



UNJu
Universidad
Nacional de Jujuy

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Alberdi 47 – CP 4600 – S.S. de Jujuy
Tel. (0388) 4221557
WEB: www.fca.unju.edu.ar



RESOLUCIÓN CAFCA. N° **986/2021**.

SAN SALVADOR DE JUJUY, **14 de Diciembre de 2021**.

VISTO, el Expediente F.200-3851/2021, mediante el cual el Dr. Luciano Matías YAÑEZ, Coordinador de la Comisión de Seguimiento de la Carrera LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL (LGA), eleva planificación docente de la asignatura **“EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN”** para su aprobación; y

CONSIDERANDO:

Que el Coordinador de la Comisión de Seguimiento Dr. Luciano YAÑEZ informa que la planificación de la asignatura Epistemología y Metodología de la Investigación, que se dicta en el tercer año primer cuatrimestre, fue evaluada por la Comisión y revisada por el docente responsable, realizando las correcciones pertinentes, para ser presentada ante el H.CAFCA.

Que el Programa Analítico adjuntado se ajusta a los contenidos requeridos por la Resolución Ministerial N° 4157/2017, el cual estará vigente hasta que el docente proponga algún cambio.

Que el tema ha sido tratado y aprobado en Sesión Ordinaria N° 18/2021, de fecha 14 de diciembre de 2021, con el voto favorable de los DIECISEIS (16) Consejeros presentes.

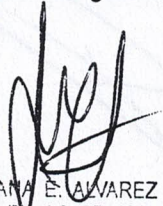
Por ello,


EL H. CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

RESUELVE

ARTÍCULO 1º: Aprobar la planificación y el programa analítico correspondiente a la asignatura **“EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN”** que se dicta en el Tercer Año Primer Cuatrimestre de la Carrera **LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL**, según el Anexo Único que forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese. Comuníquese. Notifíquese. Cumplido, ARCHÍVESE.
gmz.


Mg. SUSANA E. ALVAREZ
SECRETARÍA ACADÉMICA
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy


Ing. Agr. DANTE F. HORMIGO
DECANO
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy

ANEXO RESOLUCIÓN CAFCA N° 986/2021
CARRERA: LICENCIATURA EN GESTIÓN AMBIENTAL

PLANIFICACION 2021

**CÁTEDRA: EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE LA
INVESTIGACIÓN**

Equipo de Cátedra: Dr. Juan C. Ospina (Profesor Adjunto).
Lic. Andrea Guanuco (Jefe de Trabajos Prácticos).

Régimen: Cuatrimestral (1^{er} Cuatrimestre).

Contenidos Mínimos: Filosofía de la ciencia. Ciencia, tecnología y sociedad. Dimensiones éticas de la ciencia. El conocimiento científico. Ciencia formal y ciencia fáctica. Métodos deductivo e inductivo. Factores y criterios de la investigación. Normas de estructuración. Búsqueda y recolección de la información. Organización de la información. Fichado bibliográfico. Tipos, referencias y notas. Tablas y gráficos. Análisis de la información. Síntesis, conclusiones y propuestas.

Carga horaria semanal: 4 Hs.

Carga Horaria total: 60 Hs.



A considerar en los diseños curriculares (Planificaciones) para el presente ciclo lectivo

La ley de Educación superior N° 24.521 dispone en su Artículo 42:

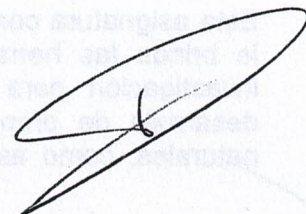
Artículo 42: Los títulos con reconocimiento oficial certificarán la formación académica recibida y habilitarán para el ejercicio profesional respectivo en todo el territorio nacional... Los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican, así como las actividades para las que tienen competencias sus poseedores, serán fijados y dados a conocer por las instituciones universitarias, debiendo los respectivos planes de estudio respetar la carga horaria mínima que para ello fije el Ministerio de Cultura y Educación, en acuerdo con el CU.

Se informa a los docentes de la carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental que las planificaciones serán evaluadas en función a los contenidos mínimos, carga horaria y perfil del egresado por lo cual se solicita tener estos parámetros presentes al momento de la elaboración de la planificación anual.

