



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Escuela de Posgrado
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL./FAX: 54 -0387 - 4255513

**“2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA
REFORMA UNIVERSITARIA”**

SALTA, 14 de agosto de 2018
EXPEDIENTE N° 10.225/2018

R- CDNAT- 2018-416

VISTO:

Las presentes actuaciones relacionadas con el dictado del Curso de Posgrado, titulado: **“MORFOLOGIA VEGETAL Y SU USO EN LA EVALUACION DE LA CALIDAD BOTANICA DE PLANTAS MEDICINALES”**, en el marco de los cursos programados para el Doctorado en Ciencias Biológicas; y

CONSIDERANDO:

Que, el dictado de este Curso estará a cargo de la Dra. Ana María PLANCHUELO – Profesora Emerita - Facultad de Ciencias Agropecuarias – UNC, como Directora del Curso, con la colaboración de la Mag. María Laura MOLINELLI – Prof. Adjunta de la cátedra Botánica Morfológica - Facultad de Ciencias Agropecuarias - UNC;

Que el presente Curso es de Posgrado, tiene una carga horaria de 42 (cuarenta y dos) horas, distribuidas de la siguiente manera:

Teóricas presenciales: 15 hs.

Prácticas presenciales: 15 hs.

Seminarios: 6 hs.

No presenciales (para preparación de presentación): 6 hs.;

Que tiene por objetivo brindar contenidos teóricos de morfología vegetal y su aplicación práctica en la evaluación de calidad botánica de muestras comerciales de plantas medicinales;

Que la fecha de dictado se fija entre los días 19 al 23 de noviembre de 2018;

Que la metodología del curso consistirá en el dictado de clases teóricas y trabajos prácticos de laboratorio, que propician la adquisición de vocabulario específico, el pensamiento crítico y promueven el aprendizaje integral, mediante los procesos de análisis, comprensión, generalización, predicción, emisión de juicios y argumentación. En las clases teóricas, se promoverá la visualización de los contenidos botánicos de fundamentación y su relación con la evaluación de la calidad de drogas vegetales, con evaluación final. Se requerirá el 80% de asistencia a clases como mínimo;

Que este curso está dirigido a Alumnos de posgrado de universidades argentinas. Biólogos, Ingenieros en Recursos Naturales y Medio Ambiente, otros vinculados a la temática, Farmacéuticos, Lic. en Cs. Químicas, Ing. Agrónomos, Investigadores en Etnobotánica y Etnobiología.

El cupo es de 17 participantes como mínimo y 25 participantes como máximo;

Que se fijan los siguientes aranceles:

- Alumnos de Postgrado: \$2.500 (pesos dos mil quinientos)
- Otros profesionales: \$3000 (pesos tres mil);

Que a fs. 16 de estas actuaciones obra Dictamen de la Comisión Académica del Doctorado en Ciencias Biológicas que recomienda autorizar el dictado del presente Curso de Posgrado y demás aspectos particulares del mismo;



**“2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA
REFORMA UNIVERSITARIA”**

EXPEDIENTE N° 10.225/2018

R- CDNAT- 2018-416

Que a fs. 17 obra Dictamen de la Comisión de Docencia y Disciplina, en igual sentido;
Que a fs. 18 obra Despacho N° 672/18 de Consejo y Comisiones que informa que el Consejo Directivo de esta Facultad en su Reunión Ordinaria N° 11-18 del 31 de julio de 2018, APROBÓ el Despacho de Comisión de Docencia y Disciplina;
POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
(En su sesión Ordinaria N° 11-18 del 31 de julio de 2018)
RESUELVE:

ARTICULO 1°.- AUTORIZAR el dictado del Curso de Posgrado N° 9-18 titulado: **“MORFOLOGIA VEGETAL Y SU USO EN LA EVALUACION DE LA CALIDAD BOTANICA DE PLANTAS MEDICINALES”**, a cargo de la Dra. Ana María PLANCHUELO – Profesora Emerita - Facultad de Ciencias Agropecuarias – UNC, como Directora del Curso, con la colaboración de la Mag. María Laura MOLINELLI – Prof. Adjunta de la cátedra Botánica Morfológica - Facultad de Ciencias Agropecuarias – UNC, el marco de los cursos programados para el Doctorado en Ciencias Biológicas.

ARTICULO 2°.- APROBAR los objetivos, fundamentación, carga horaria, modalidad, programa, bibliografía y demás aspectos particulares de este Curso de Posgrado, que obran en fs. 1 a 4 y que como Anexo I forman parte de la presente.

ARTICULO 3°.- INDICAR que este curso tiene una carga horaria de 42 (cuarenta y dos) horas, distribuidas de la siguiente manera:

Teóricas presenciales: 15 hs.

Prácticas presenciales: 15 hs.

Seminarios: 6 hs.

No presenciales (para preparación de presentación): 6 hs.

