

ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA BOTÁNICA



UNAM
FACULTAD
DE ARTES
Y DISEÑO



DIVISIÓN
DE EDUCACIÓN CONTINUA
Y EXTENSIÓN ACADÉMICA



ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA BOTÁNICA



Duración
240 horas



Modalidad
En línea



Sede
Entornos virtuales



Sesiones
Lunes, miércoles y viernes de 10:00 a 14:00 horas



Fecha de inicio:
12 de febrero 2024

Fecha de término:
28 de junio 2024

Costo para participantes nacionales:

\$20,600.00 M.N.

Costo para participantes extranjeros:

\$26,780.00 M.N.

Nota:

Costo total a cubrir en 1 pago o 5 parcialidades.

Responsable Académico:

Erika Pérez Parra

Cupo mínimo:

20 participantes

Nivel:

Básico



**Diplomado de actualización
con opción a titulación**

CONTENIDO

OBJETIVO GENERAL: Adquirir las habilidades que conducen al pensamiento científico, a través del acercamiento con especialistas en sistemática, evolución, ecología y taxonomía, por medio de la elaboración de un proyecto, que incluye la consulta a colecciones herborizadas e *in situ*, investigación bibliográfica y desarrollo de ilustraciones, con el propósito de obtener otras perspectivas para la generación de obra gráfica y de arte botánico, permitiendo al participante generar una nueva visión para el desarrollo de obra artística.

RESEÑA HISTÓRICA DE LA GRÁFICA BOTÁNICA EN MÉXICO

Duración: 40 horas

Imparte: Erika Pérez Parra

Objetivo: La representación simbólica y gráfica de la flora mexicana, se analizará desde sus fuentes, abordando las técnicas, forma de representación tanto artística como taxonómica desde su contexto, los períodos prehispánico y colonial hasta los albores del siglo decimonónico.

- 1.1 Cosmovisión prehispánica relacionada con las plantas
- 1.2 Las Huellas de las Plantas, códices prehispánicos
- 1.3 Influencia colonialista en América
- 1.4 Los trabajos emanados de la Primer Exploración Botánica (La Historia Natural de la Nueva España)
- 1.5 Expediciones científicas (Real Expedición Botánica)
- 1.6 Desarrollo de la ilustración en el siglo XVIII
- 1.7 Trabajos sobre la clasificación de Carl von Linné
- 1.8 El desarrollo de la Botánica y su iconografía en el siglo XIX
- 1.9 Sociedad Mexicana de Historia Natural
- 1.10 Ilustradores en el acervo del Instituto de Biología: José María Velasco, Adolfo Tenorio y Adrián Unzueta



ARTE Y CIENCIA

Duración: 100 horas

Imparte: Silvia Rodríguez Rubio, Bruno Ornelas, Erika Parra, Ameyalli Hernández, Gretchen Rodríguez y Mario Ishiki

Objetivo: Las bases del dibujo y las técnicas artísticas se reúnen con los referentes históricos de la interacción de estas disciplinas examinando los materiales desde el Renacimiento hasta las técnicas actuales.

- 2.1 Fundamentos del dibujo
- 2.2 Método y técnicas de dibujo a lápiz y tinta
- 2.3 Método y técnicas del dibujo en punta de plata
- 2.4 Método y técnicas de acuarela
- 2.5 La culturización de la naturaleza, la proporcionalidad
- 2.6 La fotografía en la ciencia, herramientas útiles en materiales y técnicas fotográficas para la aplicación en ilustraciones científicas
- 2.7 La infografía es una propuesta dinámica en la difusión del conocimiento

VINCULACIÓN ENTRE EL DIBUJO Y LOS CONCEPTOS TAXONÓMICOS

Duración: 100 horas

Imparte: Erika Parra, Mario Ishiki, Belém Solís y Carlos Méndez

Objetivo: Proporcionar las bases botánicas en morfología y sistemática donde no se cuestione la identidad de la especie ilustrada generando puentes de comunicación entre la producción artística y especialistas botánicos.

