improviséis con racha fuerte ni sobre suelo encharcado.

Herramientas y materiales

- ☐ Semillas
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/3>

© Academia de Jardinería

Época de siembra

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 4

En 3 ideas

1. El momento adecuado para sembrar depende de la especie o de la mezcla, y de que el suelo ofrezca condiciones reales de germinación.
2. Esas ventanas aparecen sobre todo en primavera y en otoño.
3. Evitad épocas con riesgo de heladas —afectan a la germinación y a las plántulas pequeñas— y las de calor excesivo, que estresan a una planta aún incapaz de responder y se seca.

Puntos clave de la clase

1. No es lo mismo sembrar en primavera que en otoño, aunque ambas puedan «funcionar».
2. En primavera las plantas suelen desarrollarse más deprisa en la parte aérea: sube la temperatura y se alarga el día.
3. Conseguís césped visible antes, pero a menudo con un desequilibrio: más hoja que raíz.
4. El PDF lo ilustra con claridad —siembra de primavera con parte aérea por delante del sistema radicular frente a siembra de otoño con menos hoja y más raíz, plantas más equilibradas y resistentes.
5. En otoño el crecimiento aéreo es más lento porque bajan luz y temperatura, pero bajo tierra, mientras el suelo aún permite buen desarrollo radicular, la raíz aprovecha.
6. Cuando lleguen la primavera y el verano siguientes, ese césped está mejor preparado para el uso y el estrés.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. No es lo mismo sembrar en primavera que en otoño, aunque ambas puedan «funcionar». El PDF lo ilustra con claridad —siembra de primavera con parte aérea por delante del sistema radicular frente a siembra de otoño con menos hoja y más raíz, plantas más equilibradas y resistentes.

Herramientas y materiales

- ☐ Filtro
- ☐ Tepes



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/4>

© Academia de Jardinería

Técnica de siembra

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 5

En 3 ideas

1. Con la época encuadrada, toca la técnica.
2. La siembra a voleo, cuando se hace, debe ir en pases cruzados para repartir bien.
3. El suelo se elige y se prepara según el destino final; puede hacer falta enmienda y drenaje previo.

Puntos clave de la clase

1. Los céspedes de alta calidad exigen requisitos mínimos en el soporte; un jardín doméstico también se beneficia de no sembrar sobre un solar a medio limpiar.
2. Cuando la superficie está lista —sin piedras, sin malas hierbas ni elementos que perjudiquen la nacencia— se siembra.
3. Distribuíd a razón de los gramos por metro cuadrado recomendados, lo más homogéneo posible.
4. La siembra solo a mano pide experiencia y habilidad, encarece en superficies grandes y suele ser menos precisa que la mecanizada.
5. Si aun así sembráis a mano, dividid la semilla en dos lotes: uno en sentido longitudinal y otro perpendicular.
6. Un rastrillado ligero liga semilla y sustrato; un recebo la cubre y protege; si el recebo es mantillo orgánico, aporta además algo de nutrición.

Herramientas y materiales

- ☐ Sustrato
- ☐ Mantillo
- ☐ Abono
- ☐ Semillas
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/5>

© Academia de Jardinería

Mezcla de semillas

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 6

En 3 ideas

1. Sembrar una sola especie es posible; mezclar es frecuente.
2. Una mezcla combina dos o más especies formadoras de césped.
3. Si combináis variedades de la misma especie, hablamos de blend.

Puntos clave de la clase

1. La ventaja de mezclar es seleccionar caracteres de cada componente: una tolera mejor la sequía, otra la sombra, otra reverdece antes tras el letargo invernal; juntas, el tapiz puede ofrecer ese paquete de virtudes.
2. Una mezcla mal pensada, en cambio, se ve desigual o deja que una especie domine y las otras desaparezcan.
3. Mejor resistencia a enfermedades al combinar especies distintas.
4. Mejor tolerancia a la sombra si incorporáis una especie apta —muchas veces festuca—.
5. Mejor resistencia a plagas si incluís materiales con endófitos.
6. Mejor comportamiento a bajos mantenimientos eligiendo componentes que no exijan el mismo régimen intensivo.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/6>

© Academia de Jardinería

Métodos vegetativos

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 7

En 3 ideas

1. Cerramos el bloque de semilla y abrimos el de reproducción vegetativa.
2. No es un capricho de jardín caro; es la vía sensata cuando la genética que queréis no viaja bien en un saco de semillas o cuando el plazo y la uniformidad lo exigen.
3. Este tipo de reproducción se realiza principalmente de tres modos: por tepes, por tapones y por esquejes y estolones.

Puntos clave de la clase

1. En vegetativo partís de tejido ya formado: corona, estolón, rizoma, placa enraizada.
2. Mantenéis mejor las características genéticas del material de partida —clave en híbridos que no se reproducen fielmente por semilla—.
3. A cambio, suele haber más coste, más logística (planta fresca, plazos cortos de instalación) y otra cadencia de cobertura: el tepe tapa al momento; tapones y esquejes van cerrando según espacio y vigor.
4. La siembra sigue siendo flexible y económica cuando la especie germina bien y hay tiempo; el vegetativo entra cuando esa premisa falla o cuando el calendario no perdona.
5. Bermudas híbridas demandadas en deporte a menudo van por estolones o tepes.
6. *Stenotaphrum* o *Zoysia* aparecen con frecuencia en tapones cuando la semilla no es vía cómoda.

Herramientas y materiales

- ☐ Semillas
- ☐ Tepes
- ☐ Esquejes

Errores típicos

- El error frecuente es comprar tepe de una especie que hubierais sembrado bien, solo por prisa, o empeñarse en sembrar un híbrido que el mercado solo ofrece en estolón.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/7>

© Academia de Jardinería

Tapones

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 8

En 3 ideas

1. Dentro de los métodos vegetativos, los tapones —plugging en la literatura inglesa— son trozos de planta con terreno, con parte de raíces, rizomas y estolones si los hay.
2. Se parte de piezas pequeñas de tepe que se trasplantan espaciadas a intervalos regulares.
3. Formas y tamaños varían; lo habitual son cilindros de unos 5 a 20 cm², obtenidos por pinchado o recortados de un césped consolidado.

Puntos clave de la clase

1. La plantación puede hacerse de 15 a 60 cm de centro a centro.
2. Con tapones de 50 a 100 mm espaciados de 15 a 40 cm, puede hacer falta del orden de 10 m² de tepe para cubrir más de 100 m² de terreno.
3. Un metro cuadrado de tepe puede cortarse en unos 380 tapones de unos 5 cm.
4. Unos 2400 tapones de 5 cm a 20 cm de separación servirían, aproximadamente, para establecer unos 100 m².
5. No toméis las cifras como dogma de obra sin medir; tomadlas como escala: el tapón economiza material frente al tepe continuo, a cambio de tiempo hasta el cierre del tapiz.
6. Se usa mucho en especies con rizomas o estolones, y cuando la semilla no es vía viable o fácil.

Herramientas y materiales

- ☐ Tepes
- ☐ Bandejas
- ☐ Esquejes
- ☐ Metro
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/8>

© Academia de Jardinería

Esquejes

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 9

En 3 ideas

1. Los esquejes, a diferencia de tepes y tapones, no llevan tierra adherida.
2. Se usan sobre todo en especies capaces de emitir estolones —Cynodon, Stenotaphrum y similares—.
3. El estolón es a la vez parte de la planta y estructura reproductiva.

Puntos clave de la clase

1. El método es más caro y trabajoso que sembrar, pero mantiene intactas las características genéticas del material.
2. En campos de golf o fútbol, las plantadoras de bermudas híbridas abren surco, distribuyen, introducen y cierran con rulo en una pasada, alterando poco la superficie.
3. De un metro cuadrado de tepe se obtienen, según especie, desde unos 550–1100 esquejes (Stenotaphrum, Eremochloa) hasta 2200–4400 (Cynodon, Zoysia), con densidades de esquejes por metro muy altas en el material denso.
4. Con un metro cuadrado de césped bien desarrollado podéis establecer, aproximadamente, unos 20 m².
5. Son escalas para dimensionar pedido y logística, no para sustituir el criterio del vivero local.
6. La obtención frecuente en vivero o en zonas de bermuda pasa por escarificar, sacar planta a la superficie y recoger con barredora o rastrillo para plantar enseguida.

Herramientas y materiales

- ☐ Rastrillo
- ☐ Barredora
- ☐ Arena
- ☐ Tepes
- ☐ Esquejes
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/9>

© Academia de Jardinería

Tepes

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 10

En 3 ideas

1. El tepe es una porción de sustrato con césped enraizado —raíces, estolones y rizomas si los hay— cultivado hasta madurez adecuada y extraído en placas o rollos.
2. Espesores habituales de 12 a 20 mm; placas desde unos 30×30 cm, anchos de 60 cm, rollos de unos 40 cm de ancho y más de 2,5 m de largo; existen jumbo rolls de 1 a 1,2 m de ancho que se instalan con maquinaria.
3. El terreno se prepara como en cualquier establecimiento.

Puntos clave de la clase

1. En pendiente, perpendiculares al desnivel, nunca longitudinalmente al agua que bajará.
2. Se empieza una primera hilera y se sigue fila a fila, lo más juntas posible, evitando huecos en extremos.
3. Si quedan desniveles, un recebo ligero de arena ayuda a igualar; es más difícil corregir después un escalón mal asentado.
4. El contacto íntimo tepe-suelo es crítico: sin él no hay enraizamiento rápido.
5. Rulo o pisado cuidadoso y riego de asiento cierran la operación del día.
6. Especies como Bermuda, Zoysia y Poa pratensis se citan entre las más usadas y adecuadas porque forman excelentes tepes.

Herramientas y materiales

- ☐ Sustrato
- ☐ Arena
- ☐ Tepes
- ☐ Esquejes
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/10>

© Academia de Jardinería

Hidrosiembra

Curso de césped · Tema 4: Establecimiento de céspedes · Clase 11

En 3 ideas

1. Está indicada en pendientes, taludes, suelos poco consolidados y sitios inaccesibles a la maquinaria convencional; también, por comodidad, en superficies generales.
2. En la papilla pueden ir semillas y/o estolones, agua, mulch y a veces fertilizante y fijador; se pulveriza como un riego espeso.
3. La hidrosembradora lleva un depósito con agitador —paletas que mantienen la mezcla homogénea— y proyecta el caudal sobre la superficie.

Puntos clave de la clase

1. Sin buena agitación, la semilla se sedimenta y sembráis «agua con mulch» en un tramo y «semilla a chorros» en otro.
2. El mulch protege la semilla de aves, aporta materia orgánica, conserva la estructura superficial, mantiene humedad y reduce erosión en talud.
3. Hay mulch de madera, de papel reciclado y otros; el de papel encaja especialmente en equipos de agitación por chorros.
4. Los fijadores ayudan a que la papilla no se lave en la primera lluvia sobre un talud.
5. La hidrosiembra no anula la necesidad de un soporte mínimamente preparado ni de riego o humedad posteriores.
6. Tampoco convierte un talud inestable en milagro geotécnico: si el terreno se mueve, la papilla se mueve.

Herramientas y materiales

- ☐ Abono
- ☐ Fertilizante
- ☐ Semillas
- ☐ Tepes
- ☐ Esquejes
- ☐ Acolchado



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/4/clase/11>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 5

Abonado de céspedes

Introducción al abonado

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 1

En 3 ideas

1. Permanece años en el mismo suelo y, con cada siega, cada riego y cada temporada de crecimiento, va consumiendo lo que el terreno le ofrece.
2. Si no reponemos de forma periódica y sensata, la planta deja de lucir: pierde color, densidad y vigor, aparecen calvas y las malas hierbas aprovechan el hueco.
3. El abonado, bien entendido, no es un lujo cosmético; es una labor de mantenimiento tan básica como el riego o la siega.

Paso a paso

1. Empieza un círculo vicioso: menos densidad, más luz al suelo, más germinación de adventicias, más estrés y más presión de plagas o enfermedades.
2. Antes de comprar un saco, mirad el suelo y el historial de siegas.
3. Anota qué síntomas de agotamiento ves en tu césped (color, densidad, calvas) antes de hablar de objetivos de abonado.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Observad el historial de siegas, el color tras el verano, la compactación y si el riego es abundante y lavador.

Herramientas y materiales

- ☐ Mantillo
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/1>

© Academia de Jardinería

Objetivos del abonado

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 2

En 3 ideas

1. El césped tiene necesidades nutritivas propias: crece de forma continua en temporada activa, se siega una y otra vez y pierde con el corte una parte de lo que ha absorbido.
2. Conocer esas necesidades evita tanto el hambre crónica como el atracón.
3. Quien observa color, densidad, ritmo de siega y respuesta al riego se acerca más a lo que la pradera pide de verdad.

Puntos clave de la clase

1. El mismo jardín no pide lo mismo en pleno brote primaveral que en un otoño fresco o en un verano de estrés hídrico.
2. No todos los nutrientes pesan igual ni actúan igual: unos empujan el verde y el crecimiento foliar, otros sostienen raíces o resistencia.
3. Sin ese mapa es fácil comprar un complejo cualquiera y creer que ya está resuelto el jardín.
4. El objetivo aquí no es convertirnos en químicos de laboratorio, sino saber qué buscamos cuando leemos una etiqueta o cuando elegimos un mantillo.
5. Distinguir nitrógeno de fósforo y de potasio, y no olvidar secundarios y microelementos, evita el típico error de perseguir solo el color de las hojas.
6. El color verde engaña si debajo hay raíces flojas o un suelo desequilibrado.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. El abonado no es un acto aislado de primavera: es un criterio que acompaña todo el mantenimiento.

Herramientas y materiales

- ☐ Mantillo
- ☐ Abono



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/2>

© Academia de Jardinería

Abonado del césped

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 3

En 3 ideas

1. Suena simple, pero la asimilación depende del suelo, del clima, de la temperatura y de la humedad.
2. Cuando sube la temperatura, hasta cierto punto, aumenta la actividad bioquímica y la planta absorbe más; si el calor se dispara o el frío corta la vida del suelo, la absorción cae.
3. Con más humedad disponible suele haber más toma de nutrientes, siempre que no encharquemos y ahogemos las raíces.

Puntos clave de la clase

1. Un aporte en suelo frío o seco puede quedar parado o perderse; un aporte en plena actividad, con riego sensato, suele aprovecharse mejor.
2. El invierno profundo y el pico de canícula no son, en general, los mejores aliados de un abonado agresivo.
3. El suelo del jardín casi nunca suministra solo todo lo que el césped pide, ni en la cantidad ni en el momento del crecimiento activo.
4. Fertilizamos para mantener un césped saludable, con buen aspecto y capaz de cumplir su función, estimulando crecimiento foliar y radicular.
5. Un tapiz bien nutrido también se recupera mejor del uso, de daños por plagas o enfermedades, e incluso compite con más fuerza frente a las malas hierbas.
6. Quien solo siega y riega sin reponer acaba, tarde o temprano, con un tapiz fino y permeable a las adventicias.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. El invierno profundo y el pico de canícula no son, en general, los mejores aliados de un abonado agresivo. El invierno profundo y el pico de canícula no son, en general, aliados de un abonado agresivo.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Mantillo



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/3>

© Academia de Jardinería

Nutrientes

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 4

En 3 ideas

1. Los fertilizantes se aplican al suelo para aumentar el contenido de nutrientes disponibles.
2. En el césped ornamental esa labor es de mantenimiento determinante: hace que la planta presente el color, la densidad y el comportamiento que pedimos según la especie y el uso de la zona.
3. Sin nutrientes a tiempo, el tapiz no responde; con un aporte torpe, responde mal.

Puntos clave de la clase

1. Un parque de paseo y un jardín de prestigio pueden compartir especie y, aun así, pedir intensidades distintas de fertilización según el tráfico y la exigencia visual.
2. En su mayoría es agua; la materia seca ronda, a grandes rasgos, una quinta parte.
3. Dentro de esa materia seca hay elementos que la planta necesita sí o sí, y los agrupamos por la cantidad en que los consume.
4. No los memoricéis como un examen; retened la idea de que todos cuentan, aunque unos se midan en kilos y otros en miligramos.
5. El nitrógeno empuja el desarrollo de las hojas y ese verde vivo que tanto buscamos en la pradera.
6. El fósforo sostiene el desarrollo de las raíces y procesos profundos del metabolismo.

Herramientas y materiales

- ☐ Mantillo
- ☐ Abono
- ☐ Fertilizante

Errores típicos

- No los memoricéis como un examen; retened la idea de que todos cuentan, aunque unos se midan en kilos y otros en miligramos.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/4>

© Academia de Jardinería

Macronutrientes

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 5

En 3 ideas

1. Hablamos de macronutrientes y micronutrientes según la cantidad que la planta necesita y según lo presente que esté cada elemento en sus tejidos.
2. No es una jerarquía de importancia: es una forma de ordenar el relato.
3. Quien desprecia lo «micro» porque el saco no lo destaca en grandes números suele descubrir la clorosis a destiempo.

Paso a paso

1. Tras carbono, hidrógeno y oxígeno, los consumidos en mayores cantidades son los famosos NPK: nitrógeno, fósforo y potasio.
 2. Antes de obsesionarnos con un saco concreto, conviene interiorizar dos ideas.
 3. Antes de la clase de nitrógeno, mira si tu suelo tiene materia orgánica suficiente: de ella depende buena parte de la nutrición estable del césped.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/5>

© Academia de Jardinería

Nitrógeno

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 6

En 3 ideas

1. La planta lo absorbe sobre todo como nitrato y como amonio.
2. Representa, a grandes rasgos, entre un dos y un cuatro por ciento del peso seco, y se concentra en los tejidos jóvenes.
3. El nitrato se mueve con facilidad en la disolución del suelo; el amonio tiende a quedar retenido en los coloides y, con el tiempo y la vida microbiana, suele transformarse en nitrato.

Puntos clave de la clase

1. Esa diferencia explica por qué un riego fuerte tras un aporte nítrico puede lavar mucho, y por qué en suelos arenosos y pobres en materia orgánica el nitrógeno «desaparece» del perfil con rapidez.
2. El orgánico viaja en restos vegetales, estiércoles, turbas o compost; la planta no lo usa tal cual hasta que los microorganismos lo mineralizan.
3. Abonar solo a base de sales sin cuidar el suelo vivo es, a menudo, pelear contra el lavado y contra picos de disponibilidad que la planta no aprovecha del todo.
4. Cuando falta nitrógeno, el césped se queda raquítico: poco desarrollo, hojas pequeñas, verde amarillento; si la carencia aprieta, los bordes pueden tirar a anaranjado o violáceo.
5. Los síntomas empiezan en las hojas viejas porque el nitrógeno se moviliza hacia las jóvenes.
6. Además, un tapiz hambriento de nitrógeno se llena con facilidad de trébol y de malezas poco exigentes.

Herramientas y materiales

- ☐ Compost
- ☐ Mantillo
- ☐ Semillas



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/6>

© Academia de Jardinería

Nitrogenados inorgánicos

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 7

En 3 ideas

1. No son «mejores» ni «peores» que el mantillo; son otra herramienta, con ritmos distintos y con riesgos de lavado o de quemadura si se aplican a ciegas.
2. Entender cómo se comportan en el suelo os ahorra sacos mal elegidos y praderas que un día se ponen negras de verde y al siguiente se quedan flojas.
3. El nitrógeno amoniacal tiende a quedar retenido por los coloides del suelo, así que se lixivia menos que el nítrico... siempre que haya capacidad de cambio: en arenas pobres en materia orgánica también puede escaparse.

Puntos clave de la clase

1. En pocos días, con temperatura y vida microbiana a favor, suele transformarse en nítrico.
2. El ejemplo clásico es el sulfato amónico: abono sólido, alrededor de un veintiuno por ciento de nitrógeno y además bastante azufre.
3. Acidifica el suelo, de modo que encaja en suelos salinos o cuando buscáis un ambiente más ácido para ciertas especies.
4. Si lo usáis con frecuencia, conviene vigilar el calcio, porque ese sulfato moviliza calcio que el riego puede lavar.
5. La planta las asimila deprisa, pero el agua las arrastra con facilidad; por eso pedís fraccionar.
6. El nitrato sódico, el viejo nitrato de Chile, ronda el dieciséis por ciento de nitrógeno y en césped ornamental se ve poco.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Mantillo
- ☐ Abono



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/7>

© Academia de Jardinería

Nitrogenados orgánicos y materia orgánica

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 8

En 3 ideas

1. Es mejorar la capacidad de cambio del suelo, retener nutrientes y agua, y soltar comida a un ritmo que la planta y la vida del perfil pueden aprovechar sin montañas rusas.
2. Un abonado orgánico regular, con materia bien fermentada, libre de olores y de semillas de malas hierbas, sostiene niveles adecuados de nitrógeno y, de paso, es de los aportes menos agresivos con el entorno.
3. Compost, mantillo, estiércoles bien tratados... cada uno tiene su relación carbono-nitrógeno y su riqueza, pero el principio es el mismo: lo que aportáis no entra tal cual por la raíz.

Puntos clave de la clase

1. Primero se fragmenta y luego los microorganismos lo mineralizan hasta sales asimilables.
2. Quien espera el verde de la urea para mañana se frustra; quien busca un tapiz estable suele ganar.
3. Decimos que un buen suelo de jardín debería acercarse al menos a un cinco por ciento de materia orgánica.
4. En arcillas, el humus no «quita» arcilla, pero atenúa compactación, mejora circulación de aire y agua y deja el suelo más vivo.
5. En arenas, no inventa limo, pero multiplica retención de agua y fertilizantes y frena erosión.
6. El color se oscurece, el suelo absorbe mejor el calor, y al descomponerse la materia también se libera algo de calor: las oscilaciones térmicas se temperan.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase.

Herramientas y materiales

- ☐ Compost
- ☐ Mantillo
- ☐ Abono
- ☐ Semillas
- ☐ Metro
- ☐ Plano



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/8>

© Academia de Jardinería

Fósforo

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 9

En 3 ideas

1. El fósforo es el nutriente de las raíces y del metabolismo callado.
2. No pinta el verde con la fama del nitrógeno, pero sin él el arranque tras una siembra o un recebado se vuelve perezoso.
3. En el suelo el fósforo llega de minerales, de fertilizantes fosforados y de la materia orgánica.

Puntos clave de la clase

1. Se pierde por extracción de la planta y, en menor medida, por arrastres hacia capas profundas, porque se mueve poco en el perfil.
2. En suelos ricos en materia orgánica suele aprovecharse mejor.
3. La acidez ayuda a la solubilidad... hasta cierto punto: en suelos muy ácidos o muy alcalinos se pierde bastante fósforo en forma de fosfato poco útil.
4. Entre los abonos fosforados clásicos están los superfosfatos.
5. El superfosfato simple ronda un dieciocho por ciento de anhídrido fosfórico, con buena parte soluble en agua y el resto soluble en citrato.
6. El superfosfato triple, más habitual, puede acercarse a un cuarenta y cinco por ciento, con una solubilidad en agua muy alta, y encaja bien en suelos neutros o ligeramente ácidos.

Errores típicos

- El fósforo no viaja mucho con el riego como el nitrato, así que el error habitual no es lavarlo en un día, sino acumularlo donde no hace falta y dejar microelementos bloqueados.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/9>

© Academia de Jardinería

Potasio

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 10

En 3 ideas

1. El potasio es el nutriente del equilibrio hídrico y de la cocina interna de la planta.
2. Interviene en la fotosíntesis favoreciendo la síntesis de carbohidratos, en su movimiento y en su acumulación en órganos de reserva.
3. Cuando hace calor y escasea el agua, unos niveles adecuados de potasio reducen la tendencia al marchitamiento.

Puntos clave de la clase

1. Contribuye a la turgencia celular, ayuda a aprovechar mejor el agua y modera la transpiración.
2. La planta lo absorbe en cantidades importantes; una regla orientativa en césped es aportar potasio en el entorno de la mitad de lo que aportáis de nitrógeno, afinando según suelo, especie y estrés.
3. Al aplicar potasio se disuelve rápido y los iones se adsorben en los coloides... si los hay.
4. En suelos arenosos se lava con facilidad; la materia orgánica aumenta la retención.
5. También el calcio del suelo ayuda: a más calcio disponible en el complejo de cambio, suele haber mejor adsorción de potasio y menos pérdida por lixiviación.
6. En el perfil el potasio puede estar atrapado en la estructura mineral, poco asimilable, o ligado a la materia orgánica; con el tiempo, cambios en los minerales pueden ir liberando algo.

Errores típicos

- No sustituye un riego bien hecho ni una siega sensata, pero acompaña.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/10>

© Academia de Jardinería

Macronutrientes secundarios

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 11

En 3 ideas

1. Suelen abundar en muchos suelos y la planta puede absorberlos en cantidades notables, pero «suele» no significa «siempre».
2. En arenas, con mucho lavado, con poca materia orgánica o con pH y salinidad que bloquean, aparecen carencias o, más a menudo, la planta no puede tomar lo que el análisis dice que «hay».
3. También un exceso de un elemento puede interferir en la asimilación de otro.

Puntos clave de la clase

1. Aun así, conviene reponerlo, sobre todo en suelos arenosos donde apenas se almacena.
2. Es esencial en las proteínas y la planta lo toma como ión sulfato; también actúa como catalizador en reacciones ligadas a la clorofila.
3. Las deficiencias se parecen a las de nitrógeno porque ambos se relacionan con síntesis de proteína y clorofila: hojas jóvenes amarillas, crecimiento atrofiado.
4. Se pierde por lavado hacia capas donde las raíces no llegan, y la materia orgánica es una reserva importante.
5. Muchos nitrogenados —pensad en el sulfato amónico— ya traen azufre; no siempre hace falta un saco aparte, pero sí conviene saber si vuestro programa lo aporta o lo olvida.
6. El calcio es pieza de la pared celular y del desarrollo de células nuevas.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Fertilizante



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/11>

© Academia de Jardinería

Unidades fertilizantes

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 12

En 3 ideas

1. Las necesidades de la planta en un elemento se expresan en unidades fertilizantes, una convención internacional que evita ambigüedades.
2. Una unidad fertilizante de nitrógeno es un kilo de nitrógeno elemental.
3. Calcio y magnesio se expresan como óxidos; el azufre, a menudo como azufre; hierro, manganeso, zinc y compañía, como el propio elemento.

