



**Escuela
de Jardinería**
Prof. Julio E. Muñoz

INTENDENCIA de MONTEVIDEO
DEPARTAMENTO DE CULTURA

HORTICULTURA GENERAL I Programa del curso 2025

Responsable del curso

Técnica en Áreas Verdes Fernanda Otero.
Coordinación General
Perito Agrónomo Gerardo Monza.

Condicionantes del curso

Alumnos de Orientación Hortícola y Diseño de la Escuela de Jardinería

Tipo de clases

Teórico prácticas los días lunes de 16 a 18 hs.

Objetivos

Adquirir conocimientos generales y particulares sobre las formas de multiplicación del Vegetal; desarrollando al mismo tiempo la capacidad de observación como forma de aprendizaje.

Metodología

Brindar al estudiante los elementos necesarios para la implantación de un Vivero de Producción intensiva de plantas ornamentales.

Guiar al estudiante en las distintas formas de multiplicación y cultivo en viveros de árboles, palmeras, cañas y otras monocotiledoneas.

Mecanismo de evaluación

El curso se aprobará con la reglamentación de asistencia de la Escuela de Jardinería.

Su evaluación constará de tres parciales en el año en los meses de Mayo-Julio y Octubre. Finalizando el año con la entrega de el trabajo monográfico, que tendrá correcciones anuales. Y su examen final que tendrá un 20% de la nota los trabajos anuales propuestos

Temario

1 Multiplicación y cultivo de plantas.

1.1 Breve reseña del cultivo de plantas..

2 Viveros

2.1 Definición.

2.2 Condiciones para la instalación de la actividad. Elección del lugar, vías de comunicación.

2.3 Suelo, agua, pendiente, orientación, cortinas de abrigo, entorno.

2.4 Áreas del Vivero: almácigos, chasis, invernáculos, media sombra, canchas de enmacetado, estacado, enviverados a plena tierra, invernáculos, tanque australiano, pozo, bomba, vivienda, galpones.

2.5 Control de enemigos naturales.

3 Propagación sexuada de plantas

3.1 Genotipo fenotipo. Planta Madre.

3.2 Frutos: cosecha; descripción y clasificación; maduración, frutos indehiscientes, frutos dehiscentes.

3.3 Semillas; limpieza, selección ,tratamientos y conservación, estratificación (frío húmedo, frío seco). Poder germinativo. dormancia.

3.4 Almácigos, sustratos, desinfección de suelo ,bandejas ,chasis envases ,micorrizas, camas caliente.

3.5 Tratamientos presiembra:; escarificación (frío húmedo-frío seco, agua caliente, productos químicos). Siembra al voleo, en chasis, en bandejas , de asiento (envase y plena tierra) .

3.6 Repique, envases, uso, tipo, ventajas de cada una, media sombra, riego, desmalezados, cuidados, extracción, capado de raíces, uso del mulch.

4 Propagación agámica de plantas

4.1 Definición.

4.2 Gajos, estacas, esquejes.

4.3 Retoños o hijos raigones.

4.4 División de matas.

4.5 Hojas. propágulos,

4.6 Rizomas, raíces, tubérculos, bulbos,

4.7 Meristemas.

4.8 Acodos: características: aéreos y terrestres.

4.9 Injertos: características: ventajas y desventajas; condiciones, afinidad, época.

Tipos de injertos: yema, púa, costado, aproximación, porta injerto.

