



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

02

MORENO, 13 MAR 2015

VISTO el Expediente N° UNM:0001045/2014 del Registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO; y

CONSIDERANDO:

Que el REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO, aprobado por Resolución UNM-R N° 37/10 y sus modificatorias, el que fuera ratificado por el Acta de la Sesión Ordinaria N° 01/13 del CONSEJO SUPERIOR de fecha 25 de Junio de 2013, establece el procedimiento para la aprobación de las obligaciones curriculares que integran los Planes de Estudios de las carreras que dicta esta UNIVERSIDAD NACIONAL.

Que conforme lo dispuesto en el citado REGLAMENTO GENERAL, se ha elevado una propuesta de Programa de la asignatura: SISTEMAS URBANOS (2131), del ÁREA: TERRITORIO Y AMBIENTE, correspondiente al CICLO DE FORMACIÓN INICIAL de la LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA, de esta UNIVERSIDAD, aconsejando su aprobación con vigencia a partir del 1er. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2015.

Que la SECRETARÍA ACADÉMICA de la UNIVERSIDAD ha

emitido opinión favorable, de conformidad con lo previsto en el artículo 3º de la Parte I del citado REGLAMENTO GENERAL, por cuanto dicho Programa se ajusta a las definiciones enunciadas en el artículo 4º de la Parte I del REGLAMENTO en cuestión, así como también, respecto de las demás disposiciones reglamentarias previstas en el mismo.

Que la SUBSECRETARÍA LEGAL Y TÉCNICA ha tomado la intervención de su competencia.

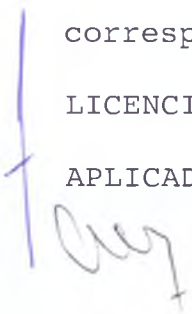
Que el CONSEJO del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA, en sesión de fecha 8 de enero de 2015, trató y aprobó el Programa propuesto, conforme lo establecido en el artículo 2º de la Parte I del REGLAMENTO GENERAL ACADÉMICO.

Por ello,

EL CONSEJO DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA

DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el Programa de la asignatura: SISTEMAS URBANOS (2131), del ÁREA: TERRITORIO Y AMBIENTE, correspondiente al CICLO DE FORMACIÓN INICIAL de la LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA de esta UNIVERSIDAD, con vigencia a





Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

02

partir del 1er. Cuatrimestre del Ciclo Lectivo 2015, el que como Anexo I forma parte integrante de la presente Disposición.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, dese a la SECRETARÍA ACADÉMICA a sus efectos y archívese.-

DISPOSICIÓN UNM-DCAyT N° 02/15

f

any

Mg. JORGE L. EYCHARRÁN  
DIRECTOR GENERAL DEPARTAMENTO DE  
CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

02

**ANEXO I**

**Universidad Nacional de Moreno**  
**PROGRAMA ASIGNATURA: SISTEMAS URBANOS (2131)**

**Carrera:** LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL (Plan de estudios aprobado por Resolución UNM-R N° 187/12)<sup>1</sup>

**Área:** Territorio y Ambiente

**Trayecto curricular:** Ciclo de Formación Inicial

**Período:** 5° Cuatrimestre - Año 3

**Carga horaria:** 80 (ochenta) horas

**Vigencia:** A partir del 1° Cuatrimestre 2015

**Clases:** 16 (dieciséis)

**Régimen:** regularidad o libre

**Responsable de la Asignatura:** María Beatriz ARIAS

**Programa elaborado por:** María Beatriz ARIAS

**FUNDAMENTACIÓN:**

La asignatura (2131) Sistemas Urbanos, que integra el área Territorio y Ambiente, se propone introducir a los estudiantes en la problemática urbano - ambiental y en el conocimiento del rol a desempeñar por el Licenciado en Gestión Ambiental, a partir del reconocimiento de la complejidad de los fenómenos urbanos - ambientales y la comprensión de la ciudad como una interrelación de sistemas.

