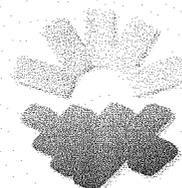




FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
DECANATO

Av. Valparaíso s/n Ciudad Universitaria
Tel. 0351 - 4334120 E-mail: fcaunc@agro.uncor.edu



CUDAP. 0016900/2009

VISTO:

La presentación efectuada por la Comisión Ad Hoc constituida por la Resolución de este Cuerpo N° 927/08, por la cual se eleva el Proyecto de creación de la **Carrera de Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura**; y

CONSIDERANDO:

Que ésta Tecnicatura está planteada como una Carrera corta de formación interdisciplinaria con orientación técnica y campo de aplicación concreto en nuestro medio.

Que esta propuesta estaría enmarcada en los requerimientos efectuados por CONEAU en el marco del proceso de acreditación.

Que dicha propuesta fuera analizada en el seno de este Cuerpo.

Que se tienen en cuenta además las declaraciones de interés y avales a ésta propuesta efectuadas por instituciones y empresas del medio.

Por ello.

**EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1º: Hacer lugar a la creación de la Carrera "**Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura**", según consta a fs. 2 a 32.

ARTÍCULO 2º: Por Mesa de Entradas, notifíquese con copia de la presente Resolución a las Secretarías de Asuntos Académicos y General de Coordinación y Planeamiento y elévese al Honorable Consejo Superior para su consideración.

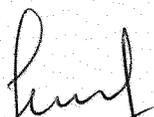
DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS A LOS SIETE DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL NUEVE.


Ing. Agr. JUAN MARCELO CONRERO
SECRETARIO GENERAL
de Coordinación y Planeamiento
Facultad de Ciencias Agropecuarias - U.N.C.

RESOLUCION N°:
E.A./

283




Ing. Agr. Mgter. DANIEL E. DI JUSTO
DECANO
Facultad de Ciencias Agropecuarias
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



FACULTAD de CIENCIAS AGROPECUARIAS

**TECNICATURA UNIVERSITARIA
EN JARDINERÍA Y FLORICULTURA**

PRESENTACIÓN DE PROYECTO – s/ pautas Res. 289/88

A-FUNDAMENTACIÓN

La propuesta de creación de la Tecnicatura en Jardinería y Floricultura en el ámbito de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, se plantea como una carrera corta, de formación interdisciplinaria, con orientación técnica y campo de aplicación concreto en nuestro medio.

La propuesta se sustenta en la **demandas del medio social** que posibilita una rápida salida laboral y en la **oportunidad** de contar con profesionales formados para su implementación, además del Campo Escuela como ámbito idóneo para el desarrollo de las prácticas académicas.

La demanda del medio social se pone de manifiesto cuando se analiza el exponencial crecimiento que ha tenido en los últimos 20 años la superficie de espacios verdes por habitante, solamente en la Ciudad de Córdoba, pasó de 1m² a casi 8m²/habitante. Esta nueva situación no se vio correspondida con la capacitación técnica de personas que se hicieran cargo, entre otras funciones, del manejo técnico de estos espacios. La falencia se evidencia, no sólo en el visible deterioro de la calidad de estos espacios públicos, sino también en los requerimientos formulados por la Municipalidad de Córdoba para la capacitación de mano de obra calificada para llevar adelante el mantenimiento de los espacios verdes de la ciudad y producción de plantas para las reposiciones necesarias. Esta situación ha generado nichos vacantes potenciales para los egresados de la carrera que se propone.

La demanda detectada se corrobora a través de las encuestas a profesionales Ingenieros Agrónomos, Arquitectos y Biólogos que cursan la asignatura Espacios Verdes de la FCA, en calidad de alumnos vocacionales, cuyas manifestaciones evidencian el interés por esta formación; también a través de las entrevistas a funcionarios municipales de distintas dependencias (Jardín Botánico, Espacios Verdes, Sub-Secretaría de Ambiente), a funcionarios y profesionales de la Subsecretaría de Planeamiento Físico de la UNC y por la experiencia propia en el campo de la profesión independiente, en donde la demanda privada se pone de manifiesto cada vez con mayor énfasis.

Otro sustento lo aporta la oportunidad de contar con el plantel docente actual de la FCA, el que con un trabajo de adaptación y adecuación de conocimientos y metodologías está en condiciones de implementar el dictado integral de la nueva carrera. Desde lo específico se cuenta con el antecedente de dos equipos docentes conformados: Espacios Verdes y Floricultura. A ellos se suman otras asignaturas, como Silvicultura, Cultivos industriales, Olericultura, Fruticultura, Manejo de Suelos, Taller de Prácticas Agrícolas, Hidrología, etc, con profesionales plenamente formados y dispuestos a integrar los equipos docentes de la nueva carrera.

Oferta de carreras similares en el país

Se analizó la oferta de carreras que capaciten en esta disciplina, en las universidades nacionales del país y las universidades públicas y privadas en Córdoba.

Se cuenta con tres experiencias de actual implementación en el país como son la Universidad Nacional de Catamarca con la Tecnicatura Universitaria en Parques y Jardines, la Universidad Nacional de Santiago del Estero con la Tecnicatura Universitaria en Parques, Jardines y Paseos y la Universidad Nacional de Buenos Aires con dos carreras: Técnico en Floricultura y Técnico en Jardinería. Del análisis de estas experiencias se detectan fragmentaciones en la implementación del contenido además de falencias en el abordaje de temas ambientales y de proyectos paisajísticos, dos potenciales ejes de integración de contenidos que deberían aprovecharse en esta nueva propuesta.

El análisis de la oferta educativa en Córdoba, tanto en la UNC como en las universidades privadas, se limita a cursos cortos, en su mayoría de actualización profesional. Se genera, entonces, una importante oportunidad para crear un espacio de capacitación en un área del conocimiento sub ocupada hoy por la formación profesional de arquitectos o ingenieros agrónomos o en muy escasas ofertas de orientaciones de la escuela media, lo que en ningún caso satisface la demanda de capacitación de cuadros técnicos intermedios.

Lo expuesto evidencia la oportunidad de ocupar un nicho vacante en la capacitación de esta disciplina, de muy rápida inserción laboral e inexistente en la oferta educativa de Córdoba.

La carrera propuesta, **Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura**, aporta a la formación técnica agronómica desde lo específico de la disciplina que trata la problemática de los



espacios conformados principalmente por vegetación, como soporte de actividades del hombre. Estos espacios, denominados en algunos casos espacios verdes, en otros parques o jardines, comprenden aquellos lugares creados o adaptados por el hombre, en contextos urbanos o rurales, para realizar actividades al aire libre en un ambiente saludable, armónico y sustentable, en donde la vegetación es protagonista principal.

El desarrollo que actualmente ha alcanzado esta disciplina, los avances tecnológicos y la disponibilidad de nuevas especies en el mercado hacen necesaria la capacitación específica en el manejo técnico, estético y funcional de estos espacios, así como en la producción de las especies vegetales apropiadas a tal fin.

Se trata de una nueva carrera con un campo ocupacional muy definido que dará respuesta a una demanda concreta de la sociedad. Orientará al futuro Técnico Universitario en un proceso formativo que articulará el estudio y el trabajo, la investigación y la producción, la complementación teórico-práctica en la formación relacionada con el campo de acción definido por sus competencias como **asistente técnico** de Ingenieros Agrónomos o Arquitectos Paisajistas.

Colaborará en trabajos que aquellos desarrollen a escala de planificación y diseño de áreas complejas como campos deportivos o proyectos paisajísticos urbanos o regionales de intervención especializada o interdisciplinaria, desarrollando su conocimiento técnico específico en **ejecución y mantenimiento de obras**. Desarrollará obras de jardinería: interpretando su diseño para ejecutar la parquización, proveyendo ejemplares de producción propia y realizando su manejo técnico o mantenimiento.

Bases y principios de la nueva carrera

Esta propuesta se basa en un modelo curricular de procesos, que respeta y pone en relación tres elementos básicos: el respeto por la naturaleza del conocimiento y de su metodología, la consideración del proceso de aprendizaje y un enfoque coherente del proceso de enseñanza con los dos puntos anteriores. Se fundamenta en una orientación cognitiva del proceso educativo y se apoya en los principios que derivan del paradigma interpretativo en las Ciencias Sociales e instrumenta las nociones de comprensión, significado y acción constitutivos del modelo de investigación en la acción de Stenhouse (1984).

De esta manera se concibe al currículo como proyecto y proceso y al diseño curricular como guía para los responsables de su desarrollo.

Un currículum abierto y flexible permitirá reflejar no sólo los cambios teórico-científicos y tecnológicos, sino los sociales, culturales y contextuales. Esto presupone un currículum abierto a la vida, a la sociedad del empleo y desempleo, de las nuevas ocupaciones, las nuevas tecnologías y medios de comunicación, como así también adaptado a contextos y grupos de personas, lo cual sugiere que sea suficientemente flexible para que el docente pueda variar algunos de los aspectos en función del grupo-clase.

De allí, que se sustente una enseñanza basada en el debate abierto y no en la actividad de transmisión, que fomente la divergencia en puntos de vista y que valore la postura personal crítica ante cualquier problema.

La concepción de aprendizaje se basa en las teorías constructivistas que pueden dar cuenta de los aprendizajes más complejos como por ejemplo, el aprendizaje de conceptos y teorías y la aplicación significativa de las mismas.

Desde ellas se acepta que las personas elaboran antes y después del período escolar y fuera del ambiente educativo institucional, en forma espontánea, activa, constructiva, intencional e interactiva, conocimiento acerca de una gran variedad de temas que son adecuados en cuanto les sirven para interpretar la realidad y la experiencia. Estos conocimientos (que se construyen y cambian permanentemente) son el producto de su participación en diferentes contextos sociales de una cultura determinada y en diferentes situaciones de interacción social. La institución educativa es uno de esos contextos. En ella, en un proceso colectivo, el alumno hace evolucionar su conocimiento cotidiano y construye un conocimiento académico que se aproxima gradualmente al científico y tecnológico.

El conocimiento es compartido y se construye a través de la comunicación, que es una negociación de significados. Es así necesario estimular las acciones alumno-alumno, además de las interacciones profesor-alumno.

Una interpretación constructivista del aprendizaje exige una interpretación igualmente constructivista de la intervención pedagógica, cuya función consiste en crear las condiciones adecuadas para que los esquemas de conocimiento que inevitablemente construye el alumno en el transcurso de sus experiencias, sean lo más correcto y ricos posibles. (Coll, 1987).



Características del plan

El plan que sustenta esta propuesta tiende a superar fragmentaciones detectadas en los antecedentes de otras carreras afines, mencionadas en la fundamentación. Para ello, se consideran como **áreas curriculares específicas** a la jardinería y la floricultura, con la incorporación de la formación ambiental y el proyecto paisajístico. El abordaje considerará la complejidad de la problemática de los espacios verdes desde una visión sistémica, integrando el conocimiento técnico para la producción y el manejo técnico de las especies vegetales que los conforman.

El desarrollo de contenidos se plantea partiendo de conceptualizaciones generales, que hacen a la comprensión global de la problemática, para profundizar en el análisis de los componentes del sistema espacio verde o parque y sus interrelaciones de manera integrada. Se hace énfasis en el conocimiento de las especies vegetales generando criterios para la toma de decisiones que permitan un adecuado manejo técnico agronómico de ellas así como su reproducción; desarrollando prácticas y técnicas a campo.

