



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

SALTA, 19 de abril de 2017

EXPEDIENTE N° 10.088/2017

R- CDNAT- 2017- 140

VISTO:

Las presentes actuaciones relacionadas con el dictado del Curso de Posgrado, titulado **“TÉCNICAS AVANZADAS PARA CUANTIFICAR CAUDALES LÍQUIDOS Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EN CURSOS FLUVIALES”**, en el marco de los cursos programados para la Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente y Proyecto PROMFORZ; y

CONSIDERANDO:

Que el dictado de este Curso estará a cargo del Dr. Carlos Marcelo GARCÍA y del M.Sc. Nicolás GUILLEN (UNC) ambos docentes de la Cátedra “Mecánica de los fluidos” de la Carrera de Ingeniería Civil - Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - Universidad Nacional de Córdoba, e Investigadores del Centro de Estudios y Tecnología del Agua (CETA - UNC).

Que el Dr. Carlos Marcelo GARCÍA será el Director del Curso y el Cuerpo Docente estará conformado por el Dr. Carlos Marcelo GARCÍA y el M.Sc. Nicolás GUILLEN;

Que el presente Curso es de Posgrado, tiene una carga horaria de 45 (cuarenta y cinco) horas teórico-prácticas, distribuidas de la siguiente manera:

Teoría y Práctica en el aula: 35 (treinta y cinco) horas

Trabajo Final Integrador (escrito): 10 (diez) horas;

Que tiene por objetivos:

- Brindar conceptos básicos relacionados a los métodos experimentales implementados en la hidráulica con foco en estudios y relevamientos de campo.
- Introducir a los estudiantes en las técnicas avanzadas disponibles en la actualidad para cuantificar caudales líquidos y transporte de sedimentos en cursos fluviales.
- Presentar aplicaciones de las técnicas avanzadas en estudios y proyectos relacionados a la hidráulica fluvial;

Que la fecha de dictado se fija entre los días 8 al 12 de mayo de 2017;

Que la metodología del curso consistirá en el dictado de clases presenciales donde se introducirán los módulos teóricos y prácticos, análisis de casos de estudio y ejemplos de aplicación. Para su aprobación se rendirá un examen final escrito y el alumno deberá aprobar los Trabajos Prácticos propuestos. Se deberá contar, además, con un 80% de asistencia a las clases como mínimo;

Que este curso está dirigido a Alumnos de la Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente y Maestría en Gestión Integral de Recursos Hídricos (Córdoba, Santa Fe, Mendoza) y alumnos de la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Naturales de la UNSa; Ingenieros en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Ingenieros en Recursos Hídricos, Geólogos, Ingenieros Agrónomos y profesionales relacionados a los Recursos Hídricos. El cupo es de 30 participantes como máximo y 10 como mínimo;

Que se fijan los siguientes aranceles:

- **\$1.600 (pesos mil seiscientos):** Alumnos de Postgrado FCN, Alumnos de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Maestría en Gestión Integral



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Escuela de Posgrado
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL./FAX: 54 -0387 - 4255513

EXPEDIENTE N° 10.088/2017

R- CDNAT- 2017 - 140

de Recursos Hídricos y docentes de FCN (Se otorgarán becas parciales o totales a docentes de la carrera de grado Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, de acuerdo al número de interesados, que se financiarán con fondos del proyecto PROMFORZ, Componente C.1.1.6)

- **\$2.000 (pesos dos mil):** Interesados de Organismos Oficiales, otras facultades de la UNSa y particulares
- **\$2.500 (pesos dos mil quinientos):** Empresas privadas y extranjeros;

Que a fs. 17 a 18 de estas actuaciones obra Dictamen del Comité Académico de la Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente que aconseja: **"... aprobar el dictado del curso de posgrado presentado por la Lic. Silvia FERREIRA quien será la Coordinadora Académica del mismo."**;

Que a fs. 19 obra Dictamen de la Comisión de Docencia y Disciplina, que aconseja: **"... 1.- Aprobar el dictado del curso de posgrado Técnicas avanzadas para cuantificar caudales líquidos y transporte de sedimentos en cursos fluviales, a dictarse entre 8 y 12 de mayo de 2017 a cargo del Dr. Carlos Marcelo García y MSc. Nicolás Guillen."**

2.- Aprobar el programa, fundamentación, objetivos, carga horaria, bibliografía, aranceles, gastos y demás efectos del mismo. Será coordinadora académica la Lic. Silvia Ferreira.";

Que a fs. 20 obra Despacho N° 168/17 de Consejo y Comisiones que informa que el Consejo Directivo de esta Facultad en su Reunión Ordinaria N° 04-17 del 11 de abril de 2017, 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° 04/17 del 11 de abril de 2017)

R E S U E L V E:

ARTICULO 1°.- AUTORIZAR el dictado del Curso de Posgrado N° 2/17 titulado: **"TÉCNICAS AVANZADAS PARA CUANTIFICAR CAUDALES LÍQUIDOS Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EN CURSOS FLUVIALES"**, a cargo del Dr. Carlos Marcelo GARCÍA y del M.Sc. Nicolás GUILLEN, docentes e investigadores de la Universidad Nacional de Córdoba, en el marco de los cursos programados para la Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente y Proyecto PROMFORZ. El Dr. Carlos Marcelo GARCÍA será el Director del Curso y el Cuerpo Docente estará conformado por el Dr. Carlos Marcelo GARCÍA y el M.Sc. Nicolás GUILLEN

ARTICULO 2°.- APROBAR fundamentación, objetivos, 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.



