

Disseny de jardins i restauració del paisatge

Duració: 160 hores

Continguts:**a) Disseny de jardins interior i exterior i restauració del paisatge:**

- Història de la jardineria i paisatgisme. Estils de jardins: jardí antic, jardí àrab, jardí medieval, jardí del Renaixement, jardí barroc, paisatgisme anglès, jardí mediterrani, jardí oriental, jardineria actual. Jardins en cobertes i parets verticals. Zones verdes urbanes i periurbanes: classificació. Principis de paisatgisme.
- Interpretació de plànols topogràfics. Orientació del plànol. Escales. Interpretació de corbes de nivell. Equidistàncies. Càlcul i identificació de pendents.
- Factors que determinen el disseny del jardí: dades i estudis climatològics. Interpretació. Orientació i estudi de lesombres. Característiques edafològiques i hídriques. Característiques de la parcel·la i els usuaris. Estudi de l'entorn. Eixos visuals i perspectives.
- Teoria i composició en jardineria i paisatge: harmonia, contrastos, unitat, formes, volums, color, textures.
- Funcionalitat del jardí. Zonificació. Usos. Distribució d'espais i traçat de camins. Accessibilitat. Composició vertical i horitzontal.
- ús del material vegetal. Criteris per a la selecció de plantes: Mediambientals. Paisatgístics. Estètics: port, grandària, color, textures. Temperamentals. Característiques específiques.
- Elements no vegetals del jardí: verticals i horizontals. Elements arquitectònics o d'obra, zones de jocs, jocs d'aigua, instal·lacions utilitàries, elements diversos. Mobiliari adaptat.
- Programes informàtics de disseny de jardins i restauració del paisatge.ús i aplicació del programa a casos pràctics. Bases de dades sobre plantes. Programes de mesuraments i pressupostos.
- Plànols, croquis i esbossos. Grafisme en jardineria. Tècniques.
- Representació de xarxes elèctriques, d'aigua potable, de reg i desaigües.
- El jardí d'interior. Mesuraments. Factors ambientals. Criteris d'ubicació: estudi de la il·luminació, vies de circulació, humitat. Instal·lacions: tipus de regs i drenatges, il·luminació, humectació, contenidors, altres. Característiques del material vegetal.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

b) Organització dels treballs d'execució d'un jardí d'exterior:

- Projecte d'enjardinament d'exterior: memòria, annexos a la memòria, plànols, plec de condicions, mesuraments i pressupostos.
- Coordinació i organització dels recursos humans i materials en els treballs d'execució d'un jardí d'exterior.
- Calendari d'actuacions. Elaboració. Cronograma.
- Operacions de construcció del terreny: moviment de terres: desmont i terraplenament.
- Preparació del terreny amb aportació de terres o sense. Ferramentes i maquinària.
- Punts de replantejament. Localització. Utensilis i tècniques de replantejament. Traçat d'alignacions, figures geomètriques i no geomètriques.
- Instal·lació d'infraestructures. Característiques d'instal·lació i condicions de seguretat.
- Control de la instal·lació i el funcionament de la xarxa de reg i drenatge.
- Mobiliari i equipament. Condicions de seguretat. Característiques d'instal·lació. Normativa.
- Criteris de qualitat del material vegetal i no vegetal. Normes.
- Implantació del material vegetal. Subministrament, arreplega i recepció. Obertura de cloths i rases de plantació, distàncies i marcs de plantació. Plantació, èpoques i materials. Cures posteriors.
- Programació del manteniment primari. Operacions de neteja i tractament dels residus. Aportació d'esmenes. Regs de plantació. Podes de neteja i formació. Defensa contra plagues i malalties. Operacions en gespes i praderies: primera sega. Regs.
- Maquinària i ferramentes. Selecció.ús. Regulació.
- Jardins en cobertes i parets verticals. Tipus. Materials d'impermeabilització i drenatge. Substrats. Característiques dels elements vegetals.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

c) Organització dels treballs d'execució d'un jardí d'interior:

- Projecte d'enjardinament interior. Característiques. Estudis previs. Plans.
- Coordinació i organització dels recursos humans i materials en els treballs d'execució d'un jardí d'interior.
- Substrats usats en jardineria d'interior. Contenidors. Aïllaments.

