

Arquitectura del Paisaje

Diseño Paisajista

Objetivos de la Carrera

Crear un hábitat estético, funcional y en armonía con la naturaleza.

Perfil Profesional

Profesional dedicado al diseño y construcción de espacios exteriores en territorio natural, rural y urbano, con criterios estéticos, funcionales y respetuosos con el medio ambiente.

Tareas o actividades específicas que se realizan en la profesión

En las ciudades diseña y dirige la construcción de:

Espacios públicos como calles, plazas y parques.

Jardines botánicos, zoológicos y museos al aire libre.

Zonas deportivas.

Espacios abiertos para desarrollos turísticos.

Parques arqueológicos y áreas de Patrimonio Cultural.

Parques Industriales.

*Malecones.

Ciclo pistas.

Parcelas Urbanas.

Jardines familiares, jardines de conjuntos residenciales,* jardines sensoriales,*jardines temáticos.

Espacios abiertos para empresas e instituciones.

Espacios exteriores para hoteles, Resorts y campos de golf.

Diseño y construcción de terrazas, balcones, pérgolas, tejados vegetales extensivos para estética de los edificios, muros verticales o muros verdes.

Diseños acuáticos, campestres, orientales, etc.

En el medio natural realiza el diseño de:

Parques nacionales y reservas de la biosfera.

Paisajes para vías de comunicación tales como carreteras, puertos, paseos marítimos.

Parques agrícolas.

Rutas de senderismo.

Campamentos y áreas recreativas.

Turismo ecológico

Etc.

Etapas de la Arquitectura del Paisaje:

Etapas de Estudio, Diagnóstico y Evaluación del territorio o terreno.

Hace un reconocimiento de las características físicas del terreno o territorio, y del contexto dentro del cual se enmarca, para definir los tipos y formas de intervención que se harán en él.

Interpreta y estudia Planos Topográficos del lugar, que le serán imprescindibles para el diseño general del conjunto de la obra paisajística, pues le permite conocer los posibles accesos al terreno, las construcciones de sus alrededores, la existencia de canalizaciones, tendidos eléctricos y cuantas referencias sean de utilidad para ser respetados o modificados en función del proyecto que va a diseñar.

Realiza el estudio de la superficie del terreno en vista a realizar movimientos de tierras para crear los desniveles necesarios para la evacuación de aguas, drenajes, etc., o eliminar o mitigar los ya existentes si no fuesen necesarios. En todo caso los desniveles de forma natural siempre pueden ser elementos que aporten a la ambientación y diseño estético del lugar.

Realiza un estudio de la textura y estructura del suelo al igual que un análisis químico de éste para hacer las mejoras necesarias de la composición del terreno.

Realiza un estudio del clima de la zona y la situación particular del terreno para tomar medidas en cuanto al tipo de plantas a utilizar. Por ejemplo: en caso de una proximidad al mar debe tener en cuenta los vientos cargados de sal; o la existencia de períodos de helada para tomar precauciones de abrigo y no emplear especies delicadas; o la existencia de temperaturas extremas en verano o mínimas en invierno para seleccionar plantas que las resistan o toleren.

Etapas de Diseño

Diseña proyectos de arquitectura de paisajes respondiendo a las necesidades sociales y ambientales, acorde a un lugar y tiempo determinado, vinculando el medio natural, artificial y cultural de espacios externos. En esto:

Interpreta ideas y conceptos con el fin de dar soluciones plásticas y estéticas a los requerimientos del proyecto.

Lleva a cabo el análisis del espacio y su planificación.

Realiza un diseño consistente con los objetivos del uso específico del espacio generando un equilibrio entre las necesidades de habitabilidad, comunicación y esparcimiento.

Combina todos los elementos y factores de manera lógica creando el efecto necesario para entregar a cada paisaje su propio tema y estilo.

Aplica principios básicos del Diseño de Paisajes para lograr armonía entre colores, alturas y follajes.

