

Ingeniería Agronómica

PLANIFICACIÓN DOCENTE

ÁREA DE CONSOLIDACIÓN: Área de Consolidación - Métodos Cuantitativos para la Investigación Agropecuaria

Ubicación en el Plan de Estudios:

Ciclo: Consolidación Profesional

Año y cuatrimestre: Quinto Año, Segundo Cuatrimestre

Características del Espacio Curricular:

Carácter: Área de Consolidación

Condición: Optativa

Carga Horaria Total: 230,00

Carga Horaria Semanal de Cursos obligatorios y Optativos : 15,00

Espacios Curriculares Correlativos:

Para cursar:

Tener Regular/es: Administración de la Empresa Agropecuaria , Sistemas de Producción de Bovinos de Carne y Leche , Producción Porcina , Producción Avícola , Producción Apícola , Rumiantes Menores , Prácticas Profesionales III- Sistemas Pecuarios , Extensión Rural

Tener Acreditado/s: Prácticas Profesionales II- Sistemas Agrícolas

Observaciones: Tener regulares para cursar 2 (dos) de las producciones pecuarias.

Para acreditar:

Tener Regular/es:

Tener Acreditado/s: Extensión Rural , Administración de la Empresa Agropecuaria , Prácticas Profesionales II- Sistemas Agrícolas

Equipo Docente

Coordinador/a: Dra. Ing. Agr. BALZARINI Mónica Graciela

Nombre y Apellido	Título	Cargo Docente	Dedicación
Mónica Graciela, BALZARINI	Dra. Ing. Agr.	Profesor Titular	Exclusiva (DE)
Mariano Augusto, CORDOBA	Dr. Ing. Agr.	Profesor Asistente	Simple (DS)
Claudio David, MORALES	Bioq.	Profesor Ayudante A	Semiexclusiva (DSE)

Cecilia Inés, BRUNO	Dra. Mgter. Ing. Agr.	Profesor Asistente	Simple (DS)
Pablo Ariel, PACCIORETTI	Dr. Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)
Carlos Alberto, FERRARI	MSc. Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Simple (DS)
Alejandro Rafael, TOBAL CABRERA	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Semiexclusiva (DSE)
Elena Margot, TABLADA	Mgter. Ing. Agr.	Profesor Asociado	Exclusiva (DE)
Julio Alejandro, DI RIENZO	Dr. Biól.	Profesor Titular	Exclusiva (DE)
Sofía Griselda, CUGGINO	Dra. Mgter. Lic. Quím.	Profesor Asistente	Semiexclusiva (DSE)
Sandra Beatriz, KOPP	MSc. Biól.	Profesor Asociado	Exclusiva (DE)
Andrea Soledad, ULIANA	Dra. Mgter. Lic. Bioq.	Profesor Adjunto	Semiexclusiva (DSE)
Pablo Sebastián, MANSILLA	Dr. Ing. Agr.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Luis Alberto Ramón, ULLA	Lic.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)
Silvia Patricia, GIL	Dra. Biól.	Profesor Titular	Exclusiva (DE)

Fundamentación del espacio curricular

En las últimas décadas se ha consolidado la demanda creciente, por parte de la trama socio-productiva del sector agropecuario (productores, empresas, INTA, instituciones científico-tecnológicas de gestión pública y privada, entre otros), de Ingenieros Agrónomos con formación y experiencia básicas en metodologías de investigación para el diseño y análisis de estudios observacionales y experimentales orientados a indagar sobre problemas socio-productivos.

Los métodos cuantitativos de investigación constituyen herramientas válidas para orientar y guiar la generación de conocimiento agropecuario y aportar al desarrollo social, económico, ambiental y tecnológico sustentable, los que aparecen relacionados con otros conceptos como los de desarrollo endógeno, aut centrado y ecodesarrollo.

Se pretende con esta Área de Consolidación alcanzar una mayor formación de los futuros profesionales respecto a metodologías de investigación basadas en métodos cuantitativos orientados al diseño y análisis de datos provenientes de la investigación en Ciencias Agropecuarias. El espacio aborda desde una visión holística, basada en la práctica profesional del diseño de ensayos y análisis de bases de datos, una amplia gama de metodologías que actualmente se usan en Agronomía para conducir investigaciones en Ecología y Medio Ambiente, Sociología y Economía Rural, Tecnología y Producción.