4.10 Cama caliente, Fog system, Mist system, hormonas de enraizamiento.

4.11 Sustratos de enraizamiento.

5 Cultivo en tierra en viveros

5.1 Ventajas y desventajas del cultivo en tierra.

5.2 Plantación en tierra, preparación del suelo, laboreo primario, laboreo secundario.

5.3 Distancia de plantación. Turnos de cultivo.

5.4 Riego, mulch, laboreo entre fila, carpidas.

5.5 Conducción, podas, atutorado, formas inducidas.

5.6 Fertilización. fertirrigación.

5.7 Extracción de terrón, protección del terrón. Cavas

5.8 Extracción a raíz desnuda, protección de la raíz. Cavas

6 Cultivo en envase en viveros

6.1 Ventajas y desventajas del cultivo en envase.

6.2 Sustratos: tierra vegetal, turbas, fibra de coco, compost. Enmiendas.

6.3 Envases. Sección redonda, sección cuadrada, plásticos, polipropileno, antiespiralización. Air-pot. Macetas de barro.

6.4 Riego. Fertiriego, mulch.

7 Multiplicación de arboles de follaje caduco

7.1 Árboles de follaje caduco

I. Arces: *Acer negundo* y variedades, *A. pseudoplatanus*, *A. palmatum*, *A. saccharinum*, *A. campestre*, *A. buergerianum*. **Plátanos:** *Platanus × acerifolia*, *P. orientalis*, *P. occidentalis*. **Liquidambar:** *Liquidambar styraciflua*. **Tulipanero:** *Liriodendron tulipifera*. **Fresnos:** *Fraxinus excelsior*, *F. americana*, *F. pennsylvanica*, *F. pennsylvanica* var. *subintegerrima*, *F. ornus*, *F. uhdei*. **Árbol del cielo:** *Ailanthus altissima*. **Nogales y pecanes:** *Juglans regia*, *J. nigra*, *J. australis*, *Carya illinoensis*, *Pterocarya × rhederiana*. **Ceibo:** *Erythrina crista-galli*. **Paraíso:** *Melia azedarach*. **Koelreuteria:** *Koelreuteria bipinnata*, *K. Paniculata*.

7.2 Árboles de follaje caduco II

Acacia blanca: *Robinia pseudoacacia*. **Sófora:** *Styphnolobium japonicum* y variedades. **Tipa:** *Tipuana tipu*. **Castaño de Indias:** *Aesculus carnea*, *A. hippocastanum*. **Palo borracho:** *Ceiba speciosa*, *C. crispiflora*, *C. insignis*. **Lapachos:** *Handroanthus heptaphyllus*, *H. pulcherrimus*.

7.3 Árboles de follaje caduco III

Espina de Cristo o falso algarrobo: *Gleditsia triacanthos*. **Jacarandá:** *Jacaranda mimosifolia*. **Timbó:** *Enterolobium contortisiliquum*. **Ibirapitá o árbol de Artigas:** *Peltophorum dubium*. **Angico:** *Parapiptadenia rigida*. **Espinillo:** *Vachellia caven*. **Acacia africana:** *Vachellia horrida*. **Acacia de Constantinopla:** *Albizia julibrissin*.

7.4 Árboles de follaje caduco IV

Moreras. *Morus alba* y variedades (*M. multicaulis*), **Sauces:** *Salix babylonica*, *S. elegantissima*, *S. nigra*, *S. x erythroflexuosa*, *S. vittelina*. **Sauce criollo:** *S. humboldtiana*, *S. humboldtiana* var. *fastigiata*. **Álamos:** *Populus alba* y variedades, *P. deltoides*, *P. nigra* 'Italica', *P. nigra* 'Thaysiana', *P. canescens*, *P. × euramericana*. **Árbol de la plata u olivo de Bohemia:** *Elaeagnus angustifolia*.

7.5 Árboles de follaje caduco V

Catalpa: *Catalpa bignonioides*. **Parasol de la China:** *Firmiana simplex*. **Kiri:** *Paulownia tomentosa*. **Ombú:** *Phytolacca dioica*. **Higuerón:** *Ficus luschnathiana*. **Robles:** *Quercus robur*, *Q. borealis*, *Q. cerris*, *Q. palustris*, *Q. phellos*, *Q. laurifolia*, *Q. bicolor*, *Q. macrocarpa*. **Tilos:** *Tilia cordata*, *T. × viridis* (= *T. moltkei*), *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*. **Olmos:** *Ulmus glabra* y cultivares, *U. procera*, *U. parvifolia*, *U. americana*. **Planera:** *Zelkova carpinifolia*

8 Multiplicación de coníferas y otras gimnospermas

8.1 Gimnospermas no coníferas.

Árbol de los 40 escudos: *Ginkgo biloba*. **Falsas palmeras (plantas palmiformes):** *Cycas revoluta*, *C. circinalis*, *Encephalartos lehmannii*.

8.2. Coníferas I

Pinos: *Pinus pinaster*, *P. halepensis*, *P. pinea*, *P. canariensis*, *P. elliottii*, *P. taeda*, *P. thunbergii*, *P. canariensis*, *P. radiata*, *P. patula*, *P. pseudostrobus*, *P. ayacahuite*. **Cedros:** *Cedrus deodara*, *C. libani*, (*C. atlantica*) **Abetos y pinabetos:** *Abies pinsapo*, *A. nordmanniana*, *Picea pungens*.

8.3 Coníferas II

Cipreses: *Cupressus sempervirens* y variedades, *C. lusitanica*, *C. macrocarpa*, *C. arizonica*, *C. torulosa*, *C. funebris*. **Juníferos y enebros:** *Juniperus sabina*, *J. squamata*, *J. × pfitzeriana*, *J. communis*, *J. virginiana*, *J. chinensis*. **Falsos cipreses:** *Calocedrus* (= *Libocedrus*) *decurrans* y variedades, *Chamaecyparis lawsoniana* y variedades, *Tetraclinis articulata*, *Callitris rhomboidea*. **Tuyas:** *Platycladus* (= *Thuja*) *orientalis*, *Thuja occidentalis*, *T. plicata*, *Thujopsis dolabrata*.