(http://www.fca.unju.edu.ar/media/carrera/Resoluci%C3%B3n_CS_N%C2%BA_219-16.pdf)

Perfil del Egresado: Licenciado en Gestión Ambiental estará capacitado para:

- Realizar auditoría ambiental de los sistemas productivos, empresas, programas y proyectos de obras.
- Realizar auditoría ambiental de los espacios urbanos en sus diferentes instancias y particularidades.
- Realizar estudios de impacto ambiental.
- Realizar estudios para evaluar impacto, polución y contaminación ambiental derivados de procesos productivos, obras de ingeniería y otras actividades antrópicas. Proponer acciones de remediación y/o mitigación de efectos.
- Desarrollar, participar y cogestionar trabajos de investigación y desarrollo de propuestas tecnológicas orientadas a la recuperación de los recursos naturales, como así también al correcto tratamiento de residuos domiciliarios y de los sistemas productivos. Con énfasis en el reciclaje de materiales y el desarrollo de tecnologías menos contaminantes.
- Participar, diseñar, colaborar y supervisar en el desarrollo de instalaciones destinadas a la deposición, recuperación y reciclaje de residuos sólidos, líquidos y gaseosos urbanos, industriales y de la producción.
- Colaborar, asesorar en el desarrollo de planes de gestión sustentable de uso de recursos naturales, en el marco del desarrollo de emprendimientos productivos de bienes y servicios.
- Asesorar, evaluar, valorar y recomendar en instancias de evaluación de impacto ambiental.
- Diseñar y asesorar en materia de legislación y normativa específica.



1. Fundamentación:

- Importancia de la asignatura en el Plan de Estudio:

Para comprender en qué consiste el conocimiento científico, la epistemología también debe analizar el conocimiento no-científico en sus diversas formas: doxa, saber popular, pseudociencia, protociencia o anticiencia. De este modo, cuando hacemos epistemología de la biología o la sociología, la medicina, básicamente estamos examinando cómo tales disciplinas estudian sus objetos para producir conocimiento científico.

Por otra parte, la investigación es una herramienta utilizada por las personas y la sociedad para aclarar dudas y problemas y, de paso, aumentar el conocimiento sobre algo. El ciudadano común no está tan interesado en la ciencia y la investigación, pero sí se beneficia de sus resultados, como lo demuestra la gran cantidad de tecnología que usa cotidianamente. Sin embargo, no se da cuenta de que ésta tecnología tiene como base los conocimientos de investigaciones realizadas anteriormente y aportes de infinidad de científicos.

Esta asignatura, es además, la base de otras disciplinas de la carrera (e.g. biodiversidad, auditoría ambiental, elaboración de proyectos, seminario tesina), dado que brinda un lenguaje y un orden, esenciales para la transmisión y aplicación de los conocimientos.

- Articulación con las asignaturas correlativas:

Las asignaturas correlativas son: Herramientas y tecnologías para la evaluación del Ambiente, Evaluación de impactos ambientales, Filosofía: Relación hombre naturaleza, Inglés técnico, Elementos de Estadística, las cuales ofrecen los conceptos necesarios para desarrollar el tema de investigación propuesto en el marco de la tesina de grado.

Se pretende consolidar el proceso académico-pedagógico de la Epistemología y Metodología de la Investigación, realizando foros o talleres virtuales inter-cátedra, con los docentes de la cátedra Evaluación de Impactos Ambientales.

- Articulación con las materias del mismo año:

La Epistemología y Metodología de la Investigación interactúa con otras asignaturas de la carrera de Lic. en Gestión Ambiental, tales como: Ordenamiento Ambiental, Elaboración de Proyectos, Seminario Tesina, Gestión Ambiental de Procesos Urbanos, Turísticos, etc. encaminando al Lic. en Gestión Ambiental en el desarrollo de la tesina de grado.

En esta instancia se propone realizar un Seminario Virtual inter-cátedra a cargo de los docentes de Epistemología y Metodología de la Investigación, Elaboración de Proyectos, con el fin de poner en valor los conocimientos adquiridos en Epistemología y Metodología de la Investigación y entender su relación con otras asignaturas de la carrera.

