



Facultad de  
Ciencias Agrarias  
y Forestales



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

Expediente N° 200-683/24

LA PLATA, 30 de diciembre de 2024.-

RESOLUCIÓN C.D. N°: 373

VISTO las presentes actuaciones por las cuales se tramita la propuesta de aprobación del Programa de la asignatura Informática de la Carrera de Ingeniería Agronómica Plan de Estudios 2023; y

ATENTO a que cuenta con el informe favorable de la Unidad Pedagógica, lo dictaminado por la Comisión de Enseñanza y lo aprobado por este Órgano de Gobierno por unanimidad de sus miembros presentes catorce (14) en su Sesión Ordinaria N° 94 de fecha 11 de diciembre de 2024;

**EL CONSEJO DIRECTIVO**

**DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES**

RESUELVE:

Artículo 1º.-: Aprobar el Programa de la asignatura Informática de la Carrera de Ingeniería Agronómica Plan de Estudios 2023, que figura como Anexo I, y que pasa a formar parte de la presente.-

Artículo 2º.-: Regístrese, comuníquese a: DIRECCIÓN OPERATIVA, DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA, ALUMNOS, SECRETARÍAS, PROSECRETARÍAS, BIBLIOTECA, DEPARTAMENTOS DOCENTES, CONCURSOS, CENTROS DE GRADUADOS Y ESTUDIANTES.-

C.N

Dra. Cecilia Beatriz MARGARÍA  
Secretaria de Asuntos Académicos  
FCAyF – UNLP

Ing. Agr. Ricardo H. ANDREAU  
Decano  
FCAyF - UNLP

## **ANEXO I RES.CD Nº 373/24**

**Denominación de la Actividad Curricular:** Informática

**Carreras a la que pertenece:** Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal

**Tipo de asignatura:** Curso

**Modalidad:** presencial

**Carácter:** obligatorio

**Planes de estudios a los que se aplica:** Ingeniería Agronómica 2023 e Ingeniería Forestal 2024

**Ubicación curricular (Año):** Segundo

**Espacio Curricular de Formación:** Complementaria

**Duración total (semanas):** 16

**Carga horaria total (horas):** 32

**Carga horaria semanal (horas):** 2 h

**Cuatrimestre de inicio:** Segundo

**Asignaturas correlativas previas:** ninguna

**Objetivos generales:**

Que los estudiantes logren adquirir recursos informáticos básicos, que se sustenten en bases conceptuales disponibles.

Que los estudiantes logren analizar su uso en relación con la tecnología aplicada a las ciencias agropecuarias.

**Actividades reservadas al título y alcances:** No aplica

**Contenidos mínimos:**

*Introducción a sistemas de computación. Concepto de programa y dato. Sistemas operativos (tipos, nombres, unidades de medida) y exploradores web (estructura, ventana, carpetas, vistas). Manejo básico de procesadores de texto, planillas de cálculo, base de datos y programas de presentación. Introducción a programas relacionados con las ciencias y tecnologías agropecuarias.*

**Metodología de enseñanza:**

La metodología propuesta es el Taller (teórico – práctico). Esta modalidad permite una comunicación personalizada y el seguimiento tutorial del alumno; el acceso inmediato a los temas durante los talleres, con la participación activa del alumno y la revisión de los temas según el ritmo y decisión de los propios alumnos y su grupo de trabajo. Se realizará un examen integrador el cual enfrenta al alumno a la aplicación y desarrollo de los temas aprendidos durante la cursada. La función del docente será asistir, contribuir, colaborar e interceder en los talleres (teórico – prácticos) del curso para el enriquecimiento de los mismos.

**Sistema de promoción:**

Régimen de promoción sin examen final.

1. El alumno que promoció el curso bajo este régimen dispondrá de idénticos contenidos y estrategias pedagógicas que en el régimen de promoción con examen final.
2. Alcanzar el 80% de asistencia a cada taller.
3. La aprobación de un parcial con una calificación igual o superior a siete (7/10) puntos, del 100% de los contenidos desarrollados en el Curso. Para el parcial se establecerá la instancia recuperatoria prevista por la normativa vigente, y su correspondiente flotante.