La fecha de dictado se fija entre los días 19 al 23 de noviembre de 2018

Que la metodología del curso consistirá en el dictado de clases teóricas y trabajos prácticos de laboratorio, que propician la adquisición de vocabulario específico, el pensamiento crítico y promueven el aprendizaje integral, mediante los procesos de análisis, comprensión, generalización, predicción, emisión de juicios y argumentación. En las clases teóricas, se promoverá la visualización de los contenidos botánicos de fundamentación y su relación con la evaluación de la calidad de drogas vegetales, con evaluación final. Se requerirá el 80% de asistencia a clases como mínimo.

Está dirigido a Alumnos de posgrado de universidades argentinas. Biólogos, Ingenieros en Recursos Naturales y Medio Ambiente, otros vinculados a la temática, Farmacéuticos, Lic. en Cs. Químicas, Ing. Agrónomos, Investigadores en Etnobotánica y Etnobiología.



R- CDNAT- 2018-416

ARTICULO 4º.- FIJAR los aranceles de inscripción a este Curso de la siguiente manera:

- Alumnos de Postgrado: \$2.500 (pesos dos mil quinientos)
- Otros profesionales: \$3000 (pesos tres mil);

Cupo Mínimo: 17 participantes.

Cupo Máximo: 25 participantes

El pago del arancel debe realizarse en la Dirección General Administrativa Económica de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

ARTICULO 5º.- ESTABLECER la distribución de los fondos generados por aranceles de este Curso de Posgrado, de acuerdo a lo dispuesto en la R-CDNAT-2015-539, de la siguiente manera:

- 5% a la Cuenta “Ingresos No Tributarios” de la Facultad de Ciencias Naturales, según Res. C.S. N° 128/99 y C.S. N° 122/03.

- 95% para el desarrollo del presente Curso de Posgrado: Se deberán atender los siguientes rubros:

1.- 70%: Gastos en concepto de Pasajes, Viáticos, Traslados en taxi o similares, honorarios, gastos de cafetería, gastos de librería.

2.- 20% para la Escuela de Posgrado para atender contratos del personal de apoyo universitario.

3.- 5% para la carrera que organiza la actividad.

ARTICULO 6º.- DESIGNAR como Coordinadora Académica de este Curso a la Dra. Mónica SALUSSO.

ARTICULO 7º.- HÁGASE SABER a la Dra. Ana M. PLANCHUELO, M.Sc. María L. MOLINELLI, Dra. Mónica SALUSSO, remítanse copias a la Escuela de Posgrado, Dirección Administrativa Económica, Tesorería General de la Universidad, y siga a Dirección Administrativa de la Escuela de Posgrado, para que a través de la Directora Responsable del Curso, informe la nómina de participantes y los resultados obtenidos.

ARTICULO 8º.- PUBLÍQUESE en la página de Internet de la Universidad Nacional de Salta. cng.


Dra. DORA ANA DAVIES
SECRETARIA ACADÉMICA
Facultad de Ciencias Naturales


Ing. CARLOS A. HERRANDO
VICEDECANO
Facultad de Ciencias Naturales



R- CDNAT- 2018- 416

ANEXO I

CURSO DE POSTGRADO “MORFOLOGÍA VEGETAL Y SU USO EN LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD BOTÁNICA DE PLANTAS MEDICINALES”

Carga horaria total: 42 hs. (36 presenciales + 6 no presenciales para preparación de presentación)
teóricas presenciales: 15 hs. **Prácticas:** 15 hs. **Seminarios:** 6 hs. (exposición oral y evaluación)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL CURSO

1. Fundamentación

El curso se fundamenta en la necesidad de contar con información especializada para analizar el estado de los productos que se expenden como hierbas medicinales, tisanas y suplementos dietarios que contienen partes de plantas y que pueden no corresponder a la especie botánica que dicen contener.

2. Objetivos del Curso

El objetivo del curso es brindar contenidos teóricos de morfología vegetal y su aplicación práctica en la evaluación de calidad botánica de muestras comerciales de plantas medicinales.

3. Contenidos

El temario a desarrollar cubre aspectos teóricos y actividades prácticas con el apoyo de material impreso, bibliografía especializada y elementos de observación. Los temas a tratar versarán sobre ejemplos de las presentaciones de las muestras comerciales de las plantas medicinales como recursos fitoterápicos.

TEMA 1: Generalidades sobre exomorfología y anatomía de: raíz, tallo, hoja, flor fruto. Características histológicas de: epidermis, sistema fundamental y sistema vascular. Como base para la identificación de drogas vegetales mediante el uso de los caracteres morfológicos diagnósticos. Los temas a tratar versarán sobre ejemplos de las presentaciones de las muestras comerciales de las plantas medicinales como recursos fitoterápicos.

TEMA 2: Ejemplos de las presentaciones de las muestras comerciales de las plantas medicinales como recursos fitoterápicos. Se analizarán las correspondencias entre la identidad botánica de las drogas y los nombres científicos y vulgares con las que se las identifica. Se pondrá énfasis en las metodologías de identificación de las especies comercializadas mediante observación de caracteres diagnósticos morfo-anatómicos de las partes constitutivas de las drogas

TEMA 3: Se analizarán los conceptos de droga vegetal, droga cruda, suplemento dietario y medicamento fitoterápico, entre otros. Se realizarán actividades prácticas para el análisis de calidad y fragmentación de las drogas, analizando los conceptos de droga pura, mezcla, sustituta, adulterante y contaminante.

