

ANEXO

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: Informática

Carácter de la asignatura: Obligatoria

Área: Área de Educación Agropecuaria

Carrera: Agronomía

Año lectivo: A partir de 2023

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Ubicación de la materia en el plan de estudio: “2º año”

Duración: Bimestral

Profesor responsable de la asignatura: Ing. Agr. M.Sc. Juan Guillermo Barberis

Equipo docente: Ing. Agr.MSc. Enrique Bombelli

Carga horaria para el estudiante: TREINTA y DOS (32) horas – DOS (2) créditos. MEDIO (0,5) crédito presencial y UN y MEDIO (1,5) créditos a acreditar con la realización de actividades virtuales sincrónicas.

Correlativas requeridas:

Aprobadas

Química; Biología; Física e Introducción a la Biofísica; Matemática; Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado e Introducción al Pensamiento Científico.

Modalidad de enseñanza: Curso teórico-práctico.

3. 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, dispositivos y equipos informáticos, se ha transformado en un instrumento esencial en la formación y actividad de los ingenieros agrónomos. 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 aplicaciones que impactarán positivamente en su vida académica y profesional.

En la medida que esto sea posible, el traslado de la lógica de la alfabetización tradicional a los nuevos lenguajes se verá facilitado, permitiendo enriquecer la visión y valoración de este tipo de herramientas en todo quehacer. De esta forma la inclusión de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), tienen una importante potencialidad de cambio para los profesionales ya que permiten acumular enormes volúmenes de información, con fácil acceso, disponibilidad, transformación y ayuda en su análisis.

De esta forma el establecimiento de principios reguladores que acompañen el diseño de recursos y modelos educativos, tal que incorporen a la informática como objeto, fuente e instrumento de aprendizaje; favoreciendo pensamiento crítico y la capacidad de articular y reinventar el nuevo conocimiento en contextos y experiencia cualesquiera de enseñanza y aprendizaje, también contribuye a lo mencionado.

Así, los estudiantes de la Facultad de Agronomía, como estudiantes de la carrera Agronomía, podrán adecuar técnicas, herramientas y computadora en forma asociada.

Finalmente, la asignatura, contribuye a la disminución de la brecha digital, incorporación de recursos a la práctica y desarrollo del perfil profesional.

4. OBJETIVOS

Que el estudiante:

- Se capacite para el uso práctico de recursos informáticos básicos, sustentados en bases conceptuales disponibles, creando al mismo tiempo, una conciencia analítica y responsable en relación a la tecnología.
- Logre apropiarse e integrar dichos recursos a su ámbito de estudio y trabajo.
- Construya una actitud proactiva hacia el uso de la informática, tal que permita conocer las principales aplicaciones y actualizarse en forma permanente.
- Desarrolle habilidades que favorezcan la comunicación, el trabajo autónomo y en equipo, la capacidad para tomar decisiones y resolver problemas, el acceso, la creación, selección y organización de la información.

5. CONTENIDOS

5.1. Contenidos mínimos – Resolución RESCS-2021-430-E-UBA-REC

Introducción a los sistemas de computación. Sistemas operativos (tipos, nombres, unidades de medida), exploradores (estructura, ventana, carpetas, vistas). Aplicaciones. Conocimiento y manejo de procesadores de texto, planillas de cálculo, base de datos y programas de presentación. Software relacionado con las ciencias y tecnologías agropecuarias. Paquetes estadísticos.

5.2. Contenidos desarrollados

Unidad temática 1: Introducción a los sistemas de computación. Sistemas Operativos.

Definición de informática. Tratamiento de la información en una PC. Elementos fundamentales de la informática, Software. Hardware. Unidades de medida en informática. Organización de la información, Archivos y carpetas. La lógica de la computadora. Sistemas operativos, tipos, interfaz de trabajo. Administración de archivos y carpetas. Ejecutar aplicaciones.

Unidad temática 2: Procesador de Textos.

Entorno provisto por la aplicación y de los textos a producir. Creación y edición de documentos. Formato de fuente y de párrafo. Numeración y viñetas. Inserción de tablas de contenido. Inclusión de encabezado y de página. Diseño y edición de tablas.

Unidad temática 3: Planilla de Cálculo Básico.

Características del entorno de trabajo y tipo de problemas que permite abordar la aplicación. Carga y edición de datos a partir de distintas fuentes de Bases de datos. El asistente para importar textos. Uso de texto en columnas. Tipo de datos.

Unidad temática 4: Planilla de Cálculo Aplicada.

Trabajo con datos reales de distintas bases de datos. Uso de Fórmulas. Referencias absolutas, relativas y mixtas. Funciones. Construcción de gráficos. Significado y elección correcta según los datos a utilizar. Manejo de Listas. Filtros. Introducción al uso de tablas dinámicas.

Unidad temática 5: Software relacionado con las ciencias agropecuarias.

Google Earth. Entorno de trabajo. entidades geográficas (puntos, líneas, polígonos). Acceso a datos, en sus distintos formatos, de texto, nativos de G. Earth, de otros sistemas de información geográfica. Nociones básicas de coordenadas geográficas.