Puntos clave de la clase

1. La riqueza de un abono es su contenido en elementos fertilizantes útiles, en tanto por ciento y en esas unidades.
2. Un nitrato amónico al veintiuno por ciento dice que en cien kilos de producto hay veintiún kilos de nitrógeno útil, veintiuna unidades por cada cien kilos.
3. Un superfosfato al dieciséis por ciento habla de dieciséis kilos de anhídrido fosfórico por cada cien.
4. Un cloruro potásico al cincuenta, de cincuenta kilos de óxido de potasio.
5. Sin ese criterio, confundís el peso del saco con la comida real.
6. Los abonos compuestos se etiquetan con tres números, por ejemplo doce-veinticuatro-doce.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Abono
- ☐ Fertilizante
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/12>

© Academia de Jardinería

Micronutrientes

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 13

En 3 ideas

1. Boro, cloro, cobre, molibdeno, zinc y manganeso —el hierro se merece su propia clase— son indispensables.
2. Por eso, en césped ornamental, la vía más sensata suele ser la materia orgánica de calidad, que los aporta en formas asimilables y sin empujar al exceso.
3. Interviene en el transporte de azúcares y en la formación de la pared celular; en tejidos jóvenes se nota su falta porque se mueve poco dentro de la planta.

Puntos clave de la clase

1. Cuando el pH supera siete, baja su disponibilidad, y en arenas el boro soluble se lava con facilidad.
2. Si hay materia orgánica, queda retenido y se libera despacio, que es justo lo que queremos.
3. Un exceso en el suelo puede quemar: los fertilizantes borados se usan con mucho cuidado, casi con miedo sano.
4. La planta lo toma como cloruro y suele absorber más del que necesita.
5. Interviene en el crecimiento de raíces y brotes, aunque su función no está tan bien dibujada como la del nitrógeno.
6. Si el agua o el suelo ya traen mucho cloruro, elegís potásicos bajos en cloro —sulfato potásico en lugar de cloruro— y evitáis sumar sal donde ya sobra.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/13>

© Academia de Jardinería

Hierro y clorosis férrica

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 14

En 3 ideas

1. El hierro casi siempre está en el suelo, pero eso no garantiza que la planta lo tome.
2. Interviene en la formación de clorofila y en procesos enzimáticos, y la planta lo absorbe sobre todo como ión ferroso.
3. Cuando falta disponible, el verde se apaga entre nervios y la pradera parece cansada aunque el nitrógeno no falte.

Puntos clave de la clase

1. Es una de esas situaciones en las que el análisis total del suelo puede decir «hay hierro» y, aun así, el césped grita que no lo ve.
2. La clorosis férrica aparece sobre todo en suelos alcalinos, de pH alto.
3. Las causas habituales son el exceso de carbonato cálcico en el suelo o de bicarbonato en el agua de riego, que inmovilizan el hierro.
4. También hay interacciones en medio ácido cuando sobran cobre, manganeso o zinc.
5. El síntoma es el mismo verde pálido intervenal; el origen puede ser una lista larga, y tratar solo el síntoma sin mirar el suelo os hace repetir el tratamiento cada pocas semanas.
6. En jardines mediterráneos con agua dura, este guion se repite cada primavera si no cambiáis el enfoque.

Herramientas y materiales

- ☐ Mantillo
- ☐ Fertilizante

Errores típicos

- No porque falte en el mapa geológico del suelo, sino porque el pH, el bicarbonato del agua y el fósforo a mansalva lo dejan fuera del alcance de la raíz.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/14>

© Academia de Jardinería

Tipos de abonos y fertilizantes químicos

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 15

En 3 ideas

1. Quien solo sabe echar «un verde» sin leer el saco acaba pagando dos veces: en producto y en siegas de emergencia.
2. Los orgánicos vienen de productos animales o vegetales.
3. Los minerales se obtienen por procesos químicos y pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos.

Puntos clave de la clase

1. En sólido encontráis granulados, cristalizados, triturados o en polvo.
2. Atendiendo a nitrógeno, fósforo y potasio, distinguimos abonos simples, que llevan solo uno de esos elementos —nitrogenados como sulfato o nitrato amónico, fosfatados como superfosfatos, potásicos como cloruro o sulfato potásico—.
3. Los compuestos reúnen más de uno por mezcla de simples: los nutrientes van juntos pero en partículas distintas.
4. Los complejos unen dos o tres elementos por reacción química, y en cada partícula van ligados.
5. Esa diferencia importa en la uniformidad de la distribución: un complejo bien hecho reparte N, P y K de forma más homogénea que una mezcla tosca que, al vibrar en la tolva, puede separarse.
6. El polvo molesta, atasca máquinas y se pierde en el manejo: suele desaconsejarse.

Errores típicos

- No hace falta memorizar la tabla entera; sí hace falta saber que «nitrógeno» no es un producto único y que la forma cambia velocidad, riesgo de quemadura y efecto sobre el pH.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/15>

© Academia de Jardinería

Riqueza y liberación lenta

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 16

En 3 ideas

1. La riqueza es el contenido en elementos fertilizantes útiles, expresado en tanto por ciento y en unidades fertilizantes.
2. Un nitrato amónico al veintiuno por ciento dice que en cien kilos hay veintiún kilos de nitrógeno útil.
3. Un superfosfato al dieciséis, dieciséis kilos de anhídrido fosfórico.

Puntos clave de la clase

1. Un cloruro potásico al cincuenta, cincuenta kilos de óxido de potasio.
2. Sin leer la riqueza, confundís el peso del envase con la comida real, y eso es el error más caro del aficionado bienintencionado.
3. Ya visteis el cálculo: necesidades en unidades divididas por la riqueza y multiplicadas por cien.
4. Ochenta kilos de nitrógeno con sulfato amónico al veintiuno piden unos trescientos ochenta y un kilos de producto; con urea al cuarenta y seis, cerca de ciento setenta y cuatro.
5. En césped ornamental escaláis a la parcela y fraccionáis: una cuenta correcta mal repartida sigue quemando bordes.
6. También os sirve la riqueza para comparar precios: el saco barato con poca riqueza puede salir caro por kilo de nitrógeno útil.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Abono
- ☐ Metro

Errores típicos

- Ojo: la liberación no siempre coincide con la demanda de la planta, y el coste por unidad de nitrógeno suele ser más alto.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/16>

© Academia de Jardinería

Abonos orgánicos en el césped

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 17

En 3 ideas

1. No son solo «alternativa ecológica»: son la forma de fertilizar que más encaja con una pradera viva.
2. Mejoran lo físico, lo químico y lo biológico a la vez, y además aumentan la capacidad del suelo para retener los nutrientes que luego aportéis en forma mineral, si hace falta.
3. Es decir: la orgánica no rivaliza siempre con el químico; a menudo lo hace más eficiente porque hay menos lavado y más vida que transforma y libera con calma.

Puntos clave de la clase

1. En suelos arenosos esa retención es oro; en arcillosos, la mejora de estructura facilita raíces y drenaje.
2. En lo físico, el color oscuro ayuda a absorber calor; la estructura mejora —suelos arcillosos más manejables, arenosos con más cuerpo—; sube la retención de agua y la permeabilidad; baja la erosión por agua y viento.
3. En lo químico, aumenta el poder tampón frente a vaivenes de pH y crece la capacidad de intercambio catiónico, o sea la fertilidad real del perfil.
4. La presentación peletizada permite repartir con abonadoras convencionales, fácil y económica.
5. También trabajáis a granel o en big bag cuando el volumen lo pide.
6. No sustituye cada pase de mantenimiento, pero cambia el suelo de base y hace que el resto del programa cueste menos drama.

Herramientas y materiales

- ☐ Compost
- ☐ Mantillo
- ☐ Fertilizante

Errores típicos

- No sustituye cada pase de mantenimiento, pero cambia el suelo de base y hace que el resto del programa cueste menos drama.
- Ojo con la calidad. «Orgánico» no significa inocuo ni uniforme: compost inmaduro, estiércoles mal curados o mantillos con sales pueden liar el césped, oler mal y quemar.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/17>

© Academia de Jardinería

Máquinas abonadoras y recebadoras

Curso de césped · Tema 5: Abonado de céspedes · Clase 18

En 3 ideas

1. De nada sirve calcular unidades y elegir el saco si el reparto deja franjas quemadas y pasillos pobres.
2. Las abonadoras deben procurar distribución uniforme y regulación correcta.
3. En césped se usan sobre todo tres familias: por gravedad, centrífugas y neumáticas.

Puntos clave de la clase

1. En las de gravedad, el abono cae al suelo por su propio peso y la anchura de trabajo es la de la máquina.
2. Son sencillas y predecibles: lo que ves en la tolva cae bajo la barra o la bandeja.
3. Exigen solapes cuidadosos porque no proyectan hacia fuera; si os quedáis cortos entre pasadas, queda una franja sin comer, y si solapáis de más, una franja quemada.
4. En jardines estrechos y con obstáculos, a menudo son más fiables que una centrífuga que lanza grano contra setos y caminos.
5. Suele haber una tolva y, debajo, un disco o dispositivo que lanza el grano a distancia.
6. Hay modelos manuales empujados, versiones tiradas por tractor segador y equipos suspendidos en los tres puntos del tractor, accionados por la toma de fuerza.

Herramientas y materiales

- ☐ Mantillo
- ☐ Abono
- ☐ Fertilizante
- ☐ Bandejas
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/5/clase/18>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 6

Siega del césped

Necesidad de la siega del césped

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 1

En 3 ideas

1. Es la operación más básica del mantenimiento ornamental y, a la vez, la que más horas consume.
2. Entender esa doble cara —necesidad de cortar y coste fisiológico— es el punto de partida antes de pelearnos con la frecuencia o el modelo de segadora.
3. Si dejáramos al césped completar su ciclo anual, muchas especies producirían semilla y entrarían en senescencia.

Puntos clave de la clase

1. El corte periódico interrumpe ese final, mantiene la planta en crecimiento activo durante meses e incluso años, y convierte lo que sería un cultivo de temporada en una cubierta permanente.
2. Es la razón funcional: la siega no es un capricho estético, es la herramienta que sostiene el césped como sistema vivo de uso continuo.
3. Sin ella, el tapiz deja de ser tapiz y se convierte en un prado que se escapa hacia flor y semilla.
4. Un césped cortado a altura y frecuencia adecuadas se ve uniforme, se usa mejor y se densifica: la planta reacciona al corte estimulando yemas basales y macollas.
5. Quien haya visto un jardín abandonado tras un verano sin siega reconoce el contraste: macizos irregulares, floraciones indeseadas de gramíneas y una superficie poco usable.
6. Segar bien es, en la práctica, fabricar ese tapete verde que pedimos al césped ornamental.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Pensad en un jardín de vivienda unifamiliar en primavera: el riego automático funciona, el abono ya hizo su trabajo y en diez días la pradera pasa de «aceptable» a «selva baja».

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Abono

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/1>

© Academia de Jardinería

Principios básicos de una buena siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 2

En 3 ideas

1. La máquina importa, pero la mano que la guía también.
2. Una segadora cara con cuchilla roma y prisas produce peor resultado que una máquina sencilla bien mantenida y conducida con calma.
3. Hay unos principios que conviene llevar en la cabeza como si fueran el contrato con la planta.

Puntos clave de la clase

1. Evitad cortar hierba mojada: el césped se aplasta, se pega a la carcasa y el corte sale irregular, con montones que afean y asfixian.
2. Evitad exagerar la velocidad de avance: si vais demasiado rápido, la hoja se tumba y la cuchilla no la alcanza bien; el resultado es un cepillo desigual que parece peinado a medias.
3. Ese defecto —el exceso de velocidad— es el más común en operarios nuevos: la máquina vuela, el motor canta, y la hierba queda tumbada sin cortar.
4. Bajad un punto, escuchad el corte y mirad la calidad de la hoja recién cortada: limpia y recta, no masticada.
5. Alternad el sentido y la dirección del corte para no marcar siempre las mismas rodadas ni forzar el mismo hábito de crecimiento.
6. Mantened la máquina: limpiad con agua a baja presión, revisad cuchillas y contracuchillas, y si pasáis de un césped enfermo a otro sano, pensad en no llevaros el problema encima.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Cepillo

Errores típicos

- Evitad cortar hierba mojada: el césped se aplasta, se pega a la carcasa y el corte sale irregular, con montones que afean y asfixian.
- Evitad exagerar la velocidad de avance: si vais demasiado rápido, la hoja se tumba y la cuchilla no la alcanza bien; el resultado es un cepillo desigual que parece peinado a medias.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/2>

© Academia de Jardinería

Factores de la siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 3

En 3 ideas

1. La siega no es solo «pasar la máquina»: es una labor que se planifica.
2. Quien improvisa con el calendario y olvida el resto acaba peleando con un tapiz irregular aunque la mezcla sembrada sea buena.
3. La altura marca el tono del césped y, como veremos, arrastra la frecuencia: cuanto más bajo cortéis, más a menudo tendréis que volver, porque no podéis quitar más de un tercio de hoja de golpe.

Puntos clave de la clase

1. La frecuencia es el ritmo: no es lo mismo segar un green casi a diario en temporada alta que un prado ornamental una vez por semana.
2. El trazado afecta a la estética y al desgaste: siempre la misma dirección compacta y marca; cambiar el sentido reparte rodadas y da ese juego de franjas que tanto gusta en jardines representativos.
3. Los restos son una decisión de gestión: recoger, mulching o reciclar en el propio césped.
4. Cada opción tiene ventajas de nutrientes y de tiempo, e inconvenientes de aspecto, fieltro o logística de residuos.
5. La maquinaria no es un accesorio: una helicoidal bien ajustada no corta igual que un rotor desafilado, y un reciclador cambia por completo el manejo de restos.
6. El mantenimiento de la máquina —filo, equilibrado, altura real respecto al suelo— es tan factor de siega como la especie sembrada.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Abono



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/3>

© Academia de Jardinería

Altura de siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 4

En 3 ideas

1. La regla general es clara: nunca recortéis más de un tercio de la longitud de la parte aérea en una sola pasada.
2. Se basa en fisiología: menos hoja, menos fotosíntesis, menos reservas.
3. Esa regla fija, de rebote, la frecuencia: cuando hayáis elegido la altura objetivo de la pradera, tendréis que volver a segar en cuanto la planta haya recuperado ese tercio.

Puntos clave de la clase

1. Altura no es un número aislado; es el mando que gobierna ritmo, salud y uso del agua.
2. Céspedes tipo Bermuda (Cynodon), Zoysia o Eremochloa admiten alturas algo menores, del orden de treinta y ocho milímetros, con nueva siega al llegar a unos cincuenta y seis.
3. Estos números se mueven con el uso y el clima: no son dogma grabado en piedra.
4. Un campo de fútbol de alto nivel, según norma, puede moverse entre uno y medio y tres y medio centímetros, y cada milímetro cambia la rodadura del balón.
5. En jardín ornamental no hace falta imitar el estadio; hace falta acertar con la mezcla sembrada y el tráfico de la casa.
6. Segar por debajo del intervalo recomendado debilita raíces y puede parar la vegetación.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/4>

© Academia de Jardinería

Frecuencia de siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 5

En 3 ideas

1. La frecuencia de siega es el número de veces que cortamos por unidad de tiempo; no la confundáis con el intervalo, que son los días entre un corte y el siguiente.
2. El criterio que ordena ambos es, otra vez, la regla del tercio: se corta cuando la planta ha crecido ese tercio de su parte aérea.
3. Eso depende de la especie, del clima, de la fertilización y del riego.

Puntos clave de la clase

1. No hay un calendario universal que valga para todos los jardines.
2. Quien fija «todos los sábados» y olvida mirar la hoja acaba, tarde o temprano, violando el tercio o segando en vacío.
3. Un alto número de siegas estresa: resta reservas de hidratos de carbono, reduce crecimiento radicular y predispone a ataques externos.
4. A cambio, reduce el colchón o fieltro, aumenta densidad y ayuda a evitar el escalpado.
5. Quien sega muy a menudo en verano con abono generoso obtiene un tapete denso, pero paga en estrés y en horas de máquina.
6. Quien alarga demasiado el intervalo acaba levantando de golpe demasiada hoja y cae en el trauma del que hablábamos en la clase de altura.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Un aporte generoso de nitrógeno en primavera acelera el crecimiento foliar y acorta el intervalo; un riego irregular, con picos de humedad y sequía, produce rachas de crecimiento explosivo seguidas de parones.

Herramientas y materiales

- ☐ Escalera
- ☐ Abono
- ☐ Trampa



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/5>

© Academia de Jardinería

Restos de siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 6

En 3 ideas

1. Cerramos este primer tramo del tema con una pregunta de gestión: ¿qué hacemos con los restos de siega?
2. La respuesta empieza por mirar la zona y su categoría de mantenimiento.
3. No es lo mismo un green impecable que un prado de uso intenso o un jardín familiar donde el mulching ahorra tiempo.

Puntos clave de la clase

1. Decidir no es dogma: es observar cantidad, humedad, altura y uso.
2. Lo que queda encima del césped cuenta tanto como lo que cortáis.
3. Si la cantidad segada es alta, dejar restos puede dar aspecto sucio y desatendido.
4. Por la mañana, con rocío o riego reciente, la hierba se pega a la unidad de corte y cae en montones: si no podéis extenderlos después, mejor recoger.
5. En mantenimiento normal hay que pesar ventajas e inconvenientes de reincorporar los recortes.
6. La gran ventaja es el aporte de nutrientes minerales y la reducción de fertilización, además de ahorrar tiempo de vaciar cajones y gestionar un residuo voluminoso no peligroso.

Herramientas y materiales

- ☐ Rastrillo
- ☐ Abono
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/6>

© Academia de Jardinería

Trazado de la siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 7

En 3 ideas

1. Parece un detalle de estética, y lo es, pero también es fisiología y protección del suelo.
2. Si entendéis el trazado, la siega deja de ser un pase cualquiera y pasa a ser una decisión que se nota durante semanas.
3. El dibujo no sustituye un buen afilado ni la regla del tercio: acompaña a una siega bien hecha.

Puntos clave de la clase

1. La orientación del corte importa, en primer lugar, por cuestión estética.
2. Quien cambia el sentido de siega de forma ordenada obtiene ese contraste sin trucos; quien siega siempre igual acaba con un tapiz mate y rodadas marcadas.
3. En segundo lugar, el trazado induce un crecimiento más vertical de la parte aérea.
4. Si atacáis la siega en varios ángulos, evitáis la tendencia de la hierba a tumbarse siempre hacia el mismo lado.
5. Eso importa también en especies estoloníferas, que de otro modo refuerzan un hábito lateral.
6. Al intercalar direcciones en la pradera se evita, además, la compactación y el desgaste de unas determinadas zonas del terreno.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Aspersores



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/7>

© Academia de Jardinería

Otros factores de la siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 8

En 3 ideas

1. No son teoría abstracta: son hábitos de operario, de agenda y de máquina.
2. Si los tenéis presentes, evitáis escalpados, desgarros y quejas que parecen misteriosas y suelen tener causa simple.
3. El operario debe conocer exactamente el límite de la superficie a segar y la altura o alturas de corte de cada zona.

Puntos clave de la clase

1. Procurad no desviaros ni sobrepasar los perímetros establecidos: invadir el parterre, rozar el seto o subir sin querer a una franja de otra altura destroza el diseño y la confianza del cliente.
2. El encuadre pide siega paralela en sus anchos de trabajo, líneas rectas y un solape mínimo.
3. Eso exige concentración y experiencia: el solape excesivo deja franjas dobles; el insuficiente deja bigotes sin cortar.
4. Evitad pasar dos veces por la misma zona salvo crecimiento abundante: desvirtuáis las franjas y podéis alterar hierba y terreno.
5. Aparece por irregularidades del terreno, por mal ajuste de la máquina o por un estado de la hierba que no aguanta el corte bajo.
6. El resultado es un «arrastre» que siega por debajo de la altura habitual y deja a la vista tallos y hoja muerta sin color.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Aspersor
- ☐ Compost
- ☐ Mantillo
- ☐ Abono

Errores típicos

- Evitad pasar dos veces por la misma zona salvo crecimiento abundante: desvirtuáis las franjas y podéis alterar hierba y terreno.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/8>

© Academia de Jardinería

Introducción a la maquinaria de siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 9

En 3 ideas

1. Abrimos el bloque de maquinaria con una evidencia que conviene no olvidar: la siega es una de las labores más mecanizadas del mantenimiento del césped.
2. Elegir bien esa máquina —o ese conjunto de máquinas— es de suma importancia, porque debe adaptarse al trabajo real, no al catálogo más llamativo.
3. Una mala elección se paga en horas, en calidad de corte y en frustración del personal.

Puntos clave de la clase

1. Los factores que el PDF y la buena práctica ponen sobre la mesa son claros.
2. La calidad esperada de la siega: no pedís lo mismo a un green que a un prado extensivo.
3. La superficie a segar: metros cuadrados que marcan anchura de trabajo y potencia necesaria.
4. La existencia de pendientes: un talud no se comporta como un patio llano.
5. La presencia de obstáculos —árboles, mobiliario, arriates, caminos— condiciona maniobrabilidad y ancho de corte.
6. El rendimiento que deseáis obtener: metros cuadrados por hora realistas, no de folleto.

Errores típicos

- No hace falta tenerlas todas; hace falta saber cuándo el diseño pide algo distinto de la rotativa del domingo.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/9>

© Academia de Jardinería

Factores para elegir el equipo de siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 10

En 3 ideas

1. En la práctica hay dos grandes familias: segadoras de eje horizontal o helicoidales, y segadoras de eje vertical o rotativas.
2. Las helicoidales realizan un trabajo más limpio, un corte más perfecto, comparable al de unas tijeras; son muy adecuadas para cortes frecuentes, incluso a baja altura.
3. Exigen conservación más constante y costosa, sobre todo en las unidades de corte.

Puntos clave de la clase

1. Las rotativas, por diseño y velocidad, realizan un corte menos fino, dejan la hoja más magullada —las cuchillas giran rápido y provocan aspiración central— y no sirven bien para cortes muy bajos.
2. A cambio, su conservación es más sencilla y económica, y el rendimiento en metros cuadrados por hora, a igualdad de anchura, suele ser bastante mayor.
3. Elegir entre una y otra es elegir el nivel de acabado que estáis dispuestos a pagar en tiempo de taller y en euros.
4. La superficie a segar determina la anchura de trabajo y la potencia del motor.
5. Cuanto mayor sea la parcela, mayor debe ser el ancho de corte y la potencia para moverlo.
6. Si elegís una máquina demasiado pequeña, no podréis mantener la frecuencia: el tiempo se alarga y la hierba se siega fuera de condiciones.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Tijeras
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/10>

© Academia de Jardinería

Tipos de maquinaria de siega

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 11

En 3 ideas

1. Existe en el mercado una gran variedad de máquinas segadoras, y se pueden clasificar de muchas formas.
2. Por el sistema de empuje: empujadas o autopropulsadas.
3. Por el tipo de motor: sin motor (manuales), eléctrico, de batería o térmico.

Puntos clave de la clase

1. Por disponibilidad de asiento y diseño: sin asiento, tractores segadores, plataformas de siega.
2. Por el sistema de guiado: conducidas, teledirigidas o robots.
3. Conocer este mapa evita comprar a ciegas y ayuda a hablar el mismo idioma en el almacén y en el jardín.
4. Según el sistema de siega, la elección suele girar en torno a la precisión del corte.
5. Las máquinas helicoidales o de eje horizontal realizan un corte más limpio y preciso que las rotativas.
6. Se usan en casi todo el campo de golf y en cortes regulares que exigen acabado fino; su cuidado necesita más atención.

Herramientas y materiales

- ☐ Cortacésped
- ☐ Segadora
- ☐ Nivel

Errores típicos

- Un error frecuente es mezclar expectativas.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/11>

© Academia de Jardinería

Selección de la segadora

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 12

En 3 ideas

1. Ya conocéis las dos familias fundamentales —rotativa y helicoidal— con sus ventajas e inconvenientes.
2. Ahora toca unir esa tipología con la calidad que deseáis del césped, distinta según el uso de cada zona, y con las características del espacio: extensión, nivelación, densidad de obstáculos.
3. Seleccionar equipo es el primer paso del trabajo a mediana o gran escala, porque de sus características y número dependerá la dotación de personal.

Puntos clave de la clase

1. No empecéis por preguntar cuánta gente hay: empecéis por preguntar qué máquina encaja con la demanda real de la zona encespada.
2. Una vez fijado el grado de calidad y conocidas las características de la maquinaria, mirad la superficie.
3. El tamaño influye en si la segadora será pequeña o grande y en el tipo de motor —eléctrico, gasolina o diésel—.
4. La nivelación orienta otras decisiones: en taludes conviene valorar motores de dos tiempos; en terreno casi plano, motores de cuatro tiempos son habituales.
5. También la transmisión: en pendientes se prefieren máquinas autopropulsadas, con tracción.
6. La densidad de obstáculos influye en el ancho de trabajo y en la capacidad de maniobra, y eso indica si conviene operario sentado o a pie, y cuánto tiempo llevará la siega.

Herramientas y materiales

- ☐ Cortacésped
- ☐ Segadora
- ☐ Aspersor
- ☐ Plano
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/12>

© Academia de Jardinería

La siega paso a paso: antes, durante y después, y por qué no con el césped mojado

Curso de césped · Tema 6: Siega del césped · Clase 13

En 3 ideas

1. La siega empieza con una revisión de la parcela.
2. La hoja mojada se dobla y el corte resulta irregular.
3. Se comienza por el perímetro con una o dos vueltas, que dejan espacio para maniobrar, y se continúa con pasadas rectas ligeramente solapadas para no dejar franjas sin cortar.

Puntos clave de la clase

1. **Antes de segar.** Se retiran piedras, ramas, piñas, juguetes, mangueras y cualquier objeto que la máquina pueda lanzar o que pueda dañar la cuchilla, y se comprueba que no quedan aspersores levantados.
2. **Por qué no segar con el césped mojado.** Los restos húmedos se apelmazan, atascan la máquina y, si quedan sobre la pradera, la asfixian.
3. **Durante la siega.** Conviene alternar la dirección de una siega a la siguiente, a lo largo, a lo ancho o en diagonal, para que la hierba no se tumbe siempre hacia el mismo lado y el suelo no se marque.
4. **Después de segar.** Si la siega es frecuente y los recortes son cortos, pueden dejarse sobre el césped, donde se descomponen y devuelven nutrientes sin formar fieltro.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Aspersores
- ☐ Compost
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/6/clase/13>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 7

Otras labores culturales

Introducción a las labores culturales

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 1

En 3 ideas

1. El césped exige labores culturales propias porque no se labra entre cultivos.
2. Compactación y fieltro son los dos problemas de partida; aerificación y recebo, las respuestas habituales.
3. En las próximas clases entraremos en cómo airear y cómo gestionar el colchón sin destruir el tapiz.