- 3.1 Conceptos básicos en Botánica. Organografía vegetal
- 3.2 Publicaciones y sus características
- 3.3 Ejemplares de Herbario su manejo asociados al dibujo
- 3.4 Visita al herbario Nacional (MEXU). Sistemas de clasificación, curación, ejemplares, tipos
- 3.5 Diversidad Biológica y los retos en la conservación: el

- papel de la ilustración en este sentido
- 3.6 Conocer las características del dibujo en publicaciones
- 3.7 Revisión de ilustraciones publicadas en revistas especializadas, ejercicios con ejemplares herborizados
- 3.8 Descripción de particularidades de un grupo específico
- 3.9 Colecciones *in situ*, jardín botánico
- 3.10 La acuarela como medio realista, que brinda mayor información
- 3.11 La etnobotánica, la relación intrínseca entre la utilidad y la interpretación humana a través del tiempo visita a la colección etnobotánica
- 3.12 Formas y colores en cactáceas, visita al Jardín Botánico del IB de la UNAM

EVALUACIÓN

- Módulo I.: 10%
- Módulo II.: 10%
- Módulo III.: 10%
- Memoria Inv. Prod.: 70%
- Asistencia mínima 90%

DOCENTES

SILVIA ERIKA PÉREZ PARRA

Bióloga por la FES-Zaragoza UNAM, con Maestría en Ciencias por ECOSUR. Trabajó en el Laboratorio de Entomología de la Escuela de Ciencias Biológicas del IPN, en el Laboratorio de Investigación Microbiológica en Satake Co. Higashi-Hiroshima, Japón. En docencia tanto en temas biológicos como de ilustración. Participación en proyectos especiales en el ECOSUR y el Instituto de Biología UNAM. Desde sus inicios la investigación biológica ha sido acompañada con ilustraciones, las participaciones en congresos nacionales e internacionales en ponencias y carteles dejan de manifiesto ambas disciplinas, ha realizado ilustraciones en publicaciones en revistas especializadas en taxonomía botánica. Participación en exposiciones individuales y colectivas, simposios y conferencias, así como ilustraciones y temas de divulgación científica. Su experiencia docente cubre el área de las ciencias biológicas como la coordinación e impartición de talleres, cursos y diplomados en ilustración científica.

SILVIA RODRÍGUEZ RUBIO

Licenciada en Artes Visuales-Pintura por la FAD UNAM y Maestría por la misma institución con mención honorífica. Ha participado en varias exposiciones individuales y colectivas a nivel nacional e internacional. Becada en Eslovaquia para una estancia de profundización en arte y planteamiento de instalaciones. Ha sido acreedora a distintos reconocimientos, como una mención honorífica en Retrato Hablado por la Academia de Ciencias Periciales. Fue coordinadora de logística en el primer diplomado de Arte Forense. Ha sido instructora en el Taller de Grabado en la Universidad del Valle de México.

Actualmente es catedrática en la División de Estudios de Posgrado en Artes Visuales. Ha expandido sus horizontes hacia temas naturalistas, donde su trabajo morfológico anatómico con una trayectoria académica en San Carlos de 40 años.

BRUNO ENRIQUE RAMÍREZ ORNELAS

Licenciado en Artes Visuales por la Escuela Nacional de Artes Plásticas UNAM. Actualmente cursa la Maestría por Investigación en Ciencias Penales en el Instituto Nacional de Ciencias Penales, Perito Profesional en Arte Forense de la Procuraduría General de Justicia del D.F. adscrito a la Fiscalía Desconcentrada en Iztapalapa con diecisiete años de experiencia, Director Creativo y de Logística de ID-Team Identificación Humana Aplicada, empresa impulsada por INNOVA UNAM, dedicada al desarrollo de medios de identificación personal. Es profesor Titular de las asignaturas de Fotografía Forense y Anatomía Artística en la licenciatura de Ciencia Forense de la Facultad de Medicina UNAM. Es autor y coordinador de los Diplomados de Titulación Fotografía Forense, Arte Forense y Anatomía Artística de la Facultad de Artes y Diseño UNAM, desde el año 2005. Docente en el Diplomado en Criminalística de la FES Acatlán en materia de identificación humana, así como en distintos cursos y seminarios del Instituto Nacional de Ciencias Penales. Desde el año 2000 ha desarrollado programas educativos para distintas instituciones. Miembro fundador de la Asociación Nacional de Investigadores Forenses dedicada al desarrollo de las ciencias forenses y el personal pericial en nuestro país. Ha sido Vicepresidente del Colegio de Especialistas Forenses en el periodo 2009-2010, y ponente en distintos foros nacionales e internacionales relacionados tanto con el arte como con las ciencias forenses. Sus intereses se expanden a las ciencias naturales y las representaciones gráficas en áreas como la entomología y la botánica.