Entendiendo a la ciudad como organización de un sistema abierto, evolutivo, espacial y auto-organizado, en el cual sus múltiples elementos interrelacionados cuentan con autonomía relativa, pero cohesionados, ya que hacen parte de un sistema en el que interactúan agentes, planos y temporalidades que le imprimen dinámica para la reproducción y el cambio, dando vigencia a distintas manifestaciones de formas urbanas y ámbitos socio espaciales, en cuya base está el fenómeno de la aglomeración, es decir el fenómeno de formación y crecimiento de las ciudades.

Se pretende formar profesionales que contribuyan a la transformación de las ciudades y para ello se requiere que

<sup>1</sup>Reconocimiento oficial y validez nacional EN TRÁMITE ante el Ministerio de Educación de la Nación

*Handwritten signature and vertical line*

cuenten con fundamentos teóricos metodológicos e instrumentales que les facilite orientar o participar en un proceso planificado, y conocer los diferentes instrumentos de planificación y gestión que existen en materia urbana.

Se propone, además avanzar en la utilización y la familiarización respecto de instrumentos, herramientas y técnicas que faciliten la interacción con organizaciones de gobierno, agentes privados, organizaciones comunitarias y demás actores sociales para emprender el proceso de gestión correspondiente.

Se dictará en el primer cuatrimestre del tercer año del Ciclo de Formación Inicial teniendo asignadas 80 horas semanales.

Presenta como correlativa, previa a su cursado, a la asignatura Población y Movimientos Migratorios, que se dicta en el segundo cuatrimestre del segundo año, y a su vez, es correlativa, para el cursado de la asignatura Uso del Suelo y Planificación Territorial.

La particular inserción de la asignatura dentro del Plan de Estudios en una instancia temporal central de la cursada permite utilizar sus contenidos para ampliar la formación teórica de los alumnos e iniciarlos paralelamente en la especificidad de su hacer profesional futuro.

Con este criterio es que se estructura la integración del menú de contenidos teóricos, seleccionados para su dictado, con los trabajos prácticos de aplicación propuestos.

## **OBJETIVOS GENERALES**

- Conocer los conceptos básicos referidos a sistemas urbanos
- Caracterizar el comportamiento actual y tendencial del sistema urbano en la Argentina.
- Adquirir nociones generales sobre Ordenamiento territorial como herramienta de gestión.

## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

El territorio, su caracterización. El medio urbano y el medio rural. El surgimiento de las ciudades y el proceso de urbanización. Teoría general de sistemas. La ciudad como

104



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

02

sistema complejo. Elementos que componen el sistema ciudad. Las actividades y los espacios adaptados. Los flujos y los canales. Relaciones cualitativas y cuantitativas. Red de centros, roles, jerarquías y relaciones. Teorías de estructuración del territorio a partir del sistema de ciudades que lo integran. Modalidades de intervención sobre los sistemas de ciudades. Análisis de la problemática urbana del AMBA. Infraestructura de transporte y servicios como generadores de espacio urbano en el AMBA. Usos dominantes del suelo y Ordenamiento territorial en el AMBA. Vulnerabilidad y riesgo, el caso de las inundaciones. Ciudades que integran el sistema urbano del Partido de Moreno, roles, jerarquías, vinculaciones e inserción en la región urbana que lo contiene.

#### **PROGRAMA:**

##### **Unidad 1**

##### **Fundamentos de la selección de la ciudad como objeto de estudio:**

Justificación y enfoque empleado. Qué es la ciudad, cómo crece o se transforma. Secuencia lógica: diagnóstico, predicción, pronóstico, reconocimiento de comportamientos y tendencias que permitan orientar el cambio, el crecimiento, el manejo y las intervenciones a llevar a cabo en una ciudad. Rol del Licenciado en Gestión ambiental.