- Instal·lacions de reg i drenatge.
- Condicions ambientals. Il·luminació, temperatura, humitat.
- Elements de decoració i il·luminació. Tipus.
- Creació d'un ambient artificial. Condicionament ambiental. Equips de control ambiental. Maneig.
- Planificació del replantejament en un jardí d'interior.
- Programació del manteniment primari: neteja, reg, reposició de faltes.
- Comprovació final.
- Maquinària, apers i equips. Selecció. Ús. Regulació.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

d) Coordinació dels treballs d'execució d'un projecte de revegetació del medi natural i de restauració del paisatge:

- Interpretació d'un projecte de revegetació del medi natural i de restauració del paisatge.
- Àmbits d'actuació. Restauració de pedreres. Recuperació d'abocadors de runes. Recuperació d'abocadors. Plantació en carreteres: pantalles acústiques i visuals.
- Coordinació i organització dels recursos humans i materials en els treballs d'execució d'un projecte de revegetació del medi natural i de restauració del paisatge.
- Planificació dels treballs.
- Organització de la sembra o plantació en obres públiques. Característiques de les obres públiques. Talussos, mitjanes i altres. Materials i tècniques. Hidroembres.
- Recuperació de sòls. Tècniques.
- Recuperació d'espais degradats. Obres de bioenginyeria: tècniques d'estabilització i recobriment de talussos. Materials.
- Maquinària, apers i equips. Selecció. Ús. Regulació.
- Criteris tècnics, econòmics i de sostenibilitat.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

e) Planificació d'un jardí ecològic. Xerojardineria:

- Principis de la xerojardineria. Creació de coberta vegetal i zones d'ombres. Substitució de praderies.
- Plantes autòctones. Característiques ecològiques. Plantes amb baixos requeriments hídrics.
- Substrats de cobertura. Tipus. Usos. Avantatges.
- Coordinació i organització dels recursos humans i materials en els treballs d'execució d'un jardí ecològic.
- Plantes xerofítiques. Criteris de selecció.
- Infraestructures ecològiques del jardí. Refugis, ponedors.
- Sistemes d'eficiència energètica. Il·luminació per energia solar, eòlica, hidràulica
- Sistemes d'arreplega i acumulació d'aigua de pluja.
- Sistemes de reg de baix consum en jardineria. Disseny. Hidrozones. Encoixinats
- Maquinària, apers i equips. Selecció. Ús. Regulació.
- Criteris tècnics, econòmics i de sostenibilitat.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

Diseño de jardines y restauración del paisaje	Duración: 160 horas
Contenidos:	
a) Diseño de jardines interior y exterior y restauración del paisaje:	
– Historia de la jardinería y paisajismo. Estilos de jardines: jardín antiguo, jardín árabe, jardín medieval, jardín del Renacimiento, jardín barroco, paisajismo inglés, jardín mediterráneo, jardín oriental, jardinería actual. Jardines en cubiertas y paredes verticales. Zonas verdes urbanas y periurbanas: clasificación. Principios de paisajismo.	
– Interpretación de planos topográficos. Orientación del plano. Escalas Interpretación de curvas de nivel. Equidistantias. Cálculo e identificación de pendientes.	
– Factores que determinan el diseño del jardín: Datos y estudios climatológicos. Interpretación. Orientación y estudio de las sombras. Características edafológicas e hídricas. Características de la parcela y los usuarios. Estudio del entorno. Ejes visuales y perspectivas	

