

DIPLOMADO EN DISEÑO Y GESTIÓN DE ÁREAS VERDES SUSTENTABLES

2012

CUARTA VERSIÓN

PRESENTACION DEL PROGRAMA

Reflexionar acerca de la creación de áreas verdes se plantea como una necesidad indispensable en el contexto actual de crecimiento, expansión y transformación de nuestras ciudades sobre el territorio, respondiendo no sólo a criterios estéticos y técnicos de jardinería tradicional, sino considerando a las áreas verdes como valiosos sistemas que deberán aportar a mejorar la calidad de nuestro hábitat en un sentido ambiental y también social.

Las áreas verdes son contenedores de múltiples procesos ecológicos que aportan a la funcionalidad del ambiente y al mismo tiempo constituyen espacios sociales de encuentro, recreación, educación e integración ciudadana. En tal sentido resulta fundamental pensar y promover un manejo eficiente de los principales recursos que posibilitan la existencia de estos espacios: el agua, el suelo y el material vegetal.

OBJETIVOS

El Diplomado en Diseño y Gestión de Áreas Verdes Sustentables surge como iniciativa orientada a comprender y manejar las principales variables de sustentabilidad ambiental, económica y social que intervienen en la elaboración de proyectos de paisaje, poniendo énfasis en aplicaciones de diseño que consideren estrategias de manejo integrado, criterios de eficiencia energética y aspectos de sostenibilidad y factibilidad socioeconómica de las intervenciones sobre el territorio.

METODOLOGIA

El Programa académico se desarrolla en torno a *Cursos Teóricos* con determinados componentes prácticos tales como ejercicios y salidas a terreno. Estos módulos teóricos se complementan con el *Taller Transversal*, instancia de síntesis y aplicación de las materias y contenidos impartidos en el transcurso del Diplomado.

Se plantea un Programa de carácter presencial, compuesto por 10 Cursos Teóricos organizados en temáticas específicas y 1 Curso Transversal denominado Taller de Síntesis. En total el programa suma 118 horas pedagógicas presenciales, con actividades de clases principalmente en aula y algunas actividades en terreno. A esta carga se suman 12 horas de trabajo autónomo del estudiante, destinadas a la elaboración de trabajos y estudio de las materias impartidas en los cursos.

Sumando las 118 horas pedagógicas presenciales y las 12 horas pedagógicas de trabajo autónomo, el diplomado tiene una carga horaria de 130 horas pedagógicas totales.

PLANIFICACION DE ACTIVIDADES

El período académico del Diplomado, en su cuarta versión, se plantea durante el primer semestre del año 2012, entre la tercera semana de Abril (con inicio de clases el día Viernes 20) y la segunda semana de Agosto (finalizando clases el día Sábado 11).

CALENDARIO DE CLASES Y LUGAR DE REALIZACIÓN

Número de Cursos	: 11
Horas Pedagógicas por curso	: 1 curso de 14 horas pedagógicas (7 módulos de 2 hrs. c/u) 5 cursos de 12 horas pedagógicas (6 módulos de 2 hrs. c/u) 4 cursos de 10 horas pedagógicas (5 módulos de 2 hrs. c/u) 1 curso de 4 horas pedagógicas (2 módulos de 2 hrs. c/u)
Total Hrs. Presenciales	: 118 hrs. Pedagógicas
Total Hrs. Trabajo Autónomo	: 12 hrs. Pedagógicas
Total Hrs. Programa	: 130 hrs. Pedagógicas
Duración	: 14 semanas
Horario de Clases	: Viernes de 18:15 a 21:30 hrs. (2 Módulo de Clases) Sábado de 09:00 a 14:00 hrs. (3 Módulos de Clases)
Lugar	: Escuela de Arquitectura del Paisaje. FAUP. Campus VK1. Universidad Central de Chile. Av. Santa Isabel 1186. Santiago

REQUISITOS DE INGRESO

El Diplomado está orientado a Profesionales y Técnicos del ámbito Público y Privado, relacionados con el estudio, la gestión, el diseño, la construcción y mantención de las áreas verdes urbanas. Para postular al programa los interesados deben contar con Grado Académico, Título Profesional Universitario o Título Técnico – Profesional reconocido por el Ministerio de Educación de Chile.

Los cupos son limitados a **25** participantes.