- Relación de la asignatura con el perfil del egresado

Esta asignatura contribuye con el perfil profesional del Lic. en Gestión Ambiental, ya que le brinda las herramientas para estudiar el conocimiento científico y el proceso de investigación para desarrollar, participar y cogestionar trabajos de investigación y desarrollo de propuestas tecnológicas orientadas a la recuperación de los recursos naturales, como así también al correcto tratamiento de residuos domiciliarios y de los

sistemas productivos. Esto le permite al estudiante tener una visión crítica para realizar evaluar impacto, contaminación y contaminación ambiental derivados de procesos productivos, obras de ingeniería y otras actividades antrópicas. Esperando así, que el egresado, cuente con las bases fundamentales para colaborar, asesorar en el desarrollo de planes de gestión sustentable de uso de recursos naturales, en el marco del desarrollo de emprendimientos productivos de bienes y servicios.

2. Objetivos Generales de la Asignatura:

- Entender la Investigación Científica como una forma particular de abordar la realidad en búsqueda de respuestas a problemas significativos desde la Gestión Ambiental.
- Comprender el proceso de Investigación como fenómeno dinámico y de interacción entre sus fases y etapas constitutivas.
- Analizar metodológicamente fases de la etapa de planificación del proceso de investigación en el área de la Gestión Ambiental.
- Adquirir habilidades para desarrollar un anteproyecto de Investigación en temas sobre Gestión Ambiental, aplicando Metodología Científica.
- Desarrollar las capacidades de análisis y síntesis, para poder asimilar, expresar y transmitir adecuadamente ideas complejas de forma oral y escrita, tanto al público especializado como no especializado.
- Fomentar la sensibilidad hacia la ética profesional.
- Adquirir herramientas sobre redacción científica para elaborar la tesina.

3. Contenidos de la Asignatura:

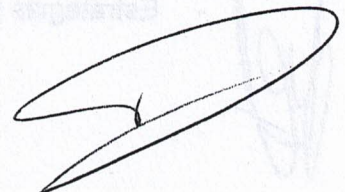
• Programa Analítico:

Unidad 1: epistemología, investigación, conocimiento y sociedad.

- Área de acción del Lic. en Gestión Ambiental.
- ¿Qué es investigar?
- El proceso de investigación. El sujeto y el objeto de la investigación en Gestión Ambiental.
- Búsqueda bibliográfica. Thesaurus.
- Bases de datos. Bibliotecas virtuales (MinCyT, PubMed, RedaLyc, etc.).
- Investigación vs Conocimiento.
- Especificidad y dificultades inherentes al objeto de estudio.
- Unidades de observación y análisis.
- Objetividad y consenso en la validación del conocimiento.

Unidad 2: el método de las ciencias y el proceso de investigación.

- Producción de conocimiento.
- ¿De qué hablamos cuando hablamos de Ciencia?
- Ciencia y sus tipos (formal y fáctica).
- Métodos y enfoques de investigación.
- Métodos deductivo e inductivo en Gestión Ambiental.
- Tipos de investigación en Gestión Ambiental.
- Abordajes cuantitativos y cualitativos en Gestión Ambiental.
- La articulación de diferentes modalidades de investigación.
- Las etapas del proceso de investigación científica: planificación, ejecución, tratamiento de la información y difusión.



- Las fases de la etapa de planificación: planteamiento del problema, marco teórico, diseño metodológico.

Unidad 3: problema de estudio y objetivos.

- Elaboración del plan de Investigación. Operaciones básicas: problema, hipótesis y objetivos.
- Problemas y bases teóricas en investigación.
- Ética y problemas de investigación.
- Formulación y redacción de problemas en relación a la práctica profesional.
- Construcción, delimitación y fundamentación del problema.
- Los objetivos en la investigación. Objetivos generales y específicos.
- Redacción de objetivos.
- Dificultades frecuentes en investigación en Gestión Ambiental.

Unidad 4: marco teórico y antecedentes.

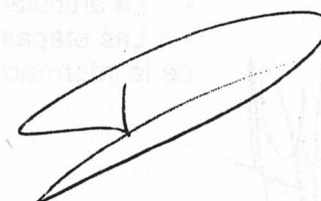
- Construcción del Marco teórico.
- Antecedentes del tema a investigar en Gestión Ambiental.
- Selección bibliográfica.
- Redacción del marco teórico y antecedentes.

Unidad 5: diseño metodológico - métodos cuantitativos.

- Método cuantitativo.
- Tipos de diseños y clasificaciones.
- Estudios descriptivos.
- Estudios analíticos.
- Población, muestra, variables.
- Fuentes primaria y secundarias de datos para investigación.
- Técnicas e instrumentos de recolección de datos.
- Depuración, tabulación y codificación de datos.
- Técnicas estadísticas para el análisis de datos cuantitativos.
- Uso de Software para el análisis de datos.
- Interpretación de resultados.
- Validación de resultados.