Las áreas curriculares jardinería y floricultura, se articulan por un eje vertebral a lo largo de la carrera, tanto en la teoría como en la práctica (Ver Cuadro 1: Mapa Curricular). Esta articulación teoría-práctica en un proceso formativo sistemático, acercará a los estudiantes a situaciones reales de trabajo, lo que permitirá el acceso del alumno a una base de capacidades profesionales y saberes, que les posibilitará su inserción en el mundo laboral, así como continuar aplicando una metodología que los habilite a aprender a hacer, decidir y ser.

Perfil del egresado

El egresado será un Técnico Universitario que deberá reunir las siguientes características:

Desarrollará pensamiento crítico, formación integral y capacidad para abordar la escala de los espacios verdes, parques o jardines con visión sistémica de los mismos.

Dará respuestas técnicas específicas desde una perspectiva sustentable para colaborar en su diseño, ejecución y mantenimiento.

Dominará conocimientos acotados al ámbito de la producción, utilización y manejo técnico de las especies vegetales vulgarmente denominadas "ornamentales".

Desarrollará habilidades en el manejo de técnicas con fundamento científico lo que le permitirá aplicar la tecnología existente, así como las reglas del arte transfiriéndolas al medio social demandante de su capacitación.

Se formará en criterios para la toma de decisiones tanto en la asistencia técnica al profesional especialista como en las prácticas y técnicas a campo que el profesional dirija.

Será constructor de su trayectoria con autonomía y actitud flexible para adecuarse a diferentes situaciones problemáticas, requisitos indispensables para el quehacer social comprometido con el medio en que se desempeñe.

Se desempeñará en función de sus competencias en un campo bien definido como es brindar asistencia y apoyo a profesionales especialistas en la disciplina acotado a su capacitación técnica.

Actividades referidas al alcance del título de Técnico Universitario en Jardinería y Floricultura.

La función del técnico en Jardinería y floricultura será la de **Asistente** en los equipos de trabajo dirigidos por profesionales especialistas en estas disciplinas. Por lo tanto **colaborará** en las siguientes actividades:

1-Parquizaciones de baja complejidad: interpretando su diseño, ejecutando las obras y realizando su mantenimiento integral de forma sustentable y respetuosa del ambiente.

- 2- Coordinación de los equipos de trabajo responsables de la parquización y mantenimiento de obras paisajísticas complejas dirigidas por el profesional especialista.
- 3- Realización de prácticas especiales de rehabilitación de suelos, podas, trasplantes y recuperación de especies vegetales añosas o de algún valor patrimonial.
- 4- Instalación de redes de distribución de agua en sistemas de riego de obras paisajísticas.
- 5- Relevamiento e informes a los profesionales especialistas de los daños producidos en la vegetación a posteriori de algún evento traumático y la ocurrencia de problemas de sanidad vegetal en espacios verdes.
- 6- Producción y/o comercialización de especies vegetales de valor paisajístico u ornamental y especies vegetales de valor florícola como flores y verdes de corte.
- 7- Producción y/o comercialización de carpetas cespitosas adecuadas para campos deportivos, parques y jardines.
- 8- Multiplicación, introducción, adaptación y conservación de especies vegetales con valor paisajístico y florícola.

Propósito Institucional

Formar un Técnico Universitario capaz de resolver con solvencia técnica, formación científica y actitud ética la problemática integral de las obras de parquización y producción florística.

Objetivos de la carrera

Conocer la problemática del espacio verde desde una visión sistémica e integradora, reconociendo sus funciones en la estructura urbana y peri-urbana, así como los roles que las distintas disciplinas profesionales cumplen en relación al mismo.

Comprender las características morfológicas y biológicas de todos los estratos vegetales a los fines de su utilización en los espacios verdes.

Desarrollar habilidades y destrezas en la aplicación de técnicas reproductivas con fundamento científico para todas las especies vegetales que se utilizan en la conformación de espacios verdes.

Conocer las etapas de parquización y manejo técnico integral de un espacio verde, adquiriendo criterios para asegurar el establecimiento y permanencia de las especies en el mismo.

Comprender los roles técnico-profesionales tanto operativos como empresariales y éticos del Técnico Universitario en Jardinería y Floricultura.

Desarrollar pensamiento crítico y reflexivo que permita la toma de decisiones con criterios y solvencia técnica en su quehacer profesional.

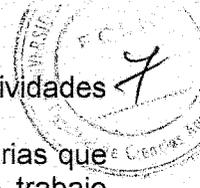
B-DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS

1-Fundamentación Metodológica de la Propuesta

La construcción metodológica del plan está basada en una concepción espiralada del aprendizaje y en grados de creciente complejidad del conocimiento, a través de líneas curriculares articuladas por un eje integrador que tendrá un peso importante en el área de la práctica, por tratarse de una carrera eminentemente técnica de aplicación.

Se implementará la modalidad teórico-práctica para el dictado de los **espacios curriculares** los que, según sus características, se vinculan horizontalmente con **talleres** conformando **módulos**, integradores tanto de la teoría como de la práctica. En los talleres y practicanatos se aplicará como metodología de enseñanza y aprendizaje el aula-taller, de manera que los conocimientos se adquieran en una práctica completa, que implique la inserción del alumno en un campo de actuación directamente vinculado con el futuro quehacer profesional (Anger-Egg, 1991).

Se propone el aula taller como una metodología operativa que da respuesta a la demanda de actuar desde la realidad y para la vida. Será "una experiencia educativa integral centrada en el



alumno, el cual propone, realiza y evalúa su propio proceso de aprendizaje, mediante actividades individuales y grupales, con la orientación constante del profesor" (Mestrovic, 1987)

Para llevar a la práctica el aula taller se deberán considerar las condiciones necesarias que la posibiliten como la resignificación de roles del docente y del alumno, un ámbito de trabajo adecuado, una atmósfera cordial y respetuosa, el diálogo como forma de comunicación, el conocimiento de las etapas evolutivas en el aspecto cognoscitivo, afectivo y social que permita respetar los tiempos y los ritmos, la valorización de la duda y el error como estímulo para la investigación, la personalización de la educación teniendo en cuenta las posibilidades y limitaciones de cada uno en su dimensión de ser singular, autónomo y comunicado.

2-Descripción General del Plan

Designación de la carrera

Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura

Título que se otorga

Técnico Universitario en Jardinería y Floricultura

Exigencias para el ingreso

Los requisitos para ingresar a la carrera son: haber cumplido con la totalidad de los estudios de nivel medio y aprobar el Curso de Nivelación y Ambientación que a continuación se describe.

Curso de Nivelación y Ambientación: será el primer espacio curricular independiente, presencial e intensivo, a desarrollarse en tres semanas previas al inicio del primer cuatrimestre de la carrera. La modalidad de dictado será teórico-práctica y tiene por objetivo permitir el conocimiento disciplinar de la carrera, sus exigencias y dedicación, para afirmar la vocación del ingresante en la misma. (Contenidos mínimos y objetivos en Cuadro 4 anexo).

Se valorarán en el estudiante las condiciones de aptitud para comprender y resolver situaciones problemáticas de observación, registro y elaboración de datos, su desempeño actitudinal así como su interés en participar integralmente de la experiencia de aprendizaje que se propone. (Ver pautas de evaluación pag. 9)

Años de duración de la carrera

Tres años incluidos dos niveles de Practicanato y un Trabajo Final integrador de contenidos.

Exigencias para la graduación

Para acceder al título de **Técnico Universitario en Jardinería y Floricultura** el estudiante deberá reunir como mínimo 190,4 créditos (1904 horas) que se obtendrán luego de aprobar los 3 (tres) Ciclos de Conocimientos: Técnico - Básicos, Técnico - Específicos y de Aplicación Profesional.

La distribución de carga horaria total y los créditos de cada ciclo se presentan en el Cuadro 3 del anexo 1.

Organización de la carrera

La estructura curricular de la carrera (Cuadros 1, 2 y 4 anexados) está conformada por tres Ciclos de conocimientos, ellos son: **Técnico-básicos**, **Técnico-específicos** y de **Aplicación profesional**. A lo largo de los ciclos se desarrollan dos áreas de conocimientos específicos que son la de **Jardinería** y la de **Floricultura**, éstas a su vez se articulan a través de un **Eje de conocimientos generales** el cual abarca conocimientos de ambas áreas y a veces, conocimientos de cada una en particular. Además se considera la articulación con aquellos **conocimientos complementarios** a la formación técnica.

Cada ciclo se organiza a través de espacios curriculares de modalidad teórico- práctica con diferentes estructuras: **módulos**, **espacios curriculares independientes**, **practicanatos**, **seminarios** y **trabajo final integrador**.

Cada ciclo culmina con un **momento de síntesis** que para los dos primeros ciclos son los practicanatos y para el tercer ciclo el trabajo final integrador.

El plan de estudios comprende 23 (veintitres) espacios curriculares teórico-prácticos distribuidos de la siguiente forma: 11 (once) módulos los que comprenden uno ó dos espacios curriculares y un taller integrados; 7 (siete) espacios curriculares independientes; 2 (dos) practicanatos; 2 (dos) seminarios optativos y 1 (un) trabajo final integrador.

La carrera se desarrollará en el término de 3(tres) años y los lineamientos de la estructura curricular pueden resumirse en:

1-Tres niveles de profundización del conocimiento como secuencia vertical:

El **Ciclo de Conocimientos Técnico - Básicos** permite una introducción a la botánica paisajística, clima, agua y suelos integrados en el conocimiento de la estructura base del sistema, plataforma necesaria para comenzar a conocer las especies vegetales de uso paisajístico, las funciones que cumplen en el sistema, sus cualidades estético-funcionales y las características reproductivas de las mismas.

El **Ciclo de Conocimientos Técnico - Específicos** profundiza el conocimiento teórico y práctico de las dos áreas curriculares (Jardinería y Floricultura) con el desarrollo de técnicas específicas de propagación y manejo técnico, así como el proceso constructivo del espacio verde con su correspondiente infraestructura de servicios y equipamiento.

Por último el **Ciclo de Conocimientos de Aplicación Profesional** implica el desarrollo simulado de la propia práctica profesional con las dos áreas curriculares integradas, en etapas sucesivas que se relacionan aumentando en complejidad y culminando en el trabajo final de la carrera. Se plantean además, en este ciclo, **seminarios optativos** cuya oferta será abierta a temáticas de interés, de los cuales 2 (dos) serán de cursado obligatorio.

2-Dos áreas de conocimientos específicos con un eje de conocimientos generales que las articula entre sí y con los conocimientos complementarios:

Los contenidos se organizan a través de dos áreas curriculares a lo largo de la carrera: **Jardinería** o Área de aplicación y **Floricultura** o Área de producción. Se relacionan a través de un **Eje de conocimientos generales** que articula el conocimiento teórico y práctico en espacios curriculares de ambas o de alguna de ellas en particular.

Área Jardinería: comprende la problemática del proyecto, construcción y manejo técnico del espacio verde, partiendo de conceptualizaciones generales hasta el desarrollo y resolución técnico – agronómica de sistemas complejos.

Área Floricultura: comprende el conocimiento de las especies vegetales que conforman los espacios verdes en todos sus estratos con el desarrollo de las técnicas que posibilitan su reproducción.