Unidad temática 6: Paquetes estadísticos.

R project. Descarga. Instalación. El ambiente de trabajo en R. Características y funciones básicas de r commander. Un ejemplo simple.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA y FORMAS DE INTEGRACIÓN DE LA PRÁCTICA

La carga horaria semanal será de 4 h, los cursos se realizan inicialmente en un aula virtual con interacción asistida por videoconferencia para pasar luego a una etapa final en un laboratorio informático con computadoras de escritorio, siendo la organización de las clases de un estudiante por computadora, esta última etapa permite una mejor consolidación de los temas impartidos en la etapa del aula virtual como así también para realizar la evaluación sumativa.

El "Aula Taller" constituye el modelo educativo elegido (tanto en el aula virtual como en el laboratorio informático) para llevar adelante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Plantea un enfoque práctico, operativo e instrumental (Paradigma de las Herramientas), ofreciendo la oportunidad a los estudiantes de adquirir habilidades a través del desempeño de distintos roles, lo que constituye la adquisición de un conjunto de experiencias válidas para la vida profesional y promueve la resolución de situaciones problemáticas y el aprendizaje a través del "hacer" (Escuela Nueva), fundamentados en marcos conceptuales e interpretativos disponibles.

7. FORMAS DE EVALUACIÓN

La organización evaluativa de conocimientos, gira en torno a dos pruebas

Evaluación formativa (intermedia)

Al finalizar el desarrollo de las respectivas unidades temáticas, cada estudiante, en forma individual, deberá desarrollar y entregar en tiempo y forma un trabajo práctico integrador, que permitirá acreditar los conocimientos correspondientes al eje en cuestión, permitiendo su perfeccionamiento durante el proceso didáctico y sirviendo, al mismo tiempo, como entrenamiento para la siguiente etapa evaluativa.

Evaluación sumativa (final)

En el último encuentro presencial de cada curso, se determina el nivel alcanzado por cada estudiante y si ha respondido a los objetivos planteados en la materia.

De esta forma el alumno podrá:

- Promocionar la materia si cumplió con el 75% de asistencia en las clases virtuales y presenciales, entregó todos los trabajos prácticos de las distintas evaluaciones formativas y obtuvo una nota de 7 o más en la evaluación sumativa final.

- Regularizar la materia si cumplió con el 75% de asistencia en las clases virtuales y presenciales, entregó todos prácticos de las distintas evaluaciones formativas y obtuvo una nota de 4 o más en la evaluación sumativa final. Estos alumnos deberán rendir un examen final acorde a la RESCD 2023 136 E UBA DCT FAGRO.
- Los estudiantes que no hayan podido alcanzar la regularidad, quedan en condición de libre.
- El examen libre se rinde en las en las fechas de exámenes establecidas en el calendario académico, el mismo será oral y en máquina.

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Bibliografía obligatoria

- Barberis, J.G. y Bombelli, E. [2008]. Informática. Aspectos generales de computación. Informática. FAUBA.
- Barberis, G. y Bombelli, E. [2008]. Sistemas Operativos. Informática. FAUBA.
- Barberis, G. y Bombelli E. [2008]. Procesador de Texto. Informática. FAUBA.
- Instituto de Tecnologías Educativas. Procesador de Textos.
<http://www.ite.educacion.es/formacion/enred/ofrecemos/ptextos.php>
- Barberis, J.G. y Bombelli, E. [2008]. Planilla de Cálculo. Informática. FAUBA.
- Instituto de Tecnologías Educativas. Planilla de Cálculo.
http://www.ite.educacion.es/formacion/enred/ofrecemos/c_hcalcula.php.

8.2. Bibliografía complementaria

- Albarracín, Ma [1996] Introducción a la Informática. Ed. Mc. Graw-Hill. 331 p.
- Acafde, F. y García, M. [1997], Informática básica. Ed. Mc Graw-Hill. 393 p.
- Reina Pedro [2004-2005]
<http://pedroreina.net/curso/>
- Beekmann, G. [2005]. Introducción a la Informática. Ed. Pearson Prentice Hall, 664 p.
- Brookshearre Ga [1995]. Introducción a las ciencias de la computación. Ed. Addison/Wesley iberoamericana. 531 p.
- Nortori, P. [2006]. Introducción a la computación. Ed. Mc Graw-Hill. 656 p.
- Pareja, C; Andeyro, A y Ojeda, Ma [1994]. Introducción a la Informática. Ed. Complutense. 228 p.
- Santana Angelo. Introducción al uso de R Commander.
<https://www.uv.es/conesa/CursoR/material/Manual-R-commander.pdf>
- Guía básica para la instalación de R y R commander.
https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/Guia_instalacion_R.pdf
- Chacón y Castellanos, [2016]. Análisis de datos con R commander.
https://cv4.ucm.es/moodle/pluginfile.php/3445584/mod_label/intro/ApuntsRcmdr.pdf



.UBA40[∞]
AÑOS DE
DEMOCRACIA

Anexo Resolución Consejo Directivo

Hoja Adicional de Firmas

Número:

Referencia: ANEXO - EX-2023-04846796 - Asignatura obligatoria Informática

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.