ISABEL AMEYALLI HERNÁNDEZ LIRA

Estudió la carrera de Química de Alimentos en la Facultad de Química de la UNAM. A partir de 2013 se vincula al mundo de la ilustración tomando diversos talleres y cursos.

Tomó el curso de Ilustración Científica Botánica empleando elementos pictóricos en la Academia de San Carlos y el curso de Ilustración para la Ciencia y la Naturaleza de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM. Asimismo, participó en el curso Libro Ilustrado Infantil y el Fomento a la Lectura en el Instituto de Investigación sobre la Universidad y la Educación (IISUE) de la Universidad Nacional Autónoma de México tras en el cual participó en dinámicas de fomento a la lectura. Se ha especializado en paper art digital y ha impartido diversos cursos en asociaciones civiles conjuntando la ciencia con el arte. Actualmente colabora en algunos proyectos en el Instituto de Biología de la UNAM, ECOSUR realizando Ilustración Científica Botánica, y en un grupo de artesanos y diseñadores llamado La Vita de Papel, realizando ilustración con recortes de papel.

MARIO ISHIKI ISHIHARA

Biólogo por la FES-Zaragoza, UNAM. Maestro en Ciencias por el Colegio de Postgraduados de Chapingo. Doctorado por la Universidad de Hiroshima (HIRODAI) Japón. Curador del Herbario CH de ECOSUR Unidad San Cristóbal, Chiapas. Taxónomo y autor de especies botánicas. Áreas de investigación: florística, taxonomía y sistemática filogenética, diversidad biológica y conservación. Ha participado en congresos nacionales e internacionales, en programas de manejo y protección de áreas protegidas y principalmente el corredor biológico la Selva Zoque. Ha mostrado interés en la coordinación de cursos, simposios y exposiciones sobre ilustración científica.



GRETCHEN ANGELE RODRÍGUEZ CASTILLO

Licenciada en Artes Visuales por la FAD UNAM y Maestría, cursó el último año de la carrera en la Academia Superior de Artes de Bogotá, Colombia. Cuenta con un diplomado en Ilustración Científica Botánica por la Academia de San Carlos (UNAM) y una Maestría en Innovación por la Universidad EAN en Bogotá, Colombia. En el plano de la ciencia se ha desarrollado como ilustradora voluntaria en el Herbario Nacional de México (MEXU) colaborando de la mano con investigadores de gran renombre como el Dr. David Gernandt y el M. En C. Rafael Torres, realizando ilustraciones de nuevas especies publicadas en artículos de revistas como Phytotaxa.

Como docente se ha desempeñado como profesora adjunta en el área de dibujo de la FAD, UNAM y ha dictado diversos cursos sobre ilustración científica botánica como el realizado con la M. en C. Erika Pérez Parra en la Facultad de Ciencias, UMDI de manera adjunta y los celebrados como académico titular en el marco del IX y X Congreso Colombiano de Botánica. Como Artista Visual cuenta con más de 30 exposiciones nacionales e internacionales entre las que destacan en México las llevadas a cabo en el Instituto de Biología de la UNAM y en el MUCA de la misma institución y las internacionales como la Botanical Art Worldwide organizado por la ASBA, la representación de México en Corea en la International Botanical Art Exhibition con la Korea Botanical Arts Cooperative y la representación en España con el FECYT en el Premio Internacional a la Ilustración Científica.

BELEM SOLÍS IZETA

Diseñadora y comunicadora visual egresada de la Facultad de Artes y Diseño, UNAM, enfocada en diseño editorial e ilustración, egresada del Diplomado de Ilustración Científica Botánica de la Academia de San Carlos, UNAM. Desde hace 7 años me ha desenvuelto en el área de ilustración científica, realizando dibujos de anatomía humana para Yogaterapia México, y participado como ilustradora en la publicación de artículos científicos en diferentes revistas y plataformas como "The Journal of Renal Nutrition, Elsevier, Dovepress". También cuenta con experiencia en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM, donde realizó ilustraciones científicas de procedimientos quirúrgicos de las estructuras del globo ocular y anexos en pequeñas especies. Dentro del Diplomado de Ilustración Científica Botánica logró representaciones visuales morfológicas de

orquídeas en técnicas análogas y digitales, lo que ha dado como resultado la participación de sus ilustraciones en el XXII Congreso Mexicano de Botánica y colaboraciones con orquideólogos como Eddy Crawford, con quien ha mantenido presencia en redes sociales, difundiendo ilustraciones, infografías e información sobre el cuidado y la preservación de la orchidacea en México.