Integra el paisaje difuminando los límites entre elementos artificiales y naturales, buscando una relación visual armónica entre ellos.

Cuida que el diseño tenga relación con las características originales del territorio y también con la cultura de manera de contribuir a la revalorización e interpretación del patrimonio cultural y natural del área y la región.

Aprovecha y explota cada oportunidad que pudiera existir para poner al visitante en contacto directo con la naturaleza.

Diseña espacios que inviten al descanso, al esparcimiento, contemplación y exaltación de los sentidos.

Integra como un todo el paisaje del sitio con sus alrededores, proponiendo construcciones cuya estructura, materiales y decorados no contravengan el entorno.

Aporta valores al medio natural aprovechando y potenciando los recursos y elementos existentes del lugar, como el agua, el aire, el sonido, los aromas, la tierra, las plantas y los materiales naturales.

Fundamenta y decide la realización de una arquitectura de paisaje.

Realiza *bocetos sobre los que va introduciendo correcciones y/o modificaciones al diseño.

Prepara planos generales y detallados del diseño con sus especificaciones; estos incluyen: accesos al lugar, paseos, red de riego, red de electricidad, jardines y obra civil como pérgolas, zonas de juego, miradores, estructuras u obras de arte a incorporar al paisaje como fuentes, estatuas, muebles de jardín, macetas, accesorios para exteriores, etc. Para la realización de los planos maneja técnicas de ilustración convencional, digital y mixta.

Etapas de Construcción

-

Administra y organiza la realización del proyecto; en ello:

Selecciona los contratistas para la etapa de construcción.

Supervisa el lugar y la construcción de la obra en general, para asegurarse que se esté construyendo de acuerdo al plano.

Describe y dicta normas acerca del modo de realizar los trabajos.

Determina y supervisa las especificaciones especiales del proyecto, como:

El tipo y calidad de los diversos materiales (piedra, concreto, madera, vidrio, metal, etc.) que se emplearán en la obra.

La selección de especies vegetales adecuadas a las características del suelo, la preparación del terreno para la plantación y los objetos incluidos en el proyecto.

Supervisa que la obra se ejecute de acuerdo a:

Las especificaciones del contrato.

Los costos de la obra.

Los plazos de ejecución.

La reglamentación pertinente.

Cuidado del Medio Ambiente

Evalúa el impacto de posibles intervenciones sobre el patrimonio natural.

Mantiene vigilancia sobre los derechos del paisaje cuidando de zonas de potencial arqueológico, de ambientes y edificaciones históricas o de interés cultural para ser preservados, protegidos, restaurados y/o reutilizados.

Los diseños deberán respetar los patrones de movimiento y los hábitats de la fauna silvestre.

Respetar áreas con cobertura vegetal significativa o árboles nativos en el sitio, utilizando especies nativas o más adecuadas para el diseño de jardines, *setos, divisiones de ambientes, etc. y evitando al máximo que las estructuras y facilidades fragmenten los ecosistemas existentes, de manera de promover la conservación y/o restauración de la biodiversidad natural.

Participa junto a equipos multidisciplinarios en **la planificación y gestión de los suelos rurales y urbanos**, aportando ideas, puntos de vista y creatividad en la organización del espacio y de cómo abordar el crecimiento sostenible de un paisaje.

Participa en las primeras fases de un proyecto brindando **asesoría en estudios de impacto en el paisaje**, de:

Proyectos de preservación de áreas naturales y protegidas.

Zonas de vivienda, parques industriales y desarrollos comerciales.

Autopistas, estructuras de transporte y puentes.

Proyectos de renovación urbana.

Tranques, represas, centrales eléctricas, proyectos industriales.

Desarrollos costeros y en el mar, etc.

Aborda **la mantención, el manejo y gestión** de parques, jardines, jardines históricos; en la plantación de árboles y plantas ornamentales, el cuidado de la tierra, la forma de riego, la *poda, etc.

