



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
1 DE 10

## PLAN DE CURSO

### 1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. Facultad	Ciencias Básicas	1.2. Programa	Biología		
1.3. Área	Ecología	1.4. Curso	Restauración Ecológica		
1.5. Código	407318	1.6. Créditos	4		
1.6.1. HDD	64	1.6.2. HTI	128	1.7. Año de actualización	2021

### 2. JUSTIFICACIÓN

Las decisiones políticas y las actividades socioeconómicas a escala global, nacional, regional y local, han propiciado cambios en el uso del suelo, sobre-explotación y mal manejo de los recursos naturales, que en consecuencia han generado transformación de los ecosistemas con pérdida de la biodiversidad y alteración de las dinámicas ecológicas que repercuten sobre la prestación de los servicios ecosistémicos. Desde el siglo pasado, a través de la ecología de la restauración y la restauración ecológica, diferentes actores académicos, investigadores y sociopolíticos, buscan restablecer esta situación, mediante el entendimiento de los sistemas socioecológicos y el planteamiento e implementación de estrategias que permitan disminuir o controlar los factores tensionantes, atender los limitantes e impulsar los potenciadores en ecosistemas disturbados. Para tal fin, se requiere un equipo de profesionales interdisciplinario, en el que los biólogos son miembros indispensables para la comprensión, análisis y toma de decisiones en el abordaje de la temática.

El contenido de este curso les brindará a los biólogos en formación de la Universidad de Córdoba, la posibilidad de ser profesionales competitivos, capaces de analizar y hacer aportes para la toma de decisiones frente a la resolución de situaciones problemáticas asociadas al requerimiento de proyectos de restauración ecológica en diferentes ecosistemas.

### 3. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

Proporcionar los fundamentos conceptuales y aspectos técnicos básicos para la planeación, gestión, implementación y monitoreo de proyectos de restauración ecológica, principalmente en ecosistemas tropicales con diferentes escenarios de disturbio y conservación, contextos socioecológicos y escalas espacio temporales.



PLAN DE CURSO

4. COMPETENCIAS

**4.1. General**

Aplica los conceptos de la restauración ecológica para entender los disturbios de los socioecosistemas tropicales, identificar las necesidades del restablecimiento de los atributos ecológicos, plantear estrategias de solución y monitorear el proceso.

**4.2. Transversales**

1. **Comunicativa:** Argumenta la importancia de incorporar la restauración ecológica en el análisis integral para la conservación de socioecosistemas.
2. **Ciudadana:** Desarrolla trabajo colaborativo con respeto por las ideas, puntos de vista, argumentos y comportamiento de los compañeros.
3. **Investigativa:** Plantea preguntas de investigación a partir estudios de caso y hace críticas constructivas en pro del mejoramiento del proceso.
4. **Inglés:** Lee y comprende artículos científicos en inglés.
5. **Emprendimiento e innovación:** Asume el rol de diferentes actores (social, académico, empresarial, entre otros), que interactúan en la planeación, implementación y monitoreo de proyectos de restauración ecológica.
6. **Razonamiento cuantitativo:** Elabora, analiza e interpreta gráficos que representan la articulación de los componentes asociados a la restauración ecológica de socioecosistemas.

**4.3. Objetivos de aprendizaje**

1. Apropio los conceptos en los que se enmarca la restauración ecológica y los relaciono para mostrar la importancia de su aplicación en la conservación de los socioecosistemas.
2. Analizo escenarios de disturbio, ecosistemas de referencia y trayectorias ecológicas en diferentes ecosistemas tropicales y escalas espacio temporales.
3. Argumento la priorización de áreas prioritarias para la restauración ecológica en ecosistemas tropicales.
4. Desarrollo habilidades en la planeación de proyectos de restauración ecológica.
5. Identifico el ámbito de la conservación y gestión de los proyectos de restauración ecológica en el contexto normativo, social, académico e institucional.
6. Reconozco los avances de la restauración ecológica en ecosistemas tropicales
7. Interpreto los indicadores a través de los cuales se monitorean los procesos de restauración ecológica.