Unidad 6: diseño metodológico - métodos cualitativos

- Método cualitativo.
- Tipos de diseños y clasificaciones.
- Etapa reflexiva.
- Diseño.
- Población, muestra, variables.
- Técnicas y estudios de casos.
- Investigación-Acción.
- Técnicas e instrumentos de recolección de datos.
- Triangulación.
- Entrevista.
- Validación de datos e instrumentos para tomar datos.
- Depuración, tabulación y codificación de datos.
- Técnicas estadísticas para el análisis de datos cualitativos.
- Uso de Software para el análisis de datos.
- Interpretación de resultados.
- Estrategias para análisis.



Unidad 7: comunicación e informe de resultados.

- Comunicación de la investigación.
- Informe de Resultados.
- Análisis del componente cuantitativo de investigación.
- Análisis del componente cualitativo.
- Formato para publicaciones científicas.
- Informes para la comunidad y / equipo de pares.
- Redacción científica.

• **Programa de Examen**

Bolilla 1.

Área de acción del Lic. en Gestión Ambiental. ¿Qué es investigar?. Producción de conocimiento. ¿De qué hablamos cuando hablamos de Ciencia?. Elaboración del plan de Investigación de enfoque cualitativo. Operaciones básicas: problema, hipótesis y objetivos. Problemas y bases teóricas en investigación de enfoque cuantitativo. Construcción del Marco teórico. Método cuantitativo. Tipos de diseños y clasificaciones. Método cualitativo. Tipos de diseños y clasificaciones. Comunicación de la investigación. Informe de Resultados.

Bolilla 2.

Búsqueda bibliográfica. Thesaurus. Bases de datos. Bibliotecas virtuales (MinCyT, PubMed, RedaLyc, etc.). Métodos y enfoques de investigación. Métodos deductivo e inductivo en Gestión Ambiental. Tipos de investigación en Gestión Ambiental. Formulación y redacción de problemas en relación a la práctica profesional. Construcción, delimitación y fundamentación del problema. Técnicas e instrumentos de recolección de datos en el enfoque cualitativo. Depuración, tabulación y codificación de datos cualitativos. Técnicas estadísticas para el análisis de datos cuantitativos. Análisis del componente cuantitativo de investigación. Análisis del componente cualitativo.

Bolilla 3.

Investigación vs Conocimiento. Especificidad y dificultades inherentes al objeto de estudio. Unidades de observación y análisis. La articulación de diferentes modalidades de investigación. Las etapas del proceso de investigación científica: planificación, ejecución, tratamiento de la información y difusión. Los objetivos en la investigación. Objetivos generales y específicos. Redacción de objetivos. Técnicas estadísticas para el análisis de datos cuantitativos. Uso de Software para el análisis de datos. Interpretación de resultados. Formato para publicaciones científicas.

Bolilla 4.

Unidades de observación y análisis. Objetividad y consenso en la validación del conocimiento. Las fases de la etapa de planificación: planteamiento del problema, marco teórico, diseño metodológico. Construcción del Marco teórico. Redacción del marco teórico y antecedentes. Dificultades frecuentes en investigación en Gestión Ambiental. Antecedentes del tema a investigar en Gestión Ambiental. Interpretación de resultados en estudios con enfoque Cuantitativo. Validación de resultados. Informes para la comunidad y / equipo de pares. Redacción científica.

4. Metodología de la Enseñanza:

Para llevar a cabo los propósitos de la asignatura, se emplearán estrategias de enseñanza que permitan estimular en el alumno el pensamiento crítico, la creatividad y la reflexión. Se utilizarán clases virtuales:

- *Clase teórico-práctica virtual.* Los docentes exponen un tema estipulado en la planificación, brinda ejemplos y complementa el dictado del tema con actividades que deben desarrollar los alumnos durante la clase (e.g. mesa redonda, relato de experiencia vivida) y posteriormente los alumnos resuelven cuestionarios dispuestos en el aula virtual, con ayuda de las fuentes de estudio indicadas por los docentes.
- *Talleres virtuales.* Los docentes investigan y preparan el material audio-visual necesario para exponer un tema en específico (e.g. gestión de la política ambiental, riesgo ambiental, etc.). Luego brindan las consignas para que los estudiantes elaboren un documento (informe) aplicando los conocimientos brindados durante el taller, y por último los alumnos realizarán una presentación oral del documento producido.
- *Seminarios virtuales.* El docente expone un tema por propia iniciativa o por iniciativa de los alumnos, con el objeto de actualizar o socializar temas relacionadas a la asignatura.