Asesora en el **mantenimiento, desarrollo, cuidado y preservación** a largo plazo de paisajes y áreas verdes naturales.

Realiza **Restauración Paisajística**, recuperando y protegiendo el paisaje natural y urbano, como: sitios patrimoniales y santuarios de vida silvestre, rehabilitación de lugares degradados como las minas y los lugares de enterramiento de desechos, regeneración de áreas naturales impactadas por actividades humanas o desastres naturales. Revitalización de áreas urbanas deprimidas o apagadas.

Emite informes escritos de **políticas y estrategias urbanas y rurales**.

Campo Ocupacional

Empresas Constructoras.

Oficinas de arquitectura.

Ministerio de Obras Públicas.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Municipalidades en sus departamentos de diseño, aseo y ornato.

Empresas privadas de diseño paisajístico y mantención de áreas verdes.

Organizaciones de conservación del medio ambiente.
Instituciones del Estado vinculadas a la gestión ambiental y al diseño del paisaje urbano, rural y natural.
Parques nacionales.
Viveros.
Como profesionales independientes en asesorías dentro de su rubro.

Duración aproximada de los años de estudio

4 a 5 años

Principales asignaturas contempladas en el plan de estudios.

Asignaturas de formación Básica.

*Matemáticas Aplicadas al Diseño

Área profesional

*Historia de la Arquitectura de Paisaje

*Psicología en el Diseño de Paisaje

*Composición Espacial y Expresión gráfica (2 semestres)

*Diseño del paisaje (2 semestres)

*Botánica

*Manejo de suelos

*Climatología

*Sistemas Estructurales

*Dibujo técnico

*Técnicas de Construcción y Materiales

*Ecología del Paisaje

*Evaluación de Paisajes

*Urbanismo

*Taller de Diseño (2 semestres)

Asignaturas de formación Complementaria

*Fundamentos de Topografía

*Administración de Obras

Especialidades

Evaluación de Paisajes

Planificación del paisaje

Diseño del Paisaje

Implementación de Paisajes

Diseño de Jardines

Vocación, Habilidades e Intereses necesarios en el postulante a esta carrera

Intereses

Observador frecuente de la ambientación estética y sensorial (aromas, tacto, color, etc.)

Búsqueda de lo creativo.

Motivación por el dibujo.

Atracción por espacios abiertos y en contacto con la naturaleza.

Aprecio por la estética y funcionalidad de la ciudad.

Observador de las necesidades de funcionalidad cotidiana de las personas.

Sentido de perfección y cuidado con el trabajo manual.

Inclinación por el uso de la tecnología.

Valoración por la preservación del medio ambiente.

Curiosidad por las plantas, tanto por su estética como por su cultivo, tal como preparar la tierra, riego y poda.

Interés por aplicar sus conocimientos.

Motivado por hacer y construir.

Motivación por la planificación y realización de proyectos.

Motivación por innovar en lo estético.

Habilidades

Imaginativo del tipo visual.

Capacidad para percibir formas, colores, texturas, iluminación.

Capacidad de apreciar los volúmenes y los espacios y el tema de las proporciones.

Facilidad para expresarse gráficamente.

Creativo en la expresión plástica.

Habilidad manual.

Capacidad de planificación y organización de actividades.

Vocación

Por entregar estética y bienestar a la vida de las personas, elevando su calidad de vida.

O cualquier sueño o anhelo específico que se sienta involucrado u orientado hacia esta dirección.

Personalidad del postulante

Observador

Detallista

Sentido de perfección y cuidado con el trabajo manual

Organizado en su trabajo

Disponibilidad para trabajar en equipo.

Ámbito de trabajo

En oficina y en terreno. Tanto en ciudad como en áreas rurales y naturales.

Carreras afines y relacionadas

Arquitectura, Licenciatura en Diseño, Técnico Agrícola.