CARLOS MÉNDEZ

Licenciado en diseño y comunicación visual egresado de la ahora Facultad de Arte y Diseño en Xochimilco, UNAM. CDMX. Colaboró para algunas instituciones en el área de diseño como el Zoológico de San Juan de Aragón y Bosque de de San Juan de Aragón.

Realizó el diplomado de ilustración científica y botánica en la Academia de San Carlos, cuya línea de investigación se enfoca en plantas medicinales de la Sierra de Guadalupe en la Ciudad de México.

Actualmente realiza ilustración digital para niños y colabora con la asociación Filovitalis, grupo de personas amigas de la naturaleza enfocada a hacer labor de difusión ambiental y acciones en pro del medio ambiente. Exposición colectiva Plantas Nativas de la Flora de México, en el marco del XXI Congreso Mexicano de Botánica, en La Unidad Didáctica de Gestión de Diseño, Edificio 223 Universidad Autónoma de Aguas Calientes, octubre 2019.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Bleichmar, D. 2016. *El Imperio Visible: Expediciones botánicas y cultura visual en la Ilustración hispánica*, Ciudad de México. Fondo de Cultura Económica. 294 p.
- García-Mendoza, A. J. 2010. *Flora y Fauna Mexicanas de los Centenarios*. Ilustraciones Elvia Esparza. Instituto de Biología, UNAM. México. 129 p.
- Germán-Ramírez, M.T. 1995. *Iconografía Botánica (Siglo XIX)* del Herbario Nacional de México. Instituto de Biología, UNAM. 40 p.
- Holmgren, N.H. & Angell B. 1986. *Botanical Illustration: Preparation for publication*. NYBG. New York. 74 p.
- Kress, W.J. & S.Sherwood. 2009. *The Art of Plant Evolution*. KEW Publishing, Royal Botanical Gardens KEW. London. 320 p.
- Lot, A. & A. Novelo. 2004. *Iconografía y Estudio de Plantas Acuáticas de la Ciudad de México y sus alrededores*. Ilustraciones de Elvia Esparza. Universidad Nacional

Autónoma de México. 206 p.

- Lot-Helgueras, A. 2007. *Ciencia e Imagen: observación, reflexión y precisión*. En: S. Biro-McNichol. (ed.). *Miradas desde fuera: Investigación sobre la divulgación para divulgadores*. Capítulo 2 La ciencia en Imágenes. Dirección General de Divulgación de la Ciencia, México. UNAM, pp. 36-45.
- Martínez, E. J.R. 1997. *Los cánones del Gótico: Arte, religión y ciencia*. Ciencias No. 45 enero-marzo, pp. 4-14.
- Mociño y Lozada, J. 1998. *Noticias de Natka* (manuscrito de 1793). Universidad Nacional Autónoma de México, México. 123 p.
- Moyssén, M. 1989. *El dibujo de José María Velasco*. En: José María Velasco. Homenaje. Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México. México, pp. 1-14.
- Trubulose, E. 1992. *José María Velasco: Un Paisaje de la Ciencia en México*. Instituto Mexiquense de la Cultura. Toluca. 332 p.
- White, J.J. et al. 2006. *Yunga: Contemporary Botanical Watercolors from Japan*. Hunt Institute for Botanical Documentation. Pennsylvania. 60 p.
- Ulloa, M. 1997. *Imágenes y palabra, una dualidad dinámica de la comunidad científica*. Revista Mexicana de Micología 13:12-27.
- Valery, P. 1996. *Escritos sobre Leonardo da Vinci*. Visor. Madrid. 141p.
- Villaseñor, J.L. y P. Dávila. 1996. *Breve Introducción a la Metodología Cladística*. Facultad de Ciencias UNAM. 48 p.
- West, K. 1998. *How to Draw. Plants: The techniques of botanical illustration*. Timber press and The British Museum (Natural History). Oregon. 152 p
- The Angiosperm Phylogeny Grup. 2003. An update of the angiosperm phylogeny group classification for orders and families of flowering plants: APG II. Bot. Jour of Linnean Society 141:399-436.





5591973434



educontinuafad

<https://educacioncontinua.fad.unam.mx/>



UNAM
FACULTAD
DE ARTES
Y DISEÑO



DIVISIÓN
DE EDUCACIÓN CONTINUA
Y EXTENSIÓN ACADÉMICA



REDEC UNAM