

## PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR

### I. Identificación de la actividad curricular

Nombre del Programa	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales	Duración (semanas)	20 Semanas
Nombre actividad curricular	Seminario Bibliográfico II	Horas totales y semanales	Intra-aula teórica semanal: 1 Intra-aula práctica semanal: 0 Intra-aula T/P semanal: 0  Extra-aula semanal: 3  Intra-aula total: 20 Extra-aula total: 60
Tipo de Formación	Especializada	SCT	3
Carácter	Teórico	Requisitos	
Año académico	2023	Semestre	Segundo semestre
Docente(s)	Responsable: Paula Cartes	Plataformas en Uso	Campus virtual

### II. Perfil del graduado/especialista

La Doctora o el Doctor en Ciencias de Recursos Naturales es una investigadora o un investigador, con una formación integral en ciencias de los recursos naturales en el contexto de la sustentabilidad ambiental, con sólidas competencias para (1) desarrollar ciencia, tecnología e innovación orientada a la conservación de los recursos naturales y (2) difundir el conocimiento a la comunidad científica y a la sociedad en general. Posee una formación multidisciplinaria en los procesos físico-químicos, biológicos y microbiológicos asociados a los recursos naturales, y su relación con la producción vegetal, su conservación, prevención y biorremediación de suelos, lo que le habilita para (1.1) generar investigación original en el campo de las ciencias de recursos naturales y productos derivados, (2.1) gestionar la publicación de artículos científicos en base al conocimiento disciplinario o resultados de investigación en revistas reconocidas internacionalmente y (2.2) difundir sus resultados a públicos especializados y no especializados, contribuyendo a la valorización de los recursos naturales, cuidado del medioambiente y seguridad alimentaria. (2.3) Generar estrategias de transferencia y protección intelectual para resguardar resultados innovadores de investigación.

Así también, demuestra capacidad de trabajo en equipos multidisciplinarios, con pensamiento crítico, y evidencia de ética y responsabilidad social en su quehacer profesional.

La Doctora o el Doctor en Ciencias de Recursos Naturales, debido a su formación académica, podrá generar y/o mantener líneas de investigación e integrar centros o núcleos de investigación en universidades, en el sector privado o público, a nivel nacional o internacional.

### III. Descripción de la actividad curricular

El curso, de carácter teórico, abordará inducirá al alumno al proceso investigativo científico. Para ello, el alumno se debe adscribir a un grupo de investigación acreditado por el Programa de Doctorado con el objetivo de desarrollar parte de una línea de investigación desarrollada por el grupo al cual se adscribe. Al final de esta estadía de investigación, el alumno deberá emitir un informe con sus resultados en un formato tipo publicación científica de carácter WoS.

### IV. Programa orientado al desarrollo de las siguientes competencias

Genéricas	De especialidad o disciplinares
<b>3.1 Trabajar en equipos multidisciplinares:</b> Se relaciona con otros de manera empática al cooperar en los equipos de trabajo de diferentes áreas, enfrentando y resolviendo los conflictos con el fin de alcanzar eficientemente, las metas comunes.	<b>2.2</b> Difundir sus resultados a públicos especializados y no especializados, contribuyendo a la valorización de los recursos naturales, cuidado del medioambiente y seguridad alimentaria.
<b>4.1. Pensamiento crítico:</b> Toma decisiones a partir del análisis crítico de diversas fuentes de información y situaciones problemáticas, para generar posibles alternativas de solución con argumentos propios y colectivos.	

### V. Resultados de aprendizaje

Al finalizar con éxito esta actividad curricular el estudiante:

- **RA 2.2.1.** Comunica de forma oral y escrita resultados de investigación a la comunidad científica.
- **RA 2.2.2.** Defiende sus resultados de investigación ante pares evaluadores.
- **RA 3.1.2.** Colabora en equipos de trabajo para el logro de objetivos comunes.
- **RA 4.1.1.** Fundamenta sus conclusiones sobre la base de evidencia y del análisis crítico de distintas fuentes de información.

## **VI. Contenidos**

Los contenidos serán determinados por cada grupo o laboratorio de investigación. Este seminario se realiza en coordinación con el curso Unidad de Investigación.

## **VII. Metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje**

Trabajo de investigación desarrollado en los laboratorios y centros adscritos al Programa de Doctorado.

### **Metodologías de Docencia directa (Horas Intra-Aula)**

**Método de Casos:** Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución. Los estudiantes aprenden sobre la base de experiencias y situaciones de la vida real.

**Tutorías:** Metodología que es considerada como el tiempo que el docente dedica de atención al estudiante mediante una relación personalizada de ayuda, de facilitación y de orientación del desarrollo del proyecto y del proceso evaluativo, esta metodología involucra discusión y análisis constante de los procesos.

### **Metodologías de Trabajo autónomo (Horas extra-aula):**

**Elaboración de Papers:** Metodología de investigación que requiere de la elaboración de artículos científicos que exponen síntesis de informes o tesis de mayor envergadura presentados en esta forma para facilitar al trabajo de quienes puedan estar interesados en consultar la obra original.

**Preparación de Presentación expositiva:** Planificar presentación expositiva de investigación o defensa de tesis, considerando el material expositivo y de autoaprendizaje, que no solo incluirá preparar su presentación oral, sino que también los insumos que utilizará para esta instancia.

## **VIII. Evaluación**

La evaluación de esta asignatura consistirá de los siguientes ítems.

- Elaboración de informe tipo publicación científica del trabajo desarrollado durante el semestre que corresponderá al 50% de la calificación (RA 2.2.1 y RA 3.1.2)

- Defensa ante comisión ad-hoc del trabajo realizado (50% de la calificación, RA 4.1.1 y RA 2.2.2)

**PLAGIO:** es el uso de un trabajo, idea o creación de otra persona, sin citar la apropiada referencia y constituye una falta ética. En la actualidad, con las herramientas de informática es fácilmente detectable. En ninguna actividad curricular se acepta el plagio, ya sea en presentaciones orales, escritas o visuales, por lo que quien lo cometa será sancionado académicamente.

## **IX. Bibliografía y Recursos**

### **Básica**

Publicaciones periódicas de los principales portales científicos:

Annual Review of Plant Physiology and Plant molecular Biology  
Analytical biochemistry  
Analytical Chemistry  
Archives of Biochemistry and Biophysics  
Annals of Botany.  
Biochemical Journal.  
Environmental Entomology  
Biochemical and Ecology Systematic  
Journal of Experimental Botany  
Journal of Insect Science  
Plant and Cell Physiology  
Plant Cell and Environment  
Plant Physiology  
Planta  
Physiologia Plantarum  
Plant and Cell  
Phytochemistry  
Tends in Plant Science

### **Complementaria**

Otras revistas científicas disponibles en WOS atinentes a la temática que desarrolla el alumno.

### **Recursos**