***Glosario de Términos**

***Administración de Obras:**

Procesos administrativos necesarios para la gestión de proyectos, como leyes, normas y reglamentos que resultan relevantes para la práctica de la arquitectura de paisaje.

Organización, programación y control en la realización de una obra paisajística de acuerdo a sus especificaciones, rendimientos y costos de presupuesto.

***Aspersión: Riego por Aspersión:**

Modalidad de riego en el cual el agua llega a las plantas en forma de "lluvia" localizada.

***Boceto:**

Es un esbozo o borrador de una idea realizado a través de un dibujo en forma esquemática, sin preocuparse de los detalles o terminaciones.

***Botánica y *Horticultura:**

*Taxonomía vegetal.

Formas y funciones de los diferentes vegetales y su relación con el medio ambiente.

Siembra y trasplante de plantas.

Causas de plagas, enfermedades y malezas que afectan la vida vegetal.

Prevención, control y erradicación de plagas.

Principales síntomas de exceso o falta de nutrientes.

Elección de plantas, especies y variedades a utilizar en un determinado suelo.

Principales familias de importancia *hortícola y su utilidad en la arquitectura de paisaje.

Reproducción y formas de cultivo de las principales plantas de ornato que se utilizan en arquitectura del paisaje.

Horticultura en maceta.

Principios sobre construcción de invernaderos.

***Climatología:**

Elementos que conforman un clima y los factores que lo determinan.

Relación entre el clima y tipos de vegetación.

***Composición Espacial y Expresión gráfica:**

*Teoría del Color

*Teoría del Diseño

Modelación del espacio.

Lenguaje gráfico de representación y expresión de la arquitectura de paisaje.

Técnicas de *representación poli cromática.

Métodos computacionales para dibujo y diseño.

Elaboración de modelos y *maquetas de estudio.

Métodos de representación en dos y tres dimensiones en la realización y presentación de proyectos de arquitectura.

***Corte:**

Es como si la construcción o pieza hubiera sido cortada por un plano. Al eliminar la parte superior queda visible todo lo que está por debajo de ese corte. Esto es para representar partes internas de piezas que no son posibles de ver desde su exterior.

***Cubicación:**

Determina la capacidad o volumen de un cuerpo conociendo sus dimensiones y aplicando las fórmulas geométricas que correspondan.

Como por ejemplo, la cantidad de tierra a remover en una excavación, o determinar los metros cúbicos de elementos a utilizar como madera, enfierrado, etc.

***Dibujo Técnico:**

Bases del dibujo técnico para la representación de *planos paisajísticos.

Uso de las proyecciones y el trabajo a *escala para ir de la imaginación al boceto y de ahí a la obtención de vistas: la vista superior, vista frontal, vistas laterales, vista posterior, como también de secciones y *cortes, que ayudarán a componer los espacios.

Normas, convencionalismos y técnicas para el dibujo bajo el enfoque de arquitectura del paisaje, para la presentación del proyecto.

Entre otros.

***Diseño del Paisaje:**

Análisis de espacios considerando las necesidades humanas y aspectos medioambientales.

Relación del paisaje físico con el clima, la cultura, la religión y las artes.

Estética del espacio, de sus volúmenes y de su calidad visual.

Topografía del paisaje tomada como elementos de diseño (por ejemplo desniveles del terreno, la cuenca de un río, un valle, una quebrada, etc.)

Composición de espacios utilizando elementos como agua y masas vegetales.

Inserción en el paisaje de objetos de arquitectura y urbanismo (como columnas, muros, objetos de arte, mobiliarios, etc.)

Plantas ornamentales como elementos de diseño del espacio.

Entre otros.

***Ecología del Paisaje:**

Elementos que componen un ecosistema y sus interrelaciones.

Factores que intervienen en la problemática ambiental del diseño de paisaje.

Conservación y reforzamiento de los ecosistemas naturales.

Legislación y Gestión Ambiental.