##### **Bibliografía Obligatoria**

Fundamentos de la selección de la ciudad como objeto de estudio:

Rogers Richard y Gumuchdjian Philip. Ciudades para un pequeño planeta. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2000

Torres Viviescas Pérez. La ciudad hábitat de diversidad y complejidad. Universidad Nacional de Bogotá 2000

Giraldo Isaza Fabio. Hábitat y sostenibilidad. Colombia Ciencia y Tecnología Volumen N 2 2003

Schreiber César Eduardo. Contribución al conocimiento del patrimonio cultural de Moreno. Ediciones Fabro. 2010

Ficha N° 1 de Cátedra: ¿Qué es la ciudad, por qué la estudiamos y cuál es el enfoque a aplicar?

Ficha N°2 de Cátedra: La transformación de la metrópoli: Alain Touraine Texto de la Conferencia en Barcelona con motivo del 10 aniversario de la Mancomunidad Metropolitana 1999

##### **Unidad 2**

**La ciudad como sistema.**

Definición. Tamaño. Elementos, atributos, relaciones. Concepto de actividades - espacios, flujos - canales. Estructura, roles y funciones. Componentes de la estructura. Procesos de estructuración urbana. La estructura como expresión de las transformaciones que experimenta la sociedad a través del tiempo. Jerarquías y rangos de ciudades. Los retos a los que se enfrentan nuestras ciudades. La región urbana de Buenos Aires y su problemática, usos, ordenamiento territorial, vulnerabilidad y riesgos.

### **Bibliografía Obligatoria**

Hall, Peter. Las grandes ciudades y sus problemas. McGraw-Hill. Madrid. 1965  
Voltes Bou, Pedro. Teoría General de Sistemas. Editorial Hispano Americana.  
Randle, Patricio y otros. Ciudades intermedias. Fundación Banco Boston. 1992  
Castells, M. y Hall, P. Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI. Alianza Editorial. 1994  
Rojas, E y Daughters, R. Editores. La Ciudad en el siglo XXI. 1998  
Kapra Fritjol. La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Barcelona Editorial Anagrama S.A. 1998  
Betancur Salazar Lucelena. Ciudades para un futuro más sostenible Boletín CF+S. Número 8. Enero 1999  
Fichas N° 3 de Cátedra: FIUBA Sistemas modelos y simulación. Facultad de ingeniería UBA  
Ficha N° 4 de Cátedra: Estructura Urbana. Sus componentes y relaciones  
Ficha N° 5 de Cátedra: Ciudades para un futuro más sostenible. Lucelena Betancur Salazar Directora General de la Fundación Hábitat Colombia"

### **Unidad 3**

#### **Ciudades y territorio**

Sistema físico natural. Sistema socio económico. Sistema histórico cultural. Concepto de ambiente. Concepto de territorio como expresión de sus sistemas constitutivos. La función de los sistemas de ciudades en el territorio. Roles y escalas. Proceso de urbanización. Los distintos sistemas de ciudades en las regiones argentinas Teorías de estructuración del territorio a partir del sistema de ciudades

*my*



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

02

que lo integran. El territorio como patrimonio de una comunidad.

**Bibliografía Obligatoria:**

- Racionero, Luis. Sistemas de ciudades y ordenación del territorio. Alianza Universitaria 1980  
Subsecretaría de Desarrollo Urbano. Sistemas Urbanos provinciales. 1980  
Suárez, Odilia. El Territorio Argentino. FADU. UBA. 2000  
Sassen Saskia La ciudad lugar estratégico Barcelona Quadrens  
Reboratti, Carlos. Ambiente Sociedad y Territorio: una visión geográfica de nuestro mundo. Universidad Nacional de Quilmes. Quilmes, 2001  
Matteucci Silvia. Ecología de paisajes. Filosofía, conceptos y métodos", Capítulo 1 de Crecimiento urbano y sus consecuencias sobre el entorno rural / El caso de la Región Pampeana, Editorial Orientación, Buenos Aires, Diciembre de 2006.  
Abba, Artemio Pedro. "Metrópolis argentinas: agenda política, institucionalidad y gestión de las aglomeraciones urbanas interjurisdiccionales. 2010  
Oporto Graciela, Aguilar Marta, Guariglia Angela. Plan Estratégico Nacional. 2011 Los sistemas urbanos de Argentina. 2011  
Ficha N° 6 de Cátedra: Sistemas urbanos