8.4 Coníferas III

Cipreses calvos y afines: *Taxodium distichum*, *T. mucronatum*, *Metasequoia glyptostroboides*. **Cuningamia:** *Cunninghamia lanceolata*. **Criptomeria:** *Cryptomeria japonica*. **Secuoyas:** *Sequoia sempervirens*, *Sequoiadendron giganteum*. **Araucarias:** *Araucaria heterophylla*, *A. columnaris*, *A. angustifolia*, *A. araucana*, *A. bidwillii*, *A. cunninghamii*. **Damara:** *Agathis robusta*.

9 Multiplicación de árboles de follaje persistente

9.1 Árboles de follaje persistente

I. Eucaliptos y afines: *Angophora costata*, *Corymbia maculata*, *C. citriodora*, *C. ficifolia*, *C. calophylla*, *Eucalyptus x affinis*, *E. botryoides*, *E. camaldulensis*, *E. cinerea*, *E. dunnii*, *E. globulus*, *E. grandis*, *E. maidenii*, *E. paniculata*, *E. robusta*, *E. saligna*, *E. sideroxylon*, *E. tereticornis*. **Sincarpia:** *Syncarpia glomulifera*. **Tristania:** *Tristaniopsis laurina*, *Lophostemon confertus*.

9.2 Árboles de follaje persistente II

Acacias: *Acacia podalyriifolia*, *A. longifolia*, *A. melanoxylon*, *A. retinodes*, *A. saligna*, *A. mearnsii*, *A. dealbata*, *A. baileyana*, *A. verticillata*. **Braquiquito:** *Brachychiton populneus*. **Falsos pinos o casuarinas:** *Casuarina cunninghamiana*, *C. glauca*, *Allocasuarina torulosa*, *A. verticillata*. **Camelia:** *Camellia japonica*. **Gomeros y afines:** *Ficus elastica* y variedades, *F. microcarpa*, *F. macrophylla*, *F. benghalensis*, *F. racemosa*, *F. auriculata* (= *F. roxburghii*). **Magnolia:** *Magnolia grandiflora*. **Rllea robusta.** **Encina y alcornoque:** *Quercus ilex*, *Q. suber*. **Olivo:** *Olea europaea*. 10

10 Multiplicación de palmeras, cañas y otras monocotiledóneas

10.1 Monocotiledóneas I

Palmeras. Pindó: *Syagrus romanzoffiana*. **Butiá y Yatay:** *Butia odorata*, *B. yatay*. **Corifa y latania:** *Livistona australis*, *L. chinensis*. **Washingtonias:** *Washingtonia filifera*, *W. robusta*. **Palmas Erythea:** *Brahea armata*, *B. edulis*. **Palmito europeo:** *Chamaerops humilis*. **Palma fortuna:** *Trachycarpus fortunei*. **Palmas fénix:** *Phoenix canariensis*, *Ph. reclinata*, *Ph. paludosa*, *Ph. dactylifera*. **Seafortia:** *Archontophoenix cunninghamiana*. **Coco chileno:** *Jubaea chilensis*. **Kencias:** *Howea belmoreana*, *H. forsteriana*. **Falsas palmeras (plantas palmiformes).** **Drácenas:** *Dracaena draco* y *Cordyline australis*.

10.2 Monocotiledóneas II

Cañas. Tacuaras y bambúes. Generalidades. Diferenciación con el resto de las Gramíneas. **Tacuaras:** *Guadua chacoensis*, *G. trinii*. **Bambúes:** *Bambusa tuldoides*, *B. multiplex*, *B. gracilis*, *Phyllostachys aurea*, *P. nigra*, *P. bambusoides*, *Arundinaria simonii* (= *Pleioblastus simonii*) y variedad. **Bambú disciplinado:** *B. vulgaris* 'Vittata'. **Bananos y falsos bananeros:** *Musa × paradisiaca*, *Strelitzia nicolai*

Fechas de clases

Marzo 10, 17, 24.

Abril 7, 21, 28.

Mayo 5, 12, 19, 26.

Junio 2, 9, 16, 23.

Julio 14, 21, 28.

Agosto 4, 11, 18.

Setiembre 1, 8, 15, 22, 29.

Octubre 6, 13, 20, 27.

Noviembre 3, 10.

Salidas

Abril. Vivero Toledo Chico Cno Toledo Chico 5852. Intendencia de Montevideo

Mayo. Semillero Lucas Obes 819. Intendencia de Montevideo

Julio. Vivero "El Campo" Ruta 7 KM 31.500. Privado Familia Scholderle.

El lugar de las salidas será comunicado a los alumnos con una semana de antelación.