"2024-AÑO DEL CENTENARIO DE RADIO UNIVERSIDAD DE LA PLATA"

Edificio Central | Avenida 60y 119 | C.P.1900 | La Plata | Buenos Aires | República Argentina

Tel.: +54 (221)423-6758 | www.agro.unlp.edu.ar

Régimen de promoción con examen final.

1. El alumno bajo este régimen dispondrá de idénticos contenidos y estrategias pedagógicas que en el régimen de promoción sin examen final.
2. Deberá tener una asistencia del 60% a los talleres y obtener una calificación mínima de cuatro (4/10) en el parcial. Para el parcial se establecerá la instancia recuperatoria prevista por la normativa vigente, y su correspondiente flotante.
3. El final será escrito por un cuestionario teórico-práctico y se aprueba con cuatro (4/10). Se establecerá la instancia recuperatoria prevista por la normativa vigente, y su correspondiente flotante.

Régimen de Promoción como Alumno Libre con examen final.

1. El alumno bajo este régimen debe haber satisfecho los requisitos mínimos que certifiquen el dominio de las habilidades prácticas indispensables que el curso haya establecido, por medio de un examen parcial, una calificación mínima de cuatro (4/10), para el cual se establecerá la instancia recuperatoria prevista por la normativa vigente, y su correspondiente flotante.
2. El alumno bajo este régimen debe haber aprobado con un examen final, con un mínimo de cuatro (4/10) sobre los contenidos desarrollados en el curso.

**Expediente: 200-683/24**

**Resolución de aprobación: C.D N° 373/2024**

**Fecha de aprobación: 11/12/2024**

**Códigos SIU-Guaraní:**

# DESARROLLO PROGRAMÁTICO DE INFORMÁTICA

## Fundamentación:

El uso de la informática, que mejora las habilidades necesarias para la búsqueda, validación, interpretación, elaboración y presentación de información, mediante el correcto uso de herramientas y equipos informáticos, se ha transformado en un instrumento esencial en la formación y actividad de los ingenieros agrónomos.

La informática en la Ingeniería Agronómica es esencial por varias razones:

- ) Gestión de datos: Los ingenieros agrónomos manejan grandes cantidades de datos relacionados con suelos, cultivos, clima, producción, etc. La informática permite organizar, analizar y visualizar estos datos de manera eficiente, lo que facilita la toma de decisiones informadas.
- ) Modelización y simulación: A través de software especializado, se pueden crear modelos que simulan el comportamiento de los sistemas agrícolas, lo que permite predecir el rendimiento de los cultivos, evaluar el impacto de diferentes prácticas agrícolas y optimizar la producción.
- ) Sistemas de información geográfica (SIG): Los SIG permiten visualizar y analizar datos geográficos, como mapas de suelos, topografía, clima, etc. Esto es fundamental para la planificación de cultivos, el manejo de recursos hídricos y la evaluación del impacto ambiental.
- ) Automatización de procesos: La informática permite automatizar tareas repetitivas, como el control de riego, la aplicación de fertilizantes y la recolección de datos. Esto aumenta la eficiencia y reduce los costos de producción.
- ) Desarrollo de nuevas tecnologías: La informática es el motor detrás de innovaciones como la agricultura de precisión, la agricultura de drones y la agricultura vertical, que están revolucionando el sector.
- ) Comunicación y colaboración: Las herramientas informáticas facilitan la comunicación y colaboración entre investigadores, agricultores y otros actores del sector, lo que acelera la transferencia de conocimiento y la adopción de nuevas tecnologías.
- ) Análisis de tendencias y predicción: Con la ayuda de la informática, se pueden analizar grandes conjuntos de datos para identificar tendencias y patrones, lo que permite predecir eventos futuros como plagas, sequías o cambios en los mercados.

En resumen, la informática empodera a los ingenieros agrónomos para optimizar la producción agrícola al tomar decisiones basadas en datos y modelos, aumentar la eficiencia automatizando tareas y utilizando tecnologías innovadoras, lo cual facilita la toma de decisiones al proporcionar información clara y concisa. En conclusión, la informática es una herramienta indispensable para los ingenieros agrónomos que buscan desarrollar soluciones sostenibles y eficientes para los desafíos del sector agrícola en un mundo cada vez más complejo y demandante.