**Unidad 4**

**Producción del medio urbano**

La antropización del medio natural. La producción del paisaje urbano. Paisaje natural y paisaje construido. Los actores en la producción del medio urbano. Concepto de actor social, tipologías, roles, relaciones. Conflictos de relación y de espacialización. Vulnerabilidad y riesgos. Superación de los conflictos. La gestión de los procesos urbanos. La gestión y la protección del paisaje. Rol del gestor ambiental.

**Bibliografía Obligatoria:**

- Clichevsky, N; Prévot Schapira, M. F y Schneier, G. Loteos populares, sector inmobiliario y gestión local en Buenos Aires. El caso del Municipio de Moreno. CEUR-CREDAL, Buenos Aires. 1990.  
Oslak, O. Merecer la ciudad: los pobres y el derecho al espacio urbano. CEDES / Hvmánitas, Buenos Aires. 1991.



Ruano Miguel. Ecurbanismo. Entornos urbanos sostenibles. 60 casos de estudio. G. Gili. 1998

Fernández Gabriel y Leva Germán. Lecturas de Economía, Gestión y Ciudad. Universidad Nacional de Quilmes Editorial. 2004

Abba, A. P. Metrópolis argentinas: agenda política, institucionalidad y gestión de las aglomeraciones urbanas interjurisdiccionales. 1ª ed. - Martínez. Café de las Ciudades, 2010. ISBN 978-987-25706-0-6 1. 2010

Florencia Almansi, Ana Hardoy, Jorgelina Hardoy, Gustavo Pandiella, Leonardo Tambussi y Gastón Urquiza. Los Límites de la Participación. La Lucha por el Mejoramiento Ambiental en Moreno, Argentina. IIED América Latina Publicaciones Buenos Aires 2011

Ficha Nº 10 de Cátedra: Actores sociales en la producción del medio

Ficha Nº 11 de Cátedra: Carta europea de Ordenamiento territorial

## **Unidad 5**

### **Modalidades de intervención**

Modalidades de intervención sobre los sistemas de ciudades en general y sobre las ciudades en particular. Relevancias de los condicionantes físicos, naturales, económicos, sociales y culturales. Identificación del estadio evolutivo alcanzado. Objetivos de desarrollo. Alternativas de intervención. Herramientas e instrumentos para la intervención, en diferentes escalas y jurisdicciones. Acciones inductivas, reguladoras y directas.

### **Bibliografía Obligatoria:**

Roberts Margaret. Técnicas del Planeamiento Urbano. Troquel .1980

Fernández F y Gerardo R. Estudio sobre el urbanismo y la protección de recursos naturales. Ministerio de Fomento. Madrid 1996.

Consejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo. Planes de ordenación territoriales de las comunidades autónomas españolas. Experiencias sobre la gestión urbanística europea. Bs. As. 1998

Bentley Ian y otros. Entornos vitales. G. Gili. 1999-

Cuellar Carlos Planificación estratégica y operativa aplicada a gobiernos locales Editorial Abia Yala 1999

Wg



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

02

Jordán Ricardo y Simione Daniela Compiladores. Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. CEPAL, Santiago de Chile 2003

Arias Beatriz, Cerletti Andrea y Díaz Sandra. Áreas urbanas de valor patrimonial. Potencialidades y dinámica económica. Edición del Ministerio de Cultura de la Ciudad de Buenos Aires. Ferrograf 2006

Fernández, José Miguel. Planificación estratégica de Ciudades. Nuevos instrumentos y procesos G. Gili 2006

Gómez Orea, Domingo. Ordenación territorial. Ediciones Mundi Prensa Madrid. 2007

Ficha N° 12 de Cátedra: Planes programas y proyectos. Planes de Manejo

Ficha N°13 de Cátedra: Concepto de escenario, diseñar alternativas, concepto de mejoras. Programa de mejoras etapas. Nuevos roles

#### OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

Esta propuesta pedagógica pretende alcanzar los siguientes objetivos

##### Generales

- Contribuir a la formación integral de los alumnos a través del reconocimiento y caracterización de una realidad, la promoción de la observación crítica, la ampliación de sus capacidades de percepción y comprensión de sistemas territoriales y de la incorporación de métodos de trabajo que permitan abordar las intervenciones sobre dichos territorios
- Promover destrezas que faciliten su integración como profesional de la gestión ambiental a equipos interdisciplinarios de trabajo.

##### Específicos

- Sensibilizar a los alumnos en la comprensión de la configuración territorial como el resultado de la expresión de una particular manera de actuación de la sociedad sobre un determinado medio físico natural, dada en un lapso determinado, pero formando parte de un

*[Handwritten signature]*

proceso continuo, del cual se puede dar cuenta en términos de su propia evolución.

- Introducir a los alumnos en la problemática urbano - ambiental, el reconocimiento de su complejidad y de los aportes del planeamiento y las ciencias ambientales como disciplinas básicas para la comprensión y transformación de los territorios.
- Incorporar elementos de análisis para un conocimiento sistematizado de la ciudad y el territorio asociado, a partir de su identificación como sistemas interrelacionados.
- Aplicar el enfoque sistémico en la caracterización de recortes territoriales de escala diversa

## **METODOLOGIA DE TRABAJO**

La materia se dicta con un enfoque teórico práctico y se organiza a partir de clases teóricas que se completan con actividades de aplicación, trabajos prácticos, específicamente diseñados para consolidar el enfoque propuesto.

Las clases teóricas, que cumplen con la finalidad de desarrollar el marco teórico básico especialmente seleccionado para esta instancia de la carrera, tienen como objetivo introducir a los alumnos en el conocimiento de los componentes y relaciones básicos de la problemática territorial, y simultáneamente, brindar el marco conceptual y el conjunto de criterios y técnicas de aplicación directa que permitan motivar a los estudiantes en la búsqueda y selección de alternativas de intervención para el desarrollo de los trabajos prácticos.

Las actividades prácticas de aplicación contribuyen, de este modo, a fijar los conceptos impartidos, puesto que en el trabajo práctico se conceptualizan, discuten, reelaboran y complementan los mencionados contenidos.

Los trabajos prácticos se estructuran a partir de:

- Un ejercicio de tipo grupal, a realizar en equipos de hasta 3 alumnos, que comprende el estudio de un Caso Particular. Se propone inicialmente como caso particular: "La caracterización del recorte territorial



**Universidad Nacional de Moreno**  
**Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología**

02

que integran los Partidos de Moreno, Merlo, Ituzaingó; General Rodríguez, Marcos Paz. Luján" a través del reconocimiento pormenorizado de su sistema urbano, modalidad de inserción a escala regional, roles y jerarquías de las distintas ciudades que lo integran, relevancia de los vínculos que se establecen, y su dinámica.

- Ejercicios individuales de carácter instrumental. Las tareas individuales se centran en la lectura de fichas, resolución de ejercicios y cumplimentación de entregas de producciones preestablecidas.

Estrategias de enseñanza:

La propuesta pedagógica plantea una modalidad de aprendizaje que articula lo teórico con lo práctico y lo individual con lo grupal, sustentándose en un enfoque que privilegia la adquisición de una serie de conceptos básicos para la comprensión del comportamiento del territorio, en toda su complejidad estructural, y de las técnicas más apropiadas para su transformación.