REQUISITOS DE PERMANENCIA Y APROBACION DEL PROGRAMA

La aprobación del programa y obtención del Diploma en Diseño y Gestión de Áreas Verdes Sustentables estará sujeto a las siguientes condiciones:

- Asistencia presencial a los cursos del programa, con un porcentaje mínimo de un 80%.
- Elaboración, Entrega y Aprobación de un Trabajo Final de Monografía, que contempla la síntesis de las materias y contenidos tratados en el programa aplicados a un problema real relacionado con las áreas verdes urbanas. El Trabajo será evaluado por una comisión transdisciplinaria compuesta por los académicos y la Dirección del Diplomado.
- Pago de la totalidad del valor del Programa.

VALOR DEL PROGRAMA

El programa tiene un valor total de **\$695.000** (Seiscientos noventa y cinco mil pesos chilenos), el cual se desglosa en los siguientes ítems:

- Matrícula: \$ 40.000.- (Cuarenta Mil Pesos)
- Colegiatura: \$ 655.000.- (Seiscientos cincuenta y cinco mil pesos chilenos)

Sobre este valor se aplican los siguientes descuentos:

- Inscripción anticipada (hasta el 15 de Marzo) tiene un descuento del **10%**

- Inscripción Egresados de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje de la U. Central tiene un descuento del **12.5%**
- Inscripción Miembros de Corp. de Egresados de la U. Central tiene un descuento del **12.5%**
- Descuentos a Instituciones por inscripción de grupos (sobre 3 personas), desde un **20%** hasta un **30%**.

Se establecen las siguientes opciones de pago:

- Efectivo.
- Cheque, con un máximo de tres cuotas documentadas a fecha, a 30 y a 60 días.
- Tarjeta de crédito, en cuotas mensuales.

MALLA CURRICULAR Y CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

A continuación se presentan los cursos que conforman el programa académico del Diplomado, organizados en torno a temáticas específicas y desarrollados en una determinada cantidad de horas, repartidas en sesiones o módulos de 2 hrs. pedagógicas.

Cada curso será impartido por un equipo docente conformado por un *profesor titular* y opcionalmente contará con la participación de *profesores invitados* que acrediten su condición de expertos en la materia.

Para consultar la conformación del staff académico del Diplomado, consultar Anexo III: “*Nómina de Profesores*”.

Curso 1 : Introducción a la Sustentabilidad y Sostenibilidad de las áreas verdes

Hrs. : 12 hrs. Pedagógicas (6 módulos)
 Eq. Docente : **Oswaldo Moreno**. Msc. Arquitecto (8 hrs.)
 Se considera la participación de 2 profesores invitados (4 hrs.)

Contenidos :

- 1.1. Aspectos conceptuales introductorios. Aporte de las áreas verdes a la sustentabilidad de la ciudad.
- 1.2. Inserción de las áreas verdes en el nuevo marco de la conservación del medio ambiente.
- 1.3. Nuevos roles de las áreas verdes urbanas: conservación de la diversidad animal y vegetal.
- 1.4. Criterios generales y variables de Sustentabilidad en el diseño del Paisaje.
- 1.5. Aspectos metodológicos esenciales para el desarrollo de proyectos sustentables desde criterios ambientales, económicos y sociales.

Curso 2 : Bioclimas de Chile. El clima como condicionante del diseño de paisaje

Hrs. : 10 hrs. Pedagógicas (5 módulos)
 Eq. Docente : **Gabriela Armijo**. Msc. Arquitecto (10 hrs.)

Contenidos :

- 2.1. Estudio y caracterización de zonas bioclimáticas de Chile
- 2.2. El clima como condicionante del diseño de paisaje
- 2.3. Zonas bioclimáticas y patrones de diseño
- 2.4. Convergencias: aplicabilidad local de ejemplos y referentes globales

Curso 3 : Paisajes Vegetales de Chile y el Mundo

Hrs. : 12 hrs. Pedagógicas (6 módulos)
 Eq. Docente : **Sebastian Teillier**. Lic. Biología (12 hrs.)

Contenidos :

- 3.1. Tipologías de Paisajes Vegetales en el Mundo

3.2. Tipologías del Paisaje Vegetal de Chile. Patrones de Diseño

Curso 4 : Técnicas de uso sustentable y conservación del suelo en áreas verdes

Hrs. : 10 hrs. Pedagógicas (5 módulos)
Eq. Docente : **Jorge Carrasco**. Dr. Ing. Agrónomo (10 hrs.)

Contenidos :
4.1. Impactos negativos de la extracción de tierra de hoja en ambientes naturales.
4.2. Fabricación de suelo de cultivo
4.3. Mantención orgánica
4.4. Fertilización y Compost
4.5. Recuperación y reconversión de suelos urbanos

Curso 5 : Técnicas de uso sustentable del agua en las áreas verdes

Hrs. : 12 hrs. Pedagógicas (6 módulos)
Eq. Docente : **Oscar Reckmann**. Msc Ing. Agrónomo (12 hrs.)