Es por ello que es preciso la existencia de espacios que permitan a los estudiantes adquirir las competencias necesarias para el logro de un adecuado manejo de aquellas tecnologías que impactarán positivamente en su vida académica y profesional.

## Objetivos generales:

Que los estudiantes logren adquirir recursos informáticos básicos, que se sustenten en bases conceptuales disponibles.

Que los estudiantes logren analizar su uso en relación con la tecnología aplicada a las ciencias agropecuarias.

## Desarrollo programático:

### Unidad temática 1: Introducción a los sistemas de computación.

Definición de informática. Elementos fundamentales de la informática. La lógica de la computadora. Software. Hardware. Unidades de medida en informática. Sistemas operativos, tipos, interfaz de trabajo. Organización y administración de la información:

"2024-AÑO DEL CENTENARIO DE RADIO UNIVERSIDAD DE LA PLATA"

Edificio Central | Avenida 60y 119 | C.P.1900 | La Plata | Buenos Aires | República Argentina

Tel.: +54 (221)423-6758 | www.agro.unlp.edu.ar

Archivos y carpetas. Campus virtuales. Ejecutar aplicaciones.

#### **Unidad temática 2:** Planilla de cálculo.

**Básico.** Características del entorno de trabajo: cuaderno, hoja, celda y propiedades. Tipo de datos. Carga y edición de datos a partir de distintas fuentes. Importación de archivos de datos en formato de texto. Uso de texto en columnas.

**Aplicado.** Funciones. Uso de fórmulas. Referencias absolutas, relativas y mixtas. Construcción de gráficos. Manejo de listas y filtros. Introducción al uso de tablas dinámicas. Impresión y exportación de documentos.

#### **Unidad temática 3:** Procesador de textos.

Entorno provisto por la aplicación y de los textos a producir. Creación y edición de documentos. Configuración de página y secciones. Formato de fuente y de párrafo. Numeración y viñetas. Inserción de objetos multimediales. Inserción de tablas de contenido. Inclusión de encabezado y pie de página. Diseño y edición de tablas. Edición de varios documentos simultáneamente y control de cambios. Guardado y recuperación de documentos. Impresión y exportación de documentos. Elaboración de índices.

#### **Unidad temática 4:** Presentaciones multimedia.

Características del entorno de trabajo: Diapositiva. Objetos multimediales. Animación de objetos. Transición de diapositivas. Botones de control. Hipervínculos. Otras herramientas web: Canvas, Prezi.

#### **Unidad temática 5:** Trabajo compartido.

Redes locales y públicas. Recursos compartidos. Servicios básicos: correo electrónico, buscadores de información básica y académica. Búsquedas con inteligencia artificial. Seguridad informática: Virus y demás programas dañinos. Manipulación de archivos comprimidos (zip, rar).

#### **Unidad temática 6:** Software relacionado con las ciencias agropecuarias.

Google Earth y Google Map. Entorno de trabajo: entidades geográficas (puntos, líneas, polígonos). Visualizadores. Nociones básicas de coordenadas geográficas. Tipos de impresión y exportación de documentos.

#### **Bibliografía general:**

Bárcenas, M. D. C. M., & Morales, U. C. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10 (19).

Moreno, L., Martínez, P., & González, Y. (2014). Guía para elaborar documentación digital accesible. Recomendaciones para Word, PowerPoint y Excel de Microsoft Office 2010. CENTAC.

#### *Páginas web:*

General de Microsoft sobre productos Office: <https://support.microsoft.com/es-ES/training>

Guías rápidas Office 365: [https://support.microsoft.com/es-es/office/inicios-r%C3%A1pidos-de-office-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e#ID0EBBH=At\\_home](https://support.microsoft.com/es-es/office/inicios-r%C3%A1pidos-de-office-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e#ID0EBBH=At_home)

## Metodología de Enseñanza:

El curso se dictará en 16 semanas durante el segundo cuatrimestre del segundo año de la carrera, con modalidad teórico - prácticas, durante 2 (dos) horas semanales de clases de tipo presencial y/o sincrónica.

La teoría se desarrollará en forma expositiva y las prácticas en las computadoras del Gabinete de Informática y/o dispositivos personales.

Respecto de las unidades temáticas a abordar, se plantean perspectivas relacionadas con la organización de la información, la didáctica y la investigación, cuyo orden de prioridad varía en función de la aplicación que se trate.