4. Metodología de enseñanza

El curso se desarrolla por medio de clases teóricas y trabajos prácticos de laboratorio, que propician la adquisición de vocabulario específico, el pensamiento crítico y promueven el aprendizaje integral, mediante los procesos de análisis, comprensión, generalización, predicción, emisión de juicios y argumentación.

En las clases teóricas, se promueve la visualización de los contenidos botánicos de fundamentación y su relación con la evaluación de la calidad de drogas vegetales. El desarrollo de los contenidos se realiza mediante exposición dialogada acompañada de presentación en Power Point con esquemas e imágenes



R- CDNAT- 2018- 416

multimedia. Al finalizar los temas se plantean síntesis parciales y de integración de los contenidos. Se propone la lectura y el análisis de trabajos publicados que complementan la visión del tema. En las clases prácticas de laboratorio, los alumnos se ponen en contacto directo con el material vegetal, -seleccionado preferentemente por sus características didácticas e importancia como planta medicinal y con el instrumental adecuado para el análisis morfológico (lupas, microscopios ópticos, materiales de vidrio, colorantes, etc.).

5. Instancias de evaluación durante el curso

La evaluación consiste en una presentación oral con Power Point de un trabajo individual o grupal en el que se analizará la calidad botánica de una muestra comercial de droga vegetal. Se considerará la relación con los temas teóricos tratados y la aplicación de las técnicas histológicas vistas en los trabajos prácticos.

6. Requisitos de aprobación del curso

Se otorgará certificado de asistencia a los alumnos que alcancen el 80% de asistencia a clases. Se otorgará certificado de Aprobación a los graduados, previa evaluación escrita. Se podrán aceptar hasta 2 alumnos avanzados de grado.

La evaluación y aprobación del curso se realizará mediante la asistencia y presentación oral y escrita de un trabajo individual o grupal relacionado con los temas tratados.

7. Cronograma de dictado

Clases teórico-prácticas, mañana (9:00-13:00 h) y tarde (14:00-18:00 h)

Lunes 8 hs.: 9:00 a 13:00 y 14:00 a 18:00: Generalidades sobre exomorfología e histología y práctica de observación. Morfohistológica de plantas medicinales.

Martes 8 hs.: 9:00 a 13:00 y 14:00 a 18:00: Continuación de generalidades y Práctica de observación de caracteres diagnósticos de drogas.

Miércoles 8 hs.: 9:00 a 13:00 y 14:00 a 18:00: Calidad botánica en drogas vegetales y uso de los caracteres morfológicos diagnósticos.

Jueves 6 hs.: 9:00 a 13:00 y 14:00 a 16:00. Revisión de temas tratados y consultas: Por la tarde horario de consulta y preparación de exposición.

Viernes 6 hs.: 9:00 a 12:00 y 14:00 a 17:00: Presentación de seminarios

8. Bibliografía:

- D' Ambrogio de Argüeso, A. 1986. Manual de técnicas en histología vegetal. Ed. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Esau, K. 1982. Anatomía de las plantas con semilla. Buenos Aires. Hemisferio Sur. 512 pp.
- Esau, K. 1993. Anatomía de las plantas con semillas. I-XXII, 1-512, f. Hemisferio Sur. Buenos Aires.
- Esau, K. 2005. Anatomía vegetal. Ed. Omega. Barcelona.
- Evert, R. F. 2006. Esau Anatomía vegetal. Meristemas, células y tejidos de las plantas: su estructura, función y desarrollo. 3º ed. Omega. Barcelona. 614 pp.
- Fahn, A. 1978. Plant anatomy. Oxford. Blume. Madrid. 620pp.
- Fahn, A. 1990. Plant Anatomy. 1-588. Pergamon Press. New York.
- Gattuso MA, Gattuso SJ. Manual de procedimientos para el análisis de drogas en polvo. Argentina: Editorial UNR-CYTED; 1999.
- Metcalfe, C. R. & L. Chalk. 1972. Anatomy of the Dicotyledons: leaves, stem and wood in relation to taxonomy with notes on economic uses. Vol. 1-2. Clarendon Press, Oxford.
- Metcalfe, C. R. & L. Chalk. 1979. Anatomy of the Dicotyledons. Vol. 1. 2º ed. Clarendon Press, Oxford.
- Metcalfe, C. R. & L. Chalk. 1989. Anatomy of the Dicotyledons II. 2º ed. Clarendon Press, Oxford.
- Strasburguer, E. 2004. Tratado de Botánica. Ed. Omega. Barcelona.
- Zarlavsky, G. E. 2014. Histología vegetal, técnicas simples y complejas. 1ºed. SAB. Buenos Aires, Argentina. 198 pp.
-