Contenidos :
5.1. Necesidades del agua como recurso generador de Paisaje
5.2. Sistemas eficientes de Riego
5.3. Aplicaciones desde la agricultura hacia las áreas verdes urbanas
5.4. Ciclo y reciclaje de aguas urbanas
5.5. Técnicas y estrategias de recuperación ecológica (bio-remediación, fito-remediación, etc)
5.6. Proyectos de Paisaje y gestión del agua en la ciudad

Curso 6 : Criterios de selección de especies vegetales para un diseño sustentable

Hrs. : 12 hrs. Pedagógicas (6 módulos)
Eq. Docente : **Monica Palma**. Diseñadora Paisajista (12 hrs.)

Contenidos :
6.1. Criterios de Selección Vegetal
6.2. Combinación y Asociación Vegetal (Sinergias agroecológicas)
6.3. Estética paisajista y funcionalidad ambiental
6.4. Uso y Manejo de Especies Nativas y Especies Exóticas (Ventajas y restricciones)

Curso 7 : Manejo integrado de las áreas verdes privadas y públicas

Hrs. : 10 hrs. Pedagógicas (5 módulos)
Eq. Docente : **Gabriela Saldías**. Ing. Agrónomo (10 hrs.)

Contenidos :
7.1. Criterios generales de Manejo Integrado
7.2. Técnicas agroecológicas para la Conservación de suelos
7.3. Protección de especies urbanas ante plagas y enfermedades

Curso 8 : Las áreas verdes: potenciales refugios para la avifauna

Hrs. : 10 hrs. Pedagógicas (5 módulos)
Eq. Docente : **Jorge Mella**. Msc Lic. Biología (10 hrs.)

Contenidos :
8.1. Tramas Verdes como corredores ecológicos
8.2. Especies habitantes urbanas: Aves, insectos y Anfibios
8.3. Biodiversidad y su aporte a las áreas verdes urbanas

Curso 9 : Nuevas Energías aplicadas a las áreas verdes

Hrs. : 4 hrs. Pedagógicas (2 módulos)
Eq. Docente : **Oswaldo Moreno**. Msc. Arquitecto. (2 hrs.)

Se considera la participación de 2 profesores invitados (2 hrs.)

Contenidos :

9.1. Energía Solar y energía eólica: estrategias y aplicaciones en la iluminación de proyectos.

9.2. Green Roofs: nuevos escenarios y programas asociados a las áreas verdes urbanas.

Curso 10 : Gestión Institucional en la planificación, construcción, mantención y uso de las áreas verdes públicas.

Hrs. : 12 hrs. Pedagógicas (6 módulos)

Eq. Docente : **Clara Arditi**. Arquitecto. (8 hrs.)

Humberto Zamorano. Economista (4 hrs.)

Contenidos :

10.1. Valorización social: las áreas verdes como escenarios de integración social ante la segregación urbana.

10.2. Nuevos programas y usos alternativos para las áreas verdes

10.3. Criterios de Valorización económica de los proyectos de paisaje

10.4. Criterios de Gestión y Evaluación de proyectos de paisaje públicos y privados

10.5. Gestión político–institucional para la planificación y mantención de las áreas verdes públicas.

10.6. Participación Ciudadana.

10.7. Estrategias de financiamiento y apoyo técnico: Convenios y Asociaciones

Curso 11 : Taller Transversal de Síntesis

Hrs. : 14 hrs. Pedagógicas (7 módulos)

Eq. Docente : **Oswaldo Moreno**. Msc. Arquitecto. (10 hrs.)

Se considera la participación de 2 profesores invitados (4 hrs.)

Contenidos:

11.1. Desarrollo de Proyecto de Área Verde Sustentable, planteado según el campo disciplinario del estudiante (gestión, planificación, diseño, etc.) integrando y aplicando en forma progresiva los contenidos de los diversos cursos teóricos.