**4.4. Resultados de aprendizaje**

- R1. Reconoce los conceptos de la restauración ecológica y su importancia relacionada con la conservación de socioecosistemas.
- R2. Aplica los conceptos de la restauración ecológica para analizar escenarios de disturbio, ecosistemas de referencia y trayectorias ecológicas en diferentes ecosistemas tropicales y escalas espacio temporales.
- R3. Identifica áreas prioritarias para la restauración ecológica.
- R4. Planifica iniciativas de proyectos de restauración ecológica con enfoque socioecosistémico.
- R5. Reconoce la restauración ecológica como una estrategia de conservación de la biodiversidad y la gestión requerida para los proyectos por parte de los diferentes actores involucrados en el marco de las políticas nacionales y normatividad ambiental vigente.
- R6. Identifico las fortalezas y debilidades de los avances de la restauración ecológica en ecosistemas tropicales y planteo propuestas para mejorar el proceso.
- R7. Reconoce y propone indicadores ecológicos y socioeconómicos a través de los cuales se monitorean los procesos de restauración ecológica.



## 5. CONTENIDOS

### **UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS DE LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA**

- Contexto socioecosistémico de la restauración ecológica
- Ecología de la restauración, restauración ecológica y reforestación
- Ecosistemas a restaurar: degradados, dañados y destruidos
- Enfoques de la restauración ecológica: activa-pasiva, recuperación-rehabilitación-restauración.
- Características de áreas disturbadas: Factores tensionantes, limitantes y potenciadores.
- Ecosistemas de referencias y trayectorias ecológicas

### **UNIDAD 2. PLANEACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA**

- Áreas prioritarias para la restauración ecológica
- Planificación de proyectos de restauración ecológica: enfoques y estructura.
- La restauración ecológica como estrategia de conservación de la biodiversidad
- Gestión de proyectos de restauración ecológica y actores asociados.

### **UNIDAD 3. IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA**

- Restauración en ecosistemas terrestres andinos
- Restauración en ecosistemas terrestres de tierras bajas
- Restauración en ecosistemas acuáticos continentales y marino costeros
- Restauración ecológica en áreas protegidas y la zona de influencia
- Restauración ecológica en sistemas productivos: Agropecuarios y forestales
- Restauración ecológica en sistemas productivos: Mineros e hidroeléctricos

### **UNIDAD 4. MONITOREO A LOS PROCESOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA**

- Programas de monitoreo a procesos de restauración ecológica (enfoque de manejo adaptativo).
- Indicadores ecológicos
- Indicadores socioeconómicos

## 6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El curso se desarrollará a través de la Plataforma Cintia del campus virtual de la Universidad de Córdoba, lo cual favorece el fortalecimiento de las competencias que tanto estudiantes como docentes deben tener en las TICs.

- Todo el material del curso (diapositivas, videos, audios, artículos) y los links para consultas en línea estarán cargados en la plataforma y activado según los requerimientos para dar cumplimiento a la programación. En el caso de que la plataforma no esté en funcionamiento el envío del material se hará a través del correo electrónico.
- Clases virtuales: Se programarán encuentros sincrónicos en las horas y el día asignado en el horario institucional del curso, pero se podrán hacer reprogramaciones, según la conectividad a internet, eventos inesperados o por mutuo acuerdo docente-estudiantes.
- Las actividades en la plataforma incluirán foros, presentación de trabajos individuales y/o grupales, entre otros.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLAN DE CURSO

**CÓDIGO:**  
FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
4 DE 10

### 7. ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS

Las actividades con acompañamiento docente incluyen clases participativas, conversatorios y foros. El trabajo independiente requiere el compromiso del estudiante para hacer la lectura del material bibliográfico correspondiente y el desarrollo de las actividades de refuerzo de las temáticas en cada unidad (tareas, talleres, exposiciones, etc).

Específicamente, las tareas implican la elaboración de actividades como mapas conceptuales y desarrollo de talleres, los foros podrán ser orales (sincrónicos) o escritos (asincrónicos), la preparación de las exposiciones deberá contemplar la búsqueda de recursos audiovisuales apropiados para la presentación de la temática y una excelente revisión bibliográfica complementaria a la suministrada en el curso, y los conversatorios se harán de acuerdo con las temáticas en desarrollo y podrán incluir discusión de artículos científicos o casos de estudio.

El desarrollo de las actividades podrá ser individual y/o trabajos colaborativos.

El curso no tendrá componente práctico de campo teniendo en cuenta las restricciones de la pandemia del COVID 19.