Eje de conocimientos generales: integra gradual y progresivamente el conocimiento de todos los componentes del sistema espacio verde, tanto naturales como antrópicos y sus interrelaciones, conformando el eje articulador entre teoría y práctica específica de cada área curricular.

Conocimientos complementarios: comprende aquellos conocimientos que complementan la formación técnica aportando herramientas como idiomas, el conocimiento de la empresa de jardinería y los seminarios optativos renovados periódicamente de acuerdo a las condiciones e intereses de los estudiantes.

3-Tres momentos de síntesis práctica en la integración curricular

Se plantean tres momentos de síntesis de conocimientos que se corresponden con cada uno de los ciclos de conocimiento:

Practicanato 1: se desarrollará en el Ciclo de Conocimientos Técnico – Básicos. Consiste en la práctica integrada de jardinería en espacios verdes a escala jardín y en la práctica integrada de floricultura en vivero de producción de leñosas.

Practicanato 2: se desarrollará en el Ciclo de Conocimientos Técnico – Específicos. Consiste en la práctica integrada de jardinería en espacios verdes a escala parque y en la práctica integrada de floricultura en vivero de producción de herbáceas y cespitosas.

Trabajo final integrador: se desarrollará en el Ciclo de Conocimientos de Aplicación Profesional. Integra los conocimientos de las áreas curriculares en un proyecto real de aplicación resolutoria a escala compleja de construcción, manejo técnico y producción de las especies vegetales que conforman el espacio verde planificado.

Definiciones:

Espacio curricular: es una asignación concreta de los contenidos (con carga horaria y créditos) del plan de estudios. Son de cursado y aprobación obligatoria. Se reconocen tres tipos: **espacios curriculares independientes, módulos y practicanatos.**

1-Espacio curricular independiente: aborda y resuelve en sí mismo la teoría y la práctica de sus contenidos.

2-Módulos: "...estructura integrativa de actividades de aprendizaje que en un lapso flexible permite alcanzar objetivos educacionales de capacidades, destrezas y actitudes, que le permiten al estudiante desempeñar funciones profesionales..."(Clates, 1976).

El módulo tiene una estructura autosuficiente porque tiene objetivos propios, información determinada y orientada a lograr dichos objetivos y plantea situaciones problemáticas a resolver en función de dicha información.

El módulo permite la vinculación horizontal del conocimiento. En el módulo cada espacio curricular transfiere e integra los conocimientos propios con un taller de práctica y/u otro espacio curricular del mismo ciclo de conocimientos. El módulo está constituido por uno o dos espacios curriculares y un taller.

2.1-Espacio curricular integrado: aborda y resuelve en sí mismo la teoría y la práctica de sus contenidos; transfiere sus conocimientos e integra un módulo.

2.1-Taller: espacio de aplicación práctica de técnicas y teoría propia de los espacios curriculares. Integración de los espacios curriculares a través de la resolución práctica de las problemáticas derivadas de ellos, centrados en el hacer.

3-Practicanato: espacio curricular obligatorio en el que el estudiante se involucra con un grupo de trabajo acorde a su nivel de conocimiento en el ciclo que se trate, para experimentar la práctica integral en el área de la jardinería y/o la floricultura.

Los objetivos del practicanato son:

- a) Lograr que el practicante tome contacto con el ámbito en que se desenvuelven las actividades relacionadas con la jardinería y la floricultura y se integre a un grupo laboral, contribuyendo así al afianzamiento de su propia personalidad y al logro gradual de su identidad.
- b) Lograr un intercambio enriquecedor entre los estudiantes.
- c) Lograr una vinculación con el campo laboral inherente a su formación.

Orientaciones previstas

La orientación es general y única ya que se desarrollan en simultáneo y equilibradamente las dos líneas temáticas de la carrera (Floricultura y Jardinería) confluyendo en la práctica profesional unívoca.

Plan de correlatividades

Los criterios para analizar y elaborar las correlaciones del presente plan de estudios se resumen en:

Los conocimientos previos de los educandos para encontrar los puntos de conexión con los nuevos conocimientos

La conformación de módulos integradores por temáticas relacionados en cada ciclo, avanzando en aproximaciones sucesivas en los contenidos con niveles graduales de profundidad y complejidad.

El tratamiento cíclico de los contenidos para dar continuidad y progresión en un desarrollo en espiral que facilita la construcción progresiva de conocimientos.



Se diferencian dos niveles de correlatividad: las solicitadas para cursar (Cuadro 5) y las requeridas para acreditar los espacios curriculares y los módulos (Cuadro 6)

Pautas de Evaluación

1-Espacios curriculares independientes: modalidad teórico-práctica,

Se regulariza con: 80% asistencia, 100% TP aprobados (4 ó mas puntos)

Se aprueba con:

- a) promoción directa: promedio de trabajos igual o superior a 7 puntos,
- b) mesa examinadora con metodología según espacio curricular, calificación igual o superior a 4 puntos.

Se preverán instancias de recuperación según las exigencias de cada espacio curricular.

El Curso de Nivelación y Ambientación, si bien se considera un espacio curricular independiente, cuenta con pautas de evaluación que lo diferencian:

Se regulariza con: 80% asistencia y la presentación de un informe escrito acerca de su proceso de aprendizaje en relación al curso. Modalidad grupal.

Se aprueba con:

- a) examen escrito individual de características semi-estructurado (con preguntas cerradas tipo múltiple opción y preguntas abiertas de elaboración conceptual). Calificación igual o superior a 4 puntos.

Se preverán instancias de recuperación tanto para la regularización como para la acreditación.

2-Módulos:

Se regulariza a través de la regularización de cada espacio curricular y taller que lo integra.

Se aprueba con la aprobación del taller que lo integra.

2.1-Espacios curriculares integrados en módulos: modalidad teórico-práctica, (terminan al menos una semana antes que el taller)

Se regularizan con: 80% asistencia, 100% TP aprobados (4 ó mas puntos)

2.2-Talleres: metodología propia de c/u.

Se regulariza con: 80% asistencia, 100% TP aprobados (4 ó mas puntos) y regularizados los espacios curriculares que lo integran.

Se aprueban con:

- a) promoción directa: promedio de TP de taller igual o superior a 7 puntos,
- b) mesa examinadora: exámen final integrador con metodología propuesta por taller con calificación igual o superior a 4 puntos.

3-Practicanatos: metodología según los objetivos y programas acordados por los docentes coordinadores de cada área curricular.

Se acredita con: la certificación del tutor, asesor o responsable docente que coordine las actividades programadas y un informe escrito de las actividades realizadas.

Tipos de evaluación:

Espacios curriculares independientes e integrados: tendrán al menos 3 trabajos prácticos, cuyos resultados se promedian. **(Evaluación sumativa)** Cada TP será planificado y evaluado según los requerimientos propios del espacio curricular.

Talleres: se evaluará el proceso del alumno con lista de cotejo en las que se consigne y acuerde previamente los criterios, que deberán contemplar: valores actitudinales y cognitivos integrados en etapas diagnóstico, de desempeño y de resultados finales. **(Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa)**

Practicanatos: se evaluará el desempeño (**Evaluación formativa**) del grupo de alumnos y los resultados (**Evaluación sumativa**) deberán explicitarse individualmente verificando el cumplimiento de los objetivos planteados en cada actividad programada. Los criterios serán formulados y acordados por el docente coordinador y el responsable del lugar donde se desarrolle la actividad.

C- INSTRUMENTACIÓN DEL PLAN

Articulación con planes anteriores

La carrera **Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura** es nueva e independiente de Ingeniería Agronómica, por lo que no se vincula con otros planes de estudio.

Reglamentaciones

Oportunamente se reglamentarán todas las actividades de la carrera, para lo cual se tomarán como base los siguientes documentos: Estatutos de la Universidad Nacional de Córdoba, Plan de Estudios 2004 para la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNC, con su correspondiente Reglamento de Enseñanza, Ordenanza del H.C.D. N° 001/01. Practicanato Agronómico Optativo, Ordenanza del H.C.D. N° 001/02. Iniciación Profesional, Convenio de Adhesión de Pasantías Internas (Resol. H.C.S. N° 555/06) y toda reglamentación existente que deba ser observada al momento de la instrumentación de la nueva carrera.

Requerimientos y disponibilidades

Requerimientos académicos:

Para el dictado de la carrera se necesitan docentes formados en las siguientes disciplinas: Botánica, Taxonomía, Ecología, Edafología, Fisiología Vegetal, Manejo de suelos y aguas, Topografía, Paisajismo, Floricultura, Arboricultura, Jardinería, Protección Vegetal, Ecotoxicología, Manejo sanitario de los cultivos, Administración de Empresas, Seguridad en el trabajo e Idioma inglés. Todas estas disciplinas están comprendidas en la currícula del Ingeniero Agrónomo y, por tanto, la Facultad de Cs. Agropecuarias cuenta con los docentes necesarios para cubrir los requerimientos académicos de la tecnicatura.

Las disciplinas troncales de la nueva carrera, **Jardinería y Floricultura**, cuentan con dos equipos docentes en la F.C.A., de sólida formación académica, experiencia en equipos interdisciplinarios y trayectoria profesional privada que garantizan su pertinencia. Cuentan con experiencia tanto en docencia de grado como en el dictado de innumerables cursos de actualización profesional, capacitación a productores y actividades de relación con la comunidad por lo que se conoce con certeza las demandas del medio. La cátedra de Espacios Verdes (área Jardinería) cuenta con una Profesora Adjunta y tres Profesores Asistentes, mientras que el área de Floricultura se conforma con dos Profesoras Adjuntas, todos cubiertos por concurso. En el plan de estudios 2004 de la carrera de Ciencias Agropecuarias ambos equipos se insertan en espacios curriculares que trascienden su disciplina por lo que desarrollarán su conocimiento específico en esta nueva propuesta.

El Cuadro 7 del Anexo 2 detallan las horas que insumirá cada ciclo, las que ascienden a 688h el primer año, 640h el segundo y 576h el tercer año. Cabe acotar que, a los fines del cálculo, por tratarse de comisiones de 50 alumnos se requieren, al menos, tres docentes por comisión para los prácticos y uno para las horas teóricas, aunque se trate de espacios curriculares teórico-prácticos.

Mecanismo de selección y designación de docentes:

El proceso de formulación de la propuesta para la creación de la **Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura** incluyó una primera etapa de divulgación interna, simultáneamente con la realización de una Encuesta de Interés.

La divulgación se efectuó mediante una convocatoria abierta, principalmente al plantel docente de la FCA, a una reunión en la que se expusieron brevemente los aspectos más relevantes de esta nueva carrera. A esta reunión se invitó a todos los interesados a colaborar en las últimas

instancias de formulación de la propuesta; asimismo, se realizó una encuesta de interés con la finalidad de conocer el grado de predisposición de los docentes para participar activamente en el dictado de los espacios curriculares propuestos.

A pesar de que la reunión y encuesta se realizaron en una época poco propicia (mes de diciembre), se logró una interesante adhesión por parte de un número importante de colegas, además de las adhesiones manifestadas a posteriori del evento. El proceso de divulgación continúa para asegurar que todo el personal, docente y no docente, de la Facultad esté en conocimiento acerca de la inminente puesta en práctica de la Tecnicatura.