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

EXPEDIENTE N° 10.088/2017

R- CDNAT- 2017 - 140

ARTICULO 3°.- INDICAR que este curso tiene una carga horaria de 45 (cuarenta y cinco) horas teórico-prácticas, distribuidas de la siguiente manera:

Teoría y Práctica en el aula: 35 (treinta y cinco) horas

Trabajo Final Integrador (escrito): 10 (diez) horas

La fecha de dictado se fija entre los días 8 al 12 de mayo de 2017.

Que la metodología del curso consistirá en el dictado de clases presenciales donde se introducirán los módulos teóricos y prácticos, análisis de casos de estudio y ejemplos de aplicación. Para su aprobación se rendirá un examen final escrito y el alumno deberá aprobar los Trabajos Prácticos propuestos. Se deberá contar, además, con un 80% de asistencia a las clases como mínimo.

Está dirigido a Alumnos de la Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente y Maestría en Gestión Integral de Recursos Hídricos (Córdoba, Santa Fe, Mendoza) y alumnos de la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Naturales de la UNSa; Ingenieros en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Ingenieros en Recursos Hídricos, Geólogos, Ingenieros Agrónomos y profesionales relacionados a los Recursos Hídricos.

ARTICULO 4°.- FIJAR el arancel de inscripción a este Curso de la siguiente manera:

- **\$1.600 (pesos mil seiscientos):** Alumnos de Postgrado FCN, Alumnos de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Maestría en Gestión Integral de Recursos Hídricos y docentes de FCN (Se otorgarán becas parciales o totales a docentes de la carrera de grado Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, de acuerdo al número de interesados, que se financiarán con fondos del proyecto PROMFORZ, Componente C.1.1.6)
- **\$2.000 (pesos dos mil):** Interesados de Organismos Oficiales, otras facultades de la UNSa y particulares
- **\$2.500 (pesos dos mil quinientos):** Empresas privadas y extranjeros;

Cupo Mínimo: 10 (diez) participantes.

Cupo máximo: 30 (treinta) participantes.

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

ARTICULO 5°.- 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.

2



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

Escuela de Posgrado

AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL./FAX: 54 -0387 - 4255513

EXPEDIENTE N° 10.088/2017

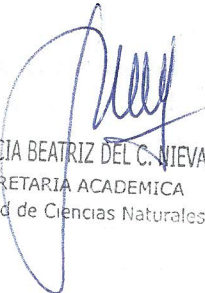
R- CDNAT- 2017 - 140


ARTICULO 6°.- DESIGNAR como Coordinadora Académica de este Curso a la Lic. Silvia FERREIRA PADILLA.

ARTICULO 7°.- HÁGASE SABER a quien corresponda, 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 los Directores Responsables del Curso, informen la nómina de participantes y los resultados obtenidos.

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

MER/cng


Mg. LUCÍA BEATRIZ DEL C. NIEVA
SECRETARIA ACADEMICA
Facultad de Ciencias Naturales


Dra. ALICIA M. KIRSCHBAUM
DECANA
Facultad de Ciencias Naturales



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

EXPEDIENTE N° 10.088/2017

R- CDNAT- 2017 - 140

ANEXO I

CURSO DE POSGRADO: TÉCNICAS AVANZADAS PARA CUANTIFICAR CAUDALES LÍQUIDOS Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EN CURSOS FLUVIALES

Fundamentación:

El manejo sustentable del recurso hídrico requiere tener una cuantificación precisa de la disponibilidad de ese recurso. Sin esta información, los planes de gestión y manejo de ese recurso no serán eficientes. En la actualidad, la disponibilidad espacial y temporal de cuantificaciones del recurso hídrico no es habitual en la República Argentina, en especial en áreas áridas y semiáridas del país donde el recurso hídrico es escaso, presentando falencias importantes como ser la falta de sistematización en la toma del dato e imposibilidad de medición en épocas de crecidas y/o estiaje, haciendo sumamente dificultosa la tarea de calibración de modelos hidrológicos usados en el desarrollo de proyectos de Manejo del Recurso.

Por otro lado, el sedimento transportado en cauces aluviales es la "materia prima" con que la corriente modela el paisaje fluvial de sus distintos tramos. Este paisaje es variado y dinámico y ejerce un gran impacto en las actividades socio-económicas tales como rutas de navegación fluvial, puertos, acueductos, asentamientos poblaciones y vías de comunicación linderas al cauce, entre otras. Debido fundamentalmente a la limitación de la tecnología disponible para cuantificar el transporte de sedimentos en cursos fluviales, los estudios existentes presentan limitada resolución espacio-temporal del fenómeno.

En este curso se propone avanzar en el conocimiento de TÉCNICAS AVANZADAS PARA CUANTIFICAR CAUDALES LÍQUIDOS Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EN CURSOS FLUVIALES. En este sentido, además de difundir el desarrollo y diseño de nuevas técnicas de medición, se pretende presentar sus aplicaciones y validaciones, comparando los resultados que las mismas arrojan con los que se obtienen a través de los métodos clásicos

Objetivos del curso

- Brindar conceptos básicos relacionados a los métodos experimentales implementados en la hidráulica con foco en estudios y relevamientos de campo.
- Introducir a los estudiantes en las técnicas avanzadas disponibles en la actualidad para cuantificar caudales líquidos y transporte de sedimentos en cursos fluviales.
- Presentar aplicaciones de las técnicas avanzadas en estudios y proyectos relacionados a la hidráulica fluvial

Modalidad de cursado: El curso se desarrollará en clases presenciales donde se introducirán los módulos teóricos y prácticos, análisis de casos de estudio y ejemplos de aplicación. Para su aprobación se rendirá un examen final escrito y el alumno deberá aprobar los Trabajos Prácticos propuestos. Se deberá contar además, con un 80% de asistencia a las clases como mínimo.