La puntualidad en el comienzo del dictado de las clases y concurrencia a los lugares es uno de los requisitos fundamentales de este curso y deberá ser cumplida estrictamente por docentes y alumnos.

Se solicita, para un mejor aprovechamiento de las lecciones y no crear distracciones en el dictado de las clases, APAGAR LOS TELÉFONOS CELULARES.

Bibliografía recomendada

*Ansorean, J. 1994. Sustratos. Propiedades y caracterización. Ediciones Mundi-Prensa.

*BRUSSA, C. A. (1994). *Eucalyptus. Especies de cultivo más frecuente en Uruguay y regiones de clima templado*. Montevideo: Hemisferio Sur.

*BRUSSA, C. A. e I. GRELA (2007). *Flora arbórea del Uruguay*. Montevideo: Cofusa.

CHANES, R. (2000). *Deodendron. Árboles y arbustos de jardín en clima templado*. Barcelona: Blume.

*DIMITRI, M. J. (1980). *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería*. Buenos Aires: Acme.

*FONT QUER, P. (1985). *Diccionario de Botánica*. Barcelona: Labor.

*Font Quer, P. 1993. *Diccionario de Botánica*. Editorial Labor.

*FOURCARD JEAN-CLAUDE. VIVEROS. De la producción a la plantación. Ediciones MUNDI-PRENSA. 1997

- *Hartmann, H y Kester, D. 1990. Propagación de Plantas. Principios y prácticas. Compañía Editorial Continental.
- *HURRELL, J. A. y BAZZANO, D. H. 2007. *Pinos ornamentales y forestales*. Buenos Aires: LOLA.
- * INSTITUTO DE DISEÑO, FACULTAD DE ARQUITECTURA, UDELAR (1993). *El vegetal y su uso arquitectónico*. Montevideo: Nordan.
- * LAHITTE, H. B. y J. A. HURRELL (eds.) (1999). *Biota rioplatense IV. Árboles urbanos*. Buenos Aires: LOLA.
- *LAHITTE, H. B. y J. A. HURRELL (eds.) (2001). *Biota rioplatense VI. Árboles urbanos 2*. Buenos Aires: LOLA.
- *LOMBARDO, A. (1964). *Flora arbórea y arborescente del Uruguay*. Montevideo: Concejo Departamental de Montevideo.
- *LOMBARDO, A. (1969). *Colección Nuestra Tierra, n.º 27. Árboles y arbustos*. Montevideo: Nuestra Tierra.
- *LOMBARDO, A. (1979). *Los árboles cultivados en los paseos públicos (2.ª ed.)*. Montevideo: Intendencia Municipal de Montevideo.
- *Lombardo, Atilio 1961. *Los Arbustos y Arbustillos de Los Paseos Públicos*.*
- *Lombardo, Atilio 1958. *Los Arboles Cultivados en los Paseos Públicos*.*
- * MUSEO Y JARDÍN BOTÁNICO DE MONTEVIDEO (1984). *Curso de conocimiento y reconocimiento de flora indígena (manual del curso)*. Montevideo: Intendencia Municipal de Montevideo.
- *MUÑOZ, J. E. (1992). *Monumentos vegetales de la ciudad de Montevideo*. Montevideo: Intendencia Municipal de Montevideo.
- *MUÑOZ, J. E.; P. ROSS y P. CRACCO (1993). *Flora indígena del Uruguay: árboles y arbustos ornamentales*. Montevideo: Hemisferio Sur.
- *ROSS, P. (1994). «El arbolado de calles en la ciudad de Montevideo», en *Almanaque del Banco de Seguros del Estado (Montevideo)*.
- *ROSS, P. y P. CRACCO (1963, 1965, 1967). *Monografías de vegetales*. Montevideo: Facultad de Arquitectura. Instituto de Diseño.

*RÚGOLO, Z. E. y M. L. PUGLIA (2004). *Gramíneas ornamentales*. Buenos Aires: LOLA.

*Van Den Heede. 1989. El estaquillado. Guía práctica de multiplicación de las plantas. Ediciones Mundi-Prensa.

Vezzosi Carlo 1985.VIVAISTICA ORNAMENTALE.Edagricole.

Los almanaques del Banco de Seguros del Estado (BSE) pueden consultarse en:
<<http://www.bse.com.uy/inicio/almanaques>>

Información y contacto

Dirección: Av. 19 de abril 1061 esq. Av Lucas Obes.

Horario de atención al público: de lunes a viernes de 9.30 a 17.30 hs.

Teléfonos: 23366557 y 1950 int 8546.

Web: <http://escueladejardineria.montevideo.gub.uy/>

Correo electrónico: escuela.jardineria@imm.gub.uy

Instagram: [escueladejardineriaim](#)

Facebook: [escueladejardineriaim](#)