Selección de personal docente: por intermedio de la Secretaría de Asuntos Académicos se realiza un relevamiento de los docentes que, de acuerdo a su formación académica y disponibilidad horaria (según la actividad de dictado de clases que revistan), sean potenciales candidatos para el dictado de clases en los distintos espacios curriculares de la Tecnicatura.

Se hará, simultáneamente, una amplia convocatoria, aprobada por el HCD, para la selección de docentes para los distintos espacios curriculares. La designación de los docentes se realizará por las vías jerárquicas correspondientes, en el marco de las disposiciones vigentes.

Formación continua del plantel docente: Se dará especial importancia, desde el momento de implementación de la carrera, a la capacitación, actualización y perfeccionamiento permanente de los docentes. Se prevé la constitución de un Núcleo de Formadores, quienes tendrán la responsabilidad de capacitar a los docentes jóvenes en años sucesivos.

Todos los docentes, asimismo, participarán de jornadas de integración y articulación de los conocimientos, que permitan identificar falencias y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La FCA cuenta, para organizar y moderar estas jornadas, con personal altamente capacitado en un Gabinete de Asesoría Pedagógica.

Requerimientos presupuestarios:

En el Cuadro 7 se visualizan los requerimientos de personal docente, expresados en horas-reloj de dictado y en Módulos docentes (equivalentes a 10 horas reloj), calculados para cada ciclo. Así, el primer ciclo requiere de 170 módulos docentes, el segundo, 153,6 módulos y el tercero, 126,8 módulos, lo que hace un total de 450,4 módulos cuando se estén dictando los tres ciclos simultáneamente.

Como se mencionara anteriormente, todos los docentes que participen en el dictado de la carrera forman parte, actualmente, del plantel de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y lo harán con asignación de tareas anexas a sus cargos. De igual forma, la Gestión de la carrera se realizará con las estructuras administrativas existentes.

El Cuadro 8 describe los requerimientos en equipamiento, maquinarias e instrumental para el dictado de la carrera. Estos ítems ya se encuentran disponibles en la Facultad de Ciencias Agropecuarias y su uso será compartido con la carrera de Ingeniería Agronómica. De ser necesario algún bien adicional, su compra se afrontará con recursos de la Facultad. También se describen los insumos necesarios para las actividades prácticas (materiales de consumo) los que se adquirirán según requerimientos, con fondos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

El Cuadro 9 muestra las erogaciones en Bienes y Servicios previstas para cada año desde la creación de la Tecnicatura y a partir del tercer año, con el dictado simultáneo de los tres ciclos. Se discriminan Materiales de consumo y Viajes. Al igual que los rubros anteriores, estos gastos se afrontarán con fondos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias o mediante los aportes por convenios que se establezcan con diferentes organismos públicos o empresas privadas.

En síntesis, la implementación de la **Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura** no insumirá una partida presupuestaria adicional sino que se afrontará mediante una eficiente redistribución de las partidas ya asignadas.

Requerimientos de recursos humanos:

Además del plantel docente, que deberá cubrir un total de 450,4 módulos, se prevé la afectación parcial de personal no-docente, que reviste actualmente en la Facultad de Ciencias

Agropecuarias, para realizar las funciones inherentes a Despacho de Alumnos, Oficialía, Entradas, Mantenimiento, Maestranza y Tareas de campo que requiera la Tecnicatura.

Requerimientos de organización:

El Cuadro 2 del Anexo 1 describe la organización de los espacios curriculares con su respectiva modalidad de dictado y carga horaria. El Cuadro 4 señala los contenidos mínimos por módulo y sus objetivos generales. Los Cuadros 3 y 7 muestran la distribución horaria general y por ciclos y los requerimientos de personal docente, mientras que el Cuadro 1 describe el Mapa Curricular de la carrera. Por último, los Cuadros 5 y 6 muestran los regímenes de correlatividades para cursar y para acreditar los distintos espacios curriculares.

La máxima autoridad de la **Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura** será el Director, que responderá por sus actos ante el Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. El Director será un Profesional de las Ciencias Agropecuarias o carrera afín, con fuerte formación científico-técnica en el área de la jardinería y la floricultura. Del Director dependerán los Coordinadores de Ciclos, uno por el Ciclo de Conocimientos Técnico Básicos, uno por el Ciclo de Conocimientos Técnico Específicos y uno por el Ciclo de Conocimientos de Aplicación Profesional. La estructura propuesta está basada en la reglamentación vigente en la FCA referida a la organización departamental, implica para los Directores y Coordinadores un reconocimiento de funciones académicas lo que no significa modificación alguna en sus cargos y remuneraciones.

Las funciones y atribuciones del Director y los Coordinadores de ciclos, así como las de todos los integrantes docentes y no-docentes de la carrera se describirán detalladamente en una instancia posterior.

Requerimientos de espacio físico:

La **Tecnicatura Universitaria en Jardinería y Floricultura** requerirá de aulas para el dictado de las clases teóricas, con equipamiento didáctico adecuado (pizarrón, pantalla, retroproyector, proyector de diapositivas, cañón, etc), aulas-taller para el desarrollo de las actividades prácticas de producción (viveros, invernáculos, laboratorios) y aulas de graficación, con el equipamiento didáctico adecuado (tableros de dibujo, PC con software apropiado). Requerirá, asimismo, maquinarias, herramientas y espacio físico para realizar las prácticas de producción y manejo, como se describe en el Cuadro 8 anexo.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) posee, actualmente, en su sede en Ciudad Universitaria, más de 15 aulas propias, con capacidad entre 25 y 120 estudiantes, completamente dotadas del equipamiento didáctico requerido para impartir clases teórico-prácticas. Cuenta con laboratorios recientemente instalados con instrumental óptico, viveros de producción de plantines forestales, medicinales y aromáticos, invernáculos con distinto grado de complejidad, un herbario con catálogo de nivel internacional, bancos de germoplasma de especies vegetales nativas y exóticas, un laboratorio de medios audiovisuales y un laboratorio de informática con 25 PC con softwares actualizados y conexión a internet. En Ciudad Universitaria también se ubica la Biblioteca de la FCA que brinda material impreso, bases de datos digitalizadas, revistas y libros electrónicos, la posibilidad de conexión con un sinnúmero de fuentes de información y asesoramiento personalizado de su eficiente equipo de bibliotecarios.

La FCA dispone de un Campo Escuela (C-E), distante 25 km de la ciudad de Córdoba, con más de 550 has destinadas a la actividad agropecuaria. Allí la FCA posee aulas y laboratorios para impartir clases teórico-prácticas, el invernáculo de Floricultura, maquinarias y herramientas para las prácticas de producción y los espacios verdes en distintos sectores para las prácticas de manejo. Para facilitar el acceso de alumnos y docentes, cuenta con transporte diario, a la mañana y a la tarde.

El C-E posee agua corriente para consumo humano, riego y consumo de los animales, tendido de energía eléctrica, gas natural, teléfono, correo postal e Internet.

Además de la amplia disponibilidad de infraestructura, maquinaria, equipamiento, servicios y espacios abiertos en jurisdicción de la FCA que aseguraría la implementación de la carrera, se prevé la firma de acuerdos ya esbozados con distintas dependencias y organismos, por ejemplo,

con la Subsecretaría de Planeamiento Físico de la UNC, para acceder al vivero y los espacios propios de Ciudad Universitaria; con la Municipalidad de Córdoba para acceder a aulas, laboratorios y parques del Jardín Botánico y Universidad Libre del Ambiente así como al vivero municipal, dependiente de la Dirección de Espacios Verdes, y los espacios verdes de la ciudad que se tomarían como espacios de práctica. Los convenios existentes al momento, o la firma de nuevos acuerdos, permitirán las prácticas de los estudiantes en predios e instalaciones de empresas privadas.

Evaluación del Plan

Se designará una comisión de seguimiento del plan de estudios la que verificará y modificará, de resultar necesario, las falencias que pudieran detectarse en el transcurso de su implementación. Esta comisión se regirá por la Res. 301/04 que reglamenta las actividades de la misma para la carrera de Agronomía.

ANEXO 1 – DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS

Cuadro 1: Mapa curricular

Cuadro 2: Organización de los espacios curriculares, modalidad de dictado y carga horaria

Cuadro 3: Esquema de distribución horaria general

Cuadro 4: Contenidos mínimos de espacios curriculares y objetivos por módulo

Cuadro 5: Régimen de correlatividades para cursar

Cuadro 6: Régimen de correlatividades para acreditar

ANEXO 2 – INSTRUMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Cuadro 7: Distribución de horas por ciclos y requerimientos de personal docente

Cuadro 8: Requerimientos para el dictado

Cuadro 9: Presupuesto estimado de bienes y servicios

Glosario técnico:

Espacio verde: son lugares creados o adaptados por el hombre en contextos urbanos, peri-urbanos o rurales para realizar actividades al aire libre en un ambiente saludable, armónico y sustentable, en donde la vegetación es protagonista principal

Parque: denominación que se da a los espacios verdes, de dominio y/o uso público o privado, que superan en escala al jardín, la plaza o en su defecto superan en superficie a la hectárea.

Jardín: denominación que se da al espacio privado de uso residencial que no superan en superficie a la hectárea. Existen también jardines especializados en su función como Jardín Botánico cuyas características no coinciden con la definición genérica ni en cuanto a sus dimensiones ni a la función que cumplen, es decir responden a características particulares de su rol, por lo que no se consideran en la denominación general del término "jardín".

ANEXO 1

Diseño del Plan de Estudios

Cuadro 1: Mapa curricular

Cuadro 2: Organización de los espacios curriculares, modalidad de dictado y carga horaria

Cuadro 3: Esquema de distribución horaria general

Cuadro 4: Contenidos mínimos de espacios curriculares y objetivos por módulo

Cuadro 5: Régimen de correlatividades para cursar

Cuadro 6: Régimen de correlatividades para acreditar

Cuadro 1: Mapa curricular

CICLO	Nº	ÁREA: JARDINERÍA	CONOCIMIENTOS GENERALES	ÁREA: FLORICULTURA	CONOCIMIENTOS COMPLEMENTARIOS
CONOCIMIENTOS TÉCNICO-BÁSICOS / PRIMER AÑO	1		CURSO DE NIVELACIÓN Y AMBIENTACIÓN		
	2		ESTRUCTURA BASE DEL SISTEMA		
	3		AMBIENTE Y JARDINERÍA		
	4	TALLER DE PRÁCTICAS BÁSICAS DE JARDINERÍA (1)			
	5		BOTÁNICA PAISAJÍSTICA I		
	6		BOTÁNICA PAISAJÍSTICA II		
	7		TALLER DE REPRODUCCIÓN A CAMPO (2)		
	8	TOPOGRAFÍA Y MANEJO DE SUELOS			
	9	SUELOS Y SUSTRATOS			
	10	TALLER DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA (3)			
	11	PROYECTOS DE PARQUES I			
	12	TALLER DE PROYECTO (4)			
	13	PRACTICANATO P1			PRACTICANATO P1
CONOCIMIENTOS TÉCNICO – ESPECÍFICOS / SEGUNDO AÑO	14		BOTÁNICA PAISAJÍSTICA III		
	15		CONOCIMIENTO CIENTÍFICO APLICADO A TÉCNICAS DE PROPAGACIÓN		
	16		TALLER DE REPRODUCCIÓN A CAMPO Y BAJO COBERTURA (5)		
	17		-CÉSPED I		
	18	RIEGO Y DRENAJE			
	19	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO			
	20				IDIOMAS
	21	PLANIF. MANEJO TÉCNICO I			
	22	TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO I (6)			
	23	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES I			
	24	TALLER DE PROYECTO DE PARQUES II (7)			
	25	PRACTICANATO P2			PRACTICANATO P2
	CONOCIMIENTOS DE APLICAC. PROFESIONAL / TERCER AÑO	26	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES II		
27		JARDINES TEMÁTICOS			
28		TALLER DE PRÁCTICAS ESPECIALIZADS DE JARDINERÍA (8)			
29			-CÉSPED II		
30			-TECNOLOGÍA DE CULTIVOS FLORICOLAS		
31			TALLER DE REPRODUCCIÓN BAJO CUBIERTA (9)		
32		PLANIFICACIÓN DE MANEJO TÉCNICO II			
33		TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO II (10)			
34		TALLER DE TRABAJO FINAL / LEGAJO TÉCNICO DE PROYECTO (11)			
35					EMPRESA DE JARDINERÍA
36				IDIOMAS	
37/38				SEMINARIOS OPTATIVOS	
			PRESENTACION Y DEFENSA TRABAJO FINAL		



Cuadro 2: Organización de los espacios curriculares, modalidad de dictado y carga horaria.