Puntos clave de la clase

1. **Introducción a las labores culturales.** No es un hortícola que se arranca cada temporada ni un árbol con calles entre líneas donde se puede labrar.
2. **Por qué el césped pide labores distintas.** En cultivos anuales, entre plantación y plantación se labra.
3. **Qué es la compactación.** La compactación es la condensación por presión de las partículas del suelo.
4. **Pisoteo frente a compactación.** El mismo tráfico genera dos efectos que conviene no mezclar.
5. **Señales en el jardín.** Dos síntomas clásicos ayudan a sospechar.
6. **Idea que cierra la clase.** Siguiente paso: Clava un destornillador en una zona de paso frecuente y en otra poco pisada; si en la de paso cuesta mucho más o hay charcos, anota compactación antes de echar más agua o abono.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. No puedes pasar el arado y volver a sembrar cada primavera si lo que buscas es un tapiz continuo.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Rastrillo
- ☐ Abono

Errores típicos

- No puedes pasar el arado y volver a sembrar cada primavera si lo que buscas es un tapiz continuo.
- No rompe la hoja a la vista.

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/1>

© Academia de Jardinería

Fuentes de compactación

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 2

En 3 ideas

1. Localizar cuál domina en cada zona del jardín o del campo es el primer paso antes de elegir cómo airear.
2. Con cobertura general de césped el efecto se atenúa.
3. Junto con la maquinaria, el tráfico de personas es una de las causas principales de compactación.

Puntos clave de la clase

1. **Gotas de lluvia y de riego.** La naturaleza de esta compactación depende de la textura.
2. **Tráfico de personas.** Puede parecer menor frente al peso de una máquina, pero la superficie de apoyo de una pisada es pequeña: el mismo peso se concentra en pocos centímetros cuadrados.
3. **El peso del agua de riego.** Además del impacto de la gota, el riego aporta masa.
4. **Vehículos y maquinaria.** El tráfico de vehículos y maquinaria es el más problemático por el peso absoluto.
5. **Suela de labor por escarificado o pinchado repetido.** Justo por debajo de esa cota el suelo se comprime: es la conocida suela de labor.
6. **A qué profundidad se compacta.** La compactación puede producirse a distintas profundidades.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Metro
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/2>

© Academia de Jardinería

Cómo afecta la compactación al suelo

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 3

En 3 ideas

1. Densidad, dureza, aireación, humedad mal gestionada, peor infiltración y un ritmo térmico desplazado son caras del mismo cierre de poros.
2. Cuando diagnostiques un césped flojo, no te quedes en la hoja: mira si el perfil drena, si la raíz profundiza y si la superficie se encharca con facilidad.
3. En la práctica diaria, la compactación rara vez llega sola: se suma al tráfico, al riego mal dosificado y a labores siempre a la misma profundidad.

Puntos clave de la clase

1. **Cómo afecta la compactación a las propiedades del suelo.** No son apartados sueltos: forman una cadena.
2. **Densidad y reordenación de poros.** Al aplicar presión, los agregados se deforman y las partículas individuales se reordenan.
3. **Dureza y crecimiento radicular.** La resistencia a la penetración aumenta.
4. **Aireación: oxígeno, CO₂ y continuidad de poros.** El oxígeno del suelo lo consumen las raíces y los microorganismos; el dióxido de carbono lo produce la respiración microbiana.
5. **Humedad: más agua, peor agua.** Como aumenta el número de poros rellenos de agua, el contenido total de humedad suele ser superior en suelos compactos.
6. **Infiltración, percolación, escorrentía y charcos.** Infiltración y percolación ocurren a través de los macroporos.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/3>

© Academia de Jardinería

Factores que influyen en la compactación

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 4

En 3 ideas

1. Cuando una franja se compacta antes que el resto, revisa textura y estructura, humedad en el momento del tráfico, heterogeneidad de partículas, intensidad y frecuencia del paso, y el estado del tapiz.
2. Separar esos casos evita tratamientos genéricos.
3. En la práctica diaria, combina lectura de suelo y de uso.

Puntos clave de la clase

1. **Factores que influyen en la compactación.** No son apartados sueltos: son el mapa para diagnosticar por qué una zona del jardín se cierra y la de al lado no.
2. **Textura, estructura y el ejemplo de los greenes.** Conforme aumenta el contenido de arenas, baja la capacidad de compactarse.
3. **Contenido en humedad.** De forma general, al subir el contenido de humedad del suelo aumenta la reducción de porosidad producida por una misma compactación.
4. **Distribución del tamaño de partículas.** Suelos con un gran abanico de tamaños son fácilmente compactables: las partículas pequeñas rellenan los huecos de las grandes y forman un complejo compacto, comparable a un hormigón natural.
5. **Intensidad y frecuencia de la presión.** A mayor peso por unidad de superficie y mayor frecuencia del trasiego del agente compactador, mayor severidad.
6. **Factores de la planta.** La presencia de tejido vegetal, vivo o muerto, sobre el suelo puede mejorar la resistencia a la compactación.

Herramientas y materiales

- ☐ Abono
- ☐ Rodillo



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/4>

© Academia de Jardinería

Efectos de la compactación

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 5

En 3 ideas

1. Siguiente paso: Elige una franja de césped con crecimiento irregular y compara restos de siega, densidad al tacto y dureza del perfil con un destornillador respecto a una zona sana del mismo riego y siega.
2. Entender esa cadena evita tratar solo el color del tapiz y olvidar el perfil.
3. La compactación limita el desarrollo radicular, la profundidad alcanzada y el volumen de suelo del que se alimenta la planta.

Puntos clave de la clase

1. **Raíces: más superficiales, menos profundas.** Alterando la distribución espacial de las raíces: aumenta la fracción superficial y baja el número de raíces profundas.
2. **Parte aérea y calidad visual.** Con menos raíces profundas (y a menudo menos raíces en total), la parte aérea sufre más ante calor, sequía o enfermedad.
3. **Absorción de nutrientes y manejo del abonado.** La compactación influye en la toma de nutrientes.
4. **Reservas, temperatura y estrés añadido.** Los carbohidratos no estructurales sostienen endurecimiento y recuperación.
5. **Enfermedades y cambio de comunidad.** Muchas enfermedades prosperan con más humedad y peor drenaje; una vez establecida la infección, la severidad puede ser mayor y la recuperación menor bajo compactación.

Herramientas y materiales

- ☐ Abono
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/5>

© Academia de Jardinería

Cómo prevenir la compactación

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 6

En 3 ideas

1. Prevenir compactación es un paquete: perfil menos susceptible o enmiendas graduales, especie acorde al tráfico, paso disperso y en momento adecuado, aerificación sin fabricar suelo.
2. Siguiente paso: Marca en tu césped el pasillo de paso más usado y prueba a dispersar entradas durante una semana; anota si el suelo sigue húmedo cuando más se pisa y si conviene retrasar el paso o plantear pinchado.
3. El objetivo no es «arreglar el verde de un día», sino reducir la probabilidad de que el perfil se cierre y limitar el daño cuando el tráfico es inevitable.

Puntos clave de la clase

1. **Cómo prevenir la compactación.** Diagnosticar sin prevenir deja el jardín a merced del mismo pasillo de paso y del mismo perfil cerrado.
2. **Mejorar el suelo.** La opción más sólida, cuando se puede decidir en construcción, es usar suelos menos susceptibles de compactarse.
3. **Selección vegetal.** Cuando el uso implica mucho tráfico, la especie y la variedad son decisivas.
4. **Control de tráfico.** El tráfico repetido y continuo sobre la misma franja es muy perjudicial.
5. **Aerificación (aireación).** En césped, aerificar es arar el suelo sin alterar la superficie vegetal.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Acolchado

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/6>

© Academia de Jardinería

Fieltro o colchón

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 7

En 3 ideas

1. El fieltro nace del desajuste producción/descomposición; se construye sobre todo con tejidos lignificados; en campo pesan recebo, siega, especie, lombrices y textura.
2. Siguiente paso: Levanta con cuidado un pequeño trozo de césped en una zona de uso y mira si hay capa esponjosa entre verde y suelo; anota altura de siega habitual, si hay recebo reciente y si el riego deja el perfil muy húmedo.
3. Los efectos —beneficiosos en poca cantidad y perjudiciales en exceso— quedan para la clase siguiente.

Puntos clave de la clase

1. **Fieltro o colchón.** El objetivo es saber reconocer el problema cultural y sus causas reales en campo, no solo memorizar una lista de «malas prácticas».
2. **Qué es el colchón.** Se define como una capa densa y heterogénea de vástagos, tallos, hojas y raíces —vivos o muertos— que se desarrolla debajo de la superficie de crecimiento vegetativo del césped, entre el tapiz verde y el suelo mineral.
3. **Causas que más explican las diferencias en campo.** De todos esos factores, en condiciones reales el recebo de arena suele ser el más decisivo cuando se observa un desarrollo desmesurado de colchón: su falta explica muchas diferencias entre céspedes.

Herramientas y materiales

- ☐ Sustrato
- ☐ Arena
- ☐ Compost
- ☐ Acolchado



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/7>

© Academia de Jardinería

Efectos del fieltro

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 8

En 3 ideas

1. Poco colchón puede ayudar (microbios, tráfico); mucho colchón bloquea el perfil y multiplica problemas sanitarios y culturales.
2. Siguiente paso: En una zona de uso, abre un pequeño perfil y estima el grosor de la esponja marrón entre verde y suelo; anota si hay rapados en siega, secas locales o resiembras que no agarran.
3. No se trata aún de cómo escarificar: eso viene después.

Puntos clave de la clase

1. **Efectos del fieltro.** Aquí el objetivo es reconocer los efectos para decidir si el perfil que ves es «aceptable» o ya pide intervención.
2. **Beneficios en cantidades pequeñas o moderadas.** Eso permite, entre otras cosas, fijar nitrógeno que de otro modo se perdería por lixiviación o volatilización, y degradar pesticidas aplicados al césped, rompiendo moléculas y desactivando materia activa.
3. **Perjuicios cuando el colchón es excesivo.** Con exceso, la capa se interpone y dificulta el acceso de agua, aire y nutrientes al sistema radicular; puede llegar a comportarse de forma casi impermeable.

Herramientas y materiales

- ☐ Sustrato
- ☐ Fertilizante
- ☐ Acolchado



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/8>

© Academia de Jardinería

Control del fieltro

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 9

En 3 ideas

1. La elección final depende de las condiciones particulares del césped.
2. El primer frente es cambiar las condiciones o prácticas que están resultando en acumulación excesiva.
3. Las especies estoloníferas y rizomatosas son las más propensas a crear colchón: producen más tejido horizontal.

Paso a paso

1. Antes de escarificar, conviene revisar el manejo semanal.
2. Combina esta decisión con siega correcta: altura adecuada, frecuencia sin montones, cuchillas afiladas.
3. Elige según tu césped y tu calendario.
4. Anota qué práctica tuya puede estar alimentando colchón (riego, abono, altura de siega) y si la especie es estolonífera o rizomatosa; decide un ajuste de manejo antes de programar un verticado.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Abono



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/9>

© Academia de Jardinería

Aireación o aerificación

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 10

En 3 ideas

1. En un césped ornamental el suelo está permanentemente cubierto por la planta.
2. El objetivo central es aliviar la compactación.
3. La aerificación no es inocua.

Puntos clave de la clase

1. **Aireación o aerificación.** No es posible el laboreo tradicional de un huerto.
2. **Objetivos del aireado.** Al abrir el perfil se mejora el intercambio gaseoso entre suelo y atmósfera: entra el oxígeno que necesitan las raíces.
3. **Inconvenientes a tener en cuenta.** Daña en distinto grado la parte aérea y las raíces y deja el césped más expuesto a calor, frío o desecación.

Herramientas y materiales

- ☐ Turba
- ☐ Arena
- ☐ Compost



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/10>

© Academia de Jardinería

Pinchado

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 11

En 3 ideas

1. Aunque el más común es el pinchado, hay varias prácticas de aerificación.
2. Consiste en perforar toda la superficie del césped con aperos especiales, autopropulsados o arrastrados, con puntas macizas o huecas (a veces en forma de cuchara) y con profundidades, diámetros y marcos variables.
3. La velocidad de avance importa.

Puntos clave de la clase

1. **Pinchado.** Según el método, el beneficio cambia: la primera decisión es si hace falta retirar material o no.
2. **Qué es el pinchado.** La época principal es cuando el césped tiene crecimiento suficiente para reponer los daños: primavera y otoño, evitando extremos de frío y calor.
3. **Máquina, marco y efecto en el suelo.** En pinchadoras tradicionales de greens, los impactos pueden ser independientes de la velocidad; en pinchadoras de calles de tambor que ruedan con el avance, el marco depende de cómo se avance.
4. **Tapones: greens frente a calles.** En un green, los tapones (cilindros de suelo) deben retirarse para permitir un buen recebo posterior.
5. **Puntas macizas y huecas.** Las macizas abren sin extraer: descompactan y oxigenan.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. La época principal es cuando el césped tiene crecimiento suficiente para reponer los daños: primavera y otoño, evitando extremos de frío y calor.

Herramientas y materiales

- ☐ Sustrato
- ☐ Arena

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/11>

© Academia de Jardinería

Grada de discos y de estrellas

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 12

En 3 ideas

1. No sustituyen al pinchado cuando hace falta profundidad y extracción de material; sí ofrecen una labor rápida que mejora la infiltración dejando la superficie de juego poco perturbada.
2. Se trata de un conjunto de discos verticales que, con peso suficiente, abren un surco en su recorrido de rodadura.
3. En otros casos la grada se sustituye por una estrella.

Puntos clave de la clase

1. **Qué es una grada de discos.** En algunos diseños el disco no es completamente circular: tiene forma de pétalos de flor suaves y produce muchos cortes finos pero profundos en el suelo en vez de un surco continuo.
2. **Grada de estrellas.** Al apoyar y girar produce muchos agujeros de forma triangular, poco profundos, pero en gran cantidad.
3. **Qué aportan y qué no aportan.** Estas herramientas no son tan efectivas liberando una compactación fuerte del suelo ni retirando materia orgánica como un pinchado con puntas huecas.
4. **Criterio de uso en el plan de mantenimiento.** Usa grada de discos o de estrellas cuando necesites un refuerzo de infiltración con poco trastorno y tiempo limitado.
5. **Relación con el pinchado.** El pinchado trabaja más en profundidad y, con puntas huecas, permite modificar el sustrato.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/12>

© Academia de Jardinería

Pinchado a mano

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 13

En 3 ideas

1. Se pueden realizar agujeros con herramientas manuales de pinchos.
2. La contrapartida es el esfuerzo físico y el tiempo: por eso no sustituye al pinchado de máquina en grandes superficies.
3. Usa pinchado a mano cuando el problema es local y el objetivo es abrir el suelo antes de sembrar o mejorar infiltración en un rectángulo concreto.

Puntos clave de la clase

1. **Qué es y cómo se hace.** Cada pase deja muchos agujeros pequeños que mejoran la entrada de aire y agua y preparan el suelo para una resiembra de reparación.
 2. **Coste frente a mano de obra.** Su uso habitual es puntual: cuando quieres resembrar un parche o eliminar una seca localizada.
 3. **Criterio de uso.** Reserva el pinchado mecanizado (sobre todo con extracción) y las gradas para labores de escala mayor.
 4. **Relación con el resto de aireaciones del tema.** El pinchado a máquina trabaja en profundidad y, con puntas huecas, permite modificar el sustrato.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/13>

© Academia de Jardinería

Aireadora Vertidrain

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 14

En 3 ideas

1. Se conoce por el nombre del primer fabricante que desarrolló esta técnica.
2. La Vertidrain emplea pinchos macizos que, en su recorrido dentro del suelo, realizan un movimiento oscilatorio.
3. La suela de labor es esa capa endurecida a cierta profundidad, a menudo por maquinaria, pisoteo o laboreos repetidos, que frena el paso de aire y agua.

Puntos clave de la clase

1. **Aireadora Vertidrain.** Su rasgo distintivo no es solo “hacer agujeros”, sino cómo el pincho trabaja dentro del suelo.
2. **Qué es y cómo trabaja el pincho.** El pincho no entra totalmente vertical de punta a punta como un simple sube-y-baja.
3. **Efecto sobre la suela de labor.** Un agujero vertical puede atravesarla; el movimiento oscilatorio ayuda a fisurarla y a dejar vías más útiles en el perfil.
4. **Qué se ve en superficie y qué ocurre debajo.** El resultado superficial puede parecerse a otros pinchados.
5. **Criterio de uso en el plan de mantenimiento.** Piensa en la Vertidrain cuando el césped o el green encharca, responde mal al riego porque el agua no baja, o muestra signos de falta de aire en el perfil ligados a compactación profunda.
6. **Relación con el resto de aireaciones del tema.** El pinchado con extracción modifica el sustrato al sacar cilindros.

Herramientas y materiales

- ☐ Aireadora
- ☐ Sustrato

Errores típicos

- No sustituye el pinchado a mano en un parche ni la grada de ritmo alto en superficie.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/14>

© Academia de Jardinería

Hidroject

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 15

En 3 ideas

1. No trabaja con pinchos metálicos que rompen el perfil por oscilación, sino con inyección intermitente de chorros de agua a gran presión desde orificios pegados al suelo.
2. La máquina dispara chorros de agua a gran presión.
3. Se puede realizar en cualquier momento del año y es una labor relativamente rápida y efectiva para su objetivo.

Puntos clave de la clase

1. **Hidroject.** El objetivo pedagógico es entender qué hace, qué no hace y cuándo encaja en el plan de mantenimiento.
2. **Cómo funciona.** El impacto de esos chorros crea canales a lo largo de su recorrido por el suelo.
3. **Cuándo usarlo y flexibilidad de calendario.** En un calendario de mantenimiento, esa flexibilidad es útil: puedes mejorar infiltración sin esperar la ventana típica de una aireación más agresiva.
4. **Relación con Vertidrain, pinchado y otras labores.** El pinchado con extracción saca material y modifica el sustrato.
5. **Lectura práctica en el jardín o el campo.** Si una zona encharca o el riego “no baja”, anota si el problema parece más de vías de entrada del agua o de suela de labor endurecida.
6. **Qué debe quedar claro al alumno.** Debes poder explicar, con palabras sencillas, que el Hidroject inyecta agua a presión, forma canales, deja la superficie limpia y mejora la infiltración, y que no destaca en descompactar ni en retirar materia.

Herramientas y materiales

- ☐ Aireadora
- ☐ Sustrato

Errores típicos

- No sustituye una aireación pensada para descompactar suela de labor ni un escarificado orientado a felpo o materia orgánica superficial.
- No adelantes el escarificado: pertenece a la clase siguiente.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/15>

© Academia de Jardinería

Escarificado

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 16

En 3 ideas

1. El objetivo es entender qué hace la máquina, qué problema resuelve (el colchón o fieltro) y cómo se ejecuta con criterio: siega previa, retirada de restos y ajuste de profundidad por pruebas.
2. Es una siega con cuchillas que cortan en vertical.
3. El objetivo es extraer el fieltro producido por la acumulación de restos vegetales y rasgar superficialmente el suelo para producir algo de aireación.

Paso a paso

1. Corta hojas, tallos y raíces vivas y muertas, sacándolas al exterior.
2. Antes de escarificar, siega el césped a baja altura.
3. Planifica el trabajo con recogida o barrido adecuado al volumen levantado.
4. Tras retirar restos, sigue la recuperación durante semanas.
5. Elige una ventana en la que el césped pueda regenerar raíces tras el corte vertical.
6. Documenta fecha, profundidad de prueba y volumen de restos retirados para comparar campañas.

Errores típicos

- No copies una profundidad fija de otra parcela sin mirar tu césped.
- Evita escarificar en pleno estrés extremo sin plan de riego y nutrición de apoyo razonable.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/16>

© Academia de Jardinería

Otras formas de eliminar el fieltro

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 17

En 3 ideas

1. Qué hace la máquina de muelles.
2. Estas máquinas consisten en una serie de muelles y su única función es levantar el fieltro acumulado entre el césped.
3. Al pasar, los muelles peinan la superficie y sacan hacia arriba ese material seco y enmarañado.

Puntos clave de la clase

1. Como ocurre con el escarificado, producen también una buena cantidad de restos vegetales, así que el trabajo no termina cuando la máquina deja de funcionar, sino cuando esos restos se han retirado.
2. La máquina de muelles no rasga el terreno y, por tanto, no produce esa rotura y aireación del suelo sobre la superficie del césped que sí consigue el escarificado.
3. A cambio de no airear, produce menos alteración sobre la superficie del césped.
4. Cuando se escarifica se cortan hojas, tallos y raíces, y el césped puede quedar con peor aspecto durante unas semanas hasta que se recupera.
5. Con los muelles la intervención sobre la superficie es más suave.
6. No significa que sea una labor sin efecto, porque sigue levantando colchón y sigue generando restos, pero el césped no tiene que rehacerse de un corte tan agresivo.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/17>

© Academia de Jardinería

Rulado

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 18

En 3 ideas

1. Se utiliza sobre todo en céspedes iniciados o que hay que implantar.
2. El rulado no es una aireación ni un escarificado.
3. Se realiza con un apero denominado rodillo o rulo, formado por elementos cilíndricos que ruedan libremente sobre un eje horizontal transversal a la dirección de la marcha de tiro.

Puntos clave de la clase

1. **Rulado.** El objetivo es que semillas, estolones, tapones, tepes u otro material de implantación se ligen más íntimamente con el suelo.
2. **Qué busca el rulado.** Es un cierre de contacto entre lo plantado y el suelo.
3. **Herramienta: rodillo o rulo.** Existen otros modelos en el mercado.
4. **Segundo momento: tras la germinación.** Una vez germinada la semilla, el paso del rulo también favorece, aproximadamente a los quince días.
5. **Humedad del suelo.** En el momento de las pasadas conviene que el suelo esté húmedo, pero no encharcado.
6. **Presión y número de pases.** El número de pases depende de la zona y del acabado deseado.

Herramientas y materiales

- ☐ Semillas
- ☐ Tepes
- ☐ Rodillo



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/18>

© Academia de Jardinería

Recebado

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 19

En 3 ideas

1. El objetivo no es enterrar la pradera, sino aportar una capa controlada que modifica la superficie, diluye el colchón, ayuda a la renovación y puede incorporar enmiendas.
2. El recebo es una aportación superficial.
3. Control del colchón o fieltro: diluirlo con suelo o arena acelera la degradación microbiana y minimiza efectos negativos ya vistos.

Puntos clave de la clase

1. **Qué es y con qué materiales.** La composición se elige según el fin: más arena cuando se busca textura y relleno de huecos de aireación; más materia orgánica cuando se busca mejora biológica y abono orgánico de calidad.
2. **Para qué se usa.** Modificar la textura superficial: si el suelo inicial no era el adecuado, recebos sucesivos van creando un suelo nuevo; con los años la profundidad de esa capa puede ser considerable.
3. **Cómo se aplica.** A mano, lanzando con pala en horizontal para repartir de forma homogénea, o de forma mecanizada (tractor y recebadora, recebadora autónoma, centrifugadora).
4. **Riesgo de estratificación y capa negra.** La textura del material de recebo no debe diferir demasiado de la del suelo existente.
5. **Volúmenes orientativos.** Sirve como orden de magnitud, no como fórmula única.
6. **Relación con otras labores.** Escarificado y muelles atienden el colchón.

Herramientas y materiales

- ☐ Pala
- ☐ Arena
- ☐ Abono

Errores típicos

- No sustituye a la resiembra.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/19>

© Academia de Jardinería

Resiembra

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 20

En 3 ideas

1. El uso y el tiempo deterioran la pradera; la resiembra la rejuvenece.
2. No es instalar un césped desde cero sobre tierra desnuda.
3. Preparar el lecho, colocar la semilla y cerrar el contacto son tres momentos del mismo trabajo.

Puntos clave de la clase

1. **Resiembra.** No desarrolla la transición de céspedes resemebrados (§8.1) ni la selección de especies (§8.2), tratados en clases posteriores.
2. **Qué es.** Es sembrar de nuevo sobre una pradera existente que ha perdido densidad o calidad.
3. **Secuencia habitual.** Sin preparación, la semilla cae sobre un colchón cerrado y la radícula suele fallar.
4. **Época y variables.** Se puede realizar en otoño o en primavera.
5. **Pinchado, resiembra y recebo.** Una práctica habitual es la resiembra conjuntamente con el pinchado-recebo: primero se pincha, se resiembra y se receba.
6. **Relación con otras labores.** Verticut y escarificado limpian y abren.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Se puede realizar en otoño o en primavera.

Errores típicos

- No desarrolla la transición de céspedes resemebrados (§8.1) ni la selección de especies (§8.2), tratados en clases posteriores.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/20>

© Academia de Jardinería

Transición de céspedes resemebrados

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 21

En 3 ideas

1. Es una buena lección de realismo: sembrar es la parte fácil, lo difícil es el relevo posterior.
2. Un césped de estación cálida, como la bermuda, crece con fuerza cuando suben las temperaturas y atraviesa un cierto letargo durante el invierno.
3. Si se quiere que la pradera conserve sus cualidades funcionales y visuales en esos meses fríos, se recurre a resemar por encima especies de estación fría, que sí se desarrollan con temperaturas bajas.

Puntos clave de la clase

1. De este modo el césped se mantiene verde y útil mientras el de estación cálida descansa.
2. El césped de estación cálida vuelve a activarse y, al mismo tiempo, el césped resemebrado muere en primavera.
3. Es decir, la transición ideal es aquella en la que a simple vista no se aprecia ni el decaimiento de una especie ni la activación de la otra.
4. Se estima que el relevo sale bien menos del treinta por ciento de las veces.
5. Lo habitual es que ocurra una de dos situaciones: que el césped de estación fría decaiga o muera antes de tiempo, dejando la pradera desigual, o que persista demasiado tiempo conviviendo con las especies de clima cálido.
6. La primera dice que cuanto más frío es el invierno, más pobre es la transición.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Esta clase se centra en un caso concreto de resiembra, el de los céspedes de estación cálida que se resiembran en invierno, y en lo que sucede cuando llega la primavera. En resumen, la resiembra de invierno sobre césped de estación cálida mantiene la calidad en los meses fríos, pero obliga a pensar en la primavera, porque el relevo ideal casi nunca se consigue.