El entorno virtual de aprendizaje estará estructurado en la plataforma oficial de la UNJU, mediante el aula virtual de la asignatura (<https://virtual.unju.edu.ar/course/view.php?id=1818>), y uso complementario de otros medios de comunicación.

Los materiales didácticos serán habilitados en forma progresiva a la evolución semanal del dictado de las clases.

5. Metodología de evaluación de proceso, parciales y/o integrales

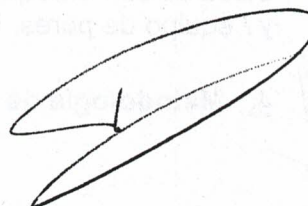
Requisitos para PROMOCIONAR la asignatura:

- Cumplir con el 100% de las actividades elaboradas para cada clase y participar de foros y glosario que se proponen en el Aula Virtual.
- Tener el 100% de las instancias evaluativas aprobadas: trabajo integrador, informe y exposición de un tema asignado por los docentes.
- Aprobar la evaluación integradora al finalizar la cursada.

Requisitos para REGULARIZAR la asignatura:

- Cumplir con el 100% de las actividades elaboradas para cada clase y participar de foros, glosarios, pizarras colaborativas que se proponen en el Aula Virtual.
- Tener el 100% de las instancias evaluativas aprobadas: trabajo integrador, informe y exposición de un tema asignado por los docentes.

Observación: El alumno perderá la regularidad en caso de no cumplir con uno o más de los requisitos mencionados anteriormente.



Para finalizar la asignatura, los alumnos REGULARES deberán aprobar el examen final (escrito y oral), según los contenidos indicados en el programa de examen, con una nota igual o mayor a 4 puntos.

En el caso de ALUMNOS LIBRES, deben rendir el examen final que constará también de dos partes:

1. Examen práctico: se rendirá de manera escrita y consistirá en preguntas teórico-prácticas sobre Epistemología y Metodología de la Investigación. Esta parte deberá ser aprobada con 6 (seis) para acceder a la instancia teórica.
2. Examen teórico: se rendirá de manera oral y constará de preguntas teóricas sobre Epistemología y Metodología de la Ciencia, así como también preguntas relacionadas con la parte práctica previamente rendida.

En caso de aprobar ambas instancias se dará por APROBADA la materia, con una calificación que variará de 4 a 10 puntos.

Se proponen las siguientes estrategia/s de seguimiento de los alumnos:

Al inicio del cursado de la asignatura se hará una Evaluación diagnóstico, para conocer la disponibilidad y los medios de conectividad de los alumnos, saberes previos, expectativas, dificultades respecto a la nueva modalidad de cursado, si trabaja o no, etc., con el objeto de conocer situaciones particulares de cada uno, que puedan influenciar en su desempeño.

Durante el dictado de la materia se hará una Evaluación procesual, es decir de manera continua, teniendo en cuenta la participación de los estudiantes en las distintas actividades propuestas, en la presentación de tareas grupales e individuales, en la lectura de la bibliografía, y en la participación de foros o glosarios, con el objeto de valorar la predisposición, responsabilidad y compromiso.

La Evaluación sumativa incluirá un trabajo Integrador, que será desarrollado durante todo el cuatrimestre y se presentará al finalizar la cursada.

6. Horario de Clases:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
08:00						
09:00		Consulta		Teoría		
10:00		Consulta		Práctica		
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						
18:00						
19:30						