CICLO	ESPACIO CURRICULAR	MODALIDAD	CARGA HORARIA	UBICACIÓN	REGIMEN
CONOCIMIENTOS TÉCNICO – BÁSICOS PRIMER AÑO	CURSO DE NIVELACION Y AMBIENTACIÓN	Teórico-Práctico	48hs./año – 3 semanas intensivo	Previo 1er.cuatrimestre	Esp. curricular independ. (obligatorio)
	ESTRUCTURA BASE DEL SISTEMA	Teórico-práctica	32hs. / año	1er.cuatrimestre	Módulo A Ambiente y Jardinería (obligatorio) Total 128hs. /año
	AMBIENTE Y JARDINERÍA	Teórico - práctica	32 hs. / año	2do.cuatrimestre	
	TALLER DE PRÁCTICAS BÁSICAS DE JARDINERÍA (1)	Integración TALLER (1)	64 hs. / año	Anual	
	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA I	Teórico - práctica	32 hs. / año	1er.cuatrimestre	Módulo B Vegetación (obligatorio) Total 128hs. /año
	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA II	Teórico - práctica	32 hs. / año	2do.cuatrimestre	
	TALLER REPRODUCCIÓN A CAMPO (2)	Integración TALLER (2)	64 hs. / año	Anual	
	TOPOGRAFÍA Y MANEJO DE SUELOS	Teórico - práctica	32 hs. / año	1er.cuatrimestre	Módulo C Suelos (obligatorio) Total 128hs. / año
	SUELOS Y SUSTRATOS	Teórico - práctica	32 hs. / año	2do.cuatrimestre	
	TALLER DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA (3)	Integración TALLER (3)	64 hs. / año	Anual	
	PROYECTO DE PARQUES I	Teórico - práctica	64 hs. / año	Anual	Módulo D Proyecto I (obligatorio) Total 128 hs. / año
	TALLER DE PROYECTO (4)	Integración TALLER (4)	64 hs. / año	Anual	
	PRACTICANATO (P1)	PRACTICA POR CONVENIO	128hs./ año	Según convenio	P-1

CICLO	ESPACIO CURRICULAR	MODALIDAD	CARGA HORARIA	UBICACIÓN	REGIMEN
CONOCIMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS 2DO. AÑO	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA III	Teórico-práctica	32 hs./ año	1er.cuatrimestre	Módulo E Reproducción I (obligatorio) Total 128 hs. / año
	CONOCIMIENTO CIENTÍFICO APLICADO A TÉCNICAS DE PROPAGACIÓN	Teórico-práctica	32 hs. / año	2do.cuatrimestre	
	TALLER DE REPRODUCCIÓN A CAMPO Y BAJO COBERTURA (5)	Integración TALLER (5)	64 hs. / año	Anual	
	CÉSPED I	Teórico-práctica	32 hs./año	1er.cuatrimestre	Espacios curriculares independ. (obligatorios)
	RIEGO Y DRENAJE	Teórico-práctica	32 hs./ año	1er cuatrimestre	
	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO	Teórico-práctica	32 hs./ año	2do.cuatrimestre	
	IDIOMAS	Teórico-práctica	32 hs./ año	2do.cuatrimestre	
	PLANIFICACIÓN DE MANEJO TÉCNICO I	Teórico-práctica	64 hs. / año	Anual	Módulo F Manejo I (obligatorio) Total 128 hs. / año
	TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO I (6)	Integración TALLER (6)	64 hs. / año	Anual	
	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES I	Teórico-práctica	64 hs. / año	Anual	Módulo G Proyecto II (obligatorio) Total 128 hs. / año
	TALLER DE PROYECTO DE PARQUES II (7)	Integración TALLER (7)	64 hs./ año	Anual	
PRACTICANATO (P2)	PRACTICA POR CONVENIO	128hs./ año	Según convenio	P-2	

CICLO	ESPACIO CURRICULAR	MODALIDAD	CARGA HORARIA	UBICACIÓN	REGIMEN
CONOCIMIENTOS DE APLICACIÓN PROFESIONAL 3ER. AÑO	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES II	Teórico-práctica	32 hs. / año	1er.cuatrimestre	Módulo H Jardinería especializada (obligatorio) Total 128 hs. /año
	JARDINES TEMÁTICOS	Teórico-práctica	32 hs. / año	2do.cuatrimestre	
	TALLER DE PRÁCTICAS ESPECIALIZADAS DE JARDINERÍA (8)	Integración TALLER (8)	64 hs. / año	Anual	
	CÉSPED II	Teórico-práctica	32 hs. / año	2do.cuatrimestre	Módulo I Reproducción II (obligatorio) Total 128 hs. /año
	TECNOLOGÍA DE CULTIVOS FLORÍCOLAS	Teórico-práctica	32 hs. / año	1er.cuatrimestre	
	TALLER DE REPRODUCCIÓN BAJO CUBIERTA (9)	Integración TALLER (9)	64 hs. / año	Anual	
	PLANIFICACIÓN DE MANEJO TÉCNICO II	Teórico-práctica	64 hs. /año	Anual	Módulo J Manejo II (obligatorio) Total 128 hs. /año
	TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO II (10)	Integración TALLER (10)	64 hs. /año	Anual	
	TALLER DE TRABAJO FINAL LEGAJO TÉCNICO DE PROYECTO (11)	Integración TALLER (11)	64 hs. / año	Anual	Trabajo Final 64 hs. / año
	EMPRESA DE JARDINERÍA	Teórico-práctica	32 hs. / año	1er.cuatrimestre	Espacios curriculares independ. (Obligatorios).
	IDIOMAS	Teórico-práctica	32 hs. / año	2do.cuatrimestre	
	SEMINARIOS OPTATIVOS	Teórico-práctica	64 hs. / año	Anual	2 seminarios obligatorios



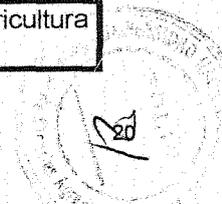
Cuadro 3: Esquema de distribución horaria general

CICLOS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES				
1er. ciclo	CURSO DE NIVELACIÓN Y AMBIENTACIÓN 4H x 12 días: 48 hs.								
CONOCIMIENTOS TÉCNICO - BÁSICOS 4días x 4horas x 3 sem. + 5días x 4horas x 32 sem.: 688 horas.	ESTRUCTURA BASE DEL SISTEMA 2H X 16: 32	TALLER DE PRÁCTICAS BÁSICAS DE JARDINERÍA (1) 2H X 32: 64	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA I 2H X 16: 32	TALLER (2) REPRODUCC. A CAMPO: Técnicas de reproducción de leñosas 2H X 32: 64	TALLER DE REPRESENTAC. GRÁFICA (3) 2H X 32: 64	TOPOGRAFÍA y MANEJO DE SUELOS 2H X 16: 32 SUELOS y SUSTRATOS 2H X 16: 32	PROYECTO DE PARQUES I 2H X 32: 64	TALLER DE PROYECTO (4) 2H X 32: 64	PRACTICANATO 4H X 32: 128
	AMBIENTE Y JARDINERÍA 2H X 16: 32		BOTÁNICA PAISAJÍSTICA II 2H X 16: 32						
CONOCIMIENTOS TÉCNICO ESPECÍFICOS 5días x 4horas x 32 sem.: 640 horas.	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA III 2H X 16: 32	TALLER DE REPRODUCC. A CAMPO Y BAJO COBERTURA (5) 2H X 32: 64	CÉSPED I 2H X 16: 32	RIEGO Y DRENAJE 2H X 16: 32 IDIOMAS 2H X 16: 32	PLANIFICAC. DE MANEJO TÉCNICO I 2H X 32: 64	TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO I (6) 2H X 32: 64	CONSTRUCC. DE JARDINES I 2H X 32: 64	TALLER DE PROYECTOS DE PARQUES II (7) 2H X 32: 64	PRACTICANATO 4H X 32: 128
	CONOCIMIENTO CIENTÍFICO APLICADO A TÉCNICAS DE PROPAGACIÓN 2H X 16: 32		INFRAESTR. DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO 2H X 16: 32						
CONOCIMIENTOS DE APLICACIÓN PROFESIONAL 4días x 4horas x 32 sem. + 1 día x 2 horas x 32 sem.: 576 horas	CONSTRUCC. DE JARDINES II 2H X 16: 32	TALLER (8) DE PRÁCTICAS ESPECIALIZ. DE JARDINERÍA 2H X 32: 64	TECNOLOGÍA DE CULTIVOS FLORÍCOLAS 2H X 16: 32	TALLER DE PRODUCCIÓN BAJO CUBIERTA (9) 2H X 32: 64	PLANIFICAC. DE MANEJO TÉCNICO II 2H X 32: 64	TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO II (10) 2H X 32: 64	TALLER DE TRABAJO FINAL LEGAJO TÉCNICO DE PROYECTOS (11) 2H X 32: 64	EMPRESA DE JARDINERÍA 2H X 16: 32	SEMINARIOS OPTATIVOS 2H X 32: 64
	JARDINES TEMÁTICOS 2H X 16: 32		CÉSPED II 2H X 16: 32					IDIOMAS 2H X 16: 32	
CARGA HORARIA TOTAL: 1904 HS = 190,4 CRÉDITOS									