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/21>

© Academia de Jardinería

Selección de especies para la resiembra

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 22

En 3 ideas

1. Elegir bien no es un detalle cosmético; condiciona si respetas el césped actual, si lo ajustas o si preparas un relevo de ciclos.
2. La primera es cuando se desea respetar el césped existente.
3. En ese caso debe utilizarse una mezcla de semilla igual a la que ya hay.

Puntos clave de la clase

1. Si se cambia la fórmula sin necesidad, es fácil acabar con diferencias de color, de textura o de comportamiento que se notan a simple vista.
2. La segunda situación es cuando se desea variar las condiciones del césped.
3. Entonces se pueden ir introduciendo especies nuevas, siempre con la premisa de una forma de crecimiento y una estética similares a las del tapete instalado.
4. Variar no significa romper la continuidad del césped de un día para otro.
5. Si la nueva especie crece de manera muy distinta o se ve muy diferente, la pradera deja de leerse como un solo conjunto.
6. Hace falta que, cuando una baja, la otra suba, y que ese cambio sea lo más continuo posible.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En la clase anterior vimos que la resiembra de invierno sobre césped de estación cálida mantiene la calidad en los meses fríos, pero que la transición primaveral casi nunca es perfecta.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/22>

© Academia de Jardinería

Aplicación de colorantes

Curso de césped · Tema 7: Otras labores culturales · Clase 23

En 3 ideas

1. La idea es pintar de verde el césped que se ha quedado apagado.
2. Estos colorantes son duraderos: pueden conservarse en el terreno entre treinta y cuarenta días o más, e incluso llegar a tres meses.
3. La siega elimina gradualmente el césped tratado, de modo que el efecto se va diluyendo conforme se corta.

Puntos clave de la clase

1. Conviene hacerlo cuando el césped no tiene actividad, alrededor de unos cinco grados, y con la superficie libre de humedad.
2. Antes de la aplicación conviene una siega de limpieza o un barrido.
3. La cantidad depende del color final deseado: cuanto mayor sea la cantidad de colorante, más oscuro será el resultado.
4. Algunos productos están especialmente desarrollados para devolver el color verde natural del césped en cualquier época del año.
5. No son solo un apaño de invierno; son una herramienta cuando se necesita aspecto verde y la planta no lo da por sí sola.
6. En ese caso el objetivo no es pintar toda la pradera de verde, sino marcar líneas y zonas.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Siguiendo el paso: Si tu césped se apaga en invierno, decide si el colorante sería solo un apoyo temporal y revisa antes siega, humedad y actividad de la planta; el próximo tema abre el riego del césped.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/7/clase/23>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 8

Riego del césped

Introducción al riego

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 1

En 3 ideas

1. Sirve para situar la idea de fondo: como cualquier otro cultivo, las plantas formadoras de césped necesitan agua para su desarrollo.
2. Sin agua no hay vida vegetal, y el césped no es una excepción.
3. Para la planta lo importante es que el agua llegue cuando la necesita y en la cantidad adecuada.

Puntos clave de la clase

1. Que sea de una manera o de otra es una determinación que deben ejercer los gestores del césped.
2. Se puede programar el riego incluyendo el agua de lluvia y el agua aportada artificialmente, de modo que no se riegue a ciegas cuando ya ha llovido.
3. O se puede depender exclusivamente del agua aportada por la naturaleza.
4. Ninguna opción es automática: alguien tiene que decidirlo según el clima, el tipo de césped, el uso del espacio y los medios disponibles.
5. En muchos jardines mediterráneos confiar solo en la lluvia en pleno verano no es realista.
6. En climas más húmedos, un riego artificial mal pensado puede sobrar y crear más problemas que beneficios.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/1>

© Academia de Jardinería

El agua y el césped

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 2

En 3 ideas

1. No entra aún en capacidad de campo ni en punto de marchitez.
2. Es el medio sin el cual casi todo lo demás se queda a medias.
3. Las raíces no captan sales secas del suelo de forma útil sin agua que las disuelva y las mueva.

Puntos clave de la clase

1. Sin agua, la nutrición se atasca aunque el abono esté presente.
2. Tanto en una siembra nueva como en una resiembra, si la semilla no tiene agua en el momento crítico, no arranca.
3. El riego, en ese contexto, no es un detalle decorativo: es la condición para que la semilla pase de grano dormido a plántula.
4. El agua varía las temperaturas y ayuda a evitar estrés a la planta.
5. El agua en el suelo y alrededor de la planta modera ese golpe térmico y cambia el ambiente inmediato en el que vive la hierba.
6. Además, hace que los abonos se disuelvan y queden preparados para su captación.

Herramientas y materiales

- ☐ Abono
- ☐ Fertilizante
- ☐ Semillas



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/2>

© Academia de Jardinería

Capacidad de campo

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 3

En 3 ideas

1. El agua que llega, ya sea por las lluvias o por el riego artificial, o se infiltra o se pierde.
2. Lo que ocurre bajo tierra marca si el riego sirve o se tira.
3. Si el terreno está en condiciones normales, no presenta mucho filtro y no está muy compactado, el agua se infiltra.

Puntos clave de la clase

1. La que no lo hace se pierde por escorrentía: se escurre por la superficie sin entrar en el perfil donde viven las raíces.
2. Compactación, pendientes fuertes o aportes demasiado rápidos aumentan esa pérdida.
3. Un riego fuerte y corto a veces moja menos de lo que parece porque mucha agua corre y poca entra.
4. Si los aportes son abundantes, el agua llena todos los poros del suelo y desaloja la totalidad del aire que se encuentra en ellos.
5. Si el suelo saturado puede drenar libremente, va perdiendo agua hasta que llega un momento en que es capaz de retenerla.
6. Si no puede drenar, se produce una situación de encharcamiento.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/3>

© Academia de Jardinería

Infiltración del agua en el suelo

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 4

En 3 ideas

1. Ahora la pregunta es otra, muy práctica para quien riega: a qué velocidad es capaz de entrar el agua en el suelo.
2. De esa velocidad depende que el riego sirva o que una parte del agua se pierda sin llegar a las raíces.
3. La velocidad de infiltración indica la capacidad del suelo para absorber agua.

Puntos clave de la clase

1. Se expresa en litros o en milímetros por metro cuadrado y hora; las dos unidades equivalen, porque un litro repartido en un metro cuadrado forma una lámina de un milímetro.
2. Cuando el suelo tiene poca humedad, el agua penetra con rapidez; si se sigue aportando agua, llega un momento en que la velocidad baja y se mantiene más o menos estable.
3. Si el sistema de riego aplica el agua más deprisa de lo que el suelo la admite, el agua sobrante no se infiltra, corre por la superficie y se pierde, con la consiguiente disminución de la eficacia del riego.
4. La infiltración depende de la red de poros y canalículos del suelo y, por tanto, de su textura y de su estructura, pero no es una propiedad fija.
5. Un mismo suelo absorbe agua más rápidamente si está seco que si ya tiene cierto grado de humedad.
6. La existencia de fieltro y la compactación reducen de manera significativa la capacidad de infiltración.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/4>

© Academia de Jardinería

Escorrentía

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 5

En 3 ideas

1. La escorrentía es la cantidad de agua de lluvia o de riego que cae sobre la superficie del suelo pero que este no puede infiltrar.
2. El agua sobrante escurre sobre la superficie sin ser aprovechada por el césped.
3. A efectos del riego de césped, el agua de escorrentía es agua perdida.

Puntos clave de la clase

1. Se traslada a otros lugares donde el césped no puede utilizarla o se acumula en determinadas zonas del propio césped, formando charcos.
2. Los charcos tienen efectos negativos conocidos: asfixia radicular, porque las raíces se quedan sin aire, y pérdida de plantas.
3. Para cuantificarla se usa la relación de escorrentía, que es la cantidad de agua que escurre sobre la superficie del suelo regado dividida entre el total de agua aplicada con el riego.
4. Cuanto mayor es esta relación, menor es la eficacia del riego.
5. La escorrentía en los céspedes aumenta por causas ligadas al sistema de riego y por causas ligadas al terreno.
6. Del lado del terreno, la incrementan la compactación, la existencia de fieltro y la pendiente.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/5>

© Academia de Jardinería

Agua útil y reserva de agua del suelo

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 6

En 3 ideas

1. Para entenderla hacen falta dos conceptos: el agua útil y la reserva de agua del suelo.
2. El agua retenida entre la capacidad de campo y el punto de marchitez es lo que se denomina agua útil o agua disponible para la planta.
3. La capacidad de campo es el contenido de agua que queda cuando se ha eliminado por gravedad el exceso; en ese estado el agua ocupa los poros pequeños y el aire ocupa gran parte de los poros grandes.

Puntos clave de la clase

1. El punto de marchitez llega cuando la planta ya no puede absorber el agua que necesita, porque se ha ido perdiendo por evaporación y por el propio consumo de la planta.
2. El riego debe aportar agua hasta la capacidad de campo y reponerla antes de que la humedad del suelo llegue al punto de marchitez.
3. El contenido total de agua útil en la zona de enraizamiento y en unos 50 cm más de profundidad, que es el agua que se estima que puede llegar a las raíces por ascenso capilar, constituye la reserva de agua del suelo.
4. Cuanto mayor es esta reserva, mayor es la posibilidad de que las plantas resistan un periodo seco, y por eso marca la máxima duración del periodo entre lluvias que tolera la vegetación.
5. Depende de la textura y la estructura del suelo, aunque su duración final depende también de la temperatura, que condiciona la evaporación, y de la cubierta vegetal, que condiciona la transpiración.
6. La retención de agua está asociada a la presencia de coloides, y por eso los suelos arcillosos retienen más agua que los arenosos.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/6>

© Academia de Jardinería

Factores que influyen en la retención de agua

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 7

En 3 ideas

1. Estos factores determinan el periodo de sequía que el césped puede soportar y, al mismo tiempo, la cantidad y la frecuencia de los riegos.
2. La capacidad de agua disponible es la porción de agua que las raíces del césped pueden absorber con suficiente rapidez para cubrir su demanda, y se sitúa entre la capacidad de campo y el punto de marchitamiento.
3. Un suelo con gran contenido de poros de todos los tamaños facilita la aireación y aumenta el agua disponible.

Puntos clave de la clase

1. Los suelos arenosos tienen una gran proporción de poros grandes, ocupados por mucho aire y poca agua; los arcillosos tienen una gran proporción de poros pequeños, que almacenan más agua que aire.
2. Cuando un suelo arenoso se compacta se forman poros más pequeños y aumenta su capacidad de retención.
3. El calcio interviene en la estructura, especialmente en céspedes de parques y espacios sin perfiles artificiales con un mantenimiento muy específico.
4. Los suelos de textura fina retienen más agua que los de textura gruesa, tanto en la capacidad de campo como en el punto de marchitamiento, por su gran cantidad de partículas pequeñas y su elevado volumen de poros pequeños.
5. Sin embargo, en algunos suelos arcillosos el punto de marchitamiento es tan alto que retienen menos agua disponible que otros suelos con menos arcilla.
6. Los suelos de textura gruesa necesitan aportaciones frecuentes de agua.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/7>

© Academia de Jardinería

Necesidades de agua del césped

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 8

En 3 ideas

1. Las clases anteriores se centraron en el suelo: cómo entra el agua, cómo se pierde y cuánta puede retener.
2. El consumo de agua del césped está determinado por la evapotranspiración, que es la suma del agua transpirada por la planta y del agua evaporada desde el suelo y desde la propia planta.
3. Como los dos procesos ocurren a la vez y están íntimamente relacionados, se evalúan de forma conjunta.

Puntos clave de la clase

1. Como referencia se utiliza la evapotranspiración potencial o evapotranspiración de referencia (ET_o).
2. Es la que produciría un césped de superficie muy extensa, correctamente drenado y bien abastecido de agua.
3. Ese máximo nivel de evaporación está relacionado con la cubierta vegetal de la zona y con la duración del día.
4. La ET_o puede determinarse con aparatos como los lisímetros, mediante fórmulas basadas en la temperatura, la radiación solar, el viento y la humedad, o con tanques evaporímetros que miden la evaporación diaria en un punto concreto.
5. Para estos cálculos se necesitan datos climáticos que proporcionan las estaciones meteorológicas.
6. La cifra de referencia se multiplica por un coeficiente de cultivo (K_c) para obtener la evapotranspiración de un cultivo concreto: $ET_c = ET_o \times K_c$.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/8>

© Academia de Jardinería

Cálculo del agua necesaria para el riego

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 9

En 3 ideas

1. La evaporación y la transpiración están muy influidas por la temperatura ambiente, y la transpiración además por la cubierta vegetal.
2. A efectos de cálculo, ambas se engloban en la evapotranspiración: $ET = ETo \times Kc$, siendo Kc el coeficiente de cultivo.
3. En la práctica, y generalizando, se toma $Kc = 0,8$ para céspedes de clima frío y $Kc = 0,6$ para céspedes de clima cálido.

Puntos clave de la clase

1. Con la misma evapotranspiración de referencia, un césped de clima cálido consume menos agua que uno de clima frío.
2. Los cálculos para la zona que se desea regar se hacen siempre para la situación más desfavorable, es decir, para el mes de máximo consumo, que suele coincidir con el de mayores temperaturas, en pleno verano.
3. Un sistema capaz de cubrir ese mes cubrirá también los demás.
4. La ETo puede obtenerse de tablas de centros oficiales, observatorios o estaciones meteorológicas, que relacionan el clima, la temperatura y la humedad relativa.
5. Son los valores más desfavorables, de pleno verano: en primavera y otoño la cifra puede bajar a unos 3,5 mm/día y en invierno a 1,5 mm/día.
6. Por regla general, la evapotranspiración de referencia la facilita el centro meteorológico más cercano.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Los cálculos para la zona que se desea regar se hacen siempre para la situación más desfavorable, es decir, para el mes de máximo consumo, que suele coincidir con el de mayores temperaturas, en pleno verano. Siguiente paso: Con la evapotranspiración de verano de tu zona, calcula cuántos litros por metro cuadrado y día necesitaría tu césped; en la próxima clase veremos las consideraciones prácticas del riego.

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/9>

© Academia de Jardinería

Consideraciones en el riego del césped

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 10

En 3 ideas

1. Conocer los litros por metro cuadrado que necesita un césped no garantiza un buen riego.
2. En verano especialmente, conviene observar de forma continua las zonas con tendencia a tener secas, para regarlas aparte con un riego extra a mano o acondicionarlas.
3. Todo el sistema debe mantenerse de forma adecuada y continua, con un chequeo visual periódico de las cabezas de los aspersores y difusores, de los sistemas de control y, sobre todo, de las boquillas.

Puntos clave de la clase

1. Dentro del sistema de riego se pueden decidir tres tipos de riego.
2. El riego óptimo aporta el agua necesaria para que el crecimiento y la calidad sean máximos y la apariencia del césped sea estupenda.
3. El riego deficitario proporciona suficiente agua para mantener una apariencia adecuada con un menor crecimiento.
4. El riego de supervivencia aporta el agua suficiente para que la especie sobreviva y conserve su potencial de recuperación cuando se pueda volver a regar; con él, el aspecto y el crecimiento se modifican visiblemente.
5. Los céspedes de estación fría tienen, por lo general, una fotosíntesis menos eficiente y no producen suficientes carbohidratos para mantener el crecimiento salvo con los estomas casi completamente abiertos.
6. Una menor evapotranspiración no es sinónimo de resistencia a la escasez de agua.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En verano especialmente, conviene observar de forma continua las zonas con tendencia a tener secas, para regarlas aparte con un riego extra a mano o acondicionarlas. Siguiendo el siguiente paso: Recorre tu césped en verano y localiza las zonas que se secan antes, revisando de paso las boquillas de los aspersores; en la próxima clase veremos diez puntos clave del riego.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Difusores
- ☐ Metro
- ☐ Nivel

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/10>

© Academia de Jardinería

Diez puntos a recordar en el riego del césped

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 11

En 3 ideas

1. La base es regar solo cuando el césped lo necesita.
2. Debe regarse cuando aparecen los primeros síntomas de falta de agua: las plantas toman un color verde ceniza, las hojas empiezan a enrollarse y la superficie se nota seca.
3. Un ejemplo son los céspedes de bermuda, que pueden regarse aproximadamente cada cinco días, incluso en periodos de demanda, sin que apenas varíen sus cualidades visuales.

Puntos clave de la clase

1. El suelo también influye: uno que retenga más agua permite regar de forma más espaciada que otro que retenga poca.
2. El riego debe hacerse en profundidad, evitando los riegos frecuentes y ligeros, porque con ellos la planta desarrolla menos su sistema radicular y se debilita ante el calor y la sequía.
3. Tampoco hay que regar en exceso, porque puede ser perjudicial para la planta y para el medio ambiente.
4. Conviene seleccionar especies y cultivares bien adaptados a la zona y eficaces en el aprovechamiento del agua, y también especies y cultivares formadores de césped que resistan las altas temperaturas y la sequía.
5. El mejor momento es por la mañana, a primera hora, cuando apenas hay viento y las temperaturas son más bajas que durante el día, de modo que se pierde menos agua por evaporación.
6. El agua penetra mucho más rápido en un suelo arenoso que en uno arcilloso, por lo que en este último hay que aportarla más lentamente para evitar la escorrentía.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Navaja
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/11>

© Academia de Jardinería

Frecuencia de riego

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 12

En 3 ideas

1. Existen dos teorías sobre cómo distribuir los riegos: de forma intensa y poco frecuente, con mucha agua de una vez y varios días de separación, o de forma ligera y frecuente, con poca agua pero a menudo.
2. Antiguamente se pensaba que el riego frecuente era perjudicial porque hacía a la planta más susceptible a enfermedades y a condiciones meteorológicas adversas.
3. Estudios más recientes demuestran que un riego frecuente y en su cantidad justa incrementa las cualidades y el crecimiento del césped.

Puntos clave de la clase

1. Esa cantidad es la necesaria para mantener la humedad del suelo que la planta requiere para crecer.
 2. La condición es estricta: si se riega a diario, debe reponerse la cantidad de agua perdida ese día.
 3. Cantidades superiores provocan un encharcamiento continuo y problemas de asfixia en la planta.
 4. La frecuencia, por tanto, no es buena ni mala por sí misma; lo decisivo es que la cantidad aportada se ajuste al consumo.
 5. Ambas proporcionan un dato objetivo en lugar de un riego a ojo.
 6. Esta cantidad no es fija, sino que depende de muchos factores, entre ellos las labores culturales realizadas.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/12>

© Academia de Jardinería

Horario de riego

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 13

En 3 ideas

1. Los mismos litros no rinden igual a mediodía que de madrugada.
2. El riego puede aportarse en cualquier momento del día, pero hay varias razones por las que conviene regar por la tarde-noche.
3. Una es práctica: evitar el riego en las horas en que se utiliza la superficie, ya sea un parque, un jardín o una instalación deportiva.

Puntos clave de la clase

1. Regar con gente usando el césped molesta y expone la hierba mojada al pisoteo.
2. Durante el día el agua también es más susceptible a la evaporación, de modo que una parte se pierde antes de llegar a las raíces.
3. A estas razones se suma una económica: de noche pueden aprovecharse tarifas eléctricas más baratas.
4. Por todos estos motivos, el riego nocturno resulta más eficiente.
5. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que debe minimizarse el tiempo en que la hoja permanece húmeda.
6. Esta recomendación coincide con lo visto en clases anteriores, donde se señalaban las primeras horas del día, antes de la salida del sol, como el periodo más favorable para que el césped no permanezca húmedo demasiado tiempo.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/13>

© Academia de Jardinería

Intensidad del riego

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 14

En 3 ideas

1. En las clases anteriores hemos visto cuánta agua necesita el césped, cada cuánto conviene regar y a qué hora.
2. La intensidad del riego es la velocidad a la que el agua cae sobre la superficie, y de ella depende que el agua entre en el suelo o se pierda por el camino.
3. Los mismos litros aplicados en un cuarto de hora o repartidos a lo largo de una hora no producen el mismo efecto.

Puntos clave de la clase

1. La regla de partida ya apareció en la clase sobre el horario: la velocidad de aplicación no puede superar la capacidad de infiltración del suelo.
2. Cuando el agua llega más deprisa de lo que el suelo es capaz de absorber, el exceso se queda en superficie, se forman charcos y el agua termina acumulándose en las zonas más bajas o corriendo por escorrentía.
3. Una intensidad excesiva provoca así tres problemas a la vez: zonas encharcadas, zonas que reciben menos agua de la prevista y agua que se pierde sin aprovecharse.
4. La forma más sencilla de evitar estas pérdidas es aplicar un riego intermitente en lugar de dar toda el agua de una vez.
5. Al dividir el riego en varias tandas con un descanso entre ellas, el suelo dispone de tiempo para infiltrar el agua recibida antes de que llegue la siguiente.
6. Los programas modernos de gestión del riego incluyen para ello la opción Ciclo/Remojo, que fracciona la cantidad que se quiere aplicar en un día concreto en varios ciclos separados por un tiempo de espera.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Programador
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/14>

© Academia de Jardinería

Riego ligero

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 15

En 3 ideas

1. Se conoce como riego ligero, generalmente, una vuelta de aspersor.
2. Es un aporte de poca agua cuyo objetivo no es rellenar la reserva del suelo, sino corregir pequeñas deficiencias de agua que la planta no podría soportar o resolver situaciones concretas sobre la hoja.
3. No sustituye al riego en profundidad que se ha estudiado en las clases sobre frecuencia y horario: es un complemento para momentos determinados.

Puntos clave de la clase

1. El caso más habitual aparece cuando el sistema radicular no es profundo y el suelo se seca con facilidad, como sucede en los suelos arenosos.
2. En esas condiciones, aunque se riegue a diario, a mediodía los primeros centímetros del suelo pueden quedarse sin agua antes del siguiente riego, y como es ahí donde están las raíces, la planta lo acusa enseguida.
3. También se recurre al riego ligero cuando las temperaturas son tan altas que pueden dañar el césped.
4. En ese caso se aplica en las horas centrales del día, al aparecer los primeros síntomas de marchitez.
5. Está demostrado que el efecto refrigerante de esa pequeña cantidad de agua sobre la superficie es ligero y de corta duración, pero en algunos casos esos pocos grados bastan para evitar un daño mayor.
6. Este riego puntual no contradice la preferencia por el riego nocturno: el agua que repone el suelo se sigue aplicando de noche, y la vuelta de mediodía solo sirve para superar un momento crítico.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersor
- ☐ Arena



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/15>

© Academia de Jardinería

El sistema de riego por aspersión

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 16

En 3 ideas

1. El sistema de riego empleado habitualmente para el césped es por aspersión: el agua sale a presión por unos emisores, se dispersa en el aire y cae sobre la superficie de forma parecida a la lluvia.
2. La uniformidad significa que cada zona reciba lo mismo, porque un reparto desigual deja zonas encharcadas junto a zonas secas y obliga a regar de más para compensar las peor regadas.
3. Que el agua se infiltre donde se deposita significa que entre en el suelo en el mismo punto en que cae, sin desplazarse por la superficie.

Puntos clave de la clase

1. La calidad del sistema de riego de una pradera depende de tres factores: su diseño, su construcción y su gestión.
2. El diseño es el proyecto: la elección y colocación de los aspersores, las distancias entre ellos, el tipo y el diámetro de las tuberías, y la presión y el caudal necesarios.
3. La construcción es la ejecución de ese proyecto en el terreno, con los emisores en su sitio, las tuberías bien unidas y la instalación funcionando como se previó.
4. La gestión es el manejo diario: la programación de tiempos y horarios y el mantenimiento que permite que la instalación siga funcionando bien con los años.
5. Un buen diseño mal ejecutado no rinde, una instalación bien construida pero mal programada desperdicia agua o deja el césped falto de riego, y la mejor gestión no corrige del todo un diseño equivocado.
6. Una vez implantado el césped, sustituir tuberías o recolocar aspersores resulta caro y complicado, de modo que las decisiones iniciales condicionan el riego durante mucho tiempo.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Difusores
- ☐ Bomba



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/16>

© Academia de Jardinería

Aspersores y difusores

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 17

En 3 ideas

1. Los aspersores y difusores son los emisores del sistema de riego: la parte de la instalación que saca el agua y la reparte sobre el césped.
2. El aspersor aporta el agua mediante un chorro lanzado a una determinada velocidad.
3. Ese chorro forma un ángulo aproximado de 25º con la horizontal, lo que permite un buen alcance sin exponerlo en exceso al viento: un chorro más plano llegaría menos lejos y uno más alto quedaría más expuesto a desviarse.

Puntos clave de la clase

1. En su recorrido por el aire el agua se dispersa en pequeñas gotas, de modo que al caer sobre la superficie lo haga de la forma más uniforme posible.
2. Las gotas muy grandes impactan con fuerza en el suelo y pueden provocar problemas de costra, la capa endurecida que se forma en superficie, y de erosión.
3. Las gotas muy pequeñas, en cambio, son arrastradas con facilidad por el viento, un problema conocido como deriva.
4. Estos emisores pueden tener una o dos boquillas y, según su mecanismo de giro, se clasifican en aspersores de impacto y aspersores de turbina.
5. En los de impacto, el chorro choca contra una pieza provista de un muelle que hace girar el aspersor de forma intermitente.
6. En los de turbina, el propio flujo de agua actúa sobre una turbina interior, que es la que produce el giro.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Difusores
- ☐ Metro
- ☐ Plano



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/17>

© Academia de Jardinería

Tuberías

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 18

En 3 ideas

1. Las tuberías son la parte enterrada del sistema de riego: conducen el agua desde el origen, sea la red o el grupo de bombeo, hasta cada aspersor.
2. Aunque no se vean, su elección y su dimensionado condicionan la presión y el caudal con que trabajan los emisores y, por tanto, la calidad del riego.
3. Hasta hace pocas décadas las tuberías se fabricaban de acero, hierro o fibrocemento.