### 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

El desarrollo de las actividades tendrá una rúbrica de calificación escrita que será cargada a la plataforma CINTIA y/o enviada a los correos electrónicos de los estudiantes para que con base en estos criterios se desarrolle el trabajo a satisfacción.

Los porcentajes de evaluación en cada corte serán:

60% corresponderá a tareas, quices, foros, talleres, exposiciones y/o conversatorios.

40% evaluación acumulativa.

En todos los casos es importante el cumplimiento de los tiempos establecidos para la presentación y entrega de trabajos, así como, la participación activa de cada estudiante para lograr las competencias propuestas del curso.

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FDOC-088 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 22/03/2019 <b>PÁGINA</b> 5 DE 10
	<b>PLAN DE CURSO</b>	

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Aguilar-Garavito M. y W. Ramírez (eds.) 2015. Monitoreo a procesos de restauración ecológica, aplicado a ecosistemas terrestres. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá D.C., Colombia. 250 pp.

Alavez V., Vega, M., Terán, A. H., Escalante, A. E. y Wegier, A. (2019). Enfrentando el reto de evaluar los daños ambientales ocasionados por organismos genéticamente modificados. En Ornelas-García, C. P., Álvarez, F. A. y Wegier, A. (Eds.), Antropización: primer análisis integral, ibunam, conacyt. pp. 125-148.

Beltrán Pineda, M.E., Rocha Gil, Z.E., Bernal Figueroa, A.A. & Pita Morales, L.A. (2017). Microorganismos funcionales en suelos con y sin revegetalización en el municipio de Villa de Leyva, Boyacá. *Colombia Forestal*, 20(2), 158-170.

Biota Colombiana. (2014). Restauración Ecológica. Vol. 15(Suplemento 2). ISSN: 0124-5379. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Cabrera, M. y W. Ramirez (Eds). 2014. Restauración ecológica de los páramos de Colombia. Transformación y herramientas para su conservación. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá, D.C. Colombia. 296 pp.

Carlucci, M.B.; Brancalón, P.H.S.; Rodrigues, R.R.; Loyola, R. & Cianciaruso, M.V. (2020). Functional traits and ecosystem services in ecological restoration. Accepted Article

Castro-Romero, et al. (2014). Prioridades de restauración ecológica del suelo y sus servicios ecosistémicos asociados, degradados por uso agropecuario en la microcuenca Santa Helena (Suesca-Cundinamarca).

Gann, G.D.; McDonald, T.; Aronson, J.; Dixon, K.W.; Walder, B.; Hallett, J.G.; et al. (2018). The SER Standards\_a reply to Higgs et al. *Restoration Ecology*. Vol. 26(3): 426-430. DOI: 10.1111/rec.12819.

González, O. M. L., Plascencia, E. F. O & Martínez-Trinidad, T. (2016). Áreas prioritarias para la restauración y sitios de referencia en la región Chignahuapan-Zacatlán. *Madera y Bosques*. Vol. 22. 2: 41-52.

Hernández-Gómez, R.C.; & Cantillo-Higuera, E. (2018). La restauración ecológica como estrategia construcción social en la vereda Chipautá, Municipio de Guaduas, Cundinamarca.

Higgs, E.; Harris, J.; Murphy, S.; Bowers, K.; Hobbs, R.; Jenkins, W.; et al. (2018). On principles and standards in ecological restoration. Vol. 26(3): 399-403.

Lequerica, M., Bernal, M. & Stevenson, P. (2017). Evidencia de direccionalidad del proceso de sucesión temprana de bosque altoandino. *Colombia Forestal*, 20(1): 63-84.

Martin, D.M. (2017). Ecological restoration should be redefined for the twenty first century. *Restoration Ecology*. Vol. 25(5): 668-673.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## PLAN DE CURSO

**CÓDIGO:**  
FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
6 DE 10

McDonald T, Gann GD, Jonson J, and Dixon KW (2016) International standards for the practice of ecological restoration – including principles and key concepts. Society for Ecological Restoration, Washington, D.C.

Meli, P., Herrera; F.F., Melo; F., Pinto, S.; Aguirre, N.; Musálem, K.; Minaverry, C.; Ramirez, W.; Brancalón, P.H.S. (2016). Four approaches to guide ecological restoration in Latin America. Restoration ecology. DOI: 10.1111/rec.12473.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS. (2015). Plan Nacional de Restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas. Bogotá, D.C. 92 p.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS. (2018). Manual de compensaciones del componente biótico. Bogotá, D.C. 34 p.