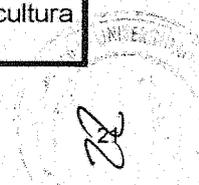


Cuadro 4: Contenidos mínimos de espacios curriculares y objetivos por módulo

ESPACIOS CURRICULARES	CONTENIDOS BÁSICOS	OBJETIVOS GENERALES POR MÓDULO TEMÁTICO
CURSO DE NIVELACIÓN Y AMBIENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Introducción al conocimiento de la jardinería y la floricultura. Introducción al estudio en la universidad. Ambientación a la vida universitaria. 	Comprender y resolver situaciones de observación, registro y elaboración de datos relacionados con la disciplina. Conocer las exigencias y dedicación requeridas en la carrera.
ESTRUCTURA BASE DEL SISTEMA	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas ambientales naturales y creados por el hombre. Equilibrios ambientales 	Integrar el conocimiento del ambiente, el clima, el suelo, el agua y la vegetación con visión sistémica de los espacios verdes considerando al hombre como usuario y transformador del mismo. Comprender las acciones del hombre en los diferentes ambientes y sus consecuencias con alternativas de recuperación ambiental a través del aporte de la disciplina. Desarrollar técnicas y prácticas manuales de jardinería con criterio integral.
AMBIENTE Y JARDINERÍA	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación ambiental, aportes desde la jardinería. Legislación. Uso de plantas nativas en espacios verdes. 	
TALLER(1) DE PRÁCTICAS BÁSICAS DE JARDINERÍA	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas y prácticas consideradas básicas en la jardinería. Uso de herramientas manuales 	
BOTÁNICA PAISAJÍSTICA I	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de leñosas y herbáceas de interés paisajístico. Clasificación por usos. Cortinas, cercos, canteros, coberturas cespitosas, etc. Análisis de agrupaciones con asociaciones funcionales. 	
BOTÁNICA PAISAJÍSTICA II	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación por métodos reproductivos. Reproducción sexual / agámica 	Identificar y conocer a la vegetación como componente principal de los espacios verdes diferenciando los roles que ésta cumple en diferentes asociaciones funcionales. Identificar los diferentes métodos reproductivos de la vegetación y los mecanismos por los que se desarrollan. Aprender y aplicar técnicas de reproducción de especies leñosas.
TALLER REPROD. A CAMPO (2)	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de reproducción de leñosas 	
TOPOGRAFÍA Y MANEJO DE SUELOS	<ul style="list-style-type: none"> Métodos de relevamiento topográfico Pendientes, nivelaciones. Identificación y uso de instrumental. 	Conocer los métodos topográficos mas usuales en tareas de jardinería para desarrollar criterios sustentables de manejo de suelos.
SUELOS Y SUSTRATOS	<ul style="list-style-type: none"> Características de los suelos Suelos especiales para parques Enmiendas y correcciones a suelos, fertilidad, sustratos y mezclas 	Determinar con solvencia técnica la necesidad de realizar enmiendas y correcciones al suelo desarrollando las técnicas correspondientes a campo.
TALLER (3) DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas básicas de representación gráfica del proyecto. Representación de esp. vegetales, escalas, identificación en planos. Métodos de acotación en planos Prácticas a campo de relevamiento topográfico y de esp. vegetales Mapas de suelos 	Desarrollar los métodos gráficos manuales que le permitan interpretar y comunicar gráficamente los proyectos de su competencia. Conocer los lineamientos básicos de la gráfica en computación.
PROYECTO DE PARQUES I	<ul style="list-style-type: none"> Principios básicos de diseño paisajístico. Leyes perceptivas -composición paisajística Etapas de proyecto 	Conocer y desarrollar los principios básicos de la composición paisajística aplicados al proyecto de espacios verdes a escala jardín .
TALLER DE PROYECTO (4)	<ul style="list-style-type: none"> Inicio del proceso de proyectos a escala jardín. (Jardín I) 	
PRACTICANATO (P1)	<ul style="list-style-type: none"> Práctica integrada de jardinería a escala jardín y de floricultura en producción de especies leñosas. 	Experimentar la práctica integral de la jardinería y la floricultura en ámbitos reales de trabajo.



ESPACIOS CURRICULARES	CONTENIDOS BÁSICOS	OBJETIVOS GENERALES POR MÓDULO TEMÁTICO
BOTÁNICA PAISAJÍSTICA III	<ul style="list-style-type: none"> • Herbáceas : Anuales y Perennes • Gramíneas de uso ornamental, Cespitosas 	Identificar y conocer a la vegetación herbácea de interés paisajístico diferenciando los roles que ésta cumple en diferentes asociaciones funcionales.
CON. CIENTÍF. APLICADO A TÉCNICAS DE PROPAGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas auxiliares de investigación aplicada • Método experimental de mejoramiento genético vegetal • Producción de herbáceas perennes y sub arbustos 	Conocer las técnicas auxiliares de investigación a los fines de aplicarlas en la producción de herbáceas perennes y sub arbustos.
TALLER DE REPRODUCCIÓN A CAMPO Y BAJO COBERTURA (5)	<ul style="list-style-type: none"> • Calendarios de siembra a campo y en invernadero • Estacas a campo de árboles y producción de especies cespitosas • Cría y recría de arbustos. Visitas a viveros de producción 	Desarrollar los métodos y técnicas de reproducción de árboles, arbustos y herbáceas a campo y bajo cobertura. Experimentar a campo las diferentes técnicas de reproducción de especies cespitosas.
CÉSPED I	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación y requerimientos por usos • Técnicas de implantación • Etapas de ejecución 	Reconocer e identificar las especies con aptitud para conformar carpetas cespitosas, sus técnicas de implantación y las diferentes etapas de ejecución de las mismas.
RIEGO Y DRENAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de agua – disponibilidad • Riego – diagnóstico de requerimiento • Sistemas de distribución, pre-dimensionados. • Sistemas de drenaje según requerimientos. 	Determinar la aptitud de uso del agua y diseñar el sistema de distribución con presupuesto de la obra de riego.
INFRAESTR. DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación ornamental • Instalación de agua • Invernaderos, senderos, cercas, pérgolas, etc. 	Conocer los requerimientos de infraestructura y equipamiento en los espacios verdes para dar respuestas funcionales a los mismos.
IDIOMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Inglés técnico • Portugués técnico (optativo) 	Conocer el idioma inglés para lograr la lecto-comprensión de bibliografía técnico-científica específica de la carrera.
PLANIF. DE MANEJO TÉCNICO I	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de manejo técnico, categorías de manejo. • Cronograma de tareas • Maquinarias y herramientas 	Diagnosticar y planificar el manejo técnico de espacios verdes a escala jardín.
TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO I (6)	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de manejo técnico para diferentes situaciones • Poda- Fundamentos fisiológicos y paisajísticos. Técnicas y herram. • Sanidad y manejo integrado de plagas 	Conocer y desarrollar las diferentes métodos, técnicas y prácticas de manejo técnico del jardín. Comprender las bases y fundamentos técnicos del manejo integrado de plagas en jardines.
CONSTRUCCIÓN DE JARDINES I	<ul style="list-style-type: none"> • Componentes artificiales - Componentes naturales • Características funcionales, conocimiento del usuario. • Etapas de ejecución 	Reconocer los componentes artificiales y naturales, sus relaciones y dependencias a escala parque, arbolado urbano y espacio verde público.
TALLER DE PROYECTO DE PARQUES II (7)	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del proceso de proyectos a escala parque. • Planificación de etapas de ejecución y del mantenimiento. 	Desarrollar los principios básicos del proyecto a escala parque planificando sus etapas constructivas y requerimientos de manejo.
PRACTICANATO (P2)	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica integrada de jardinería a escala parque y de floricultura en producción de especies herbáceas y cespitosas. 	Experimentar la práctica integral de la jardinería y la floricultura en ámbitos reales de trabajo.



ESPACIOS CURRICULARES	CONTENIDOS BÁSICOS	OBJETIVOS GENERALES POR MÓDULO TEMÁTICO
CONSTRUCCIÓN DE JARDINES II	<ul style="list-style-type: none"> Componentes artificiales -Componentes naturales Características funcionales - Usuarios Etapas de ejecución - Cómputos y presupuestos 	Desarrollar con solvencia técnica el proceso constructivo de espacios verdes especializados: Campos deportivos, cementerios parque, etc.
JARDINES TEMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> Jardines para discapacitados; Huerta y jardín; Jardines con plantas acuáticas y palustres; Xerojardinería; etc. 	Identificar los diferentes requerimientos para jardines temáticos o especiales.
TALLER (8) DE PRÁCT. ESP. DE JARDINERÍA	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de prácticas especializadas de jardinería a campo, uso de herramientas y maquinarias complejas. Métodos y técnicas de compostaje, reciclados de residuos. 	Practicar a campo técnicas especializadas de jardinería con el uso de herramientas y maquinarias complejas. Desarrollar técnicas de tratamiento de los residuos y efluentes producidos por la actividad.
CÉSPED II	<ul style="list-style-type: none"> Etapas de ejecución – Manejo Técnico del césped - Costos Herramientas y maquinarias 	Conocer el manejo técnico de carpetas cespitosas de diferentes características, las etapas de ejecución y sus costos.
TECNOLOGÍA DE CULTIVOS FLORÍCOLAS	<ul style="list-style-type: none"> Producción de flores y verdes de corte Producción de plantas de uso interior Producción de plantas de bordes y canteros 	Conocer los métodos y técnicas reproductivas de flores y verdes de corte, herbáceas de uso en interiores y para bordes y canteros.
TALLER (9) DE REPRODUCCIÓN BAJO CUBIERTA	<ul style="list-style-type: none"> Visitas a viveros de producción Prácticas de manejo técnico para diferentes situaciones 	Desarrollar las prácticas productivas de flores y verdes de corte, herbáceas de uso en interiores y para bordes y canteros. Conocer diferentes viveros de producción del medio.
PLANIFICAC. DE MANEJO TÉCNICO II	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico y categorías de manejo técnico Cronograma de tareas Maquinarias y herramientas 	Diagnosticar y planificar el manejo técnico de espacios verdes a escala parque. Conocer y desarrollar las diferentes métodos, técnicas y prácticas de manejo técnico del parque, en especial a tareas complejas como trasplantes de ejemplares adultos, recuperación de especies de valor con evaluación de riesgos en la ejecución de tareas.
TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO II (10)	<ul style="list-style-type: none"> Operación de maquinarias escala parque Prácticas y técnicas de aplicación de productos químicos Recuperación y trasplantes de ejemplares añosos de valor Evaluación de riesgos en la ejecución de tareas. 	
TALLER DE TRABAJO FINAL (11) LEGAJO TÉCN. DE PROJ.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del proceso de diseño del parque. Planificación de etapas de ejecución Planificación del mantenimiento; Computo y presupuesto 	Integrar los conocimientos de diseño en un proyecto integral a escala compleja con planificación, cómputo y presupuesto de su ejecución y manejo técnico.
EMPRESA DE JARDINERÍA	<ul style="list-style-type: none"> Economía y legislación - Administración Normativa de seguridad ocupacional, manejo de personal Visitas a empresas de jardinería del medio. 	Comprender la problemática referida a la empresa de jardinería así como la normativa vigente en materia de seguridad laboral para esta actividad.
IDIOMAS	<ul style="list-style-type: none"> Inglés técnico Portugués (optativo) 	Conocer el idioma inglés para lograr la lecto-comprensión de bibliografía técnico-científica específica de la carrera.
SEMINARIOS OPTATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> Jardinería en macetas; Plantas para balcones y terrazas; Uso de bulbosas en jardines; Construcciones especiales; Etc. 	Desarrollar el conocimiento integral de diferentes temáticas optativas que hacen a aspectos singulares que se presentan en el desarrollo de la actividad profesional.