Puntos clave de la clase

1. Los problemas de corrosión que presentaban con el tiempo y el aumento de su coste llevaron a sustituirlas por materiales termoplásticos, plásticos que se moldean con calor: el PVC (policloruro de vinilo) y el PE (polietileno).
2. Ambos son más ligeros, más baratos y más resistentes a la corrosión.
3. Su principal inconveniente es que, con las subidas de presión, tienden a dilatarse, y al hacerlo sus paredes se vuelven más finas y débiles.
4. De ahí la importancia de elegir tuberías adecuadas a la presión de trabajo.
5. El polietileno permite además la electrofusión de las distintas piezas, una unión por fusión mediante calor eléctrico que proporciona un montaje más seguro.
6. Por todo ello es habitual diseñar los sistemas de riego para presiones de 10 atm.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/18>

© Academia de Jardinería

Sistema de control del riego

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 19

En 3 ideas

1. El sistema de control es la parte de la instalación que decide cuándo se riega y cuánta agua se aplica.
2. El tiempo se calcula en función de las necesidades de las plantas, del área mojada por los emisores y del caudal que suministran, y una vez transcurrido el riego se detiene.
3. Además, estas programaciones suelen hacerse para periodos largos, a veces de un año, de modo que el riego no se adapta a los cambios.

Puntos clave de la clase

1. La incorporación de sensores ambientales de viento, temperatura, insolación o lluvia está aumentando la capacidad de estos sistemas para ajustarse a las necesidades reales.
2. Es un sistema sencillo, barato y fácil de montar, pero en su forma básica se aleja todavía más de las necesidades reales que el riego por tiempo, y por ello no ha sido una técnica muy empleada en zonas verdes.
3. La programación por tiempos es más cómoda, porque basta con indicar la hora de inicio y la de finalización.
4. La programación por volúmenes exige fijar la hora de comienzo y el volumen que debe circular por cada válvula, manualmente en los niveles más básicos o mediante programador, consola u ordenador en los más avanzados.
5. Aunque hoy la automatización por tiempos es la más utilizada en parques, jardines y campos deportivos, si se quiere un aporte de agua lo más ajustado posible a las necesidades calculadas debe programarse por volúmenes.
6. La existencia de electroválvulas que miden el caudal y de programadores que facilitan la programación de volúmenes está convirtiendo esta opción en una alternativa a valorar en jardines.

Herramientas y materiales

- ☐ Programador
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/19>

© Academia de Jardinería

Grupo de bombeo

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 20

En 3 ideas

1. Cuando la red a la que se conecta el riego no suministra la presión y el caudal necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación, es necesario instalar un sistema de bombeo que los proporcione.
2. El diseño de la estación de bombeo parte de las condiciones que demanda el sistema, que se resumen en dos parámetros fundamentales: el caudal de diseño y la presión de servicio.
3. El caudal de diseño depende del número de aspersores abiertos a la vez durante el riego.

Puntos clave de la clase

1. El bombeo debe cubrir esa demanda sin estar sobredimensionado, para evitar costes innecesarios.
2. Además, las bombas deben tener la curva de presión y caudal adecuada para trabajar en su punto más eficiente, porque una bomba que funciona lejos de ese punto consume energía sin necesidad.
3. Una bomba es una máquina hidráulica que incrementa la energía total de la corriente líquida.
4. Lo habitual es emplear bombas de aspiración en carga, situadas a una cota inferior a la del almacenamiento del agua, de modo que el agua les llega con presión positiva.
5. Si el depósito se encuentra por debajo de la bomba, esta tiene que aspirar el agua, y se habla entonces de bombas de succión.
6. Según la posición del eje, las bombas pueden ser de eje horizontal o de eje vertical.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Bomba



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/20>

© Academia de Jardinería

Sistemas de riego subterráneo

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 21

En 3 ideas

1. Los sistemas de riego subterráneo, también llamados subirrigación, distribuyen el agua mediante una tubería de riego por goteo situada por debajo de la superficie del terreno.
2. Es uno de los métodos más modernos y se emplea en algunos casos para suministrar agua al césped en lugar de aspersores y difusores, que son el sistema habitual estudiado en las clases anteriores.
3. La instalación consiste en un entramado de tuberías con goteros incorporados que se entierran a una profundidad de entre 5 y 15 cm.

Puntos clave de la clase

1. La profundidad concreta depende de la especie cespitosa y de la clase de suelo, arenoso o arcilloso.
2. Se realizan intervenciones de riego frecuentes, varias veces al día, sin alcanzar nunca el punto de saturación del terreno, es decir, sin llegar a llenar de agua todos los poros del suelo.
3. Con estos aportes pequeños y repetidos el agua se desplaza por capilaridad, la capacidad del agua de moverse por los poros finos del suelo en todas las direcciones, y moja la zona de raíces.
4. De este modo se elimina el estancamiento de agua en superficie y se evitan las pérdidas por percolación, el agua que se escapa en profundidad por debajo de las raíces.
5. Esta frecuencia alta no contradice la recomendación de regar en profundidad con aspersión: aquí el agua no cae desde arriba, sino que se libera ya dentro del suelo, cerca de las raíces, y se reparte de forma gradual.
6. Se pierde menos agua, porque no está expuesta al aire y no se evapora en el trayecto.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Difusores
- ☐ Goteros



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/21>

© Academia de Jardinería

Calidad del agua de riego: pH y conductividad

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 22

En 3 ideas

1. La calidad del agua puede alterar, riego a riego, la composición y las propiedades del suelo.
2. Son numerosos los parámetros que intervienen para determinar si un agua tiene un nivel de calidad adecuado.
3. A diferencia de otros cultivos convencionales, el césped no es muy exigente con la calidad del agua, pero aun así es recomendable realizar algunas mediciones básicas.

Puntos clave de la clase

1. Lo deseable es que el agua de riego presente un pH comprendido entre 6,5 y 8,4.
2. Un pH superior a 8 indica la presencia de carbonatos, que pueden provocar la precipitación de las sales disueltas, es decir, que esas sales dejen de estar en disolución y se depositen.
3. Además, cuando el pH se sitúa fuera de ese intervalo, por encima o por debajo, pueden producirse bloqueos de ciertos nutrientes en el suelo: los nutrientes están presentes, pero la planta no puede aprovecharlos.
4. La conductividad eléctrica es otro parámetro que conviene medir.
5. Se define como la facilidad con que una corriente eléctrica pasa a través del agua.
6. Como son las sales disueltas las que permiten esa conducción, la conductividad da una idea del contenido total de sales del agua: cuanto más elevada es, mayor es la cantidad de sales disueltas.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Metro
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/22>

© Academia de Jardinería

Dureza del agua y toma de muestras

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 23

En 3 ideas

1. La dureza hace referencia al contenido de calcio del agua.
2. Un agua con mucho calcio se considera dura y un agua con poco calcio, blanda.
3. La dureza indica el riesgo de obstrucciones en los ramales de riego, en los goteros y en las boquillas.

Puntos clave de la clase

1. Una boquilla parcialmente obstruida reparte peor el agua y reduce la uniformidad del riego, y en los sistemas de goteo, como el riego subterráneo, las obstrucciones son además difíciles de detectar.
2. El otro motivo es agronómico: la dureza indica la utilidad de un agua para determinados tipos de suelo.
3. El sodio ejerce una acción degradante sobre la estructura del suelo, es decir, deteriora la forma en que se agrupan sus partículas.
4. Para corregir un suelo así es aconsejable emplear aguas ricas en calcio, de modo que el calcio desplace al sodio en las uniones entre las partículas del suelo.
5. Cuanto mayor es el valor, más calcio contiene el agua y más atención requieren los filtros, los goteros y las boquillas de la instalación.
6. Conocer el pH, la conductividad y la dureza exige analizar el agua, y aquí entra la toma de muestras.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Goteros



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/23>

© Academia de Jardinería

Riego con aguas regeneradas: tratamiento y salinidad

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 24

En 3 ideas

1. El texto la presenta como una solución que parece el futuro del riego en zonas verdes, por la escasez de agua cada vez mayor, sobre todo en algunas regiones.
2. Usar aguas residuales para regar tiene otra ventaja: disminuye los aportes de contaminantes a los ríos y demás cursos naturales de agua.
3. Su objetivo es eliminar los residuos sólidos, la materia orgánica, los microorganismos patógenos y, en algunos casos, los elementos nutritivos que lleva el agua residual.

Puntos clave de la clase

1. Una vez hechas esas operaciones, hay un paso que no debe faltar nunca: la desinfección.
2. Normalmente consiste en inyectar una disolución de cloro y suele hacerse en la propia EDAR, la estación depuradora de aguas residuales.
3. Si se riega sin público y la superficie se deja secar antes de usarla, el objetivo es de 23 coliformes totales por cada 100 mililitros.
4. Si no se dan esas condiciones, si hay viviendas cerca y si se riega por aspersión, el agua no debería pasar de 2,2 coliformes por cada 100 mililitros.
5. Es lógico: con aspersión el agua se pulveriza y puede llegar a las personas, así que la exigencia es mucho mayor.
6. Antes de regar un césped con estas aguas conviene hacer un estudio a fondo.

Herramientas y materiales

- ☐ Depuradora
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/24>

© Academia de Jardinería

Nutrientes del agua regenerada

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 25

En 3 ideas

1. Ese aporte, en algunos casos, puede sobrepasar las exigencias de las especies, así que no siempre es una ventaja sin más.
2. Además, regar con estas aguas permite reciclar nutrientes que, si el agua no se reutilizara, acabarían en ríos y embalses.
3. El agua regenerada lo trae en varias formas: amonio, nitrato, nitrito y nitrógeno orgánico.

Puntos clave de la clase

1. Después de un tratamiento secundario en la EDAR, el contenido total suele estar cerca de 60 miligramos de nitrógeno por litro.
2. El nitrito y el nitrato están disponibles enseguida para la planta, mientras que el nitrógeno amoniacal y el orgánico necesitan algo de tiempo para transformarse antes de que el césped pueda aprovecharlos.
3. Una parte se pierde por volatilización del amonio durante el riego por aspersión, es decir, el amonio pasa al aire en forma de gas, y esto ocurre sobre todo cuando el pH del agua es superior a 8.
4. Otra parte se pierde por percolación, cuando el agua arrastra el nitrógeno hacia capas del suelo por debajo de las raíces.
5. Hay que tener en cuenta también que las concentraciones de nutrientes, y en concreto las de nitrógeno, varían a lo largo del año, y que el verano es la época en que alcanzan su nivel más alto.
6. El agua residual tratada procedente de una EDAR puede llevar concentraciones de fósforo total por encima de 20 miligramos por litro.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Hay que tener en cuenta también que las concentraciones de nutrientes, y en concreto las de nitrógeno, varían a lo largo del año, y que el verano es la época en que alcanzan su nivel más alto.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/25>

© Academia de Jardinería

El riego en la práctica: errores frecuentes, ahorro de agua, riego nocturno y rocío

Curso de césped · Tema 8: Riego del césped · Clase 26

En 3 ideas

1. El error más común es el riego corto y diario.
2. El ahorro empieza por medir.
3. Regar en las horas centrales de los días cálidos aumenta las pérdidas por evaporación y por viento.

Puntos clave de la clase

1. **Errores frecuentes.** El agua humedece solo los primeros centímetros, las raíces permanecen en superficie y el césped sufre en cuanto la capa superior se seca con el calor.
2. **Ahorro de agua.** Colocando varios recipientes iguales en la zona regada y haciendo funcionar el riego un tiempo fijo, se conoce la cantidad de agua aplicada por metro cuadrado y la uniformidad del reparto.
3. **La hora del riego y el rocío.** Las horas nocturnas o de madrugada son más favorables, pero hay que considerar el rocío.
4. **Señales de falta de agua.** El césped indica que necesita agua cuando las huellas tardan en recuperarse al pisarlo, cuando adquiere un tono azulado o grisáceo y cuando las hojas se enrollan o se pliegan.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En primavera y otoño el consumo es muy inferior al del verano, y los tiempos de riego deben reducirse en consecuencia.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Difusores
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/8/clase/26>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 9

Plagas y enfermedades del césped

Por qué enferma el césped: los hongos

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 1

En 3 ideas

1. Influyen las condiciones ambientales del lugar, el mantenimiento que recibe el césped y el tiempo atmosférico.
2. La mejor defensa contra las enfermedades es mantener el césped sano con buenas prácticas culturales y evitar las condiciones que favorecen la enfermedad.
3. Los brotes suelen aparecer cuando el césped no se maneja correctamente o cuando está sometido a estrés, por ejemplo por un suelo en malas condiciones o por el clima.

Puntos clave de la clase

1. Los hongos forman una buena parte de la microflora del suelo, tanto por su número como por el gran diámetro y la extensión de sus hifas.
2. Dominan sobre todo las capas orgánicas de los suelos con muchos árboles y arbustos.
3. Los hongos no tienen clorofila, así que no pueden fabricar su propio alimento con la luz como hacen las plantas.
4. Tienen que obtener el carbono de las moléculas orgánicas de otros seres vivos.
5. Precisamente por eso hacen una labor enorme: descomponen la materia orgánica y la degradan hasta formas que las plantas, también el césped, pueden usar como nutrientes.
6. Los hongos necesitan oxígeno, por eso son menos abundantes en los horizontes profundos del suelo.

Errores típicos

- No hace la fotosíntesis, y un grupo pequeño se alimenta de otras plantas a las que parasita.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/1>

© Academia de Jardinería

Cómo reconocer una enfermedad del césped

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 2

En 3 ideas

1. Los fungicidas se usan para controlar las enfermedades producidas por hongos, y hay dos tipos básicos: los de contacto y los sistémicos.
2. Los de contacto actúan donde se aplican, sobre la superficie de la planta, y los sistémicos son absorbidos y se mueven por dentro de ella.
3. Las enfermedades de origen fúngico se aprecian en la superficie del césped por los llamados dermosíntomas, que son manchas o alteraciones del color e incluso pérdida del césped en zonas concretas.

Puntos clave de la clase

1. Esas alteraciones tienen características visuales propias que dan una buena pista para identificar la enfermedad.
2. La mayoría de las enfermedades presentan un patrón bastante seguro sobre el césped, muy útil para el diagnóstico.
3. Otra forma de reconocer la enfermedad es observar de cerca la planta: la raíz, el tallo y las hojas.
4. Eso indica que se trata de la roya, una enfermedad que ataca con frecuencia a los géneros Festuca y Lolium.
5. A veces los síntomas no están bien definidos o hace falta una comprobación más amplia.
6. Otra señal que puede ayudar es la presencia de hifas largas, visibles a simple vista, que forman lo que llamamos micelio sobre el césped.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersor
- ☐ Fertilizante



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/2>

© Academia de Jardinería

Los hongos del suelo

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 3

En 3 ideas

1. Entender esto ayuda a no ver a todos los hongos como enemigos.
2. Los hongos participan en un gran número de procesos del suelo.
3. Algunos son micorrizales, es decir, viven asociados a las raíces y aumentan la capacidad de las plantas para absorber nutrientes.

Puntos clave de la clase

1. Otros segregan compuestos químicos que disuelven minerales, de modo que otros organismos pueden disponer de esos nutrientes.
2. Algunos se relacionan con la capacidad del suelo para suprimir enfermedades de las plantas, y otros producen compuestos que actúan como antibióticos.
3. Además, los hongos ayudan a unir las partículas del suelo y crean esa tierra esponjosa que tanto favorece el crecimiento de las raíces.
4. Solemos pensar que los hongos son las setas que vemos sobre la tierra, pero las setas son solo estructuras reproductivas.
5. El cuerpo real del hongo es una masa de filamentos microscópicos llamada micelio, y cada filamento es una hifa.
6. Las hifas hacen el trabajo diario del hongo: segregan enzimas y absorben nutrientes.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/3>

© Academia de Jardinería

El triángulo de la enfermedad y el fusarium

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 4

En 3 ideas

1. Esa explicación sirve para entender todas las que veremos después, y la aplicaremos enseguida al fusarium.
2. Una enfermedad es una interacción entre la planta y un patógeno que afecta al crecimiento normal y a la apariencia del césped.
3. Tiene tres componentes: el anfitrión, que es la planta de césped; el agente patógeno, que es el organismo que causa la enfermedad; y el entorno en el que ambos se relacionan.

Puntos clave de la clase

1. Lo que decide si hay brote son las condiciones ambientales y culturales.
2. Cualquier estrés, ambiental o provocado por el manejo, debilita el césped y lo hace más vulnerable.
3. El fusarium es una enfermedad de las hojas y de las plántulas que suele darse con tiempo cálido y húmedo.
4. Aparece con forma irregular, sobre todo en las hojas más viejas.
5. Las manchas tienen aspecto de estar húmedas, color canela y márgenes de pardo a pardo púrpura, y se parecen mucho a las de Colletotrichum y a veces a las de la mancha de dólar.
6. Sobre el césped se ven como círculos o figuras irregulares de unos 2 a 30 centímetros.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/4>

© Academia de Jardinería

Podredumbre por Pythium

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 5

En 3 ideas

1. La podredumbre por Pythium es una de las enfermedades más rápidas del césped.
2. El patógeno que la causa es Pythium, del que existen varias especies, y daña tanto las hojas como el cuello y la raíz de la planta.
3. Puede aparecer como manchas irregulares y amarillas, o como manchas más o menos circulares de 1 a 50 centímetros o más, aisladas o juntas, de color pardo grasiento.

Puntos clave de la clase

1. El césped afectado se ve decaído, como quemado, con un color que no es el suyo y un crecimiento lento.
2. En periodos calurosos y húmedos aparecen en las hojas manchas circulares de aspecto aceitoso.
3. El sistema radicular está atrofiado, con poco vigor y poco volumen.
4. Lo que hace temible a esta enfermedad es su velocidad: cuando se presenta, el césped muere rápidamente.
5. Si los daños aparecen durante la nascencia, es decir, cuando la semilla acaba de germinar, puede matar las plántulas.
6. Se presenta en todas las especies de clima frío y en algunas de clima cálido, como la bermuda.

Cuándo hacerlo

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Evitar el exceso de riego y de nitrógeno, especialmente en primavera, cuando se están formando las raíces. Siguiendo el paso: En verano, revisa las zonas con sombra y mal drenaje a primera hora de la mañana buscando micelio algodonoso, y no abuses del riego ni del nitrógeno; en la próxima clase veremos la mancha de dólar.

Errores típicos

- Evitar el exceso de riego y de nitrógeno, especialmente en primavera, cuando se están formando las raíces.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/5>

© Academia de Jardinería

Mancha de dólar

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 6

En 3 ideas

1. La mancha de dólar, conocida también por su nombre en inglés, dollar spot, es una de las enfermedades más fáciles de reconocer por su forma.
2. Todas las especies de césped pueden sufrirla, aunque ataca sobre todo a los géneros *Agrostis*, *Festuca*, *Lolium* y *Cynodon*.
3. Al principio aparecen en el césped pequeños redondeles claros y secos del tamaño de una moneda de un dólar de plata.

Puntos clave de la clase

1. Dicho de otro modo, son manchas pequeñas y redondeadas de 2 a 5 centímetros, de color marrón o pajizo con tonos grisáceos.
2. Si no se controlan, aumentan en número y en tamaño y acaban secándose del todo.
3. Temprano por la mañana, con rocío, puede verse además un micelio blanco.
4. Al principio las manchas suelen estar aisladas y, a medida que avanza la enfermedad, forman grupos que se van uniendo.
5. Puede atacar a la mayoría de los céspedes de clima frío y también a la bermuda.
6. El hongo sobrevive en los restos de plantas afectadas y se extiende con el paso de vehículos y personas, con el viento o con el agua.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/6>

© Academia de Jardinería

Rhizoctonia o mancha parda

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 7

En 3 ideas

1. La rhizoctonia está causada por el hongo *Rhizoctonia solani* y se conoce también como mancha parda o brown patch.
2. Afecta a la mayoría de los céspedes, así que es una enfermedad que conviene saber reconocer.
3. En la superficie aparecen manchas circulares de tono pardo, desde unos 5 centímetros hasta 1 metro de diámetro o más, rodeadas de un anillo más oscuro de tono verde violeta.

Puntos clave de la clase

1. En el centro de la mancha algunas hojas vuelven a crecer, lo que le da aspecto de anillo.
2. El césped se vuelve amarillo, en las hojas aparecen manchas irregulares y las plantas se pudren desde la corona.
3. Si se observa con cuidado, las zonas afectadas muestran al principio un color verde púrpura que cambia rápidamente a marrón oscuro.
4. La infección de la corona hace que se pudra, y por eso los rizomas y las plantas se arrancan con facilidad.
5. Las condiciones que favorecen la enfermedad son, sobre todo, calor y humedad.
6. Hay un dato muy útil: también se manifiesta en zonas donde las hojas pasan más de 10 horas al día húmedas durante varios días seguidos.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/7>

© Academia de Jardinería

Manchas foliares e hilo rojo

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 8

En 3 ideas

1. Las dos son menos espectaculares que otras, pero tienen señales muy concretas.
2. Las manchas foliares las causan hongos del género *Helminthosporium*, entre otros.
3. Provocan necrosis en las hojas, es decir, zonas de tejido muerto.

Puntos clave de la clase

1. Estas lesiones son de color blanco amarillento en el centro y negro en los bordes, de unos 0,5 milímetros de ancho por 1 a 2 milímetros de largo, y siguen la dirección de los nervios de la hoja.
2. Vistas en conjunto aparecen como manchas parduzcas de forma irregular, de color marrón amarillento oscuro.
3. En ella se ven unas manchas circulares, como si fueran quemaduras de cigarro, de color pardo claro y con una aureola pardo violeta alrededor.
4. Fíjate que, a diferencia de la *rhizoctonia* o el *Pythium*, esta es una enfermedad de tiempo fresco.
5. La otra enfermedad de la clase es el hilo rojo, causada por *Corticium fuciforme*.
6. Al principio se ven en el césped manchas irregulares parecidas a la mancha de dólar, pero con un micelio rojo.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/8>

© Academia de Jardinería

Curvularia o decaimiento

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 9

En 3 ideas

1. La curvularia es el agente causante de la enfermedad conocida como decaimiento.
2. Puede ser especialmente dañina en bermuda, zoysia y otras especies de clima cálido.
3. El síntoma que suele verse antes es un amarilleo del césped.

Puntos clave de la clase

1. Al mirarlo con detalle aparecen en las hojas o en la lígula, que es la pequeña lengüeta que hay donde la hoja se une al tallo, unas manchas de color café a negro con el centro gris.
2. Cuando se infectan las hojas más viejas, se arrugan y se marchitan.
3. Sobre todo aparece en zonas donde el césped está húmedo la mayor parte del día durante un periodo relativamente largo.
4. La enfermedad se agrava con el estrés por sequía, pero a la vez aparece donde el césped pasa mucho tiempo con humedad.
5. Lo que la favorece es un césped debilitado, por falta de agua en la raíz, y unas hojas que permanecen mojadas mucho tiempo.
6. Un riego mal planteado, poco profundo y muy frecuente, puede provocar las dos cosas a la vez.

Errores típicos

- Evitar los daños por sequía.
- Evitar los riegos superficiales.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/9>

© Academia de Jardinería

Anillos de brujas

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 10

En 3 ideas

1. Los anillos de brujas, también llamados anillos de hadas o fairy ring, son una de las alteraciones más llamativas del césped.
2. Los causan varios hongos de la clase de los basidiomicetos.
3. Afectan a muchas especies formadoras de césped, pero son más comunes y devastadores en *Cynodon*, *Zoysia* y *Stenotaphrum secundatum*.

Puntos clave de la clase

1. En la superficie del césped aparecen franjas circulares o semicirculares que forman algo parecido a lunas crecientes.
2. Estos anillos crecen en círculo o en media luna y van desde algunos decímetros hasta varios metros de diámetro.
3. El hongo se alimenta de la materia orgánica de la capa de suelo y del fieltro.
4. Las zonas donde antes hubo tocones o árboles son las primeras en desarrollar anillos.
5. El verde oscuro se debe al nitrógeno que libera la materia orgánica de la que se está alimentando el hongo, que hace crecer más el césped en esa franja.
6. Esas zonas se comportan como áreas secas, porque el agua no consigue entrar, y entonces el anillo toma un color marrónáceo.

Herramientas y materiales

- ☐ Tepes
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/10>

© Academia de Jardinería

Antracnosis

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 11

En 3 ideas

1. La antracnosis está causada por el hongo *Colletotrichum graminicola*.
2. Ataca a *Agrostis estolonifera*, *Poa annua*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, bermuda y festucas finas, así que puede aparecer en muchos tipos de césped.
3. Su síntoma se caracteriza por rodales irregulares de color amarillento bronceado, desde unos pocos centímetros hasta varios metros.

Puntos clave de la clase

1. En las condiciones que la favorecen aparece un dato que puede parecer chocante.
2. Se presenta en céspedes que mantienen la humedad en las hojas más de diez horas al día durante varios días seguidos.
3. Esta combinación nos dice que la antracnosis aprovecha un césped debilitado: con poco nitrógeno, con el suelo compactado y con hojas húmedas durante muchas horas.
4. La recomendación principal es fertilizar y cubrir las necesidades de agua del césped para mantener su vigor, programando el riego, ajustando los aportes y evitando en lo posible que llegue a faltar el agua de verdad.
5. Recomienda reducir la maquinaria pesada, evitando las segadoras montadas y usando segadoras manuales.
6. Tiene sentido, porque el peso de la maquinaria compacta el suelo, y la compactación es una de las condiciones que favorecen esta enfermedad.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/11>

© Academia de Jardinería

Roya

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 12

En 3 ideas

1. La causan hongos basidiomicetos de los géneros Puccinia y Uromyces, de los que existen más de 30 especies.
2. Sus síntomas son unas manchas de color amarillo claro en las hojas y en los tallos, y sobre las hojas pueden formarse pústulas, unos pequeños abultamientos.
3. Estos hongos forman fructificaciones en las hojas, las vainas, los tallos y las espigas, según la especie de césped.

Puntos clave de la clase

1. Se alojan bajo la epidermis, la capa más externa de la planta, y desde allí dispersan las esporas.
2. Esas esporas tienen distintos colores: amarillo, anaranjado, pardo e incluso negro.
3. Es el caso típico de la roya, que ataca con frecuencia a Festuca y Lolium.
4. En cuanto a las condiciones que la favorecen, la roya aparece normalmente en zonas con humedad y falta de sol.
5. Las prácticas culturales recomendadas empiezan por fertilizar adecuadamente con nitrógeno, ya que la falta de este nutriente favorece la enfermedad.
6. Conviene también eliminar los restos de siega de la superficie del césped, porque pueden llevar esporas, y reducir el fieltro.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/12>

© Academia de Jardinería

Cercospora y Gaeumannomyces

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 13

En 3 ideas

1. El patógeno es *Cercospora fusimaculans*, y afecta a los céspedes formados por *Stenotaphrum secundatum*.
2. Se observa entre el final de la primavera y el verano, sobre todo en periodos húmedos o de lluvias frecuentes, y los céspedes estresados son más susceptibles.
3. En las hojas aparecen pequeñas manchas alargadas e irregulares, con el centro marrón oscuro y un anillo oscuro que las bordea, y toda la mancha puede acabar de ese color.