- Teoría y composición en jardinería y paisaje: armonía, contrastes, unidad, formas, volúmenes, color, texturas.
- Funcionalidad del jardín. Zonificación. Usos. Distribución de espacios y trazado de caminos. Accesibilidad. Composición vertical y horizontal.
- Uso del material vegetal. Criterios para la selección de plantas: Medioambientales. Paisajísticos. Estéticos: porte, tamaño, color, texturas, Temperamentales. Características específicas
- Elementos no vegetales del jardín: verticales y horizontales. Elementos arquitectónicos o de albañilería, zonas de juegos, juegos de agua, instalaciones utilitarias, elementos diversos. Mobiliario adaptado
- Programas informáticos de diseño de jardines y restauración del paisaje. Uso y aplicación del programa a casos prácticos. Bases de datos sobre plantas. Programas de mediciones y presupuestos
 - Planos, croquis y bocetos. Grafismo en jardinería. Técnicas.
 - Representación de redes eléctricas, de agua potable, de riego y desagües.
 - El jardín de interior. Mediciones. Factores ambientales. Criterios de ubicación: estudio de la iluminación, vías de circulación, humedad. Instalaciones: tipos de riegos y drenajes, iluminación, humectación, contenedores, otros. Características del material vegetal.
 - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- b) Organización de los trabajos de ejecución de un jardín de exterior:
 - Proyecto de ajardinamiento de exterior: Memoria, anejos a la memoria, planos, pliego de condiciones, mediciones y presupuestos.
 - Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de ejecución de un jardín de exterior.
 - Calendario de actuaciones. Elaboración. Cronograma.
 - Operaciones de construcción del terreno: movimiento de tierras: desmonte y terraplenado.
 - Preparación del terreno con o sin aporte de tierras. Herramientas y maquinaria.
 - Puntos de replanteo. Localización. Útiles y técnicas de replanteo. Trazado de alineaciones, figuras geométricas y no geométricas.
 - Instalación de infraestructuras. Características de instalación y condiciones de seguridad.
 - Control de la instalación y el funcionamiento de la red de riego y drenaje.
 - Mobiliario y equipamiento. Condiciones de seguridad. Características de instalación Normativa.
 - Criterios de calidad del material vegetal y no vegetal. Normas.
 - Implantación del material vegetal. Suministro, acopio y recepción. Apertura de hoyos y zanjas de plantación, distancias y marcos de plantación. Plantación, épocas y materiales. Cuidados posteriores.
 - Programación del mantenimiento primario. Operaciones de limpieza y tratamiento de los residuos. Aportación de enmiendas. Riegos de plantación. Podas de limpieza y formación. Defensa contra plagas y enfermedades. Operaciones en céspedes y praderas: primera siega. Riegos.
 - Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Regulación.
 - Jardines en cubiertas y paredes verticales. Tipos. Materiales de impermeabilización y drenaje. Sustratos. Características de los elementos vegetales.
 - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- c) Organización de los trabajos de ejecución de un jardín de interior:
 - Proyecto de ajardinamiento interior. Características. Estudios previos. Planos.
 - Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de ejecución de un jardín de interior.
 - Sustratos usados en jardinería de interior. Contenedores. Aislamientos
 - Instalaciones de riego y drenaje.
 - Condiciones ambientales. Iluminación, temperatura, humedad.
 - Elementos de decoración e iluminación. Tipos.
 - Creación de un ambiente artificial. Acondicionamiento ambiental. Equipos de control ambiental. Manejo.
 - Planificación del replanteo en un jardín de interior.
 - Programación del mantenimiento primario: limpieza, riego, reposición de marras.
 - Comprobación final.

- Maquinaria, aperos y equipos. Selección. Uso. Regulación.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

d) Coordinación de los trabajos de ejecución de un proyecto de revegetación del medio natural y de restauración del paisaje:

- Interpretación de un proyecto de revegetación del medio natural y de restauración del paisaje.
- Ámbitos de actuación. Restauración de canteras. Recuperación de escombreras. Recuperación de vertederos. Plantación en carreteras: Pantallas acústicas y visuales.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de ejecución de un proyecto de revegetación del medio natural y de restauración del paisaje.
- Planificación de los trabajos.
- Organización de la siembra o plantación en obras públicas. Características de las obras públicas. Taludes, medianas, y otros. Materiales y técnicas. Hidrosiembras.
- Recuperación de suelos. Técnicas.
- Recuperación de espacios degradados. Obras de Bioingeniería: técnicas de estabilización y recubrimiento de taludes. Materiales.
- Maquinaria, aperos y equipos. Selección. Uso. Regulación.
- Criterios técnicos, económicos y de sostenibilidad.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

e) Planificación de un jardín ecológico. Xerojardinería:

- Principios de la xerojardinería. Creación de cubierta vegetal y zonas de sombras. Sustitución de praderas.
- Plantas autóctonas. Características ecológicas. Plantas con bajos requerimientos hídricos.
- Sustratos de cobertura. Tipos. Usos. Ventajas.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de ejecución de un jardín ecológico.
- Plantas xerofíticas. Criterios de selección.
- Infraestructuras ecológicas del jardín. Refugios, nidares.
- Sistemas de eficiencia energética. Iluminación por energía solar, eólica, hidráulica
- Sistemas de recogida y acumulación de agua de lluvia.
- Sistemas de riego de bajo consumo en jardinería. Diseño. Hidrozonas. Acolchados
- Maquinaria, aperos y equipos. Selección. Uso. Regulación.
- Criterios técnicos, económicos y de sostenibilidad.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.