Cuadro 5: Régimen de correlatividades para cursar

Nº	Espacios curriculares	Módulos	Regular	Acreditado
1	CURSO DE NIVELACIÓN Y AMBIENTACIÓN		---	---
2	ESTRUCTURA BASE DEL SISTEMA	MÓDULO A	1	---
3	AMBIENTE Y JARDINERÍA	Ambiente y Jardinería	1-2	---
4	TALLER (1) DE PRÁCTICAS BÁSICAS DE JARDINERÍA		1	---
5	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA I	MÓDULO B	1	---
6	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA II	Vegetación	1-5	---
7	TALLER (2) REPROD. A CAMPO		1	---
8	TOPOGRAFÍA Y MANEJO DE SUELOS	MÓDULO C	1	---
9	SUELOS Y SUSTRATOS	Suelos	1-8	---
10	TALLER (3) DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA		1	---
11	PROYECTO DE PARQUES I	MÓDULO D	1	---
12	TALLER (4) DE PROYECTO	Proyecto I	1	---
13	PRACTICANATO 1	P- 1	1	---
14	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA III	MÓDULO E	6	1
15	CONOCIMIENTO CIENTÍFICO APLICADO A TÉCNICAS DE PROPAGACIÓN	Reproducción I	14	
16	TALLER (5) DE REPRODUCCIÓN A CAMPO Y BAJO COBERTURA			
17	CÉSPED I		---	1-2-3-5-6-8
18	RIEGO Y DRENAJE		---	1-2-3-5-6-8
19	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO		18	1-12
20	IDIOMAS		---	1
21	PLANIFICACIÓN DE MANEJO TÉCNICO I	MÓDULO F	4	1
22	TALLER (6) DE TÉCNICAS DE MANEJO I	Manejo I	4	
23	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES I	MÓDULO G	4	MÓDULOS C y D
24	TALLER (7) DE PROYECTO DE PARQUES II	Proyecto II		
25	PRACTICANATO 2	P-2	16-22	P-1
26	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES II	MÓDULO H	23 - 24	MÓDULO C
27	JARDINES TEMÁTICOS	Jardinería especializada	---	MÓDULO D
28	TALLER (8) DE PRÁCTICAS ESPECIALIZADAS DE JARDINERÍA		22-17-18-19	MÓDULO G
29	CÉSPED II	MÓDULO I	18-19	17
30	TECNOLOGÍA DE CULTIVOS FLORÍCOLAS	Reproducción II		
31	TALLER (9) DE REPRODUCCIÓN BAJO CUBIERTA		21-22	MÓDULO E
32	PLANIFICACIÓN DE MANEJO TÉCNICO II	MÓDULO J	21	---
33	TALLER (10) DE TÉCNICAS DE MANEJO II	Manejo II	22	---
34	TALLER (11) DE TRABAJO FINAL LEGAJO TÉCNICO DE PROYECTO	TRABAJO FINAL	---	MÓDULOS A, B, C, D, E F Y G
35	EMPRESA DE JARDINERÍA		P-2	P-1
36	IDIOMAS		---	20
37	SEMINARIO OPTATIVO 1		P-2	MÓDULO G
38	SEMINARIO OPTATIVO 2		P-2	

Cuadro 6: Régimen de correlatividades para acreditar

Nº	Espacios curriculares	Módulos	Acreditado
1	CURSO DE NIVELACIÓN Y AMBIENTACIÓN		1
2	ESTRUCTURA BASE DEL SISTEMA	MÓDULO A	1
3	AMBIENTE Y JARDINERÍA	Ambiente y Jardinería	1
4	TALLER (1) DE PRÁCTICAS BÁSICAS DE JARDINERÍA		1
5	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA I	MÓDULO B	1
6	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA II	Vegetación	1
7	TALLER (2) REPROD. A CAMPO		1
8	TOPOGRAFÍA Y MANEJO DE SUELOS	MÓDULO C	1
9	SUELOS Y SUSTRATOS	Suelos	1
10	TALLER (3) DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA		1
11	PROYECTO DE PARQUES I	MÓDULO D	1
12	TALLER (4) DE PROYECTO	Proyecto I	1
13	PRACTICANATO 1	P- 1	1-MÓDULO A y B
14	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA III	MÓDULO E	MÓDULO A
15	CONOCIMIENTO CIENTÍFICO APLICADO A TÉCNICAS DE PROPAGACIÓN	Reproducción I	MÓDULO B MÓDULO C
16	TALLER (5) DE REPRODUCCIÓN A CAMPO Y BAJO COBERTURA		
17	CÉSPED I		MÓDULO B y C
18	RIEGO Y DRENAJE		MÓDULOS B y C
19	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO		MÓDULO D
20	IDIOMAS		---
21	PLANIFICACIÓN DE MANEJO TÉCNICO I	MÓDULO F	MÓDULOS A, B y C
22	TALLER (6) DE TÉCNICAS DE MANEJO I	Manejo I	P-1
23	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES I	MÓDULO G	P-1
24	TALLER (7) DE PROYECTO DE PARQUES II	Proyecto II	
25	PRACTICANATO 2	P-2	MÓDULOS F y G
26	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES II	MÓDULO H	MÓDULO G
27	JARDINES TEMÁTICOS	Jardinería especializada	MÓDULO F
28	TALLER (8) DE PRÁCTICAS ESPECIALIZADAS DE JARDINERÍA		17-18-19
29	CÉSPED II	MÓDULO I	18-19
30	TECNOLOGÍA DE CULTIVOS FLORÍCOLAS	Reproducción II	MÓDULO F
31	TALLER (9) DE REPRODUCCIÓN BAJO CUBIERTA		
32	PLANIFICACIÓN DE MANEJO TÉCNICO II	MÓDULO J	MÓDULO F
33	TALLER (10) DE TÉCNICAS DE MANEJO II	Manejo II	P-2
34	TALLER (11) DE TRABAJO FINAL LEGAJO TÉCNICO DE PROYECTO	TRABAJO FINAL	MÓDULOS H, I y J P-2
35	EMPRESA DE JARDINERÍA		P-2
36	IDIOMAS		MÓDULO G
37	SEMINARIO OPTATIVO 1		P-2
38	SEMINARIO OPTATIVO 2		



ANEXO 2

Instrumentación del Plan de Estudios

Cuadro 7: Distribución de horas por ciclos y requerimientos de personal docente

Cuadro 8: Requerimientos para el dictado

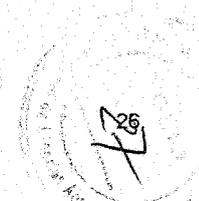
Cuadro 9: Presupuesto estimado de bienes y servicios

Cuadro 7: Distribución de horas por ciclos y requerimientos de personal docente

CICLO	MODALIDAD	TEÓRICOS	PRÁCTICOS	HORAS TALLER	HORAS POR CICLOS	REQUERIMIENTOS DE PERSONAL DOCENTE (**)
1er. CICLO	TEÓRICO - PRÁCTICOS	182 HS.	122 HS. (*)		688 HS.	122+256+128= 506 h 506 h x 3 docentes= 1518 h 1518/10 (Módulo docente)= 151,8 módulos docentes para prácticos y talleres 182 h /10= 18,2 módulos docentes para teóricos. TOTAL: 170 Módulos docentes
	PRÁCTICOS - TALLER			256 HS.		
	PRACTICANATO			128 HS.		
2do. CICLO	TEÓRICO - PRÁCTICOS	192 HS.	128 HS. (*)		640 HS.	128 + 192 + 128= 448 h 448 x 3 docentes= 1344 h 1344/10= 134,4 Módulos docentes para prácticos y talleres. 192 h/10= 19,2 módulos docentes para teóricos. TOTAL: 153,6 Mód. docentes
	PRÁCTICOS - TALLER			192 HS.		
	PRACTICANATO			128 HS.		
3er. CICLO	TEÓRICO - PRÁCTICOS	230 HS	154 HS. (*)		576 HS	154 + 192= 346 h 346 x 3 docentes= 1038 h 1038/10= 103,8 módulos docentes para prácticos y talleres. 230 h/10= 23 módulos docentes para teóricos. TOTAL: 126,8 Mód. docentes
	PRÁCTICOS - TALLER			192 HS		
CARGA HORARIA TOTAL		601 HS. T	404 HS.P		896 HS	1904 HS.
		1008 HS T/P(*)				
						TOTAL 450,4 Módulos docentes

(*)Se calculó 40% de las horas de los espacios curriculares como prácticos específicos de cada uno.

(**)Considerando que serán comisiones de 50 alumnos se necesitarán tres docentes simultáneamente para el dictado de los Prácticos y talleres y un docente para clases teóricas. Para determinar los módulos de teóricos: se suman las horas de teóricos, se las divide por 10 (módulo docente) y para los prácticos se suman las horas, se multiplican por 3 y se divide por 10.



Cuadro 8: Requerimientos para el dictado

Calculado para un módulo de 50 alumnos máximo- Incluye Horas por espacio curricular, espacio físico, maquinarias, equipamiento, herramientas e insumos.

	ESPACIO CURRICULAR	CARGA HORARIA	UBIC.	ESPACIO FÍSICO	INSTRUMENTOS HERRAMIENTAS	INSUMOS
	CURSO DE NIVELACIÓN Y AMBIENTACIÓN	48hs. /año	Previo a 1er.c.	AULA COMÚN		
CONOCIMIENTOS TÉCNICO - BÁSICOS - PRIMER AÑO	ESTRUCTURA BASE DEL SISTEMA	32 hs. / año	1er.c.	AULA COMÚN		
	AMBIENTE Y JARDINERÍA	32 hs. / año	2do. c.	AULA COMÚN		
	TALLER DE PRÁCTICAS BÁSICAS DE JARDINERÍA (1)	64 hs. /año	Anual	PRÁCTICA (1)	Palas (de punta, champera y corazón), rastrillos, carpines, escarificadores, (herramientas manuales) Tractor con acoplado (traslado de plantas y residuos)	Hilos, tejidos de alambre, bolsas, tutores, etc. Control mecánico y químico de plagas. Plantas para reposiciones según el sitio y la estación.
	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA I	32 hs. / año	1er. c.	AULA COMÚN LABORATORIO (1)		Material para identificación
	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA II	32 hs. / año	2do. c.	AULA COMÚN LABORATORIO (1)		Material para identificación
	TALLER REPROD. A CAMPO (2)	64 hs. /año	Anual	AULA TALLER A CAMPO (1)	Herramientas manuales Tijeras de podar, plantadores, estaqueros Guardado, secado, acopio de semillas Compostero Tractor con acoplado (traslado de plantas y residuos)	Polvo enraizador, otros productos químicos. Plantas madre para estacas Semillas (sp. Leñosas)
	TOPOGRAFÍA Y MANEJO DE SUELOS	32 hs. / año	1er. c.	AULA COMÚN	Instrumental de medición topográfica	Pilas, imágenes satelitales, ploteos
	SUELOS Y SUSTRATOS	32 hs. / año	2do. c.	AULA COMÚN A CAMPO (1)	Herramientas manuales	Muestras de suelos
	TALLER DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA (3)	64 hs. /año	Anual	AULA GRÁFICA (1) AULA GRÁFICA (2)	Elementos para dibujo técnico Equipamiento de computación	Ploteos, papeles, minas,
	PROYECTO DE PARQUES I	64 hs. / año	Anual	AULA COMÚN AULA GRÁFICA (1)	Elementos para dibujo técnico	Ploteos, papeles, minas,
TALLER DE PROYECTO (4)	64 hs. /año	Anual	AULA GRÁFICA (1)	Elementos para dibujo técnico	Ploteos, papeles, minas,	
	PRACTICANATO (P1)	128hs./ año	SI/ conv.			