Puntos clave de la clase

1. Para prevenirla se recomienda fertilizar adecuadamente, usando fertilizantes nitrogenados de liberación lenta y aportando también potasio poco a poco.
2. La otra enfermedad la causa el hongo *Gaeumannomyces graminis*, en su variedad *graminis*.
3. Las especies susceptibles son sobre todo algunos cultivares de *Agrostis*, aunque también la bermuda y el *Stenotaphrum*.
4. Forma manchas circulares de color pardo o amarillento bronce, que pueden medir hasta varios metros de diámetro y aparecen al final de la primavera.
5. Una pista útil para el diagnóstico está bajo tierra: las plantas infectadas tienen las raíces de color pardo oscuro.
6. Esta enfermedad es más grave en suelos poco fértiles y arenosos, y se presenta sobre todo con humedad alta y con un pH de 6,5 o más.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/13>

© Academia de Jardinería

Pyricularia grisea y hongos gelatinosos

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 14

En 3 ideas

1. El agente causante de la primera enfermedad es el hongo *Pyricularia grisea*.
2. En los céspedes de estación cálida, como el *Stenotaphrum secundatum*, empieza con manchas pequeñas de color marrón oscuro en las hojas y en los tallos.
3. Esas manchas van creciendo hasta alcanzar unos 6 milímetros de longitud y, al mismo tiempo, se vuelven de color gris azulado.

Puntos clave de la clase

1. Con el paso del tiempo el daño se ve como manchas grises con el centro hundido, cóncavo, y con los márgenes irregulares de color rojizo a café, rodeados por un borde amarillo.
2. Ese conjunto de gris en el centro, borde rojizo y halo amarillo es la imagen que conviene grabarse.
3. Además, se presenta en céspedes que reciben un exceso de abono nitrogenado y que a la vez soportan algún estrés, ya sea por el uso, por la compactación o por la sequía.
4. Es decir, calor, humedad, demasiado nitrógeno y un césped cansado forman la combinación de riesgo.
5. Hay que regar de día y según lo que el césped necesita, de forma que el agua llegue hasta la capa donde están las raíces, con baja frecuencia y sin que el césped llegue a pasar estrés hídrico.
6. La idea es que el agua permanezca sobre las hojas el menor tiempo posible.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En el abonado, se evitan las cantidades altas de nitrógeno durante el verano, e incluso se puede suprimir el abono nitrogenado en esa época, porque para evitar esta enfermedad hay que reducir los aportes de nitrógeno. La *Pyricularia* se combate cambiando el riego, recortando el nitrógeno en verano y quitando fieltro, mientras que los hongos gelatinosos se retiran a mano y se previenen controlando el fieltro y la humedad.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Rastrillo
- ☐ Abono

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/14>

© Academia de Jardinería

Oídio

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 15

En 3 ideas

1. El oídio es probablemente la enfermedad del césped más fácil de reconocer a simple vista, porque deja las hojas como si alguien las hubiera espolvoreado con un polvo blanco.
2. El oídio del césped lo causa el hongo *Erysiphe graminis*, que también se conoce con el nombre de *Blumeria graminis*.
3. Al principio se observa en zonas puntuales, bien visibles, de color gris blanquecino, sobre las hojas y las vainas.

Puntos clave de la clase

1. Son colonias aisladas que nacen de un micelio, es decir, del entramado de filamentos del hongo, y que crecen solo en la cara superior de la hoja.
2. Las colonias se van uniendo entre sí y cubren buena parte de la superficie de las hojas con esa trama de micelio superficial.
3. La capa se vuelve más densa y con frecuencia acaba ocupando toda la hoja, que da la impresión de haber sido rociada con talco o con harina.
4. Cuando la enfermedad se hace grave, todo el césped puede parecer mustio, de color blanquizco o verde pálido.
5. Las hojas muy infectadas amarillean y, cuando mueren, toman un color canela o pardo.
6. Sus esporas proliferan especialmente en los lugares con poca luz, como las zonas en sombra, y allí donde el aire circula poco.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/15>

© Academia de Jardinería

Plagas del césped: insectos, larvas y moluscos

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 16

En 3 ideas

1. Antes de estudiar cada plaga por separado conviene entender quiénes son estos animales y en qué momento de su vida hacen el daño.
2. Los insectos son animales invertebrados, y en su cuerpo se distinguen tres partes: la cabeza, el tórax, que lleva tres pares de patas, y el abdomen, formado por segmentos.
3. La mayoría pasan por una metamorfosis, que es el cambio de forma a lo largo de su vida, y esa metamorfosis puede ser incompleta o completa.

Puntos clave de la clase

1. En la incompleta el insecto no cambia mucho de aspecto, aunque sí va mudando varias veces desde su fase joven hasta adulto.
2. En la completa, en cambio, el insecto atraviesa cuatro fases muy distintas: huevo, larva u oruga, ninfa, pupa o crisálida, y al final el insecto adulto, que también se llama imago.
3. La fase larvaria, cuando el insecto tiene aspecto de gusano, es la que habitualmente causa los daños en el césped, porque es en esa fase cuando se desarrolla sobre la planta de la que se alimenta.
4. Los insectos se pueden reconocer por los efectos que dejan en el césped o identificándolos por su forma.
5. En la capa donde enraíza el césped puede haber un gran número de especies de insectos y de ácaros, y también larvas de coleópteros y de dípteros, que son los insectos voladores de la familia de las moscas y los mosquitos.
6. Estas larvas pueden ser minadoras importantes del suelo y aparecer en cantidades considerables en algunos terrenos donde se ha instalado césped.

Herramientas y materiales

- ☐ Metro
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/16>

© Academia de Jardinería

Gusanos de suelo, ácaros y cuándo tratar

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 17

En 3 ideas

1. Dentro de los gusanos de suelo que pueden atacar al césped están las larvas y orugas de varios insectos, tanto de escarabajos, los coleópteros, como de mariposas y polillas, los lepidópteros.
2. Pueden vivir en el suelo sin causar daños, pero cuando su número aumenta empiezan a causarlos.
3. También están los grillotopos, que en muchos sitios se llaman alacranes cebolleros.

Puntos clave de la clase

1. Hacen daño directo al comer raíces y cuellos de las plantas, y daño indirecto con las galerías que excavan bajo tierra, que destruyen las raíces que encuentran a su paso, sobre todo en los céspedes recién sembrados.
 2. Igual que otras plagas del suelo, son más activos por la noche.
 3. Sobre tallos y hojas también se pueden encontrar pulgones, cochinillas y larvas de pequeños dípteros, que solo son peligrosos de vez en cuando, sobre todo en verano.
 4. Todos ellos se controlan con relativa facilidad mediante pulverizaciones sobre las hojas.
 5. Hay un rasgo común a muchos de estos insectos: su presencia pasa inadvertida hasta que el daño ya se ve, cuando aparecen rodales de hierba amarillenta o marrón, principalmente en verano.
 6. Al contrario de lo que se suele creer, los insectos normalmente no son los que dañan el césped.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/17>

© Academia de Jardinería

Gusano gris (Agrotis)

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 18

En 3 ideas

1. Son varias las especies que pueden atacar al césped, y las más conocidas son *Agrotis ipsilon* y *Agrotis segetum*.
2. Los gusanos grises dañan la raíz y la base de la planta, y lo hacen de noche.
3. Durante el día las larvas se quedan en el suelo enrolladas sobre sí mismas, por eso rara vez se ven si no se buscan.

Puntos clave de la clase

1. Las larvas miden hasta 47 milímetros y tienen un aspecto reluciente, como grasiento.
2. El cuerpo es gris pálido o pardo grisáceo, con tonos púrpura o verdosos por la parte de arriba, y la parte de abajo es de color pardo amarillento.
3. A veces llevan líneas oscuras a lo largo del dorso, y los pelos del cuerpo salen de unas manchas negruzcas.
4. La cabeza es pardo amarillenta, con rayas y puntos pardo negruzcos.
5. Las crisálidas son marronáceas, más claras al principio y cada vez más oscuras.
6. El adulto es una mariposa nocturna con la cabeza y el tórax marrones y las alas traseras casi blancas, con los nervios oscuros, y mide de 40 a 45 milímetros.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/18>

© Academia de Jardinería

Gusano de alambre (Agriotes)

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 19

En 3 ideas

1. El gusano de alambre es una plaga con un ritmo de vida muy lento y muy particular, y entender ese ritmo es lo que permite saber cuándo es peligroso.
2. Pertenece al género *Agriotes*, del que existen varias especies muy parecidas y difíciles de distinguir entre sí, como *Agriotes lineatus*, *Agriotes obscurus*, *Agriotes sputator* y *Agriotes ustulatus*.
3. Este gusano destruye los órganos subterráneos más tiernos de las plantas, e incluso los tallos de las plantas jóvenes.

Puntos clave de la clase

1. Es la larva de un escarabajo, un coleóptero, y se reconoce bien: es cilíndrica, dura y con segmentos amarillos muy marcados.
2. Precisamente esa dureza y esa forma alargada le dan el nombre de gusano de alambre.
3. La larva vive bajo tierra y es polífaga, que quiere decir que come de todo.
4. No se limita a las raíces del césped, sino que ataca una gran variedad de plantas, tubérculos, semillas, material leñoso, y puede llegar incluso a ser carnívora.
5. Su mayor actividad se da en primavera y en otoño, y decae tanto con el calor como con el frío intenso.
6. Con la llegada de la primavera, el adulto sale a la superficie para reproducirse, y la hembra llega a poner entre 150 y 200 huevos.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Si aparece en una zona, es probable que siga allí más de una temporada, y los momentos en que más trabaja son la primavera y el otoño.

Errores típicos

- No se limita a las raíces del césped, sino que ataca una gran variedad de plantas, tubérculos, semillas, material leñoso, y puede llegar incluso a ser carnívora.

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/19>

© Academia de Jardinería

Gusano blanco (Melolontha)

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 20

En 3 ideas

1. Son estas larvas las que dañan el césped, alimentándose de las raíces y de las plantas jóvenes.
2. Como en el gusano de alambre, su ciclo de vida dura varios años, y conocerlo ayuda mucho a entender lo que vemos en el césped.
3. El adulto mide unos 3 centímetros y la larva unos 4.

Puntos clave de la clase

1. Las larvas se reconocen con facilidad: son robustas, blancas y arqueadas, es decir, con el cuerpo curvado.
2. El ciclo de vida empieza en primavera, en lo que podemos llamar el año uno.
3. Aparecen los adultos, se reproducen, y la hembra hace la puesta en el suelo, a un palmo de profundidad.
4. Los huevos eclosionan y las larvas recién nacidas pasan el invierno enterradas, sin actividad.
5. Con la primavera del año dos, las larvas suben hacia la superficie para alimentarse.
6. Van creciendo cada vez más y, con el tamaño, aumenta también su voracidad.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/20>

© Academia de Jardinería

Rosquilla negra (Spodoptera)

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 21

En 3 ideas

1. La rosquilla negra es la oruga de una mariposa nocturna del género *Spodoptera*.
2. En los países de habla inglesa se la conoce como armyworm, y su nombre en español viene de una costumbre muy fácil de observar: cuando está en reposo, la oruga se enrolla en espiral, como una rosquilla.
3. Igual que en las demás plagas que estamos viendo, las larvas son las que producen los daños.

Puntos clave de la clase

1. Lo hacen por lo general de noche, y durante el día permanecen ocultas en la capa más superficial del césped.
2. Por eso, si solo miramos el césped a mediodía, lo normal es no ver nada aunque la plaga esté presente.
3. De jóvenes pueden ser verdosas, y con la edad pasan a verde oscuro, con un par de verrugas negras en cada segmento y una seta negra, una especie de pelo duro, bastante larga en cada verruga.
4. Otras son al principio amarillo claro y, hacia el final de su desarrollo, casi negras.
5. Las orugas de última edad pueden llegar a medir hasta 45 milímetros.
6. Los huevos de *Spodoptera littoralis* son casi esféricos, con una pequeña depresión, y miden alrededor de medio milímetro de diámetro.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/21>

© Academia de Jardinería

Típula

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 22

En 3 ideas

1. Son varias las especies que se encuentran en los céspedes, y las más importantes son *Tipula paludosa* y *Tipula oleracea*.
2. Las larvas se alimentan de raíces y pasan la mayor parte de su vida enterradas, aunque por la noche salen para comer la parte aérea de la planta.
3. Pueden ser un problema en cualquier césped, porque cada hembra pone hasta 200 o 300 huevos en la superficie del suelo, que eclosionan en 10 a 15 días.

Puntos clave de la clase

1. Un dato que llama la atención es que la especie de césped influye mucho en el ataque.
2. La humedad del terreno y el clima influyen en que el insecto se instale, y le favorecen los inviernos suaves y los veranos frescos y húmedos.
3. Dentro del césped, las larvas se encuentran sobre todo en las zonas con fieltro y con mal drenaje.
4. Los adultos parecen mosquitos zancudos de gran tamaño, voladores y frágiles, con las patas muy largas y finas y el cuerpo delgado, de color marrón grisáceo.
5. Una vez adultos no se alimentan del césped ni pican; el problema son sus larvas, que atacan a las raíces.
6. A los adultos de *Tipula paludosa* se les distingue por una banda estrecha y oscura a lo largo del borde delantero del ala, junto a una banda clara.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/22>

© Academia de Jardinería

Grillotopo

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 23

En 3 ideas

1. Lo más característico de esta plaga es que sus destrozos en el césped se deben principalmente a las galerías que va excavando.
2. Tiene unas patas delanteras fuertes, especializadas en excavar, y unas patas traseras muy duras con las que empuja el cuerpo.
3. El tórax es grande y en forma de escudo, y lo usa para ir agrandando los túneles.

Puntos clave de la clase

1. Puede tener distintas coloraciones, aunque la más común es el marrón, y los adultos miden entre 3,5 y 5 centímetros.
2. El grillotopo tiene una sola generación al año, es decir, completa su ciclo de vida en un año.
3. Como regla general, los adultos ponen los huevos en primavera, y a finales de la primavera o principios del verano aparecen las ninfas, que son los grillos jóvenes e inmaduros.
4. A medida que avanza el verano las ninfas crecen y van formando túneles cada vez más extensos, y es entonces cuando el césped empieza a mostrar los daños.
5. Cuando bajan las temperaturas, más o menos al entrar el otoño, su actividad disminuye y se retiran a las capas más profundas del suelo durante el frío.
6. Muchos completan su desarrollo en otoño y llegan al invierno ya adultos, mientras que otros pasan el invierno como ninfas.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Sin embargo, la mayoría de los tratamientos se hacen cuando el daño ya es visible, es decir, al final del verano, cuando los grillotopos son más grandes. Siguiendo el paso: Si el año pasado tuviste galerías y montículos en el césped, anota en tu calendario el principio del verano para vigilar la zona tras los riegos de noche; en la próxima clase veremos las chinches.

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/23>

© Academia de Jardinería

Chinches

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 24

En 3 ideas

1. Llegamos a la última clase del tema 9 y del curso con una plaga muy ligada a una especie de césped concreta.
2. Las chinches adultas miden unos 5 milímetros de largo y son negras, con las alas blancas dobladas sobre el cuerpo.
3. Un adulto puede poner más de 250 huevos a lo largo de su vida, y la hembra los deposita en la planta, cerca del suelo.

Puntos clave de la clase

1. En verano los huevos eclosionan en un plazo de seis a 13 días, con una media de 11, mientras que en invierno el proceso puede durar un mes o más.
2. Los huevos son pequeños y ovalados, y empiezan con un color blanco pálido y ámbar.
3. Las ninfas son amarillas al salir del huevo, pero enseguida se vuelven rojas, con una banda clara sobre el abdomen.
4. Con su aparato bucal chupador extraen el jugo de las plantas y además excretan unas toxinas que dañan el césped, y el resultado son manchas amarillas o marrones.
5. Una característica muy útil para reconocerlas es que les encanta el sol.
6. Rara vez atacan el césped en zonas de sombra, de modo que unas manchas descoloridas situadas a pleno sol son típicas de un ataque de chinches.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/24>

© Academia de Jardinería

Enfermedades por estación: prevención cultural

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 25

En 3 ideas

1. Una enfermedad aparece cuando coinciden una planta sensible, un hongo presente y un ambiente favorable.
2. El otoño, con lluvias, rocíos prolongados y noches frescas, favorece el fusarium, que produce manchas redondas de color pajizo o anaranjado, a veces con un borde rosado cuando la humedad es alta.
3. Con tiempo templado y lluvioso reaparecen el hilo rojo y diversas manchas foliares, y en zonas sombrías y poco ventiladas puede presentarse el oídio.

Puntos clave de la clase

1. **El ambiente cambia con las estaciones.** El hongo suele estar en el suelo o en los restos vegetales y la especie de césped no cambia, pero la temperatura y la humedad varían a lo largo del año.
2. **Otoño e invierno.** Lo favorecen el frío húmedo, la hierba alta al entrar en invierno y los aportes fuertes de nitrógeno al final de la temporada.
3. **Primavera.** El nivel de nitrógeno influye mucho: un césped con carencia resiste peor el hilo rojo y uno sobrealimentado se vuelve más blando y sensible.
4. **Verano.** La mancha de dólar aparece en verano y principios de otoño, sobre todo con poco nitrógeno y hoja mojada durante muchas horas.
5. **Enfermedades sin estación fija.** Los anillos de brujas se deben a hongos que viven en la materia orgánica del suelo y pueden manifestarse en cualquier época.
6. **La prevención cultural.** Estas prácticas reducen mucho la aparición de enfermedades y la necesidad de tratamientos.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. La prevención en verano depende sobre todo del riego: regar de madrugada, evitar que la hoja permanezca mojada durante la noche y evitar encharcamientos.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/25>

© Academia de Jardinería

Fitosanitarios en el césped hoy: qué se puede usar y quién

Curso de césped · Tema 9: Plagas y enfermedades del césped · Clase 26

En 3 ideas

1. El Registro es de consulta pública y se actualiza con frecuencia.
2. Entre los insecticidas figuran el clorotraniliprol, de uso profesional contra larvas en céspedes de recreo, y la cipermetrina.
3. Fungicidas muy utilizados antes en céspedes, como el propiconazol, la iprodiona, el clorotalonil, el tiram y el mancozeb, y los insecticidas carbaril y clorpirifos no tienen hoy ningún producto vigente.

Puntos clave de la clase

1. **El Registro Oficial.** Si el césped no figura entre los usos autorizados de un producto, no puede aplicarse en el césped.
 2. **Sustancias con uso autorizado en céspedes.** Como molusquicidas aparecen el metaldehído y el fosfato férrico.
 3. **Sustancias retiradas.** Las recomendaciones antiguas que los mencionan no son aplicables, y los envases que se conserven se entregan en un punto limpio.
 4. **Quién puede aplicarlos.** El Real Decreto 1311/2012, de uso sostenible de productos fitosanitarios, distingue entre uso profesional y no profesional.
 5. **Espacios públicos.** En parques, jardines públicos, centros escolares y zonas de juego, la normativa exige minimizar los tratamientos, dar preferencia a los métodos no químicos y, cuando se trata, señalar la zona y restringir el acceso.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/9/clase/26>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 10

Siembra, resiembra y tepes en la práctica

Cuándo sembrar en España: temperatura del suelo, ventana de otoño y tiempos de germinación

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 1

En 3 ideas

1. Una semilla de césped germina cuando tiene humedad, oxígeno y una temperatura adecuada.
2. Las gramíneas de clima frío (ray-grass, festucas, poas) empiezan a germinar bien con el suelo por encima de unos 10-12 °C y encuentran su mejor rango entre 15 y 20 °C.
3. Al final del verano el suelo conserva el calor acumulado mientras el aire refresca y vuelven las lluvias.

Puntos clave de la clase

1. **Lo que necesita una semilla para germinar.** La humedad se aporta con el riego y el oxígeno con un suelo bien preparado que no se encharque.
2. **Temperaturas de germinación por grupo de especies.** Las de clima cálido (bermuda, kikuyu, paspalum, zoysia) necesitan un suelo claramente más caliente, por encima de unos 18-20 °C, y germinan con fuerza en pleno calor.
3. **Por qué el otoño es la mejor época para las especies de clima frío.** La semilla germina deprisa en un suelo templado y la planta joven crece sin el estrés del calor.
4. **La ventana de siembra por zonas.** En el interior peninsular, con inviernos fríos, la ventana de otoño es corta: de finales de agosto a finales de septiembre, o principios de octubre en zonas más templadas.
5. **Cuánto tarda en nacer.** Con temperatura adecuada, el ray-grass inglés nace en una semana a diez días; la festuca arundinacea, en una o dos semanas; las poas, en tres o cuatro semanas.
6. **Medir la temperatura del suelo.** Un termómetro de punta larga clavado a unos 5 cm de profundidad, leído por la mañana durante varios días, indica si el suelo está en el rango de germinación de la especie elegida.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Cuándo sembrar en España: temperatura del suelo, ventana de otoño y tiempos de germinación En la cornisa cantábrica y Galicia se siembra en septiembre y principios de octubre, y la primavera también da buenos resultados.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/1>

© Academia de Jardinería

Sembrar en verano o en invierno: qué se puede, qué no y a qué coste

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 2

En 3 ideas

1. En verano el suelo está caliente y la semilla germina pronto, pero la plántula tiene una raíz de muy pocos centímetros y la capa superficial del suelo se seca en pocas horas en las tardes de calor.
2. En el sur y en la costa, el comienzo del verano es la época natural de siembra de las especies de clima cálido, como la bermuda.
3. Con el suelo por debajo de unos 10 °C, la semilla de las especies de clima frío germina muy despacio o no germina.

Puntos clave de la clase

1. **Sembrar en verano.** Si esa capa se seca, la plántula muere.
2. **Alternativas razonables en verano.** En el norte, con veranos suaves, la siembra estival da menos problemas si el riego está bien atendido.
3. **Sembrar en invierno.** Permanece semanas en superficie expuesta a pájaros, arrastre por lluvia y hongos del suelo.
4. **Qué cuesta sembrar a destiempo.** En verano, el coste es agua, vigilancia diaria y un riesgo alto de calvas que habrá que resembrar en otoño.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Sembrar en verano o en invierno: qué se puede, qué no y a qué coste Una siembra de verano de especies de clima frío obliga a riegos cortos varias veces al día durante semanas para mantener húmeda la superficie.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/2>

© Academia de Jardinería

Tirar semillas no es sembrar: cómo se hace bien y los errores típicos

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 3

En 3 ideas

1. Esa capa debe ser mullida en superficie y firme por debajo.
2. La cantidad por metro cuadrado depende de la especie y figura en las fichas de los temas 2 y 4 y en la etiqueta.
3. Se divide la semilla en dos mitades.

Puntos clave de la clase

1. **Preparar la cama de siembra.** Si la tierra está demasiado suelta, la semilla se entierra en exceso en unos puntos y queda descubierta en otros.
2. **La cantidad de semilla.** No conviene variarla a ojo.
3. **Repartir la semilla.** Una se reparte recorriendo la zona en un sentido y la otra en el sentido perpendicular, de modo que los fallos de una pasada se compensan con la otra.
4. **Tapar y asentar.** La semilla de césped debe quedar muy superficial, como mucho a 0,5-1 cm.
5. **Riego durante la germinación.** La superficie debe mantenerse húmeda de forma continua, sin charcos.
6. **Errores típicos.** Sembrar con viento, que dispersa la semilla fina.

Herramientas y materiales

- ☐ Rastrillo
- ☐ Sustrato
- ☐ Arena
- ☐ Mantillo
- ☐ Semillas
- ☐ Metro

Errores típicos

- No conviene variarla a ojo.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/3>

© Academia de Jardinería

Comprar semilla con criterio: puras o mezclas, pureza y qué mirar en la etiqueta

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 4

En 3 ideas

1. Una semilla pura contiene una sola especie, a veces una sola variedad.
2. Un envase sin etiqueta oficial, con solo una imagen y un nombre comercial, no ofrece garantías.
3. Una semilla muy barata puede contener especies de menor valor para césped, como el ray-grass italiano, que es de vida corta y desaparece en un año, o variedades forrajeras de hoja basta.

Puntos clave de la clase

1. **Especie pura o mezcla.** Una mezcla combina varias especies o varias variedades de la misma especie.
 2. **La etiqueta oficial.** La etiqueta indica la especie con su nombre científico y la variedad.
 3. **El precio.** La etiqueta permite comprobarlo.
 4. **Conservar la semilla.** La semilla se guarda en su envase cerrado, en un lugar fresco, seco y oscuro.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/4>

© Academia de Jardinería

Después de sembrar: lluvia fuerte, malas hierbas y primeras semanas

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 5

En 3 ideas

1. Un aguacero intenso poco después de sembrar, muy frecuente en otoño en el Mediterráneo, hace correr el agua por la superficie y arrastra la semilla hacia las zonas bajas.
2. Es normal que a los pocos días nazcan plantas ajenas al césped.
3. El riego sigue siendo lo principal.

Puntos clave de la clase

1. **Lluvia fuerte tras la siembra.** Días después el césped nace amontonado en rincones y bordes, con calvas en las partes altas y en las pendientes.
2. **Malas hierbas en la siembra.** Muchas proceden del banco de semillas del suelo, que se activa con el laboreo y el riego, y algunas crecen más deprisa que las gramíneas sembradas.
3. **Cuidados de las primeras semanas.** A medida que crece el césped se espacian los riegos y se alarga su duración para que la raíz profundice: de varios riegos cortos al día se pasa a uno diario y después a cada dos o tres días, según el tiempo.

Cuándo hacerlo

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Un aguacero intenso poco después de sembrar, muy frecuente en otoño en el Mediterráneo, hace correr el agua por la superficie y arrastra la semilla hacia las zonas bajas. En las siembras de otoño, el frío y las siegas suelen resolver el problema.