***Escala: *Dibujo a escala:**

Dibujo que muestra un objeto cuyo tamaño ha sido reducido o aumentado en relación a la realidad. A esta relación se le denomina "escala". Por ejemplo una escala de "1:10", significa que una dimensión "1" del dibujo tendrá una dimensión "10" en la realidad.

***Evaluación de Paisajes:**

Evaluación del impacto ambiental.

Niveles de degradación e impacto de la actividad humana en la salubridad y contaminación del medioambiente.

Idoneidad del terreno para programas y actividades específicas.

Políticas de restauración y conservación de la diversidad animal y vegetal, de la estructura y función de ecosistemas alterados.

***Fundamentos de Topografía:**

Métodos, uso y manejo de equipos básicos en la elaboración de *levantamientos topográficos sencillos.

Análisis de la configuración del terreno.

Interpretación y ejecución de *planos topográficos.

Análisis e interpretación de mapas.

Uso de *Sistemas de Información Geográfica (GIS) para desarrollar el análisis de un proyecto.

***Geometría:**

Ciencia que estudia las formas en sus tres dimensiones; línea, superficie y volumen.

***Geometría Analítica:**

Estudia la representación de la geometría a través de ecuaciones algebraicas. Por ejemplo la ecuación algebraica para una Recta, Circunferencia, Parábola, Elipse,

Hipérbola, etc.; al igual que las representaciones gráficas de Funciones (o expresiones matemáticas). Aplicaciones de estos temas en el diseño, en orden a describir formas y relaciones espaciales en términos geométricos como también ir al encuentro de sus correspondiente expresiones matemáticas o modelos matemáticos que las representan.

***Geometría Descriptiva:**

Estudia los cuerpos en el espacio por medio de sus proyecciones sobre determinados planos, para su aplicación en la representación de volúmenes en dos y tres dimensiones. El desarrollo de las habilidades de percepción, de análisis volumétrico/espacial. La determinación de las sombras que producen los volúmenes a través de la luz natural y artificial. Práctica de los principios fundamentales de la *perspectiva.

***Historia de la Arquitectura del Paisaje:**

Elementos que intervienen en el desarrollo de las culturas.

El medio ambiente y su influencia en la formación de la cultura.

Desarrollo histórico de la arquitectura de paisaje desde las primeras manifestaciones del hombre prehistórico hasta el final del Imperio Bizantino.

***Hortícola:**

Cultivo en huertas.

***Jardines sensoriales:**

Jardines que avivan los sentidos con sonido, movimiento, color, aromas, temperatura, texturas, etc. para ser disfrutados por niños con déficit de atención, discapacidades cognitivas, dificultades emocionales y autismo.

***Jardines Temáticos:**

Jardines con atracciones, espacios para el ocio, el entretenimiento, la educación y cultura, etc. inspirados en torno a una línea argumental. Por ejemplo Parque de la Minería, Parque Acuático, Parque Histórico, etc.

***Levantamiento Topográfico:**

Representación gráfica de un lugar sobre el papel, con todos los accidentes de la superficie.

***Malecones:**

Bordes costeros u orillas de río.

***Manejo de Suelos:**

Características de los suelos.

Clasificaciones de los suelos.

Causas que provocan la erosión.

Soluciones para el manejo y recuperación de suelos.

Principales mezclas de suelo, sus propiedades y utilización de acuerdo al tipo de plantas.

Uso racional y eficiente del agua.

Métodos de riego por *aspersión, micro aspersión y goteo.

Materiales y procedimientos para la mejora y la preparación del suelo como sustrato de la vegetación.

***Maqueta: *Maqueta Electrónica Virtual:**

Modelo computacional en 3 dimensiones de una obra, que permite obtener distintas *perspectivas y un recorrido virtual de sus exteriores e interiores. Es utilizada durante las etapas de formulación de presupuestos, organización y construcción de la obra.

