



**FACULTAD DE CIENCIAS
NATURALES y CIENCIAS DE LA
SALUD**

UNPSJB

SEDE PUERTO MADRYN

Curso de Posgrado:

Introducción a la Ilustración Científica

Directora del curso:

Dra. Julia Rouaux (FCNyM UNLP)

Colaboradora:

Prof. Anahí J. Tiscornia

Coordinador local:

Dr. Daniel Edgardo Udrizar Sauthier
(UNPSJB – IPEEC-CONICET)

Objetivos:

El objetivo fundamental de este curso intensivo es enseñar e informar al alumno sobre las técnicas y procedimientos que son necesarios para expresar gráficamente las estructuras morfológicas, de manera de poder plasmarlas en dibujos claros y objetivos, adecuados para la ilustración de un trabajo científico. Así, esta representación será la síntesis de su conocimiento y la forma de comunicarlo gráficamente al resto de la comunidad científica.

Contenidos mínimos:

En el curso se estudiarán las bases de la ilustración científica, su alcance y sus principales técnicas. Algunos de los temas que se incluirán son: perspectiva, luz y sombra sobre diferentes cuerpos, técnicas de grafito, tinta y scratchboard. Pasos para la realización de una ilustración científica: documentación e investigación, ubicación del espécimen, boceto, elección de técnicas. Armado de láminas.

Descripción:

La Ilustración Científica es un apoyo de suma importancia para la ciencia, como instrumento para la labor diaria, así como en la comunicación de los resultados de la

investigación. Las ilustraciones se emplean para complementar descripciones de especies, mostrar estructuras, integrar información y realizar esquemas interpretativos. En base a esto, es que el curso de Introducción a la Ilustración Científica, propone ser una herramienta que permita encausar la asimilación del conocimiento que hace a esta Disciplina, a través de la puesta del estudio y puesta en práctica de las Técnicas más comúnmente utilizadas.

Programa analítico:

Unidad 1: Introducción. Generalidades, breve historia de la Ilustración Científica. Disciplinas.

Unidad 2: Tono Continuo. Materiales clásicos. Soportes, tipos de papeles. Trazos y sombreados a lápiz.

Unidad 3: Medio Tono. Ilustración a tinta. Lapiceras de punta tubular. Plumín. Trinchetas, cortantes y borradores de tinta. Papeles y soportes. Trazado y punteado con tinta.

Unidad 4: Principios de Perspectiva. Introducción. Tipos de perspectiva. Aplicación de los principios dados, a ilustraciones en ciencias naturales.

Unidad 5: La Luz sobre la Forma. Teoría general, percepción de la forma. Área de luz y sombra. Sombra proyectada y luz reflejada. Condiciones

específicas de iluminación. Escala de valores.

Unidad 6: Técnicas de la Ilustración Científica. Conocimiento y ejemplos de técnicas: trazo, punteado, rayado, aguada, *Scratchboard*, técnicas mixtas.

Unidad 7: Iniciando un trabajo de Ilustración Científica. Ubicación y posición del espécimen. Observación. Dirección de la iluminación.

Unidad 8: Boceto. Primeros bocetos. Bocetos macro y boceto micro: cámara clara, microscopio y lupa binocular. Medidas y escalas.

Unidad 9: Lámina. Construcción. Tamaño de caja. Equilibrio en una lámina.

Unidad 10: Trabajo final.

Documentación e investigación. Realización del boceto. Elección de técnica adecuada. Utilización de medios digitales para el retoque final de la ilustración y armado de lámina.

Actividades prácticas:

Las clases serán de tipo teórico-prácticas, en cada una se realizarán actividades relacionadas a la Unidad correspondiente. Se utilizarán los materiales básicos, como lápiz de grafito, micro fibras, raspadores y esfuminos, aplicados a las diferentes

técnicas. Se realizarán ejercicios generales y, en la segunda etapa, cada alumno llevará a cabo un proyecto individual de investigación donde desarrollarán una ilustración científica y un informe final.

Bibliografía:

- Coineau Y. 1982. *Cómo hacer dibujos científicos. Materiales y Métodos.* Ed. Labor. Barcelona, España. 232 Pp.
- GNSI, *Journal of Natural Science Illustration.* 1991. Washington D.C. Vol 1(1).
- GNSI, *Journal of Natural Science Illustration.* 2000. Washington D.C. Vol 1(1).
- Haeckel E. 2004. *Art Forms in Nature.* Ed. Prestel Verlag. 139 Pp.
- Hodges, E. 2003. *Handbook of Scientific Illustration.* Ed. John Wiley & Sons. Inc. Guild of Natural Science Illustrators. 2° edition. Washington D. C., USA. 656 Pp.
- Huxley R. 2007. *Los Grandes Naturalistas.* Ed. Ariel S.A. Barcelona, España. 304 Pp.
- Jastrzebski Z. T. 1985. *Scientific Illustration, a Guide for the Beginning*

Artist. Prentice- Hall. Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, USA. 319 Pp.

-Leslie Clare W. 1984. *The Art of field sketching.* Prentice Hall, New York, USA. 216 Pp.

-Leslie Clare W. 1980. *Nature Drawing: a tool for learning.* Prentice Hall, New York, USA. 222 Pp.

-Parramón J.M. 1984. *Cómo dibujar en perspectiva.* Ed. Parramón. 11° Edición. Barcelona, España. 75 Pp.

-Rice T. 1999. *Voyages of Discovery. Three centuries of natural history exploration.* Clarkson Potter Publishers, New York. 336 Pp.

-Seba A. 1979. *Gabinet of Natural Curiosities, the complete plates in colour 1734-1765. Locupletissimi rerum naturalium thesauri.* Based on the copy in the koninklijke Bibliotheek, the Hague. Ed Taschen. 543 Pp.

-Simpson I. 1995. *Enciclopedia de Técnicas de Dibujo.* Ed. La Isla. Buenos Aires, Argentina. 205 Pp.

Requisitos de cursado:

Asistencia y participación al 80% del curso.

Modalidad de dictado:

Duración en semanas: dos semanas

Carga horaria total: 60 hs.

Curso presencial de carácter teórico-práctico.

Modalidad de evaluación y requisitos de aprobación:

La evaluación es continua, teniendo en cuenta el nivel del que parte cada individuo al iniciar y su desarrollo final. Para la aprobación final del Curso, los participantes habrán de presentar el portafolio con la totalidad de los trabajos prácticos y un trabajo final, así como un informe sobre el desarrollo del mismo. Se coordinarán fecha y lugar de entrega.

Número de vacantes:

cupo mínimo: 10

cupo máximo: 15

Frecuencia de dictado:

Lunes a viernes, de 10 a 13 y de 14 a 17hs.

Aranceles del curso (por participante):

A establecer cada vez que se dicte el curso

Destinatarios:

Estudiantes de posgrado e investigadores de carreras afines a Biología, tecnicaturas biológicas y ambientales, recursos naturales y Agronomía, así como de Bellas Artes.

Informes e Inscripción:

posgrado.fcn.madryn@gmail.com

ruojulia@yahoo.com.ar