Objetivos del Área de Consolidación

Objetivos Generales

Fortalecer la formación en Ciencias Agropecuarias enriqueciendo las capacidades y habilidades específicas en el diseño y análisis de investigaciones socio-económicas, tecnológicas-productivas y ecológico-ambientales enmarcadas en contexto de desarrollo agropecuario sustentable.

Objetivos específicos

Comprender los principales métodos y modelos del análisis de datos contemporáneo en investigaciones científico-tecnológicas de las Ciencias Agropecuarias.

Desarrollar capacidades para plantear y proponer soluciones a problemas científico-tecnológicos agropecuarios.

Desarrollar destrezas para diseñar ensayos de campo, estudios observacionales, experimentos de laboratorio.

Generar criterios estadísticos apropiados para analizar datos y comunicar resultados provenientes de investigaciones realizadas en las Ciencias Agropecuarias.

Generar destrezas en el uso de software estadístico.

Desarrollar capacidades para el trabajo colaborativo y multidisciplinario.

Metodología de Enseñanza y de Aprendizaje

El área de consolidación constará de tres modalidades: una básica obligatoria, con una secuencia lógica (seminario y cursos), una de ampliación, tomando cursos optativos coherentes a la temática que se desarrollará durante el trabajo académico integrador, y una de integración, que culmina con un proceso de integración final que incluye la escritura y presentación de un Trabajo Académico Integrador (TAI). Todas las clases se desarrollan en las aulas Sur de la FCA. El seminario introductorio es inicial para el área de consolidación, tanto en los aspectos teóricos como en los metodológicos. Se prevé realizarlo en dos jornadas donde se realiza una introducción general sobre tecnologías de análisis de información en investigaciones en Ciencias Agropecuarias y luego hay presentaciones realizadas por profesionales invitados, que están trabajando, en problemas agronómicos con métodos de análisis contemporáneos. Se pretende mostrar las metodologías en acción. Los encuentros incluyen discusiones teórico-prácticas y demostraciones de uso de software para análisis de datos, además al finalizar cada curso es necesario realizar un trabajo de síntesis que se sube a la plataforma en el semana y fecha determinada. Los cursos tomados en otras AC sólo serán acreditados si han sido formalmente autorizados por el Tutor. Finalmente, el candidato, deberá realizar el Trabajo Académico Integrador (TAI), el que deberá ser presentado a la Coordinación del Área. Este trabajo debe responder a la finalidad del espacio curricular y, dicho trabajo tendrá carácter individual o grupal con un máximo de cuatro integrantes, deberá plantear una intervención para la resolución de una situación problemática relacionadas con la profesión de ingeniería Agronómica, de interés para él y la estudiante en el marco del AC. Deberá ser expuesto de manera

oral para la socialización y su evaluación. En caso de ser desarrollado en forma grupal, se evaluará la participación y contribución individual. Para la redacción del TAI se anexa una "plantilla base para la presentación de los TAI de las AC", junto con recomendaciones y el formato para su realización. Los estudiantes deberán desarrollar e incorporar en el TAI los contenidos y pautas establecidas en el Curso de Desarrollo Personal – Ética y Responsabilidad Profesional y Social, requisito que será indispensable y obligatorio para acreditar el TAI. Las competencias que se espera que los y las estudiantes desarrollen en esta área son: En relación a las competencias instrumentales: 1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 2. Capacidad para organizar y planificar el tiempo. 3. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión 4. Capacidad de comunicación oral y escrita. 5. Habilidades en el uso de TIC. 6. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente. 7. Habilidades para buscar, procesar y analizar información. 8. Capacidad para resolver problemas. 9. Capacidad para tomar decisiones. En relación a las competencias Interpersonales: 10. Compromiso social y ciudadano 11. Capacidad crítica y autocrítica 12. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes 13. Compromiso ético En relación a las competencias Sistémicas: 14. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 15. Capacidad de investigación 16. Habilidad para aprender en forma autónoma. En relación a las competencias Competencia Específicas • Capacidad para diseñar, conducir, analizar e interpretar proyectos de investigación y experimentación agropecuaria.

Programa Analítico

Cursos Obligatorios

Título	Coordinador	Docentes	Carga Horaria
Seminario Introdutorio	Dra. Ing. Agr. BALZARINI Mónica Graciela	Dra. Ing. Agr. BALZARINI Mónica Graciela	10,00/1
Desarrollo personal, ética y responsabilidad profesional social	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón Ing. Agr. TOBAL CABRERA Alejandro Rafael Ing. Agr. FUNES Emilia Mariana	30,00/3
Redacción del Trabajo Académico Integrador	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia Dra. Mgter. Lic. Quím. CUGGINO Sofía Griselda Dra. Mgter. Lic. Bioq. ULIANA Andrea Soledad Dr. Ing. Agr. MANSILLA Pablo Sebastián MSc. Biól. KOPP Sandra Beatriz Lic. ULLA Luis Alberto Ramón	10,00/1

Descripción de los Cursos

Título: Seminario Introductorio

Objetivos Generales:

Presentar el Área de Consolidación y sus objetivos de formación en el contexto del Plan de Estudios y el perfil del profesional que se propone fortalecer

Objetivos Específicos:

Metodología

Seminario

Contenido

Introducción al área de consolidación, sus objetivos, cuerpo docente, contenidos, cronograma de actividades, metodología y proceso de evaluación, trabajo final de integración. Presentación de casos que ilustran la aplicación de métodos estadísticos en procesos de investigación para las ciencias agropecuarias.

Título: Desarrollo personal, ética y responsabilidad profesional social

Objetivos Generales:

El objetivo es brindar a los estudiantes herramientas teóricas y metodológicas para el desarrollo de una actitud aprendiente; y conductas éticas personales y profesionales acordes al perfil del ingeniero agrónomo con valores, criterios sustentables, responsabilidad y compromiso socioambiental.

Objetivos Específicos:

Facilitar metodologías de observación, análisis y aprendizaje de las relaciones interpersonales, que favorezcan la transformación personal.

Fortalecer la comunicación desde el conocimiento del lenguaje como herramienta que permite gestionar el relacionamiento social, y valorar su importancia dentro de las tecnologías de procesos utilizadas en los sistemas agropecuarios.

Brindar herramientas que permitan la formación de equipos de trabajo dentro del sistema productivo, en donde el compromiso, la comunicación y la confianza sean los pilares de un relacionamiento social sustentable.

- Mostrar los diferentes sistemas de trabajos existentes, para ampliar el marco de análisis, y favorecer una inserción laboral exitosa en el desarrollo personal y profesional.

Desarrollar contenidos relacionados a ética general, para comprender las pautas, valores y criterios centrales que sostendrán la conducta personal y profesional.

Promover el acceso a conocimientos de la teoría y la práctica de la Responsabilidad Social, para que cada egresado -como persona y como profesional- pueda construir su propio marco referencial.

Acceder a la comprensión de una base esencial de conocimientos de comunicación social de las organizaciones.

Metodología

Clases presenciales y virtuales, utilizando enfoques expositivos y actividades para analizar y aplicar los contenidos teóricos desarrollados.

Contenido

Ética Personal

Ética General: ¿Qué es la ética? ¿Cómo se aplica a la persona a la persona y a la vida en sociedad? Modelo evolutivo relacionado a la madurez.

Ética Organizacional

Responsabilidad Social y Sustentabilidad: Qué es. Importancia relativa en orden a los contextos sociales, económicos, culturales y ambientales vigentes.

Responsabilidad Social (RS) como Modelo de gestión de Organizaciones: Qué es. Cómo evolucionó históricamente. Cómo se aplica la RS en la gestión sustentable de entidades públicas, en la gestión privada y en la gestión de Organizaciones No-Gubernamentales.

Ética Relacional

Aprendizaje: Enemigos y facilitadores. Elemento fundacional en la transformación del profesional.

La construcción de relaciones de aprendizaje y su relación con las ciencias agrarias: comunicación tradicional. Comunicación productiva. Lenguaje descriptivo y generativo. Lenguaje contributivo. Escucha. Herramientas de la comunicación como pilar para el desarrollo de las personas y entidades que las nuclea. Tipos de comunicación gráfica, audiovisual, personal, etc.

Construcción de redes de relaciones: equipo vs grupo. Las 5C. Compromiso, comunicación y confianza. Funciones, roles. La red de redes como medio de desarrollo de las personas.

La ética en las relaciones interdisciplinarias para el desempeño profesional: diferentes funciones, asesor, productor, funcionario, empresario, empleado, etc.

Ejemplificación, muestra y contacto con las diferentes realidades. Liderazgo: definiciones, Diferentes tipos. Funciones de líder

Ética y Comunicación

Comunicación de Valor. Qué tipos de valor puede generar las organizaciones. Cómo medirlo. Cómo reportarlo y comunicarlo. La relación entre valor de marca, licencia social para operar y legitimidad.

Título: Redacción del Trabajo Académico Integrador

Objetivos Generales:

Proporcionar herramientas para la confección de un Trabajo Académico Integrador coherente y de calidad

Objetivos Específicos:

Proponer estrategias para buscar, ordenar y desarrollar ideas; estructurar textos, entre otros.

Fortalecer habilidades en la redacción y en la confección de un Trabajo Académico integrador.

Ofrecer herramientas para la búsqueda y recuperación de la información, mediante la aplicación de las TIC.

Brindar herramientas para el correcto citado de la bibliografía.

Metodología

clases presenciales y virtuales, utilizando enfoques expositivos y actividades para analizar y aplicar los contenidos teóricos desarrollados.

Contenido

Redacción de textos. Pautas para escribir mejor. La comunicación de los resultados. Su importancia. Pautas para la elaboración del TAI. Planificación de los contenidos. Búsqueda de la información, estadísticas, citas bibliográficas, etc.

Sugerencias para una presentación oral clara y correcta.

Cursos Optativos

Título	Coordinador	Docentes	Carga Horaria
Análisis Exploratorio de Datos. Uso de Software	Mgter. Ing. Agr. TABLADA Elena Margot	Dr. Ing. Agr. PACCIORETTI Pablo Ariel Mgter. Ing. Agr. TABLADA Elena Margot	30,00/3
Diseño de Experimentos	Dra. Mgter. Ing. Agr. BRUNO Cecilia Inés	Bioq. MORALES Claudio David Dra. Mgter. Ing. Agr. BRUNO Cecilia Inés	30,00/3

Análisis de Datos Georeferenciados	Dr. Ing. Agr. CORDOBA Mariano Augusto	Dr. Ing. Agr. CORDOBA Mariano Augusto Dr. Ing. Agr. PACCIORETTI Pablo Ariel	20,00/2
Análisis de Regresión	Dr. Biól. DI RIENZO Julio Alejandro	Dr. Biól. DI RIENZO Julio Alejandro Bioq. MORALES Claudio David	10,00/1
Análisis de Datos Multivariados	Dra. Ing. Agr. BALZARINI Mónica Graciela	Dra. Ing. Agr. BALZARINI Mónica Graciela Dr. Ing. Agr. PACCIORETTI Pablo Ariel	20,00/2
Taller de Análisis de Estudios Agropecuarios y Metodología de Investigación	Dr. Ing. Agr. CORDOBA Mariano Augusto	Dr. Ing. Agr. CORDOBA Mariano Augusto Dra. Mgter. Ing. Agr. BRUNO Cecilia Inés	30,00/3

Descripción de los Cursos

Título: Análisis Exploratorio de Datos. Uso de Software

Objetivos Generales:

Desarrollar destrezas en uso de software para la descripción de bases de datos.

Objetivos Específicos:

Analizar estudios observacionales y experimentales de asociación múltiple. Realizar análisis de encuestas. Introducir al uso de software estadístico.

Metodología

Clases Teórico-Prácticas

Contenido

Tablas de contingencia. Elaboración de gráficos. Medidas de asociación. Modelos para datos categorizados. Aplicaciones en Agronomía y uso de software estadístico.

Título: Diseño de Experimentos

Objetivos Generales:

Desarrollar destrezas para la modelación de información experimental

Objetivos Específicos:

Comprender conceptos fundamentales de la experimentación agropecuaria. Identificar modelos lineales de ANOVA para diseños usuales en las Ciencias Agropecuarias, elaboración de conclusiones

Metodología

Clases Teórico-Prácticas

Contenido

Diseño de estudios experimentales completamente aleatorizados, efectos fijos y aleatorios. Bloques completos aleatorizados. Experimentos factoriales, parcelas divididas, diseños en Franjas. Modelos mixtos en el análisis de varianza. Aplicaciones y uso de software estadístico.

Título: Análisis de Datos Georeferenciados

Objetivos Generales:

Introducir al análisis de datos con estructura espacial y sus aplicaciones en las Ciencias Agropecuarias.

Objetivos Específicos:

Modelar la variabilidad espacial a partir de datos provenientes de muestreos. Familiarizar al participante con las técnicas estadísticas de análisis univariado y multivariado aplicables a datos georeferenciados. Instruir en el manejo del software FastMapping como herramienta de análisis para datos espaciales.

Metodología

Clases Teórico-Prácticas

Contenido

Descripción y depuración de datos georeferenciados. Técnicas del análisis Geoestadísticos. Construcción de mapas. Zonificación. Aplicaciones en Agronomía y uso de software.

Título: Análisis de Regresión

Objetivos Generales:

Desarrollar destrezas en la formulación y aplicación de modelos de regresión lineal

Objetivos Específicos:

Identificar y estimar modelos lineales de regresión y sus aplicaciones en las Ciencias Agropecuarias. Desarrollar destrezas en el análisis de información de origen experimental y observacional para analizar correlaciones y establecer relaciones funcionales, elaboración de conclusiones

Metodología

Clases Teórico-Prácticas

Contenido

El modelo de regresión lineal múltiple. Modelos de regresión no lineales. Predicciones y pronósticos. Modelos mixtos en regresión. Aplicaciones en Agronomía y uso de software estadístico.

Título: Análisis de Datos Multivariados

Objetivos Generales:

Brindar elementos conceptuales y prácticos sobre técnicas de análisis multivariado orientadas a la reducción y clasificación de observaciones.

Objetivos Específicos:

Comprender el análisis de datos con estructura multidimensional y sus aplicaciones en las Ciencias Agropecuarias.

Practicar el análisis de información de origen experimental y observacional relevadas sobre más de una variable de forma simultánea, elaboración de conclusiones y uso de software específico

Metodología

Clases Teórico-Prácticas

Contenido

Conceptos. Principios y aplicaciones. Análisis de componentes principales. Biplots. Análisis de conglomerados. Análisis discriminante. Árboles de clasificación y regresión. Aplicaciones en Agronomía y uso de software estadístico.

Título: Taller de Análisis de Estudios Agropecuarios y Metodología de Investigación

Objetivos Generales:

Conformar un espacio de integración de los contenidos abordados en los cursos del Área de Consolidación para practicar actividades relacionadas al diseño de ensayos e ilustrar aplicaciones del análisis de datos y la comunicación efectiva de resultados estadísticos. Trabajo grupal.

Objetivos Específicos:

Metodología

Exposición Dialogada. Demostraciones.

Contenido

Dimensiones de la investigación agropecuaria de base cuantitativa. Como resultado de la actividad se deberá elaborar un informe documentando el proceso de investigación observado

PLAN DE ACTIVIDADES

Cursos Obligatorios

Semana	Título	Lugar	Modalidad	Carga Horaria	Docente Coordinador
1	Seminario Introdutorio	Aula FCA	Presencialidad Física	10,00	Dra. Ing. Agr. BALZARINI Mónica Graciela
2	Desarrollo personal, ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
2	Redacción del Trabajo Académico Integrador	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia
3	Desarrollo personal, ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
3	Redacción del Trabajo Académico Integrador	Meet , Campus Académico	Presencialidad Remota	5,00	Dra. Biól. GIL Silvia Patricia
4	Desarrollo personal, ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón

5	Desarrollo personal, ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
6	Desarrollo personal, ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón
7	Desarrollo personal, ética y responsabilidad profesional social	Aula FCA	Presencialidad Física	5,00	Lic. ULLA Luis Alberto Ramón

Cursos Optativos

Semana	Título	Lugar	Modalidad	Carga Horaria	Docente Coordinador
2	Taller de Análisis de Estudios Agropecuarios y Metodología de Investigación	Aula FCA , Meet	Presencialidad Remota , Presencialidad Física	10,00	Dr. Ing. Agr. CORDOBA Mariano Augusto
3	Taller de Análisis de Estudios Agropecuarios y Metodología de Investigación	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Dr. Ing. Agr. CORDOBA Mariano Augusto
4	Análisis de Datos Georeferenciados	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Dr. Ing. Agr. CORDOBA Mariano Augusto
4	Taller de Análisis de Estudios Agropecuarios y Metodología de Investigación	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Dr. Ing. Agr. CORDOBA Mariano Augusto
5	Análisis de Datos Georeferenciados	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Dr. Ing. Agr. CORDOBA Mariano Augusto
6	Análisis de Datos Multivariados	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Dra. Ing. Agr. BALZARINI Mónica Graciela

7	Análisis de Datos Multivariados	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Dra. Ing. Agr. BALZARINI Mónica Graciela
8	Análisis Exploratorio de Datos. Uso de Software	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , A distancia/a sincrónica	10,00	Mgter. Ing. Agr. TABLADA Elena Margot
8	Análisis de Regresión	Aula FCA , Meet	Presencialidad Remota , Presencialidad Física	10,00	Dr. Biól. DI RIENZO Julio Alejandro
9	Análisis Exploratorio de Datos. Uso de Software	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Mgter. Ing. Agr. TABLADA Elena Margot
10	Análisis Exploratorio de Datos. Uso de Software	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Mgter. Ing. Agr. TABLADA Elena Margot
10	Diseño de Experimentos	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Dra. Mgter. Ing. Agr. BRUNO Cecilia Inés
11	Diseño de Experimentos	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Dra. Mgter. Ing. Agr. BRUNO Cecilia Inés

12	Diseño de Experimentos	Aula FCA , Meet	Presencialidad Física , Presencialidad Remota	10,00	Dra. Mgter. Ing. Agr. BRUNO Cecilia Inés
----	------------------------	-----------------	---	-------	--

EVALUACIÓN

Tipo e Instrumento de Evaluación:

Ev. sumativa

Trabajo Académico Integrador:(Según estructura RHCD 274/2017)

Criterios de Evaluación

Trabajo Académico Integrador (TAI). (RHCD-274-2017):

El TAI tendrá una carga horaria de 50 horas. El TAI deberá plantear una intervención para resolver una situación problemática vinculada a la profesión de Ingeniero Agrónomo, siendo de interés tanto para el o la estudiante, como para el ámbito académico del área.

Durante todo el proceso, los y las estudiantes contarán con la guía de un o una docente tutor o tutora, desde la selección del tema hasta la presentación y publicación del TAI en el Repositorio Digital de la Universidad (RDU-UNC). Asimismo, el o la docente orientará a los y las estudiantes en la selección de los cursos optativos necesarios para complementar este trabajo.

El TAI se presentará en formato escrito, siguiendo pautas establecidas, y será evaluado por un tribunal designado. Este tribunal realizará correcciones y ofrecerá sugerencias pertinentes del informe. Posteriormente, los estudiantes deberán realizar una exposición oral para su socialización y la evaluación final.

Para la evaluación del TAI, el tribunal estará compuesto por el coordinador del área o su designado, y dos docentes, preferiblemente uno del área de conocimiento específica y otro de otro ámbito académico. Estos docentes proporcionarán retroalimentación al estudiante y otorgarán una calificación individual final.

Criterios de Evaluación:

- Precisión conceptual y uso del lenguaje técnico específico: Evaluará la capacidad para expresar de manera precisa y clara los conceptos pertinentes al tema, así como la utilización adecuada del vocabulario técnico correspondiente.
- Capacidad de observación y transferencia de conocimientos: Se analizará la habilidad de la y el estudiante para aplicar y conectar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en espacios curriculares previos, a problemas, proyectos y análisis de casos.
- Autonomía en la resolución de problemas, análisis de casos y proyectos: Se evaluará la capacidad de la y el estudiante para abordar y resolver problemas de manera independiente, demostrando habilidades de análisis y resolución de situaciones complejas.
- Capacidad crítica: Se evaluará la habilidad de y la estudiante para analizar, cuestionar y emitir juicios fundamentados sobre la información presentada, demostrando un pensamiento crítico desarrollado.
- Aspectos cognoscitivos (capacidad de análisis, relación y síntesis): Se considerará la habilidad del estudiante para analizar, relacionar y sintetizar la información.

Presentación oral del TAI:

- Precisión conceptual y uso del lenguaje técnico específico: Evaluará la habilidad de la y el estudiante para comunicar de forma clara y precisa los conceptos utilizando un lenguaje técnico apropiado.
- Capacidad de síntesis: Se valorará la capacidad para resumir y presentar información de manera concisa.
- Transferencia e integración de conocimientos: Se evaluará la habilidad para aplicar y conectar conocimientos teóricos y prácticos previos en la presentación oral.
- Participación activa y capacidad de aclaración y defensa: Se valorará la interacción de la y el estudiante en la exposición, su habilidad para responder preguntas y argumentar su postura.
- Utilización de herramientas para enriquecer la presentación: Se considerará el uso efectivo de recursos tecnológicos visuales o materiales complementarios para mejorar la presentación.
- Creatividad individual y grupal: Se valorará la originalidad en la resolución de problemas tanto de manera individual como en equipo.

- Grado de responsabilidad, cooperación y respeto: Se evaluará la conducta del estudiante en términos de responsabilidad, colaboración con los compañeros y el respeto hacia los docentes.

CONDICIÓN DE LOS ALUMNOS

Estudiante promocionado: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias (cursos obligatorios y optativos) y cumplimentado sus requerimientos ha realizado el informe escrito y la exposición final del *Trabajo Académico Integrador*, obteniendo una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos.

Para acceder a la acreditación por promoción el estudiante deberá haber cumplimentado los requisitos de correlatividad al momento de iniciar el cursado del espacio curricular correspondiente.

Estudiante regular: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias (cursos obligatorios y optativos) y cumplimentado sus requerimientos, no ha realizado el trabajo escrito y/o la exposición final del *Trabajo Académico Integrador* o habiendo realizado la exposición final del *Trabajo Académico Integrador* no ha alcanzado una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos.

Esta condición se mantendrá por el término de dos años y medio del calendario académico correspondiente desde la finalización del cursado del Área de Consolidación.

Estudiante libre por faltas: El que no asistió al 80% de las actividades obligatorias.

Estudiante ausente: El que nunca asistió a las clases del espacio curricular correspondiente.

Bibliografía (seguir Normas APA)

Obligatoria

1: Agresti, A. (2013). Categorical Data Analysis. 3rd. Edition. John Wiley & Sons. 744 p., New York, USA. ISBN: 978-0-470-46363-5. Disponible en la cátedra.

2: Balzarini M, Di Rienzo J, Tablada M, Gonzalez L, Bruno C, Córdoba M, Robledo W, Casanoves F. (2015). Estadística y Biometría. Ilustraciones del uso de InfoStat en problemas de Agronomía. 2da edición. Editorial Brujas. ISBN 978-987-591-301-1. 402 pp. Disponible en Biblioteca de la FCA (Ed. 2017 y 2018).

3: Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Casanoves F., Di Rienzo J.A., Robledo C.W. (2008). InfoStat. Manual del Usuario, Editorial Brujas, Córdoba, Argentina. Disponible en línea: https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/10346/Manual_INFOSTAT_2008.pdf?sequence=1

4: Balzarini, M., Bruno, C. y Arroyo A. (2005). Análisis de Ensayos Agrícolas Multiambientales. Ejemplos en Info-Gen.2005. ISBN 987-05-0349-7. Ed. Brujas Córdoba, Argentina. 141 pp. Disponible en la cátedra.

5: Balzarini, M., Bruno C., Córdoba M., Teich I. (2015). Herramientas en el Análisis Estadístico Multivariado. Ed. Escuela del Aula Virtual Latinoamericana, 120 p. Córdoba. Disponible en la cátedra.

6: Córdoba, M., Paccioretti, P., Giannini, F, Bruno, C., Balzarini, M. (2019). Análisis de datos espaciales. Aplicaciones en agricultura. Serie Estadística Aplicada. Comp. Monica Balzarini. Ed Brujas, 220 p. Córdoba. Disponible en la Cátedra.

7: Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. InfoStat versión 2017. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Disponible en línea: <http://www.infostat.com.ar>

8: Glaz, B. and Yater, K. M. (2018). Applied Statistics in Agricultural, Biological, and Environmental Sciences. American Society of Agronomy, Inc. Soil Science Society of America, Inc. Crop Science Society of America, Inc. Disponible en la cátedra.

9: Stroup, W.W. (2012). Generalized Linear Mixed Models. Modern Concepts, Methods and Applications. CRC Press. Disponible en la cátedra.

Bibliografía Complementaria



Universidad Nacional de Córdoba
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL ESPACIO CURRICULAR "ÁREA DE CONSOLIDACIÓN: MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA" - ING. AGRONÓMICA.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 18 pagina/s.