	ESPACIO CURRICULAR	CARGA HORARIA	UBIC.	ESPACIO FÍSICO	INSTRUMENTOS HERRAMIENTAS	INSUMOS
CONOCIMIENTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS - 2DO. AÑO	BOTÁNICA PAISAJÍSTICA III	32 hs./ año	1er.c.	AULA COMÚN LABORATORIO (1)		Material para identificación
	CONOCIMIENTO CIENTÍFICO APLICADO A TÉCNICAS DE PROPAGACIÓN	32 hs. / año	2do. c.	AULA COMÚN AULA TALLER	Herramientas manuales Instrumental de precisión : para cortes, injertos, etc.	Productos químicos Material verde
	TALLER DE REPRODUCCIÓN A CAMPO Y BAJO COBERTURA(5)	64 hs. /año	Anual	A CAMPO (1,2,3) BAJO COBERTURA (1,2,3)	Herramientas manuales Tijeras de podar, plantadores, estaqueros. Guardado, secado, acopio de semillas. Compostero Tractor con acoplado (traslado de plantas y residuos)	Semillas: cespitosas, gramíneas, árboles, arbustos. Estacas y esquejes: árboles, arbustos y sub-arbustos
	CÉSPED I	32 hs./año	1er. c.	AULA COMÚN A CAMPO (1)	Cultivo de muestrario a campo de diferentes especies cespitosas, para seguimiento técnico.	Semillas cespitosas
	RIEGO Y DRENAJE	32 hs./ año	1er c.	AULA COMÚN A CAMPO (1)	Muestrario de los componentes de los diferentes sistemas de riego de parques y cultivos de especies ornamentales.	Elementos para construcción de sistemas de riego
	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO	32 hs./ año	2do. c.	AULA COMÚN A CAMPO (1)	Materiales de muestra.	Elementos p/ construcción de invernaderos
	IDIOMAS	32 hs./ año	2do. c.	AULA COMÚN		
	PLANIFICACIÓN DE MANEJO TÉCNICO I	64 hs. / año	Anual	AULA COMÚN		
	TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO I (6)	64 hs. /año	Anual	A CAMPO (2) LABORATORIO (2) PRÁCTICAS (2)	Palas (de punta, champera y corazón), rastrillos, carpines, escarificadores, (herramientas manuales). Tractor con acoplado y desmalezadora. Maquinarias de corte de césped , herramientas para podas, aplicadores de productos químicos.	Hilos, tejidos de alambre, bolsas, tutores, etc. Control mecánico y químico de plagas. Plantas para reposiciones según el sitio y la estación.
	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES I	64 hs. / año	Anual	AULA COMÚN AULA GRÁFICA (1)		Ploteos, papeles, minas,
	TALLER DE PROYECTO DE PARQUES II (7)	64 hs. /año	Anual	AULA COMÚN AULA GRÁFICA (1)		Ploteos, papeles, minas,
	PRACTICANATO (P2)	128hs./ año	S/conv.			

	ESPACIO CURRICULAR	CARGA HORARIA	UBIC.	ESPACIO FÍSICO	INSTRUMENTOS HERRAMIENTAS	INSUMOS
CONOCIMIENTOS DE APLICACIÓN PROFESIONAL - 3ER. AÑO	CONSTRUCCIÓN DE JARDINES II	32 hs. / año	1er. c.	AULA COMÚN AULA GRÁFICA (1)		
	JARDINES TEMÁTICOS	32 hs. / año	2do. c.	AULA COMÚN AULA GRÁFICA (1)		Ploteos, papeles, minas,
	TALLER DE PRÁCTICAS ESPECIALIZADAS DE JARDINERÍA (8)	64 hs. /año	Anual	PRÁCTICAS (3)	Palas (de punta, champera y corazón), rastrillos, carpines, escarificadores, (herramientas manuales). Tractor con acoplado y desmalezadora. Maquinarias de corte de césped , herramientas para podas, aplicadores de productos químicos.	Hilos, tejidos de alambre, bolsas, tutores, etc. Control mecánico y químico de plagas.
	CÉSPED II	32 hs. / año	2do. c.	AULA COMÚN	Cultivo de muestrario a campo de diferentes especies cespitosas, para seguimiento técnico.	Semillas cespitosas
	TECNOLOGÍA DE CULTIVOS FLORÍCOLAS	32 hs. / año	1er. c.	AULA TALLER	Herramientas manuales Instrumental de precisión : para cortes, injertos, etc.	Productos químicos Material verde
	TALLER DE REPRODUCCIÓN BAJO CUBIERTA (9)	64 hs. /año	Anual	A CAMPO (1,2,3) BAJO COBERTURA (1,2,3)	Herramientas manuales Tijeras de podar, plantadores, estaqueros Guardado, secado, acopio de semillas - Compostero	Semillas y esquejes: herbáceas perennes, flore y verdes de corte, plantas de uso interior. Enraizadores y productos químicos Envases (plags, macetas de repique y macetas de comercialización).
	PLANIFICACIÓN DE MANEJO TÉCNICO II	64 hs. /año	Anual	AULA COMÚN		
	TALLER DE TÉCNICAS DE MANEJO II (10)	64 hs. /año	Anual	A CAMPO (2) LABORATORIO (2) PRÁCTICAS (3)	Palas, rastrillos, carpines, escarificadores, (herramientas manuales). Tractor con acoplado, desmalezadora, escarificador. Maquinarias de corte de césped , herramientas para podas, aplicadores de productos químicos.	Plantas para reposiciones según el sitio y la estación.
	TALLER DE T. FINAL- LEGAJO TÉCNICO DE PROYECTO (11)	64 hs. / año	Anual	AULA COMÚN AULA GRÁFICA (1)		Ploteos, papeles, minas,
	EMPRESA DE JARDINERÍA	32 hs. / año	1er. c.	AULA COMÚN		
	IDIOMAS	32 hs. / año	2do. c.	AULA COMÚN		
SEMINARIOS OPTATIVOS	64 hs. / año	Anual	AULA COMÚN			

REFERENCIAS

El desarrollo de las prácticas necesarias se planifica en el C-E considerando la disponibilidad del invernáculo de Floricultura para las prácticas de producción y los espacios verdes disponibles en distintos sectores del mismo para las prácticas de manejo, complementado con el vivero de producción de Silvicultura en Ciudad Universitaria; a través de convenios con la Sub secretaria de Planeamiento de la UNC. se dispone de un vivero y los espacios propios de Ciudad Universitaria; por convenio con la Municipalidad de Córdoba se dispone de aulas, laboratorios y parques para práctica en Jardín Botánico y Universidad Libre del Ambiente así como la Dirección de Espacios Verdes con el vivero municipal y los espacios verdes de la ciudad que se tomarían como espacios de práctica.

AULA COMÚN: capacidad 50 personas- instrumentos didácticos básicos (proyector, pantalla, retro proyector, pizarrón, etc.)

AULA TALLER: capacidad 50 personas – cerca del área de reproducción (invernaderos o a campo), mesas de trabajo, herramientas manuales

AULA DE GRÁFICA:

capacidad 25/50 personas – tableros de dibujo técnico equipados con regla paralela y banco (Fac. Cs. Exactas Físicas y Naturales o Sub secretaria de Planeamiento)

Capacidad 25/50 personas – PC para dibujo en ACAD (Laboratorio de computación FCA y UNC.)

LABORATORIOS:

Laboratorio de botánica 25/50 personas (se acordará frecuencia de uso según necesidades y disponibilidades horarias)

Laboratorio de fitopatología 25/50 personas (se acordará frecuencia de uso según necesidades y disponibilidades horarias)

PRÁCTICAS DE REPRODUCCIÓN:

A CAMPO (1) en el C-E próximo a invernáculo de Floricultura.

A CAMPO (2) en Cdad. Universitaria : Silvicultura / Fruticultura y Subsecretaría de Planeamiento UNC.

A CAMPO (3) en Jardín Botánico Municipal.

BAJO COBERTURA (1) en el C-E en invernáculo de Floricultura.

BAJO COBERTURA (2) en Cdad. Universitaria: área de invernaderos FCA y Subsecretaría de Planeamiento UNC.

BAJO COBERTURA (3) en Jardín Botánico Municipal

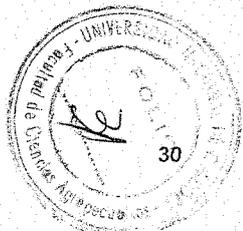
PRÁCTICAS DE JARDINERÍA:

- (1) en espacios verdes de baja complejidad : creados en el C-E, en Ciudad Universitaria o en Jardín Botánico
- (2) en espacios verdes de mediana complejidad: en plazas y/o parques municipales, Jardín Botánico, Cementerios Parque, etc.
- (3) en espacios verdes de alta complejidad: campos deportivos (Golf, Rugby, Football), Jardín Botánico, Jardines temáticos singulares.

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO: cada espacio curricular establecerá las necesidades de bibliografía específica disponible en biblioteca para consulta y talleres bibliográficos.

VIAJES:

- (1) al Campo Escuela.
- (2) a sitios de visita según planificación de cada espacio curricular.



HERRAMIENTAS MANUALES 1: módulo de herramientas disponibles para la comisión que trabaja en el C-E.

HERRAMIENTAS MANUALES 2: módulo de herramientas disponibles para la comisión que trabaja en Ciudad Universitaria, Jardín Botánico o parques.

HERRAMIENTAS DE PODA: herramientas de precisión para distintas técnicas de poda (se pueden trasladar cuando se realice la práctica)

MAQUINARIAS 1: módulo básico de maquinarias disponibles para la comisión que trabaja en el C-E.

MAQUINARIAS 2: módulo básico de maquinarias disponibles para la comisión que trabaja en Ciudad Universitaria, Jardín Botánico o parques.

INSTRUMENTAL DE PRECISIÓN: módulo disponible en el campo escuela o el invernadero donde se realice la práctica de cortes, injertos, etc. (podría trasladarse)

APLICADORES DE PRODUCTOS QUÍMICOS: Se pueden trasladar cuando se requieran para la práctica.

INSUMOS VARIOS: aquellos insumos necesarios para el dictado de las clases como material didáctico, fotocopias, tinta, etc. además de aquellos insumos particulares detallados en cada espacio curricular.

INSUMOS PARA PRODUCCIÓN: Módulo de insumos básicos para producción, disponibles para la comisión que trabaja en el C-E.

MUESTRARIOS DE SISTEMAS DE RIEGO E INVERNADEROS: Componentes de los diferentes sistemas de riego de parques y cultivos de especies ornamentales. Elementos para la construcción de invernaderos. (Se obtienen por donación de las empresas del rubro)

Cuadro 9: Presupuesto estimado en Bienes y Servicios

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	Años sucesivos
Bienes y Servicios	En pesos a marzo/ 2009			
Materiales de Consumo (1)	10.000	20.000	30.000	30.000
Viajes (2)	30.000	50.000	65.000	65.000
TOTAL	40.000	70.000	95.000	95.000

(1) Semillas, tierra, envases, herramientas manuales, artículos de librería, computación, fotografía, agroquímicos, etc.

(2) Costo aproximado. El mismo estará condicionado a la pertenencia del medio de transporte utilizado (FCA, UNC o Privado)