El curso se realizará con apoyo en un Aula Virtual de la facultad, con interacción asistida en las clases presenciales y/o por videoconferencia para desarrollar las unidades temáticas.

Se dispondrán de horarios de clases de consulta presenciales o virtuales.

## Carga horaria discriminada por actividad curricular:

Carga horaria	Ámbito en que se desarrollan			
	Aula	Gabinete computación /Otros	Campo	Total
Desarrollo teórico de contenidos		10		10
Ejercitación práctica		22		22
Proyectos				
<b>Carga horaria total</b>		<b>32</b>		<b>32</b>

## Materiales didácticos:

Además de la Bibliografía básica y complementaria disponible en la web y en el SEDICI, la totalidad del desarrollo teórico – práctico de los contenidos del Curso se encuentra disponible en PowerPoint para su proyección por PC y en el Aula Virtual de la facultad.

Para la realización de las actividades prácticas los alumnos utilizarán las computadoras, ya sea personales o de la sala de computación de la Facultad. Además de utilizar procesadores de texto y de tablas, desarrollarán sus tareas con software libre y uso de internet.

## Evaluación:

Además de las evaluaciones según normativa vigente, durante el transcurso de los temas el alumno generará presentaciones individuales y se evaluará la tarea realizada teniendo en cuenta: control de la lectura asignada, adquisición de ideas básicas, capacidad de resolución de problemas e integración de los conocimientos.

## Sistema de promoción:

Régimen de promoción sin examen final.

4. El alumno que promoció el curso bajo este régimen dispondrá de idénticos contenidos y estrategias pedagógicas que en el régimen de promoción con examen final.
5. Alcanzar el 80% de asistencia a cada taller.
6. La aprobación de un parcial con una calificación igual o superior a siete (7/10) puntos, del 100% de los contenidos desarrollados en el Curso. Para el parcial se establecerá la instancia recuperatoria prevista por la normativa vigente, y su correspondiente flotante.

Régimen de promoción con examen final.

4. El alumno bajo este régimen dispondrá de idénticos contenidos y estrategias pedagógicas que en el régimen de promoción sin examen final.
5. Deberá tener una asistencia del 60% a los talleres y obtener una calificación mínima de cuatro (4/10) en el parcial. Para el parcial se establecerá la instancia recuperatoria prevista por la normativa vigente, y su correspondiente flotante.
6. El final será escrito por un cuestionario teórico-práctico y se aprueba con cuatro (4/10). Se establecerá la instancia recuperatoria prevista por la normativa vigente, y su correspondiente flotante.

Régimen de Promoción como Alumno Libre con examen final.

3. El alumno bajo este régimen debe haber satisfecho los requisitos mínimos que certifiquen el dominio de las habilidades prácticas indispensables que el curso haya establecido, por medio de un examen parcial, una calificación mínima de cuatro (4/10), para el cual se establecerá la instancia recuperatoria prevista por la normativa vigente, y su correspondiente flotante.
4. El alumno bajo este régimen debe haber aprobado con un examen final, con un mínimo de cuatro (4/10) sobre los contenidos desarrollados en el curso.

### Evaluación del curso:

Después de los talleres se realizará una reunión con los docentes del curso en la que se plantea cómo se desarrollaron las actividades, si se cumplieron los objetivos y qué inconvenientes se presentaron en caso de no haber alcanzado los mismos. Al final del curso se realizará una encuesta a los alumnos.

### Cronograma de actividades:

SEMANA	UNIDAD TEMÁTICA
1	1. Introducción a los sistemas de computación.
2	2.1 Planilla de cálculo.
3	2.2 Planilla de cálculo.
4	2.3 Planilla de cálculo.
5	3.1 Procesador de textos.
6	3.2 Procesador de textos.
7	3.3 Procesador de textos.
8	4.1 Presentaciones multimedia.
9	4.2 Presentaciones multimedia.
10	5.1 Trabajo compartido.
11	5.2 Trabajo compartido.
12	6.1 Software relacionado con las ciencias agropecuarias.
13	6.2 Software relacionado con las ciencias agropecuarias.
14	Parcial
15	Recuperatorio
16	Flotante