11.2. Mesas redondas de discusión y corrección de las propuestas.

11.3. Asesoría personalizada.

11.4. Elaboración y presentación de propuesta en forma oral, escrita y gráfica.

Oswaldo Moreno Flores

Arquitecto Magíster en Paisaje, Medioambiente y Ciudad
Director Escuela de Arquitectura del Paisaje
Director Diplomado Diseño y Gestión de Áreas Verdes Sustentables
FAUP - Universidad Central de Chile
Fono: 56-2-5826879 / Email: omorenof@ucentral.cl

NÓMINA DE PROFESORES

CLARA ARDITI KARLIK

Arquitecta titulada en la Universidad de Chile. Planificadora Urbana (Magíster © en Desarrollo Urbano de la Universidad Católica de Chile), diplomada en Planificación y Desarrollo Urbano y Regional en la Real Academia de Artes de Copenhague (1990 – 1991), con 23 años de experiencia en el ejercicio profesional. Socia fundadora de la empresa Grupo de Estudios Económicos y Territoriales S.A. (PULSO S.A.), donde está a cargo del área de Planificación Urbana. Además del ejercicio privado de la profesión, ha trabajado como académica investigadora en las universidades de Chile y Católica de Chile entre los años 1989 y 1997 en diversas áreas vinculadas a la planificación del territorio, entre los cuales están la planificación y desarrollo del hábitat residencial social, la elaboración de instrumentos de ordenamiento, gestión y regulación territorial y el análisis urbano y regional. Desde 1997 es consultora independiente, principalmente para instituciones y organismos públicos, realizando asesorías, estudios y proyectos en el ámbito del desarrollo urbano y territorial para los sectores de vivienda y urbanismo, infraestructura educacional, desarrollo turístico y gestión municipal. Forma parte del Comité Asesor de la Revista EURE de Estudios Urbanos.

GABRIELA ARMIJO PLAZA

Arquitecto Universidad de Chile. Master of Science (MSc), University of Cambridge. Profesora y Directora del Laboratorio de Arquitectura Bioclimática, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje Universidad Central de Chile. Socio de Ambiente Consultores Ltda. Amplia experiencia en consultoría ambiental.

JORGE CARRASCO

Ingeniero Agrónomo, Universidad de Concepción. Doctor de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) Actualmente se desempeña como docente de la carrera Arquitectura del Paisaje en la Universidad Central, en la asignatura de Edafología.

JORGE MELLA AVILA

Licenciado en Biología y Magíster en Ciencias Biológicas (Mención Ecología). Universidad de Chile. Ha participado en cerca de una decena de proyectos de investigación en el área de Ecología, Zoología y Conservación, en una veintena de Congresos y Simposios y ha publicado más de 25 artículos científicos y capítulos de libros, además de la “Guía de Campo de Reptiles de Chile: Zona central”. Ha realizado más de 450 asesorías como consultor especialista en fauna de vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) en Estudios de Impacto Ambiental (en temáticas como líneas de base, evaluaciones de impacto, medidas de mitigación y rescate de fauna, entre otras). Actualmente se desempeña como docente de la carrera Arquitectura del Paisaje en la Universidad Central.

OSVALDO MORENO FLORES

Arquitecto, Universidad de Chile. Magíster en Paisaje, Medioambiente y Ciudad, Universidad Nacional de La Plata – Programa ALFA. Becario Programa ALFA, 2005-2006. Diplomado en Evaluación de Proyectos Inmobiliarios, Escuela de Postgrado Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. Director de la Escuela de Arquitectura del Paisaje, Universidad Central de Chile. Profesor de Cátedra Urbanismo Avanzado, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. Profesor Cátedra Paisajes Productivos Magister en Arquitectura del Paisaje, Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesor invitado Maestría en Desarrollo Sustentable, FLACAM, cátedra UNESCO. Profesor invitado Postítulo de Arquitectura del Paisaje, Universidad de Chile. Actividad profesional desarrollada en Oficina de Arquitectura y Paisaje, a través de la gestión y diseño de proyectos de vivienda, equipamiento, industria, áreas verdes y turismo, en contextos urbanos y rurales. Evaluador de Programas Gubernamentales, DIPRES-Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile. Consejero y representante en Chile de FLACAM - Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales - Cátedra Unesco para el Desarrollo Sustentable – Red Unitwin. Miembro grupo de Investigación Doctoral URBA11, Facultad de Arquitectura, Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.

MONICA PALMA VERGARA

Diseñadora Paisajista Universidad de Chile, Profesora Universidad Central de Chile, Universidad de Chile y Tecnológica, Consultora MOP, MINVU y CONAMA. Desarrollo de Proyectos de Paisajismo 1972 a 2004, para el área pública, privada e institucional. Actualmente se desempeña como docente

de la carrera *Arquitectura del Paisaje en la Universidad Central*, en los cursos de *Composición III (Paleta Vegetal)* y *Taller V (Parques Urbanos)*.