Herramientas y materiales

- ☐ Rastrillo
- ☐ Mantillo
- ☐ Abono
- ☐ Semillas
- ☐ Malla

Errores típicos

- No conviene recurrir a herbicidas.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/5>

© Academia de Jardinería

¿Resembrar o levantar? Evaluar un césped deteriorado y decidir

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 6

En 3 ideas

1. Antes de decidir hay que evaluar el estado del césped con criterios medibles.
2. Lo decisivo es averiguar por qué se ha deteriorado.
3. Con buena cobertura y problemas de manejo (siega, riego, abonado), basta con corregir el manejo, airear o escarificar si hace falta y resembrar las calvas.

Puntos clave de la clase

1. **Medir la cobertura.** El más útil es la cobertura: la proporción de superficie ocupada por césped de las especies deseadas.
2. **Buscar la causa.** Si la causa no se corrige, el césped nuevo se estropeará igual.
3. **Tres situaciones tipo.** Levantar es la opción más cara y lenta, pero a veces la única con sentido.
4. **Cuándo evaluar.** El final del verano es el mejor momento para la evaluación, porque el césped muestra todos sus problemas y queda tiempo para actuar en la ventana de siembra de otoño.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. El final del verano es el mejor momento para la evaluación, porque el césped muestra todos sus problemas y queda tiempo para actuar en la ventana de siembra de otoño.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/6>

© Academia de Jardinería

Resiembra paso a paso y por qué fracasan tantas

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 7

En 3 ideas

1. La semilla que se echa sobre un césped denso queda retenida entre las hojas y el fieltro, sin contacto con la tierra.
2. Es la misma que para sembrar: otoño para las especies de clima frío y primavera como segunda opción.
3. Se siega más bajo de lo habitual, sin pelar el césped, y se recogen los restos para que la luz y la semilla lleguen al suelo.

Puntos clave de la clase

1. **La causa principal del fracaso.** Puede germinar, pero su raíz no encuentra suelo y la plántula se seca.
2. **Paso a paso.** La escarificadora, con cuchillas verticales, arranca fieltro y musgo y abre pequeños surcos en la tierra.
3. **Errores frecuentes.** No conseguir contacto entre semilla y suelo.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Es la misma que para sembrar: otoño para las especies de clima frío y primavera como segunda opción. En climas cálidos, la bermuda se resiembra en primavera y verano (clases 1 y 2 de este tema).

Herramientas y materiales

- ☐ Escarificadora
- ☐ Rastrillo
- ☐ Arena



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/7>

© Academia de Jardinería

Tepes en la práctica: elegir, recibir, colocar y evitar errores

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 8

En 3 ideas

1. El tepe es césped ya crecido, cultivado en una finca especializada y cortado con una capa fina de tierra y raíces, que se vende en placas o rollos.
2. Como con la semilla, lo primero es la especie.
3. Desde que se corta, el tepe enrollado y apilado se calienta y pierde vigor; en verano puede estropearse en menos de un día.

Puntos clave de la clase

1. **Qué es un tepe.** Permite tener un césped verde en horas y utilizable en pocas semanas.
2. **Elegir el tepe.** Hay tepes de clima frío, generalmente mezclas de festuca arundinácea con poa o ray-grass, y tepes de clima cálido, sobre todo de bermuda y, según la zona, de kikuyu, paspalum o zoysia.
3. **Preparar antes de recibir.** La preparación es la de una siembra: limpieza, laboreo, corrección, nivelación y asentado.
4. **Recepción.** Un tepe en buen estado está fresco, verde, húmedo y con raíces blancas, sin olor a podrido ni hojas amarillas.
5. **Colocación.** Se humedece ligeramente la tierra.
6. **Errores comunes.** Colocar sobre tierra sin preparar, dejar el tepe enrollado demasiado tiempo, dejar juntas abiertas, usar piezas pequeñas en los bordes y quedarse corto en el primer riego.

Herramientas y materiales

- ☐ Pala
- ☐ Tepes
- ☐ Cuchillo
- ☐ Metro

Errores típicos

- No se riegan enrollados, porque se calientan más.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/8>

© Academia de Jardinería

Tepes: enraizado, primeros cuidados y colocación en verano o en invierno

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 9

En 3 ideas

1. El tepe llega con raíces cortadas que solo ocupan su fina capa de tierra.
2. Se toma una esquina de una placa y se tira suavemente hacia arriba.
3. Con temperaturas suaves, en primavera u otoño, un tepe bien colocado y regado empieza a enraizar en una o dos semanas y queda bien anclado en tres o cuatro.

Puntos clave de la clase

1. **Qué ocurre debajo del tepe.** Para instalarse, esas raíces tienen que crecer y atravesar la unión con el suelo del jardín.
2. **La prueba del tirón.** Si se levanta sin resistencia, todavía no ha enraizado.
3. **Plazos orientativos.** El calor y el frío modifican estos plazos.
4. **Cuidados de las primeras semanas.** El primer riego, el día de la colocación, debe ser abundante, hasta mojar la tierra de debajo.
5. **Colocación en verano.** Es posible y es una ventaja del tepe frente a la siembra, pero exige más cuidados.
6. **Colocación en invierno.** En zonas de invierno suave, los tepes de clima frío se colocan sin problema y necesitan poco riego; enraízan más despacio, en varias semanas o al llegar la primavera.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En zonas de invierno suave, los tepes de clima frío se colocan sin problema y necesitan poco riego; enraízan más despacio, en varias semanas o al llegar la primavera. Los tepes de clima cálido llegan en reposo y no enraízan hasta que sube la temperatura, por lo que no conviene colocarlos en invierno.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/9>

© Academia de Jardinería

Eliminar un césped viejo y empezar de nuevo

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 10

En 3 ideas

1. El método depende de lo que haya.
2. La cortadora de tepes, que se puede alquilar, corta la capa de césped por debajo de las raíces en tiras que se enrollan y retiran.
3. Pasar varias veces la motoazada, dejando unos días entre pasadas, y retirar los restos funciona con céspedes sin rizomas.

Puntos clave de la clase

1. **Qué hay en el césped que se quiere quitar.** Un césped viejo de ray-grass se elimina con relativa facilidad.
2. **Levantar con cortadora de tepes.** Es rápido y deja el terreno limpio y listo para labrar.
3. **Labrar el césped viejo.** Con grama es contraproducente, porque trocea los rizomas y los multiplica.
4. **Solarización.** En pleno verano se riega bien el terreno, se cubre con plástico transparente fino, bien tensado y enterrado en los bordes, y se mantiene varias semanas, normalmente de cuatro a seis, en los meses de más radiación.
5. **Cubrir con cartón o papel.** Se cubre el césped con cartón o papel grueso sin tintas ni plásticos, bien solapado y mojado, y encima varios centímetros de mantillo o compost.
6. **Herbicida total: marco legal.** El herbicida total más conocido es el glifosato, aprobado en la Unión Europea hasta 2033 con condiciones.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Es un método lento y sin residuos, adecuado para preparar en otoño una zona que se sembrará en primavera o para transformar césped en parterre.

Herramientas y materiales

- ☐ Compost
- ☐ Mantillo
- ☐ Semillas
- ☐ Tepes
- ☐ Plástico



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/10>

© Academia de Jardinería

Césped natural, tepe o artificial: cómo elegir sin mitos

Curso de césped · Tema 10: Siembra, resiembra y tepes en la práctica · Clase 11

En 3 ideas

1. Siembra y tepe dan el mismo césped natural con dos formas de empezar.
2. Es una superficie de fibras de plástico, normalmente polietileno o polipropileno, fijadas a una base, a menudo con un relleno de arena o granulado entre las fibras.
3. No es de mantenimiento cero.

Puntos clave de la clase

1. **Siembra y tepe.** La siembra es la opción más económica y permite elegir con precisión las especies, pero requiere semanas hasta poder usarse, una temporada para alcanzar buena densidad y una siembra en la época adecuada.
2. **Qué es el césped artificial.** Funciona como un pavimento, no como un césped.
3. **Mantenimiento y vida útil.** Hay que cepillarlo para levantar las fibras, retirar hojas, lavarlo si hay mascotas, porque la orina se acumula en la base y produce olores, y reponer el relleno.
4. **Temperatura.** Al sol, la superficie del césped artificial se calienta mucho más que la del natural, que se refresca evaporando agua.
5. **Efectos ambientales.** Bajo el césped artificial el suelo pierde su vida biológica y, según la instalación, la infiltración de la lluvia puede ser menor.
6. **El mito del cáncer.** Se ha afirmado que el césped artificial provoca cáncer, sobre todo por el granulado de neumáticos reciclados.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Metro
- ☐ Plástico

Errores típicos

- No necesita riego, siega ni abonado y se mantiene verde todo el año, incluso a la sombra.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/10/clase/11>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 11

Malas hierbas del césped

Qué te dicen las malas hierbas sobre tu suelo y tu manejo

Curso de césped · Tema 11: Malas hierbas del césped · Clase 1

En 3 ideas

1. Un césped denso y sano ocupa el suelo y deja poco espacio a otras plantas.
2. El llantén mayor (*Plantago major*), de hojas anchas en roseta pegada al suelo y nervios marcados, abunda en zonas pisadas y compactadas, como los pasos que se forman al cruzar el césped.
3. Estas relaciones son tendencias.

Puntos clave de la clase

1. **La mala hierba como indicio.** Las malas hierbas se instalan donde el césped se debilita, y cada especie prospera mejor en unas condiciones determinadas.
 2. **Ejemplos frecuentes en España.** La centinodia o sanguinaria (*Polygonum aviculare*), de tallos rastreros y hojas pequeñas, es típica de suelos muy compactados junto a puertas y bordes de caminos.
 3. **Tendencias, no diagnósticos.** Una mala hierba indica dónde mirar, pero no sustituye a un análisis de suelo.
 4. **Corregir la causa.** El control más eficaz consiste en corregir lo que favorece a la mala hierba.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/11/clase/1>

© Academia de Jardinería

Estrategia de control: prevención cultural antes que herbicida

Curso de césped · Tema 11: Malas hierbas del césped · Clase 2

En 3 ideas

1. El control de malas hierbas sigue un orden: primero la prevención y el manejo del césped, después los métodos manuales y mecánicos y, solo si es necesario, los herbicidas.
2. Necesita una semilla, un hueco con luz y condiciones favorables.
3. Segar a la altura adecuada para la especie es una de las medidas más eficaces.

Puntos clave de la clase

1. **La gestión integrada.** En la práctica, la mejor defensa es un césped denso.
2. **Cómo entra una mala hierba.** Si el césped cierra el hueco y da sombra al suelo, la semilla que llega no prospera.
3. **Las labores que previenen.** La hierba alta sombrea el suelo, y muchas semillas de malas hierbas, como las de la digitaria, necesitan luz para germinar.
4. **Control manual.** Arrancar a mano, con la tierra húmeda y con un arrancador o gubia para extraer la raíz completa, es muy eficaz en céspedes domésticos si se hace pronto, antes de la floración.
5. **Herbicidas, el último recurso.** Solo cuando la invasión es grande y lo anterior no basta se puede plantear un herbicida selectivo.
6. **Tolerancia razonable.** Un césped de jardín no es un campo de golf.

Herramientas y materiales

- ☐ Mantillo
- ☐ Semillas

Errores típicos

- No se debe quitar más de un tercio de la hoja en cada corte (tema 6).



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/11/clase/2>

© Academia de Jardinería

Malas hierbas de hoja ancha: diente de león, margaritas y compañía

Curso de césped · Tema 11: Malas hierbas del césped · Clase 3

En 3 ideas

1. Se reconoce por su roseta de hojas de borde dentado y sus flores amarillas, que dan cabezuelas de semillas dispersadas por el viento.
2. Forma rosetas pegadas al suelo, con flores blancas de centro amarillo, que escapan a la segadora y se extienden en manchas.
3. Roseta de hojas anchas con nervios marcados, propia de zonas pisadas, con raíz fuerte.

Puntos clave de la clase

1. **Diente de león.** Su fortaleza es una raíz pivotante gruesa y profunda que rebrota si se deja en el suelo.
2. **Margarita menor.** Prospera con siegas muy bajas y abonado escaso.
3. **Llantén.** Se extrae con gubia y se corrige la causa: descompactar y desviar el paso o colocar losas.
4. **Trébol blanco.** Muchas personas lo aceptan o lo siembran: fija nitrógeno, resiste la sequía y atrae polinizadores.
5. **Vinagrillas (Oxalis).** Hojas parecidas al trébol pero acorazonadas, a veces moradas, y flores amarillas o rosadas.
6. **Orden de actuación.** Si son pocas, arrancar a mano en primavera u otoño con tierra húmeda y rellenar el hueco con tierra y semilla. 2.

Herramientas y materiales

- ☐ Segadora
- ☐ Semillas



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/11/clase/3>

© Academia de Jardinería

Poa anual: la gramínea intrusa

Curso de césped · Tema 11: Malas hierbas del césped · Clase 4

En 3 ideas

1. La poa anual (*Poa annua*) es una gramínea de color verde más claro que la mayoría de las especies de césped, con hojas blandas, algo arrugadas y punta en forma de proa.
2. Hay poblaciones de comportamiento anual, que germinan en otoño y mueren con el calor del verano, y otras que se comportan casi como perennes.
3. Se ve favorecida por la siega muy baja, los riegos cortos y frecuentes, la compactación y el abonado abundante.

Puntos clave de la clase

1. **Cómo reconocerla.** Lo más característico es que florece casi todo el año, incluso con siega baja: manchas verde pálido con pequeñas espigas blanquecinas en primavera.
2. **Anual o casi perenne.** Las manchas amarillas o calvas que aparecen en pleno verano suelen deberse a la poa anual que muere por calor y sequía.
3. **Por qué aparece.** Sus raíces son muy cortas, de modo que aprovecha la humedad superficial, mientras que el césped de raíz más profunda se debilita con ese manejo.
4. **Objetivo realista.** Su eliminación total es muy difícil en un jardín por su enorme banco de semillas.
5. **Herbicidas.** El control químico de una gramínea dentro de otra es muy delicado y, en el ámbito doméstico, apenas tiene sentido.
6. **Convivencia.** Una cierta proporción de poa anual es aceptable en muchos céspedes de jardín: en primavera aporta densidad y verdor, y el problema llega en verano.

Cuándo hacerlo

E

F

M

A

M

J

J

A

S

O

N

D

En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Germina en otoño, a la vez que las siembras, y ocupa cualquier hueco. Conocer su presencia y planificar la resiembra de otoño permite convivir con ella.

**cursosdejardineria.com**

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/11/clase/4>

© Academia de Jardinería

Gramíneas anuales de verano: digitaria y compañía

Curso de césped · Tema 11: Malas hierbas del césped · Clase 5

En 3 ideas

1. Son gramíneas que germinan en primavera, crecen con el calor y mueren con los primeros fríos.
2. Tiene hojas más anchas y de verde más claro que el césped, crece tumbada formando una estrella desde un centro y enraíza en los nudos.
3. Forma matas aplastadas de centro blanquecino, muy resistentes al pisoteo, frecuentes en zonas compactadas y bordes de caminos.

Puntos clave de la clase

1. **Las especies.** La más conocida es la digitaria o garranchuelo (*Digitaria sanguinalis*); otras frecuentes son la pata de gallina (*Eleusine indica*) y las colas de zorro (*Setaria*).
2. **Digitaria.** A finales de verano emite espigas finas abiertas como dedos.
3. **Por qué aparecen.** Sus semillas necesitan luz y calor para germinar.
4. **Herbicidas preemergentes.** Se aplican antes de la germinación y forman una barrera en la superficie del suelo.
5. **En el jardín doméstico.** La combinación de césped denso, siega alta, riego profundo, arranque precoz y resiembra de otoño basta en la gran mayoría de los casos.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. La combinación de césped denso, siega alta, riego profundo, arranque precoz y resiembra de otoño basta en la gran mayoría de los casos. En zonas cálidas, los céspedes de especies de clima cálido, vigorosos en verano, compiten mucho mejor con la digitaria.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/11/clase/5>

© Academia de Jardinería

El musgo: síntoma de un césped débil

Curso de césped · Tema 11: Malas hierbas del césped · Clase 6

En 3 ideas

1. El musgo no mata al césped: ocupa el espacio que el césped deja libre.
2. Si el césped se debilita, el musgo avanza, y si se fortalece, retrocede.
3. Eliminar el musgo sin corregir las causas no resuelve el problema.

Puntos clave de la clase

1. **Qué es y qué lo favorece.** Es una planta sin raíces verdaderas ni flores que se reproduce por esporas y fragmentos y necesita humedad superficial.
2. **Diagnóstico.** Conviene observar dónde aparece.
3. **Corrección de las causas.** - Sombra: podar para aumentar la luz, emplear especies tolerantes a la sombra como las festucas finas y subir la altura de siega.
4. **Retirada mecánica.** El método más eficaz y limpio es escarificar con rastrillo escarificador o escarificadora, a principios de otoño o en primavera, cuando el césped crece con vigor.
5. **Productos antimusgo.** Un producto aplicado para eliminar el musgo actúa como fitosanitario.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. El método más eficaz y limpio es escarificar con rastrillo escarificador o escarificadora, a principios de otoño o en primavera, cuando el césped crece con vigor.

Herramientas y materiales

- ☐ Escarificadora
- ☐ Rastrillo
- ☐ Arena
- ☐ Abono



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/11/clase/6>

© Academia de Jardinería

Plumero de la Pampa y otras invasoras: qué hacer y qué dice la ley

Curso de césped · Tema 11: Malas hierbas del césped · Clase 7

En 3 ideas

1. Cortaderia selloana es una gramínea de gran tamaño que forma matas de más de dos metros, con hojas largas de bordes cortantes y, a finales del verano, plumeros blancos o rosados.
2. Está incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, regulado por el Real Decreto 630/2013.
3. Cortar los plumeros antes de que suelten semilla y guardarlos en bolsa cerrada; no depositarlos en el compost ni en solares. 2.

Puntos clave de la clase

1. **El plumero de la Pampa.** Se plantó durante años en jardines y rotondas y se vendió seca para decoración.
2. **El marco legal.** La inclusión conlleva, con carácter general, la prohibición de poseer, transportar, comercializar, plantar o liberar la especie, incluidas sus semillas y partes vivas.
3. **Qué hacer en el jardín.** Eliminar la planta: las jóvenes se arrancan con la raíz; las grandes requieren cortar las hojas con guantes y gafas y extraer la cepa con azada, pico o maquinaria.
4. **Otras invasoras de origen ornamental.** El catálogo incluye otras plantas usadas en jardinería, como las uñas de gato (Carpobrotus), que tapizan taludes costeros, o el ailanto (Ailanthus altissima), árbol de fuerte rebrote.
5. **Aplicación al césped.** Las especies de césped habituales en este curso no figuran en el catálogo, pero en bordes y rincones pueden instalarse invasoras.

Herramientas y materiales

- ☐ Guantes
- ☐ Gafas
- ☐ Azada
- ☐ Compost
- ☐ Semillas
- ☐ Bolsa



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/11/clase/7>

© Academia de Jardinería

Herbicidas hoy: qué existe y quién puede usarlos

Curso de césped · Tema 11: Malas hierbas del césped · Clase 8

En 3 ideas

1. Un herbicida es un producto fitosanitario.
2. En la consulta del Registro de esta temporada, los productos con el césped entre sus usos contienen, para hierbas de hoja ancha, sustancias como el 2,4-D, el MCPA y el fluroxipir, que son selectivos y respetan las gramíneas.
3. El Real Decreto 1311/2012, de uso sostenible de productos fitosanitarios, distingue dos ámbitos.

Puntos clave de la clase

1. **El Registro Oficial.** Cada producto tiene usos autorizados concretos: el cultivo o ámbito, los organismos que controla y las condiciones de aplicación.
 2. **Sustancias con uso en césped.** Como herbicida de preemergencia, que actúa antes de que nazcan las semillas, figura la pendimetalina.
 3. **Uso profesional y no profesional.** Los productos de uso profesional solo pueden adquirirlos y aplicarlos personas con carné de aplicador de productos fitosanitarios, obtenido mediante formación oficial y con distintos niveles.
 4. **Espacios públicos y zonas sensibles.** En parques, jardines públicos, patios de colegios y zonas de juego, la normativa exige minimizar o evitar los fitosanitarios y priorizar los métodos no químicos.
 5. **Productos retirados.** Numerosas sustancias empleadas en el pasado ya no están aprobadas en la Unión Europea.
 6. **El caso del glifosato.** Es un herbicida total, que no distingue entre césped y mala hierba.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/11/clase/8>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 12

El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico

Niveles de mantenimiento: qué césped queremos y cuánto trabajo pide

Curso de césped · Tema 12: El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico · Clase 1

En 3 ideas

1. El nivel de mantenimiento expresa la intensidad de los cuidados que recibe un césped.
2. Corresponde a céspedes ornamentales de prestigio o muy visibles.
3. Es el más habitual en jardines particulares y zonas comunes.

Puntos clave de la clase

1. **Nivel alto.** Ofrece el mejor aspecto, pero exige constancia y se deteriora rápido si se abandona.
 2. **Nivel medio.** La siega es algo más alta y menos frecuente, el riego cubre las necesidades sin buscar la perfección, el abonado es más sencillo y se toleran algunas hierbas o tréboles mientras el conjunto se vea cuidado.
 3. **Nivel bajo.** Se aplica en grandes extensiones, parques periurbanos o zonas de fondo.
 4. **La especie y los recursos.** Cada nivel depende de elecciones previas, sobre todo de la especie, que debe estar adaptada al clima y al uso.
 5. **Mantenimiento por zonas.** Un mismo jardín puede combinar niveles.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/12/clase/1>

© Academia de Jardinería

El calendario del año: errores más comunes

Curso de césped · Tema 12: El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico · Clase 2

En 3 ideas

1. En España no existe un único calendario del césped: depende de la zona climática y de la especie.
2. En invierno el crecimiento es mínimo.
3. Abonar con mucho nitrógeno justo antes del verano produce un césped blando, con más consumo de agua y más sensible a los hongos.

Puntos clave de la clase

1. **Un calendario según clima y especie.** Las gramíneas de clima frío, como ray-grass, festucas y poas, crecen sobre todo en primavera y en otoño y reducen su crecimiento en pleno verano y en invierno.
2. **El año de un césped de clima frío.** Se siega poco o nada, se reduce o se suspende el riego, se evita pisar el césped helado y se aprovecha para revisar la maquinaria y planificar la temporada.
3. **Errores frecuentes.** Sembrar en primavera tardía en el interior deja a las plántulas con poca raíz ante su primer verano.

Cuándo hacerlo

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En verano lo prioritario es el riego. En las especies de clima cálido, el verano es la época de mayor crecimiento y de mayor parte del abonado.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/12/clase/2>

© Academia de Jardinería

Primavera: el despertar del césped

Curso de césped · Tema 12: El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico · Clase 3

En 3 ideas

1. La primavera empieza con una revisión del césped: zonas encharcadas, manchas de enfermedades invernales, calvas, restos de hojas, ramas y señales de animales.
2. La primera siega se realiza cuando la hierba ha crecido y el suelo está firme.
3. Si existe una capa de fieltro esponjosa, se retira con un escarificado cuando el césped crece con fuerza y puede recuperarse.

Puntos clave de la clase

1. **Revisión al salir del invierno.** Esa revisión determina el orden de las labores.
2. **Primeras siegas.** Se corta alto, eliminando solo las puntas y respetando la regla del tercio, porque la planta sale del invierno con pocas reservas y necesita superficie foliar para recuperarlas.
3. **Escarificado, aireado y resiembra.** Si el suelo está compactado, el aireado mejora la entrada de agua y aire.
4. **Primer abonado.** Cuando el césped ya está creciendo se realiza el primer abonado del año, con un aporte moderado de nitrógeno, preferentemente de liberación lenta, que recupera el color y la densidad sin forzar un crecimiento excesivo.
5. **Malas hierbas.** Muchas malas hierbas nacen en primavera.
6. **Puesta en marcha del riego.** El riego no debe adelantarse.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Las calvas pueden resembrarse en primavera; en el interior conviene hacerlo pronto para que las plántulas enraícen antes del calor. El escarificado, el aireado y el primer abonado se realizan cuando el césped está verde y en crecimiento activo, normalmente a finales de la primavera.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Difusores



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/12/clase/3>

© Academia de Jardinería

Verano y calor extremo: cuidar el césped en olas de calor

Curso de césped · Tema 12: El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico · Clase 4

En 3 ideas

1. Las gramíneas de clima frío crecen mejor con temperaturas templadas.
2. La Agencia Estatal de Meteorología emite avisos por temperaturas máximas en niveles amarillo, naranja y rojo, con umbrales diferentes según la zona.
3. Se sube la altura de corte, porque la hoja más larga sombrea la base de la planta y el suelo y mantiene más fresca la zona de raíces.

Puntos clave de la clase

1. **Qué le ocurre al césped con el calor.** Con calor intenso aumenta la respiración, se consumen reservas y crece la transpiración; si falta agua, la planta cierra los estomas, frena el crecimiento, pierde color y puede entrar en reposo como mecanismo de protección.
2. **Avisos de la AEMET.** Considera ola de calor un episodio de al menos tres días consecutivos en el que numerosas estaciones registran temperaturas máximas especialmente altas respecto a sus valores habituales.
3. **Siega en verano.** La cuchilla debe estar afilada para reducir la pérdida de agua por el corte.
4. **Riego en verano.** El riego se programa de madrugada, para que termine poco antes del amanecer, y con la dotación suficiente para alcanzar la zona de raíces.
5. **Lo que se evita.** En verano no se escarifica ni se airea de forma agresiva, no se aplica nitrógeno de liberación rápida durante las olas de calor, se limita el tránsito intenso y se evita dejar objetos sobre la pradera durante días.
6. **Vigilancia y recuperación.** El calor con humedad nocturna favorece la mancha parda y el pythium, y en verano también se manifiestan larvas de escarabajos y orugas como la rosquilla negra.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En verano no se escarifica ni se airea de forma agresiva, no se aplica nitrógeno de liberación rápida durante las olas de calor, se limita el tránsito intenso y se evita dejar objetos sobre la pradera durante días. Las reparaciones, como la resiembra de zonas perdidas, se dejan para el otoño.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/12/clase/4>

© Academia de Jardinería

Sequía extrema: el césped con restricciones de riego

Curso de césped · Tema 12: El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico · Clase 5

En 3 ideas

1. En España la sequía se gestiona por demarcaciones hidrográficas.
2. Cuando falta el agua, las gramíneas de clima frío detienen el crecimiento, adquieren color pajizo y sacrifican la hoja, pero mantienen viva la corona, desde donde rebrotan.
3. Si las normas permiten algún riego, puede aplicarse un riego de supervivencia, ocasional y de madrugada, destinado a mantener vivas las coronas y concentrado en las zonas más importantes.