***Matemáticas Aplicadas al Diseño:**

Razones y Proporciones. Fundamentos de Álgebra.

*Geometría, *Geometría Descriptiva, *Geometría Analítica, *Trigonometría.

***Materiales y Técnicas de Construcción:**

Materiales de la arquitectura paisajista

Estructuras de la arquitectura paisajista.

Procedimientos de construcción de paisajes, como:

Técnicas, métodos y maquinaria utilizada para realizar la modificación de la topografía original de un terreno.

***Cubicación.**

Creación de formas y generación de recipientes para cuerpos de agua.

Tecnología para lograr la estabilización de taludes (zona plana inclinada como la pendiente de un muro o laderas de cerro, etc.)

Conducción del agua por diferentes causas como canales, acequias, etc.

Comportamiento del agua en diferentes condiciones de manejo.

Entre otras.

***Perspectiva:**

Objeto visto a distancia desde una ubicación determinada.

***Plano Topográfico:**

Es una representación a *escala del relieve de un terreno.

***Poda:**

Recorte de árboles y arbustos de forma adecuada para preservar su crecimiento y desarrollo.

***Psicología en el Diseño de Paisaje:**

Importancia de la psicología en el proceso de diseño.

Interrelación entre los escenarios y la conducta de los usuarios en los espacios abiertos.

Identificación e interpretación de elementos y factores psicológicos que intervienen en la conformación y uso de los espacios exteriores para poder elaborar propuestas.

***Representación Poli cromática:**

Representación del color (múltiples colores).

***Seto:**

Hilera de árboles y arbustos dispuestos formando una cerca o barrera que marca los límites o separación de las parcelas.

***Sistemas de Información Geográfica (SIG):**

Software que entrega información para el análisis e interpretación del espacio geográfico.

***Sistemas Estructurales:**

Función de las estructuras.

Formas estructurales empleadas eficientemente en la solución de problemas y necesidades arquitectónicas particulares.

Materiales más adecuados para la construcción de una forma estructural.

Características de las acciones estáticas y dinámicas que influyen en las estructuras y los efectos que en ellas producen.

Entre otras.

***Taller de Diseño:**

Manejo de elementos de diseño en el espacio exterior.

Integración de conceptos de forma, función y significado en el desarrollo de un proyecto.

Generación de un concepto paisajístico y su aplicación al diseño.

Aplicación de elementos del diseño en la solución de un problema espacial específico.

Aplicación de las técnicas de representación gráfica para la presentación de un proyecto.

Diseño de diversos espacios públicos de la estructura urbana integrando tanto elementos naturales como artificiales.

***Taxonomía Vegetal:**

Clasificación de las plantas.

***Teoría del Color:**

Reglas básicas en la mezcla de colores para conseguir el efecto deseado combinando colores.

***Teoría del Diseño:**

Contempla el conocimiento de las bases del diseño, tal como: balance (equilibrio del color); contraste (variedad); énfasis; ritmo (combinación y sucesión armoniosa de formas que contempla tanto los espacios vacíos como los ocupados; y unidad (composición de elementos interrelacionados que producen una unidad).

***Topografía:**

Representación gráfica de un terreno en forma de mapa, que muestra el relieve de su superficie.

***Trigonometría:**

Parte de la matemática que tiene por objeto calcular los elementos de un triángulo relacionando sus lados con sus ángulos; tanto para triángulos en el plano como triángulos en tres dimensiones.

***Urbanismo:**

Elementos que conforman la ciudad, sus relaciones y funcionamiento.

Tipos de espacio público y sus características en cuanto su función, su tamaño y localización en el espacio urbano.

Diseño urbano y su relación con la arquitectura de paisaje.

Elementos físicos y artificiales que intervienen en el diseño urbano.

Factores que deterioran el estado físico de la ciudad y su contexto, afectando la calidad de paisaje, del medio y el bienestar de la población urbana y rural.

Transformación del paisaje natural en paisaje urbano.