Murcia, C. & Guariguata, M. (2014). La restauración ecológica en Colombia. Tendencias, necesidades y oportunidades. Documentos ocasionales 107. Centro para la Investigación Forestal Internacional. ISBN 978-602-1504-35-2.

Nahuelhual, L., Lattera, P., Barrena, J. (2016). Indicadores de servicios ecosistémicos: una revisión y análisis de su calidad. Ministerio de Medio Ambiente. Chile. 55 p.

Prado-Castillo, L.F.; Gil-Leguizamón, P.A.; Sabogal-González, A.; Morales-Puentes, M.E. (Coord.) (2018). Restauración de ecosistemas de montaña: cultura y ecología desde el páramo y el piedemonte llanero. Tunja: Editorial UPTC.

Ricaute, L.F. (2014). Enfoque conceptual y metodológico para la identificación y monitoreo de complejos de humedales a escala 1:100000 y 1:25000, desde una perspectiva funcional y de servicios ecosistémicos. Propuesta técnica. Instituto Alexander von Humboldt.

Vanegas López, M. 2016. Manual de mejores prácticas de restauración de ecosistemas degradados, utilizando para reforestación solo especies nativas en zonas prioritarias. Informe final dentro del proyecto GEF 00089333 "Aumentar las capacidades de México para manejar especies exóticas invasoras a través de la implementación de la Estrategia Nacional de Especies Invasoras". CONAFOR, CONABIO, GEF-PNUD. México. 158 p.

Vasques-Valderrama, M. & Solorza-Bejarano, J. (2018). Agrupación funcional de especies vegetales para la restauración ecológica de ecosistemas de montaña, Bogotá

Wainwright, C.E.; Staples, T. L.; Charles, L.S.; Flanagan, T.C.; Lai, H.R.; Loy, X.; Reynolds, V.A.; Mayfield, M.M. (2018). Links between community ecology theory and ecological restoration are on the rise. 55: 570-581. DOI: 10.1111/1365-2664.12975.

### ENLACES DE INTERÉS

Society for ecological restoration: <https://www.ser.org/>

Ministerio de Ambiente: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos/gestion-en-biodiversidad/restauracion-ecologica>

Red colombiana de restauración ecológica: <https://redcre.com/>

Paisajes rurales: <http://paisajesrurales.com/>



10. PLAN DE CLASE

Resultado(s) de Aprendizaje	Contenidos			Actividades de aprendizaje		Metodología	Criterios de evaluación	Evidencias
	Declarativos	Procedimentales	Actitudinales	Docencia directa	Trabajo Independiente			
<p>R1. Reconoce los conceptos de la restauración ecológica, su importancia y articulación en la conservación de socioecosistemas.</p> <p>Semana: 1 y 2.</p>	<p>Los conceptos requeridos para el logro del objetivo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Socioecosistemas</li> <li>*Conservación</li> <li>*Ecología de la restauración</li> <li>*Restauración ecológica</li> <li>*Reforestación</li> <li>*Ecosistemas a restaurar: degradados, dañados y destruidos</li> <li>*Enfoques de la restauración ecológica: activa-pasiva, recuperación-rehabilitación-restauración.</li> </ul>	<p>Aplica los conceptos de la restauración ecológica y su importancia en la conservación de los socioecosistemas.</p>	<p>Se interesa por comprender los conceptos para poder aplicarlos e interpreta gráficos explicativos.</p>	<p>Explicación de los conceptos haciendo uso de las TIC.</p>	<p>Tarea: Elaboración de un mapa conceptual en el que se incorporen y relacionen los términos en los que se enmarca la restauración ecológica y su importancia.</p>	<p>Clase magistral dialogada a través de la plataforma meet y con diapositivas que contienen gráficos donde se articulan los conceptos.</p>	<p>Mapa conceptual con el 100% de los conceptos trabajados en clase y relacionados para representar la importancia de la restauración ecológica en la conservación de los socioecosistemas.</p> <p>Puntualidad en la entrega del trabajo en la plataforma Cintia.</p> <p>Puede presentarse en: Word, power point, pdf, elaborado a mano y fotografiado (imagen .jpg, .tiff, etc.).</p>	<p>Tarea: Mapa conceptual de la restauración ecológica y su importancia en la conservación de los socioecosistemas.</p>
<p>R2. Aplica los conceptos de la restauración ecológica para</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Características de áreas disturbadas: Factores tensionantes,</li> </ul>	<p>Analiza escenarios de disturbio, ecosistemas de referencia y trayectorias</p>	<p>Aplica con propiedad los conceptos aprendidos.</p>	<p>Explicación de los conceptos haciendo uso de las TIC.</p>	<p>Revisión bibliográfica: escenarios de disturbio en ecosistemas</p>	<p>Clase magistral dialogada a través de la plataforma</p>	<p>El análisis incluye la identificación de los factores tensionantes y</p>	<p>Quiz: escenarios de disturbio, ecosistemas de referencia y trayectorias</p>



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
8 DE 10

## PLAN DE CURSO

Resultado(s) de	Contenidos		Actividades de aprendizaje		Metodología	Criterios de	Evidencias	
analizar escenarios de disturbio, ecosistemas de referencia y trayectorias ecológicas en diferentes ecosistemas tropicales y escalas espacio temporales.	limitantes y potenciadores. *Ecosistemas de referencias y trayectorias ecológicas	ecológicas teniendo como base los conceptos aprendidos			tropicales, ecosistemas de referencia y trayectorias ecológicas.	meet y con diapositivas.	limitantes para definir el escenario de disturbio, de conceptos básicos de ecología para describir las características de los ecosistemas de referencia y plantear las trayectorias ecológicas.	ecológicas.  Deberá presentarse en la plataforma Cintia.
R3. Identifica áreas prioritarias para la restauración ecológica	Áreas prioritarias para la restauración ecológica	Analiza mapas y caracterizaciones socioecológicas para la identificación áreas prioritarias para la restauración	Se enfoca en tener una visión integral del territorio a restaurar para la toma de decisiones y plantear mejoras en el proceso.	Desarrollo del taller 1.  Presentación de diferentes estrategias metodológicas para la identificación de áreas prioritarias para la restauración y planificación de proyectos de restauración ecológica.	Desarrollo del taller 1.  Presentación de diferentes estrategias metodológicas para la identificación de áreas prioritarias para la restauración y planificación de proyectos de restauración ecológica.	Clase dialogada a través de la plataforma meet y presentación de documentos técnicos y artículos científicos.  Trabajo colaborativo para el desarrollo del taller	Presentación oral por grupo con participación de todos los integrantes.  Argumentos de la propuesta y manejo de conceptos.  El material de presentación (libre).  Puntualidad en la entrega del trabajo en la plataforma Cintia.	Taller 1 Propuesta de la mejor estrategia metodológica para la identificación de áreas prioritarias para la restauración y mejor estructura y enfoque para planificación de proyectos de restauración ecológica.
R4. Planifica iniciativas de proyectos de restauración ecológica con enfoque socioecosistémico.	Planificación de proyectos de restauración ecológica: enfoques y estructura.	Lee y comprende cada uno de los enfoques y estructuras en las que se presentan los proyectos de restauración.		Conversatorio de la normatividad ambiental	Lectura previa de la normatividad ambiental	Clase dialogada a través de la	Aportes en el conversatorio sobre las políticas	Participación en el foro en la plataforma Cintia.
R5. Reconoce la restauración ecológica como	La restauración	Lee y comprende las políticas y normatividad	Explora con interés las lecturas de la	Conversatorio de la normatividad ambiental	Lectura previa de la normatividad ambiental	Clase dialogada a través de la	Aportes en el conversatorio sobre las políticas	Participación en el foro en la plataforma Cintia.



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
9 DE 10

## PLAN DE CURSO

Resultado(s) de	Contenidos			Actividades de aprendizaje		Metodología	Criterios de	Evidencias
una estrategia de conservación de la biodiversidad y la gestión requerida para los proyectos por parte de los diferentes actores asociados en el marco de las políticas nacionales y normatividad ambiental vigente.	ecológica como estrategia de conservación de la biodiversidad.  Gestión de proyectos de restauración ecológica y actores asociados.	ambiental relacionada con la restauración ecológica y sus documentos técnicos.  Explora páginas web de diferentes actores e identifica las funciones y/o roles correspondientes asociados a la gestión para la restauración ecológica.	temática y asume el rol de los diferentes actores que participan en la gestión de los proyectos de restauración ecológica.	vigente en el ámbito de la restauración ecológica y del manual de compensaciones del componente biótico  Exploración de páginas web de diferentes actores e identifica las funciones y/o roles correspondientes asociados a la gestión para la restauración ecológica.  Ejercicio de foro sincrónico sobre los ámbitos de gestión de la restauración ecológica como estrategia de conservación.	vigente en el ámbito de la restauración ecológica y del manual de compensaciones del componente biótico  Exploración de páginas web de diferentes actores e identifica las funciones y/o roles correspondientes	plataforma meet.  Exploración de páginas web.  Foro sobre los ámbitos de gestión de la restauración ecológica como estrategia de conservación de la biodiversidad.	y normatividad asociada a la restauración  Presentación de las funciones y roles de los actores identificados.  Participación en el foro (dos intervenciones mínimo) con argumentos basados en las políticas y normas vistas, y asumir el rol y/o los roles de los actores que le corresponda según las funciones identificadas.	Tema: Ámbitos de gestión de la restauración ecológica como estrategia de conservación de la biodiversidad.
R6. Identifico las fortalezas y debilidades de los avances de la restauración ecológica en ecosistemas	Restauración en ecosistemas: *Terrestres andinos *Tierras bajas *Acuáticos continentales y	Consulta diferentes fuentes para abordar el análisis de las temáticas a desarrollar.	Elabora con creatividad la presentación del análisis del caso y la propuesta de mejora del proceso.	Orientación docente para: *Revisión de material bibliográfico, audiovisual, etc. *Selección del	Revisión de material bibliográfico, audiovisual, etc. Selección del estudio de caso según la	Exposiciones estudio de caso y conversatorio (reunión plataforma meet)	Trabajo individual: presentación estudio de caso con análisis de fortalezas debilidades y	Archivo de presentación del estudio de caso (diapositivas, infografía, video, gráficos u otros) cargado en la



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

**CÓDIGO:**  
FDOC-088  
**VERSIÓN:** 02  
**EMISIÓN:**  
22/03/2019  
**PÁGINA**  
10 DE 10

## PLAN DE CURSO

Resultado(s) de	Contenidos		Actividades de aprendizaje		Metodología	Criterios de	Evidencias	
tropicales y planteo propuesta para mejorar el proceso.	marino costeros  Restauración en: *Áreas protegidas y su zona de influencia.  Restauración en sistemas productivos: *Agropecuarios y forestales. *Mineros e hidroeléctricos			caso de estudio según la asignación del tema y la descripción del proyecto con el análisis de fortalezas y debilidades. *Propuesta de mejoramiento del proceso.	asignación del tema. Describir el proyecto e identificar fortalezas y debilidades. Plantear propuesta de mejoramiento del proceso. Preparación exposición según las fechas asignadas.		propuesta para mejorar el proceso de restauración.  Participación activa en el conversatorio sobre los planteamientos de cada caso de estudio.	plataforma Cintia en las fechas establecidas.  Grabación de la exposición y el conversatorio.
R7. Presenta y propone los indicadores ecológicos y socioeconómicos a través de los cuales se monitorean los procesos de restauración ecológica.	Programas de monitoreo a procesos de restauración ecológica.  Indicadores ecológicos Indicadores socioeconómicos	Lee y comprende cada uno de los enfoques de los programas de monitoreo y el alcance de los indicadores.	Se enfoca en tener una visión integral de los socioecosistemas para comprender el uso de indicadores en los procesos de restauración ecológica.	Desarrollo del Taller 2:  Revisión de diferentes programas de monitoreo con énfasis en los indicadores ecológicos y socioeconómicos.	Desarrollo del Taller 2:  Revisión de diferentes programas de monitoreo con énfasis en los indicadores ecológicos y socioeconómicos.	Clase dialogada a través de la plataforma meet y presentación de documentos técnicos y artículos científicos.  Trabajo colaborativo para el desarrollo del taller	Presentación oral por grupo con participación de todos los integrantes.  Argumentos de la propuesta.  El material de presentación (libre).  Puntualidad en la entrega del trabajo en la plataforma Cintia.	*Taller 2 Propuesta de una batería de indicadores para el monitoreo de procesos de restauración ecológica. Entregado oportunamente en la plataforma Cintia.