20:00					
-------	--	--	--	--	--

7. Cronograma de clases

Semana	Clase N°	Fecha	Tema	Hs	Modalidad	Responsable
1	1	6/04/21	Actividad de integración y recorrido por el aula virtual para Clases y TP	2	Clase virtual sincrónica y asincrónica	J.C. Ospina Andrea G.
2	2	15/04/21	Clase Introdutoria: presentación de la materia y el rol del Lic. en Gestión Ambiental.	2	Clase virtual sincrónica y asincrónica	J.C. Ospina Andrea G.
3	3	22/04/21	Clase 1: Epistemología, investigación, conocimiento y sociedad.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	J.C. Ospina
			TP 1: El uso de diferentes tipos de buscadores (búsqueda bibliográfica).	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	Andrea G.
4	4	29/04/21	Clase 2: el método de las ciencias y el proceso de investigación.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	J.C. Ospina
			TP 2: Los motores de ideas para una investigación. Criterios para generar preguntas. Deducción de ideas de investigación en artículos de revistas científicas y de experiencias cotidianas.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	Andrea G.
5	5	6/04/21	Clase 3: Problema de estudio y objetivos	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	J.C. Ospina
			TP 3: Formulación de problemas de investigación. Identificación de los elementos del	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	Andrea G.

			planteamiento de un problema.			
6	6	13/05/21	Clase 4: marco teórico y antecedentes.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	J.C. Ospina
			TP 4: Etapas de elaboración. Obtención, consulta, extracción y recopilación de la información.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	Andrea G.
7	7	20/05/21	Introducción al Trabajo Integrador y tema Asignado por docentes.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	J.C. Ospina
					Clase virtual sincrónica-asincrónica	Andrea G.
8	8	27/05/21	Clase 5: Análisis de artículos científicos de diferentes tipos de estudios.	1	Taller virtual sincrónico	J.C. Ospina
			TP 5: Mesa redonda sobre los conocimientos teóricos adquiridos.	1	Taller virtual sincrónico	Andrea G.
9	9	3/05/21	Clase 6: diseño metodológico para el método cuantitativo.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	J.C. Ospina
			TP 6: Enfoques, características y procesos.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	Andrea G.
10	10	10/06/21	Clase 7: diseño metodológico para método cualitativo.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	J.C. Ospina
			TP 7: Enfoques, características y procesos.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	Andrea G.
11	11	17/06/21	Clase 8: Diseño metodológico para el método mixto.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	J.C. Ospina
			TP 8: Enfoque cuali y cuantitativo.	1	Clase virtual sincrónica-asincrónica	Andrea G.
12	12	24/06/21	Seminario I (tema a definir)	1:30	Clase virtual sincrónica-asincrónica	J.C. Ospina
			Taller I (tema a definir)	1:30	Clase virtual sincrónica	Andrea G.

					asincrónica	
13	13	1/06/21	Clase 9: comunicación e informe de resultados.	1	Clase virtual sincrónica- asincrónica	J.C. Ospina
			TP 9: Presentación (en tablas, diagramas, cuadros, gráficos, etc.) Organización de resultados.	1	Clase virtual sincrónica- asincrónica	Andrea G.
14	14	8/07/21	PRESENTACIÓN FINAL: trabajo integrador y tema asignado por docentes.	2	Taller virtual sincrónico	J.C. Ospina Andrea G.
15	15	15/07/21	EVALUACIÓN INTEGRADORA (PROMOCIONAR) RECUPERATORIO	2	Taller virtual sincrónico	J.C. Ospina Andrea G.

8. Bibliografía disponible para el alumno en formato digital y/o disponible en biblioteca de la FCA

- BUNGE, M. 1995. La ciencia, su método y su filosofía. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- BUNGE, M. 2006. Epistemología. Siglo XXI Editores, México.
- CEREIJIDO, M. 1997. ¿Por qué no tenemos ciencia? Siglo XXI Editores, México.
- CHALMERS, A.F. 2002. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Siglo XXI Editores, Argentina.
- DE ASÚA, M. et al. 2006. La investigación en Ciencias Experimentales. Eudeba, Buenos Aires.
- DELEUZE G. & F. GUATTARI. 2005 (7ma. edición) ¿Qué es la filosofía? Editorial Anagrama, Barcelona.
- DENEGRÍ, G.M. & G.E. MARTÍNEZ (eds.). 2000. Tópicos actuales en filosofía de la ciencia. Homenaje a Mario Bunge en su 80° aniversario. Editorial Martin, Mar del Plata, Argentina.
- ECHEVERRÍA, J. 1998. Filosofía de la Ciencia. 2ª Edición. Akal Ediciones, Madrid.
- FEYERABEND, P.K. 1982. La ciencia en una sociedad libre. Siglo XXI de España Editores, Madrid.
- GALETTO, L. 2011. ¿Qué estimula y qué selecciona el sistema científico argentino? Reflexiones sobre el artículo de Farji-Brener & Ruggiero. Ecología Austral 21: 217-223.
- GARCÍA, R. 2000. El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos. Editorial Gedisa, Barcelona.
- GARCÍA, R. 2006. Sistemas Complejos. Editorial Gedisa, Barcelona.
- GONZÁLEZ, W.J. 2010. La predicción científica. Concepciones filosófico-metodológicas desde H. Reichenbach a N. Rescher. Montesinos, España.
- HEMPEL, C. G. 2005 (1965). La explicación científica. Paidós, Barcelona.
- KUHN, T.S. 1992. La estructura de las revoluciones científicas. 4ª reimpresión. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- LARSON, E.J. 2006. Evolución. La asombrosa historia de una teoría científica. Debate, Buenos Aires.
- MAHNER, M. & M. BUNGE. 2000. Fundamentos de Biofilosofía. Siglo XXI Editores, México.
- MARONE, L. & GALETTO, L. 2011. El doble papel de las hipótesis en la investigación ecológica y su relación con el método hipotético-deductivo. Ecología Austral 21: 201-216.