Puntos clave de la clase

1. **Las normas en una sequía.** Las restricciones varían entre municipios y a lo largo del tiempo, por lo que deben consultarse en cada caso.
2. **Dejar que el césped entre en reposo.** Muchas especies toleran este reposo durante varias semanas.
3. **Riego de supervivencia y prioridades.** Con agua escasa, la prioridad son los árboles, que tardan décadas en desarrollarse, frente al césped, que puede resebrarse.
4. **Cuidados durante el reposo.** Durante el reposo no se abona, se siega poco o nada y siempre muy alto, se evita el tránsito, no se aplican herbicidas y se retiran los objetos situados sobre la pradera.
5. **Otras fuentes de agua.** Los pozos requieren autorización del organismo de cuenca y pueden tener limitaciones en sequía.
6. **Después de la sequía.** Con el regreso de las lluvias, el césped en reposo reverdece de forma gradual; algunas zonas tardan una o dos semanas y otras no se recuperan.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Las calvas se resiembran en otoño. Siguiendo el paso: consulta las normas de riego en sequía de tu municipio y decide qué zonas del jardín serían prioritarias; en la clase 6 vemos el otoño y el abonado otoñal.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/12/clase/5>

© Academia de Jardinería

Otoño: la mejor estación del césped y el abonado otoñal

Curso de césped · Tema 12: El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico · Clase 6

En 3 ideas

1. Para los céspedes de clima frío, el otoño reúne un suelo todavía templado, temperaturas del aire más frescas, lluvias y noches largas.
2. Es la mejor época para resembrar calvas, renovar zonas perdidas y sembrar céspedes nuevos.
3. La siega es regular al comienzo del otoño y se espacia al bajar las temperaturas.

Puntos clave de la clase

1. **Por qué el otoño favorece al césped.** En estas condiciones el sistema radicular crece con intensidad y la planta rellena los huecos dejados por el verano.
2. **Resiembra, renovación, aireado y recebo.** Antes de resembrar se airea si hay compactación y se escarifica si hay fieltro, ya que el césped dispone de tiempo para recuperarse antes del frío.
3. **Siega y hojas caídas.** El césped no debe entrar en el invierno ni demasiado alto, porque la hierba larga y tumbada favorece las enfermedades del frío, ni demasiado bajo.
4. **Riego en otoño.** El consumo de agua disminuye mucho.
5. **El abonado otoñal.** El abonado de otoño busca que la planta acumule reservas, desarrolle raíces y entre fuerte en el invierno.
6. **Céspedes de clima cálido.** En las especies de clima cálido, el otoño es la transición al reposo.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Otoño: la mejor estación del césped y el abonado otoñal. El abonado de otoño busca que la planta acumule reservas, desarrolle raíces y entre fuerte en el invierno.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Fertilizante



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/12/clase/6>

© Academia de Jardinería

Invierno y heladas: proteger el césped en los meses fríos

Curso de césped · Tema 12: El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico · Clase 7

En 3 ideas

1. La temperatura oficial se mide en garitas meteorológicas, a una altura de entre 1,5 y 2 metros.
2. Cuando la hierba se congela, sus tejidos se vuelven rígidos y frágiles.
3. Las lluvias frecuentes y la escasa evaporación favorecen el encharcamiento en zonas bajas y suelos pesados.

Puntos clave de la clase

1. **Por qué hiela el césped con el aire sobre cero.** Es la helada de irradiación.
2. **No pisar el césped helado.** Pisarla o pasar con máquinas o carretillas rompe las células y, días después, aparecen huellas oscuras o pajizas.
3. **Encharcamiento y compactación.** El tránsito sobre suelos saturados los compacta.
4. **Enfermedades del frío.** El fusarium y el moho de las nieves aparecen con frío húmedo, hierba larga y tumbada, hojas sin retirar y abonados nitrogenados tardíos.
5. **Siega y riego en invierno.** En zonas frías la siega prácticamente se suspende; en zonas templadas de costa puede ser necesario algún corte, siempre con el césped seco, sin helada y sin bajar la altura.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Las zonas que se encharcan cada invierno deben anotarse para programar aireado y mejoras de drenaje en otoño. La prevención depende de los trabajos de otoño: altura de siega adecuada, retirada de hojas y abonado con más potasio y menos nitrógeno.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/12/clase/7>

© Academia de Jardinería

Cuándo y cuánto abonar: el abonado práctico del césped

Curso de césped · Tema 12: El año del césped: mantenimiento por estaciones y abonado práctico · Clase 8

En 3 ideas

1. El nitrógeno es el nutriente que el césped consume en mayor cantidad y el que más influye en el color y el crecimiento.
2. El total anual se divide en varias aplicaciones de pocos gramos de nitrógeno por metro cuadrado cada una.
3. En céspedes de clima frío hay dos momentos principales: la primavera, al iniciarse el crecimiento, y el otoño, el más importante, que favorece raíces y reservas.

Puntos clave de la clase

1. **Cuánto nitrógeno al año.** Diez gramos por metro cuadrado equivalen a 100 kilos por hectárea, es decir, 100 unidades fertilizantes.
2. **Reparto en varias aplicaciones.** Los abonos de liberación lenta o controlada permiten espaciar algo más las aplicaciones.
3. **El calendario del abonado.** Pueden añadirse un aporte ligero a finales de primavera y, en zonas templadas, otro a mediados de otoño.
4. **Fósforo y potasio.** El potasio acompaña al nitrógeno, en general en torno a la mitad de sus unidades o algo más, y se refuerza en otoño.
5. **Ejemplo de cálculo.** Se reparte con abonadora en dos pasadas cruzadas y se riega después si lo indica la etiqueta.
6. **La etiqueta del fertilizante.** Los fertilizantes se regulan en España por el Real Decreto 506/2013, sobre productos fertilizantes, y por el Reglamento (UE) 2019/1009, que establece los productos fertilizantes con marcado CE.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. En céspedes de clima frío hay dos momentos principales: la primavera, al iniciarse el crecimiento, y el otoño, el más importante, que favorece raíces y reservas. En pleno verano se evita el nitrógeno de liberación rápida y en invierno no se abona.

Herramientas y materiales

- ☐ Abono
- ☐ Metro



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/12/clase/8>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 13

Diagnóstico de problemas

De síntoma a causa: un método para diagnosticar el césped

Curso de césped · Tema 13: Diagnóstico de problemas · Clase 1

En 3 ideas

1. Cada causa requiere una solución diferente, por lo que el diagnóstico debe preceder a cualquier actuación.
2. La forma, el tamaño y la distribución de los daños orientan el diagnóstico.
3. Se revisan las hojas en busca de manchas, bordes de otro color, polvillo o mordeduras.

Puntos clave de la clase

1. **Observar la forma del problema.** Los problemas de origen mecánico o humano suelen presentar formas geométricas, como líneas rectas o arcos que coinciden con pasadas de máquinas, tuberías o alcance de aspersores.
 2. **Examinar hojas, raíces y suelo.** Si la hierba se levanta con facilidad y sin raíces, es probable la presencia de larvas.
 3. **Reconstruir la historia.** Se recopila información sobre cuándo apareció el problema, la meteorología reciente, los abonados y tratamientos, los cambios en el riego, la presencia de animales y las obras realizadas.
 4. **Descartar de lo probable a lo raro.** Se elabora una relación de posibles causas y se descartan empezando por las más probables y sencillas.
 5. **Pruebas sencillas y registro.** Llevar un registro de fechas, zonas, síntomas, actuaciones y resultados facilita diagnósticos futuros.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/13/clase/1>

© Academia de Jardinería

Amarillo y otros colores: leer el color del césped

Curso de césped · Tema 13: Diagnóstico de problemas · Clase 2

En 3 ideas

1. Cuando toda la pradera amarillea por igual, la causa suele ser general.
2. Las hojas jóvenes amarillas con nervios verdes indican clorosis.
3. Las manchas o franjas amarillas pueden deberse a un reparto irregular del abono o a fallos de riego que dejan zonas secas o encharcadas.

Puntos clave de la clase

1. **El amarillo uniforme.** La falta de nitrógeno es la más frecuente: el color se pierde de forma progresiva, empezando por las hojas viejas, y el crecimiento se reduce; un abonado ajustado produce respuesta en una o dos semanas.
 2. **La clorosis.** En España es frecuente en suelos calizos de pH alto, donde el hierro existe pero no es asimilable.
 3. **Amarillo en zonas concretas.** Una mancha redonda con un anillo verde intenso apunta a orina de perro.
 4. **Otros colores.** Los tonos azulados o grisáceos, con huellas que permanecen al pisar, son el primer signo de estrés hídrico.
 5. **Polvos y capas.** Un polvillo anaranjado que mancha el calzado corresponde a roya.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/13/clase/2>

© Academia de Jardinería

Marrón: distinguir un césped dormido de uno muerto

Curso de césped · Tema 13: Diagnóstico de problemas · Clase 3

En 3 ideas

1. Las gramíneas de clima frío pueden entrar en reposo con sequía o calor intenso: la hoja se seca y adquiere color pajizo, pero la corona, donde se encuentran los puntos de crecimiento, permanece viva.
2. Si un puñado de hierba se resiste al tirar y sale con raíces, la planta probablemente está viva; si se suelta sin esfuerzo o se levanta como una alfombra, conviene buscar larvas.
3. El reposo por sequía suele producir un color pajizo bastante uniforme, más acusado en zonas soleadas o con suelo pobre.

Puntos clave de la clase

1. **El reposo no es muerte.** Las especies de clima cálido, como la bermuda o el kikuyu, adquieren color pajizo en invierno y rebrotan en primavera.
2. **Pruebas para distinguir dormido de muerto.** Una corona firme, blanca o verdosa por dentro indica planta viva; si está blanda, oscura, seca o se deshace, está muerta.
3. **La distribución del marrón.** Las manchas marrones bien delimitadas en un césped verde indican otras causas.
4. **La respuesta al riego.** Si el césped responde a un riego adecuado, el problema era la falta de agua.
5. **Reparar el césped muerto.** Las manchas pequeñas pueden cerrarse solas, sobre todo en especies con estolones o rizomas.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Las mayores se resiembran o se cubren con tepe, preferentemente en otoño en céspedes de clima frío y en primavera avanzada en los de clima cálido.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/13/clase/3>

© Academia de Jardinería

Señales invisibles: detectar los problemas antes de que se vean

Curso de césped · Tema 13: Diagnóstico de problemas · Clase 4

En 3 ideas

1. Si las huellas desaparecen en pocos minutos, el césped tiene agua; si permanecen marcadas, la hoja ha perdido turgencia y empieza el estrés hídrico.
2. Un destornillador largo que se clava con dificultad y se detiene a pocos centímetros indica compactación o falta de humedad en profundidad.
3. Un suelo con olor a podrido y una capa gris o negruzca indica falta de oxígeno, generalmente por encharcamiento o compactación, y requiere aireado y mejora del drenaje.

Puntos clave de la clase

1. **Huellas y estrés hídrico.** Esta señal precede al cambio de color y suele acompañarse de un tono azulado o grisáceo y de hojas enrolladas.
 2. **Los animales como indicadores.** Las aves que picotean con insistencia una zona suelen buscar larvas.
 3. **Plantas indicadoras.** El musgo se asocia a sombra, humedad, suelos ácidos o compactados y siegas bajas.
 4. **La segadora como herramienta de diagnóstico.** Una reducción de la hierba recogida sin cambios en el manejo indica menor crecimiento; un aumento excesivo en plena temporada puede deberse a un exceso de abono; y un corte desgarrado indica una cuchilla sin afilar.
-



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/13/clase/4>

© Academia de Jardinería

Calvas que reaparecen en el mismo sitio

Curso de césped · Tema 13: Diagnóstico de problemas · Clase 5

En 3 ideas

1. Las calvas se producen por uso intenso en puntos concretos, objetos que permanecen sobre el césped, orina repetida de perros, larvas, enfermedades, sequía en zonas de suelo pobre, derrames o sombra intensa.
2. Es habitual que una calva reparada vuelva a aparecer en el mismo lugar, y a veces se atribuye a una memoria del césped o del suelo.
3. La hierba sembrada sobre una calva tiene raíces poco profundas y es más débil durante su primer año, por lo que cae antes ante un estrés como un verano duro.

Puntos clave de la clase

1. **Las causas de las calvas.** Cada causa debe identificarse antes de reparar.
2. **La supuesta memoria del césped.** No existe evidencia de ese fenómeno.
3. **Corregir la causa.** Antes de reparar se modifica el recorrido o se instalan pasos, se retiran escombros y se sustituye el suelo, se corrige el riego, se controla la plaga, se poda el arbolado o se elige una especie adaptada a la sombra.
4. **Reparar la calva.** Durante el primer año requiere riego suficiente, siegas altas al principio y poco tránsito.
5. **Alternativas en zonas de uso intenso.** En zonas de mucho uso puede ser más adecuado instalar caminos de losas, zonas de grava o de corteza, o emplear especies más resistentes al pisoteo.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/13/clase/5>

© Academia de Jardinería

Bordes, mancha seca y efecto piscina

Curso de césped · Tema 13: Diagnóstico de problemas · Clase 6

En 3 ideas

1. Se corrigen revisando el alcance del riego, empleando difusores o goteros específicos para franjas, mejorando el suelo del borde y cuidando la técnica de recorte.
2. La mancha seca es una zona que se seca pese al riego porque el suelo se ha vuelto hidrófobo y repele el agua.
3. Una piscina hinchable o una lona colocada varios días sobre el césped deja una zona amarilla o blanquecina por falta de luz, calor excesivo y falta de aire.

Puntos clave de la clase

1. **La mancha seca.** Es frecuente en suelos arenosos o con mucho fieltro, cuando sustancias procedentes de algunos hongos y de la descomposición de la materia orgánica recubren las partículas del suelo.
2. **El efecto piscina.** Con pocos días, el césped se recupera en una o dos semanas; con muchos, puede morir.
3. **Otros objetos.** Los muebles de jardín, las mangueras al sol, las bolsas de restos de poda o los vehículos dejan daños con la forma del objeto, una pista clara para el diagnóstico.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Difusores
- ☐ Goteros



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/13/clase/6>

© Academia de Jardinería

Perros, topos y otros animales

Curso de césped · Tema 13: Diagnóstico de problemas · Clase 7

En 3 ideas

1. La mancha característica es redonda, con el centro amarillo o marrón y un anillo verde intenso.
2. La diferencia en el daño se debe a la concentración, no a una orina más agresiva.
3. Regar abundantemente la zona poco después de la micción diluye la orina.

Puntos clave de la clase

1. **La mancha de orina de perro.** La orina contiene mucho nitrógeno y sales: en el centro la concentración quema la hierba y en el borde, más diluida, actúa como fertilizante.
2. **Hembras, machos y tamaño.** Los perros grandes producen manchas mayores por el volumen.
3. **Cómo reducir los daños.** Ayuda habituar al perro a una zona de grava o corteza y mantener el césped bien regado y con una altura de corte generosa.
4. **Los topos.** Los topos forman montículos de tierra fina alineados y galerías que hunden el suelo.
5. **La protección legal de la fauna.** La Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, prohíbe con carácter general dar muerte, dañar o molestar intencionadamente a los animales silvestres, salvo en los supuestos y con las autorizaciones previstos.
6. **Otros animales.** Las aves que picotean en grupo indican larvas.

Herramientas y materiales

- ☐ Fertilizante
- ☐ Malla



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/13/clase/7>

© Academia de Jardinería

Curso de césped

Tema 14

Céspedes para usos y situaciones especiales

Taludes y revegetación: cubrir de verde una pendiente

Curso de césped · Tema 14: Céspedes para usos y situaciones especiales · Clase 1

En 3 ideas

1. Un talud recién ejecutado tiene el suelo desnudo, suelto o compactado por la maquinaria, y la lluvia inicia procesos de erosión con regueros y cárcavas.
2. El acolchado protege la semilla y conserva la humedad, y el fijador evita que la lluvia arrastre la mezcla durante la germinación.
3. Se buscan plantas de enraizamiento rápido y profundo, resistentes a la sequía y de bajo mantenimiento.

Puntos clave de la clase

1. **El problema de un talud desnudo.** Cubrirlo de vegetación sujeta el suelo, frena la erosión y recupera su actividad biológica.
2. **La hidrosiembra en taludes.** En pendientes fuertes o suelos pobres se instalan mantas o redes de fibras naturales, como coco o yute, que sujetan el suelo durante los primeros años y después se degradan.
3. **Especies para taludes.** Las mezclas combinan gramíneas de crecimiento rápido para la cobertura inicial, gramíneas rústicas de raíz profunda y leguminosas como tréboles o alfalfas, que fijan nitrógeno.
4. **Césped frente a revegetación.** Implantar césped consiste en crear una pradera con un aspecto determinado.
5. **Mantenimiento y seguridad.** Durante los primeros meses se resiembran las zonas sin germinar y se corrigen los regueros.

Herramientas y materiales

- ☐ Aspersores
- ☐ Abono
- ☐ Semillas
- ☐ Rodillo
- ☐ Acolchado



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/14/clase/1>

© Academia de Jardinería

El césped en sombra: especies, manejo y alternativas

Curso de césped · Tema 14: Céspedes para usos y situaciones especiales · Clase 2

En 3 ideas

1. La mayoría de las especies de césped son de pleno sol.
2. Una zona con tres o cuatro horas de sol directo al día o con sombra ligera y filtrada puede mantener un césped razonable.
3. Entre las gramíneas de clima frío, las festucas finas, como la festuca roja, toleran bien la sombra seca bajo árboles.

Puntos clave de la clase

1. **Por qué le cuesta al césped la sombra.** Con poca luz crecen menos, alargan y adelgazan sus hojas y se debilitan.
2. **Medir la sombra.** Una sombra profunda y constante, bajo copas densas o entre muros altos, raramente lo permite.
3. **Especies para sombra.** *Poa trivialis* se adapta a la sombra húmeda, aunque tolera mal la sequía y el pisoteo.
4. **Manejo en sombra.** Se siega más alto para aumentar la superficie foliar, se reduce el nitrógeno, se ajusta el riego considerando la menor evaporación y la competencia radicular, se retiran las hojas con frecuencia en otoño y se limita el pisoteo.
5. **Actuar sobre la sombra.** Una poda de aclareo realizada por un profesional, sin desmochar, y la elevación de la copa permiten que entre más luz, siempre respetando la salud del árbol y las normas municipales sobre arbolado.
6. **Alternativas al césped.** Bajo sombras densas pueden emplearse plantas tapizantes de sombra, helechos, arbustos de sombra o acolchados de corteza u hojas que protegen las raíces del árbol.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Se siega más alto para aumentar la superficie foliar, se reduce el nitrógeno, se ajusta el riego considerando la menor evaporación y la competencia radicular, se retiran las hojas con frecuencia en otoño y se limita el pisoteo.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/14/clase/2>

© Academia de Jardinería

Praderas floridas: una alternativa al césped tradicional

Curso de césped · Tema 14: Céspedes para usos y situaciones especiales · Clase 3

En 3 ideas

1. Es una superficie sembrada con una mezcla de herbáceas con flor, a menudo combinadas con gramíneas, que se deja crecer y florecer y se siega muy pocas veces al año.
2. Los prados y los márgenes de los campos de cereal son el modelo natural en España, con amapolas, acianos, margaritas, milenramas, zanahoria silvestre, tréboles y especies del género Lotus.
3. Lo recomendable es emplear especies autóctonas, preferentemente de procedencia local o regional.

Puntos clave de la clase

1. **Qué es una pradera florida.** No pretende ser una superficie corta, uniforme y pisable, sino un mosaico de flores que cambia con las estaciones, ofrece alimento y refugio a polinizadores y otros animales y requiere menos agua y trabajo que el césped.
2. **El modelo de los prados españoles.** Las mezclas combinan anuales, que florecen el primer año, con vivaces, que se establecen más despacio y rebrotan cada año.
3. **El origen de las semillas y las invasoras.** Algunas mezclas comerciales incluyen especies de otros continentes que pueden comportarse como invasoras.
4. **Implantación.** Las flores silvestres prosperan mejor en suelos pobres, porque en suelos fértiles dominan las gramíneas y hierbas vigorosas.
5. **Mantenimiento.** Se siega una o dos veces al año, a finales de verano, cuando la mayoría de las plantas han dispersado la semilla.
6. **Expectativas realistas.** La composición cambia de un año a otro, con especies que dominan, otras que desaparecen y plantas espontáneas que se incorporan.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Se eliminan las hierbas perennes agresivas, se prepara una superficie fina, se siembra a voleo en otoño o a comienzos de primavera mezclando la semilla con arena, se pasa el rodillo y se mantiene húmedo hasta la germinación.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Rodillo

Errores típicos

- No pretende ser una superficie corta, uniforme y pisable, sino un mosaico de flores que cambia con las estaciones, ofrece alimento y refugio a polinizadores y otros animales y requiere menos agua y trabajo que el césped.
- No se abona y, en ocasiones, se retira la capa superficial más rica.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/14/clase/3>

© Academia de Jardinería

Céspedes sostenibles y de bajo mantenimiento

Curso de césped · Tema 14: Céspedes para usos y situaciones especiales · Clase 4

En 3 ideas

1. La medida que más agua y trabajo ahorra es ajustar la superficie de césped al uso real del jardín.
2. En climas cálidos y secos, las especies de clima cálido como la bermuda, la zoysia o el paspalum consumen menos agua en verano que el ray-grass o la poa, aunque amarillean en invierno.
3. Se abona con moderación y se tolera cierta presencia de trébol y otras plantas, que aportan diversidad y, en el caso del trébol, nitrógeno.

Puntos clave de la clase

1. **Reducir la superficie de césped.** Las zonas que no se utilizan pueden destinarse a pradera florida, macizos de plantas adaptadas al clima, grava o acolchado.
2. **Elegir la especie según el clima.** En climas frescos, las festucas de hoja más ancha y raíz profunda resisten mejor la sequía que otras gramíneas.
3. **Expectativas realistas.** Un césped de bajo mantenimiento tiene un aspecto distinto: zonas más claras en verano, algunas hierbas y un color menos intenso.
4. **El césped artificial.** Ahorra agua y siega, pero se calienta mucho más al sol que la hierba natural, no alberga vida ni favorece la infiltración del mismo modo, requiere limpieza y al final de su vida útil es un residuo plástico.
5. **Una visión amplia de la sostenibilidad.** Un césped sostenible implica también reducir el combustible de la siega, evitar fitosanitarios innecesarios, no abonar en exceso para proteger las aguas y tener en cuenta la fauna del jardín.

Herramientas y materiales

- ☐ Semillas
- ☐ Acolchado
- ☐ Plástico

Errores típicos

- No debe confundirse con un césped descuidado, ni esperar que una mezcla de semillas resuelva todo sin cambiar el manejo.



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/14/clase/4>

© Academia de Jardinería

Tejados verdes: césped en cubiertas ajardinadas

Curso de césped · Tema 14: Céspedes para usos y situaciones especiales · Clase 5

En 3 ideas

1. Muchos ayuntamientos promueven su implantación.
2. El sustrato, el agua retenida y las plantas suponen una carga que debe soportar la estructura.
3. La cubierta extensiva es ligera, con pocos centímetros de sustrato y especies muy resistentes, como sedum, gramíneas rústicas y aromáticas; requiere poco riego y mantenimiento y no es transitable.

Puntos clave de la clase

1. **El peso y la estructura.** El Código Técnico de la Edificación establece cómo se calculan las cargas de las cubiertas, y todo proyecto de cubierta vegetal requiere que un técnico competente compruebe la capacidad de la estructura.
2. **Cubiertas extensivas e intensivas.** La cubierta intensiva tiene mucho más sustrato, admite césped, arbustos y pequeños árboles y puede usarse como terraza, pero pesa más, necesita riego y mantenimiento continuo y una estructura preparada.
3. **El césped en cubierta.** La exposición al sol y al viento aumenta el estrés de la planta.
4. **Las capas de una cubierta.** Los desagües deben permanecer accesibles y limpios.
5. **Mantenimiento y seguridad.** La siega requiere medidas de seguridad frente a caídas, como barandillas o líneas de vida.

Herramientas y materiales

- ☐ Filtro
- ☐ Sustrato



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/14/clase/5>

© Academia de Jardinería

El césped deportivo: lo que aprendemos de los estadios

Curso de césped · Tema 14: Céspedes para usos y situaciones especiales · Clase 6

En 3 ideas

1. Un césped deportivo debe ser firme sin ser duro, uniforme, con buen agarre para el calzado, drenar con rapidez y recuperarse del desgaste en pocos días.
2. Los campos de alto nivel se construyen sobre perfiles de arena controlados, con capas de grava y tuberías de drenaje.
3. En climas frescos se emplean mezclas de ray-grass inglés, de germinación rápida y buena resistencia al pisoteo, y Poa pratensis, que se extiende por rizomas.

Puntos clave de la clase

1. **La construcción del perfil.** La arena resiste la compactación y drena con rapidez, pero retiene pocos nutrientes, por lo que el riego y el abonado se ajustan con precisión.
2. **Especies deportivas.** En zonas cálidas se utilizan la bermuda y sus híbridos, de recuperación rápida en verano.
3. **Tecnologías de los estadios.** Los céspedes híbridos combinan hierba natural con un pequeño porcentaje de fibras sintéticas que refuerzan la zona radicular.
4. **Mantenimiento intensivo.** Incluye siegas muy frecuentes a baja altura, aireados regulares, recebos con arena, resiembra de las zonas de desgaste tras cada partido y riego y abonado según análisis.
5. **Lecciones para el jardín.** Siguiendo paso: aplica en tu césped una de las técnicas deportivas, como el recebo tras el aireado o la resiembra de las zonas de más desgaste.

Cuándo hacerlo



En verde, los meses o estaciones que cita la clase. Como la bermuda pierde color con el frío, en otoño se resiembra con ray-grass para mantener el verde invernal, una técnica habitual en España.

Herramientas y materiales

- ☐ Arena
- ☐ Nivel



cursosdejardineria.com

Escanea el código para ver esta clase completa y escuchar su podcast.

<https://cursosdejardineria.com/curso/cesped/tema/14/clase/6>

© Academia de Jardinería