LUCÍA PESCI

Licenciada en Geografía. Universidad Nacional de La Plata. República Argentina. Doctora © en Urbanismo de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) Barcelona, España. Profesora de Geografía en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Directora de la Fundación CEPA (Centros de Estudios y Proyección del Ambiente) Secretaria de FLACAM - Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales - Cátedra Unesco para el Desarrollo Sustentable – Red Unitwin.

RUBEN PESCI

Arquitecto Universidad Nacional de La Plata, República Argentina. Profesor Titular de las Universidades; Nacional de La Plata, Católica de La Plata y de Belgrano. Profesor Invitado en las Universidades de Venecia (Italia), Menéndez y Pelayo y Valencia (España), Tucumán y Mendoza (Argentina), Mérida y Caracas (Venezuela) y Porto Alegre y Curitiba (Brasil). Dirigió el Curso Superior de Proyección Ambiental (1980-87), el Taller Latinoamericano de Formación Ambiental (1985-87), varios Cursos y Talleres de Grado y Post-Grado en Formación Ambiental de FLACAM (Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales) y es desde 1994 Director de la Cátedra UNESCO/FLACAM para el Desarrollo Sustentable. Ha ejercido importantes cargos públicos y privados: Asesor en Cuestiones Metropolitanas del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, Director Provincial del Conurbano Bonaerense y Subsecretario de Coordinación Técnica del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). En 1988 propone y crea FLACAM, que agrupa hoy a 12 países y a unas 30 Universidades y Centros de excelencia de toda la región.

MARIO REYES GALFAN

Ingeniero Ambiental Universidad Nacional Andrés Bello, 2007. Diploma Preparación y Evaluación Social de Proyectos. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Ingeniería Industrial, Universidad de Chile – MIDEPLAN, 2008. Diploma Gestión Ambiental de Proyectos, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Facultad de Arquitectura y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2007. Asesor en SERVIU Ministerio de Vivienda y Urbanismo y en SSMS Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. Socio Principal U y T Consultores, Urbanismo y Territorio. Coordinador Académico y profesor Escuela de Arquitectura del Paisaje Universidad Central de Chile.

MARÍA GABRIELA SALDÍAS PEÑAFIEL

*Ingeniero Agrónomo, titulada en la Pontificia Universidad Católica de Chile, especialista en Paisaje, con Postítulo en Arquitectura y Manejo del Paisaje de la misma Universidad. Desde 1992 a la fecha ha participado en numerosos proyectos de diseño, construcción y mantención de jardines privados en la Región Metropolitana y en diversos estudios territoriales. Ejerce la docencia desde el año 1994, en temas de jardinería y paisajismo a grupos asociados al Colegio de Ingenieros Agrónomos, centros culturales y de extensión. Ha impartido cursos de Biogeografía y Jardinería en el Instituto de Ciencias y Artes INCACEA desde 1998 a 2001. Actualmente se desempeña como docente de la carrera *Arquitectura del Paisaje en la Universidad Central* en los cursos de *Reproducción y Cultivos*, y *Formación y Manejo de áreas verdes*.*

SEBASTIAN TEILLIER ARREDONDO

*Licenciado en Ciencias Biológicas, 1981, Rumania. Licenciado en Ciencias Biológicas, 1986 Universidad de Chile (Uch), Chile. Profesor de la Universidad Central y Universidad Católica de Chile. Actualmente se desempeña como docente de la carrera *Arquitectura del Paisaje en la Universidad Central* en los cursos de *Botánica y Botánica Sistemática*. Es además Coordinador del área de *Ciencias Ambientales en la misma institución*.*

HUMBERTO ZAMORANO

Economista, graduado en la Universidad de la República Oriental del Uruguay (1992), es socio fundador de la empresa Grupo de Estudios Económicos y Territoriales S.A. (PULSO S.A), donde está a cargo del área de Estudios Económicos y Evaluación Institucional. Ha dedicado los 16 años de su carrera profesional a la realización de consultorías y asesorías institucionales y empresariales a lo largo del país y en Uruguay. Se ha especializado en estudios económicos, sociales, de gestión institucional y de infraestructura pública de servicios y equipamiento, vinculados a la evaluación y diseño de programas públicos, modelos de desarrollo económico y de fomento productivo, y a la

planificación del desarrollo económico y urbano del territorio en general, desempeñándose en variados proyectos y estudios a nivel comunal y regional en todo el país. También se desempeña en el área de apoyo al desarrollo de la innovación tecnológica empresarial. Es evaluador permanente de programas públicos del Ministerio de Hacienda (DIPRES) y es evaluador técnico de proyectos del Fondo de Desarrollo de la Innovación.