- MATURANA R., H. & VÁRELA G., F. 1984. El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano. Lumen, Editorial Universitaria (edición 2008).
- MAYR, E. 1988. Towards a New Philosophy of Biology. Harvard University Press, Cambridge-Massachussets.
- MORIN, E. 2005. El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología. 7ma Edición. Editorial Kairós, Barcelona.
- MORIN E. 2007. Introducción al pensamiento complejo. Gedisa Editorial, Barcelona.
- NAGEL, E.. 1981. La estructura de la ciencia, Barcelona, Paidós,
- PINEDA, Elia. DE ALVARADO, Eva Luz 2008. Metodología de la investigación 2008. OPS.
- POPPER, K. R. 2008. La lógica de la investigación científica. Tecnos, Madrid, España.
- RIVERA, S. (compiladora) 2008. Ética y gestión de la investigación biomédica. Paidós, Buenos Aires.
- ROTUNNO, C. & DÍAZ DE GUIJARRO, E. (compiladores). 2003. La construcción de lo posible. La Universidad de Buenos Aires de 1955 a 1966. Libros del Zorzal, Buenos Aires.
- SABATO, E. 1945. Uno y el universo. Editorial Planeta, Buenos Aires (edición 2006).
- SÁBATO, J.A. 2004. Ensayos en campera. Universidad Nacional de Quilmes, Editorial.
- SAMPIERI, H. Roberto 2014. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill
- ULIN, Priscila R. ROBINSON, Elizabeth T. TOLLEY, Elizabeth E. 2006. Investigación aplicada en salud pública – Métodos cualitativos. OPS.
- YUNI, José. URBANO, Claudio 2010. TECNICAS PARA INVESTIGAR. Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Brujas.

- Links de consulta:

www.sciencedirect.com

www.springerlink.com/home/main.mpx

<http://www.wiley.com/WileyCDA/>

- Thesaurus:

EIONET- Gemet Thesaurus (general) General Multilingual Environmental Thesaurus:
<http://www.eionet.europa.eu/gemet/alphabetic?langcode=es>

Sistema Interamericano de Información Agrícola (AGRINTER):
<http://orton.catie.ac.cr/agrinter.html> (español)

Tesauro de Ciencias Ambientales del CINDOC: <http://www.cepis.ops-oms.org/eswww/proyecto/repidisc/publica/tesauro/tesauro/Tesauro.html>

Glosario Multilingüe de la European Environment Agency:
<http://glossary.eea.europa.eu/EEAGlossary/>

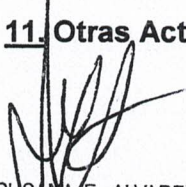
9. Otras actividades de la cátedra:

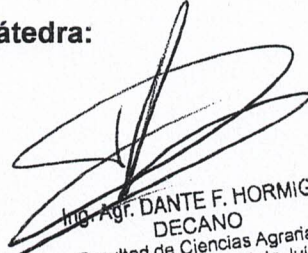
10. Publicaciones Didácticas a Realizar:

Guía de trabajos prácticos.

Trabajos integradores desarrollados por los alumnos.

11. Otras Actividades a realizar, organizadas por la cátedra:


Mg. SUSANA E. ALVAREZ
SECRETARÍA ACADÉMICA
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy


Mg. Agr. DANTE F. HORMIGO
DECANO
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Jujuy