Los ejes sobre los que se sustenta la estrategia adoptada son:

- La importancia de la estructura. : constituida por las ideas fundamentales y las relaciones que se establecen entre ellas, una serie de proposiciones básicas bien organizadas que permiten simplificar la información y se adecuan a la capacidad intelectual y a los conocimientos previos del alumno, mediante una secuencialización
- Un diseño del currículum en espiral: volviendo constantemente a retomar, y a niveles cada vez más elevados, los núcleos básicos o estructuras de cada materia.
- Aprendizaje por descubrimiento: El aprendizaje debe ser descubierto activamente por el alumno más que pasivamente asimilado. Los alumnos deben ser estimulados a descubrir por cuenta propia, a formular conjeturas y a exponer sus propios puntos de vista.

Las estrategias didácticas suponen

- Considerar las motivaciones e intereses de los estudiantes.
- Procurar amenidad en el aula
- Organizar en el aula: el espacio, los materiales didácticos y el tiempo
- Proporcionar la información necesaria cuando sea preciso

Handwritten signature and vertical line

- Utilizar metodologías activas en las que se aprenda haciendo
- Considerar un adecuado tratamiento de los errores tal que sea punto de partida de nuevos aprendizajes
- Prever que los estudiantes puedan controlar sus aprendizajes
- Considerar actividades de aprendizaje colaborativo, pero tener presente que el aprendizaje es individual
- Realizar una evaluación final de los aprendizajes.

Finalmente, se prevé la utilización del Campus Virtual de la UNM como espacio de intercambio y producción con los alumnos y, complementariamente, el uso de correo electrónico para intercambio semanal y apoyo, como así también para el envío de materiales digitalizados.

## **EVALUACIÓN Y APROBACIÓN**

### **Metodología de evaluación**

- Un parcial a mitad de cursada, con opción a recuperatorio
- La realización de trabajos prácticos individuales que se concreta bajo la modalidad de portafolio a lo largo de todo el período de cursada.
- Presentación de una propuesta de intervención escrita como resultado de los trabajos prácticos realizados, y su defensa oral.

Para aquellos alumnos que no promocionan la asignatura, corresponde realizar una evaluación final escrita.

### **Criterios de evaluación**

En el parcial se valorará la capacidad de conceptualización, ejemplificación e identificación de la utilidad de las técnicas estudiadas.

En la evaluación del trabajo práctico final integrador se considerará su estructura metodológica, la coherencia interna entre las etapas desarrolladas y el nivel de elaboración de sus contenidos. Respecto de estos se evalúa la comprensión de los objetivos del trabajo, la profundidad alcanzada y los aportes creativos. También se considerarán los aspectos formales-comunicacionales como la presentación y el manejo de la expresión gráfica y escrita.

En los trabajos prácticos individuales se evaluará la

*Handwritten signature*



Universidad Nacional de Moreno  
Departamento de Ciencias Aplicadas y Tecnología

02


secuencia metodológica y la comprensión de principios y conceptos y se verificará su resolución.

En la evaluación final escrita se reiterarán los criterios de evaluación señalados para el examen parcial

#### Condiciones de aprobación

- Para la aprobación del cursado de la materia se requiere:  
75% de asistencia a las clases y actividades presenciales de la cursada.  
Aprobación del parcial y aprobación de los trabajos prácticos que incluye la entrega de la documentación y sus correspondientes instancias orales expositivas  
La cumplimentación y aprobación de los ejercicios puntuales
- Para aprobar una asignatura por promoción directa, se requiere haber obtenido una calificación de al menos 7 (siete) puntos en cada una de las instancias de evaluación parcial que se hubieran implementado. De igual modo, podrá preverse una instancia de evaluación final integradora durante la cursada para acceder a la promoción directa ó, cuando el alumno haya aprobado cada una de las instancias de evaluación parcial que se hubieran implementado con una calificación menor a 7 (siete) puntos.
- Para aprobar una asignatura bajo el régimen de regularidad mediante examen final, los estudiantes deberán haber obtenido al menos una calificación de 4 (cuatro) en cada una de las instancias de evaluación parcial que se hubieran implementado. El examen final se ajustará al programa vigente al momento de aprobación de su cursada.

CMY

  
Mg. JORGE L. ETCARRAN  
DIRECTOR GENERAL DEPARTAMENTO DE  
CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO