



PROGRAMA DE ASIGNATURA ELECTIVO DE FORMACIÓN INTEGRAL (EFI)

ANTECEDENTES GENERALES

Unidad Académica responsable del EFI				
Nombre de la asignatura	ECONOMÍA CIRCULAR UNA PROPUESTA DE DESARROLLO			
Código de la asignatura				
Año/Semestre	2° S			
Coordinador de Asignatura EFI	Ingrid Jamett			
Equipo docente	Ingrid Jamett			
Área de formación	Gestión, tecnología			
Créditos SCT				
Horas de dedicación	Actividad presencial	P	Trabajo autónomo	C
Fecha de inicio				
Fecha de término				

SELECCIÓN DE COMPETENCIA Y DIMENSIÓN

COMPETENCIA(S) GENÉRICA(S) DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL (PEI) QUE ABORDARÁ	DIMENSIÓN A LA QUE TRIBUTA
Competencia sello Desarrollo Sostenible. Se desarrollarán habilidades para replantear los esquemas tradicionales de desarrollo humano considerando el foco de circularidad de materiales y procesos.	Dimensión Sociopolítica, se pretende conformar una pensamiento social y colectivo que permita modificar el paradigma de los sistemas lineales de producción y consumo, como son extraer, producir, usar y desechar, por un modelo que regenere y perpetue los sistemas cíclicos naturales y técnicos.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

En esta asignatura se espera que los estudiantes sean capaces de establecer métodos adecuados para una correcta aplicación de los conceptos de economía circular en los procesos industriales, como una transición desde los modelos lineales actuales.

El objetivo consiste en construir los conceptos de la economía circular como un modelo de desarrollo país, con foco en la macrozona norte de Chile, como un referente de circularidad. Además de analizar los requerimientos actuales que exigen la transición de modelos productivos, económicos y sociales lineales hacia modelos de

desarrollo circulares y regenerativos, tomando como base la consideración de ciclos biológicos y técnicos de nuestro planeta
(Economía circular. Desarrollo sustentable. Ingeniería Verde.)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- RA1.** Construir los conceptos de la economía circular como un modelo de desarrollo país, con foco en la macrozona norte de Chile, como un referente de circularidad
- RA2.** Investigar herramientas para implementar la “circularidad” de proyectos y de sus propuestas de solución.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

CONCEPTOS DE ECONOMÍA CIRCULAR COMO MODELOS DE DESARROLLO
Economía lineal vs. economía circular
Escuelas de pensamiento de la economía circular
Flujos técnicos y biológicos
Impacto de economía circular
Análisis de ciclo de vida (ACV).
Ciclos biológicos y técnicos de materiales.
Estrategias de gestión de circularidad.
La ley 20.920/2016 para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje “Ley REP”

CIRCULARIDAD DE LOS PROYECTOS
Modelos de negocios para la economía circular
Rol de productos y servicios
Colaboración para la economía circular

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN: INSTRUMENTOS
Construir (<i>Aplicar 3</i>) los conceptos de la economía circular como un modelo de desarrollo país, con foco en la macrozona norte de Chile, como un referente de circularidad	-Video de contenidos. -Presentaciones en diapositivas -Estudio de casos prácticos.	<i>Procedimiento(s) de Evaluación:</i> Estudios de casos -Trabajo de investigación <i>Instrumento(s) de Evaluación:</i> Rúbrica –Lista de Cotejo
Investigar (Analizar 4) herramientas para implementar la “circularidad” de los proyectos y de sus propuestas de solución. (Economía Circular)	-Video de contenidos. -Presentaciones en diapositivas -Estudio de casos prácticos. -Infografías complementarias de profundización o resumen.	<i>Procedimiento(s) de Evaluación:</i> Estudios de caso –Trabajo de investigación final <i>Instrumento(s) de Evaluación:</i> Rúbrica –Lista de Cotejo

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica:

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, HOJA DE RUTA PARA UN CHILE CIRCULAR AL 2040, 2021.
MENA, MARCELO, VILLARROEL, RAÚL, HOLZAPFEL, CRISTOBAL Y COLABORADORES. LA VÍA MEDIOAMBIENTAL. DESAFÍOS Y PROYECCIONES PARA UN CHILE FUTURO, MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 2018.
CRADLE TO CRADLE DE LA CUNA LA CUNA: REDISEÑANDO LA FORMA EN QUE HACEMOS LAS COSAS. MICHAEL BRAUNGART Y WILLIAM MCDONOUGH. EDITORIAL MC-GRAW HILL .
FUNDACIÓN ELLEN MACARTHUR. HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR: MOTIVOS ECONÓMICOS PARA UNA TRANSICIÓN ACELERADA.
MAURICIO ESPALIAT CANU. INTRODUCCIÓN A LOS PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR Y LA SOSTENIBILIDAD
PROGRAMA DE ECONOMÍA CIRCULAR DEL CONSEJO EMPRESARIAL MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.
INDICADORES DE TRANSICIÓN CIRCULAR.
FUNDACIÓN EU-LAC. ESTUDIO DE CASOS SOBRE MODELOS DE ECONOMÍA CIRCULAR E INTEGRACIÓN DE OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.
CUADERNOS DE TRABAJO UDALAREA. GUÍA PARA LA PROMOCIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR DESDE EL ÁMBITO LOCAL

Bibliografía Complementaria:

GIULIANO, G. DE LA CUNA A LA CUNA : UNA CRÍTICA AL DISEÑO ECOEFICIENTE [EN LÍNEA]. REVISTA ARGENTINA DE INGENIERÍA 2014:3(3). DISPONIBLE EN: [HTTP://BIBLIOTECADIGITAL.UCA.EDU.AR/REPOSITORIO/INVESTIGACION/CUNA-CRITICA-DISENO-ECOEICIENTE.PDF](http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/cuna-critica-diseno-ecoeiciente.pdf)

ISABEL RIPA, EL CAMBIO CLIMATICO: UNA REALIDAD