



**Sistema de Gestión de la Calidad
Facultad de Ciencias Agronómicas y de
los Alimentos**

Página: 1
Versión: 1

Programa de Asignatura

Nombre del curso	DCA001 Filosofía de la Ciencia y Metodología de la Investigación
Descripción del curso	La asignatura de carácter teórico-práctico está orientada al aprendizaje, comprensión y aplicación del método científico como herramienta formal de generación del conocimiento.
Objetivos	<p>El curso tiene como objetivo general que el alumno conozca y comprenda las bases fundamentales de cómo generar y reconocer el conocimiento a través del método científico.</p> <p>Asimismo, se proporcionan recursos metodológicos que le permitan desarrollar un pensamiento reflexivo, de forma de abordar problemas de investigación como integrarse a equipos interdisciplinarios de trabajo en su área de competencia.</p> <p>La asignatura entrega las herramientas e información para que el alumno pueda formalizar su investigación o publicación, sabiendo cuáles son los pasos a seguir para recopilar, experimentar, procesar y presentar sus datos e información de investigación</p>
Contenidos	<p>Unidad 1: El método científico</p> <ul style="list-style-type: none">a) Introducción: conceptos de ciencia y hecho científicob) Ciencia y conocimiento. Estructura de la ciencia. ¿Cómo se genera el conocimiento?c) Epistemología. Definición (Paradigma base).d) ¿Qué es conocimiento científico y qué no? Razonamiento especulativo y conocimiento empírico. <p>Unidad 2: El proceso de investigación</p> <ul style="list-style-type: none">a) El problema de investigación. Concepción de una idea.b) Planteamiento del problema de investigación: objeto y objetivos.c) Marco teórico (estado del arte)d) Planteamiento de la(s) hipótesis. Identificación y clasificación de las variables y sus relaciones. Concepto de Constructo. Preguntas de Investigación. <p>Unidad 3: Tópicos de diseño de experimentos</p> <ul style="list-style-type: none">- Introducción: Principios básicos del diseño experimental- El modelo ANOVA como base de significancia. Supuestos y requisitos.- Generalización a ANOVA multifactor.- Diseño Factoriales. Réplica y pseudo-réplica.- Introducción al diseño de mezclas <p>Unidad 4: Presentación y publicación de resultados</p> <ul style="list-style-type: none">a) Elaboración de un reporte de investigaciónb) Publicaciones científicasc) Formas de citar y referenciard) Elaboración y redacción de documentos científicos: revistas y reviewse) Preparación de un formulario o propuesta de investigación (proposal)

Elaborado Por:
Administrador del Sistema
de Gestión de Calidad
Fecha: 16/07/2018

Revisado por:
Director del programa de
Doctorado
Fecha: 16/07/2018

Aprobado por:
Decano de la Facultad
Fecha: 20/07/2018

Modalidad de evaluación	<p>La asignatura será evaluada de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades en clases (ejercicios, ensayos, etc.) (30%) 2. Trabajos (30%) <ol style="list-style-type: none"> a) Presentación de planteamiento del problema y preguntas de investigación (10%) b) Presentación de marco teórico, hipótesis y objetivos (10%) c) Presentación diseño de experimentos (10%) 3. Presentación de propuesta de investigación formato FONDECYT (40%)
Bibliografía	<p>Básica:</p> <p>1. Recursos Didácticos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas (pdf) - Ejercicios ANOVA y DOE <p>2. Bibliografía Obligatoria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. 5a edición. Ed. McGraw-Hill Educación. - Gutiérrez, H.; de la Vara, R. (2012). Análisis y Diseño de Experimentos. 3ra edición. Ed. MacGraw-Hill. - Day, R.; Gastel, B. (2006). How to write and publish a scientific paper. 6ta edition. Greenwood Press, Westport (CT), USA. <p>Bunge, M. (2009). La Investigación Científica. Siglo XXI Ediciones, Ciudad de</p> <p>Recomendada:</p>

<p>Elaborado Por: Administrador del Sistema de Gestión de Calidad Fecha: 16/07/2018</p>	<p>Revisado por: Director del programa de Doctorado Fecha: 16/07/2018</p>	<p>Aprobado por: Decano de la Facultad Fecha: 20/07/2018</p>
---	---	--

Control de Cambios

Versión original	Fecha de modificación	Descripción del cambio

Elaborado Por: Administrador del Sistema de Gestión de Calidad Fecha: 16/07/2018	Revisado por: Director del programa de Doctorado Fecha: 16/07/2018	Aprobado por: Decano de la Facultad Fecha: 20/07/2018
---	---	---