

Curso: Introducción al Campo Profesional de la IA		Horas aula: 1
Clave: 071CB039		Horas plataforma: 2
Antecedentes:		Horas laboratorio: 0
Competencia del área: Resolver situaciones nuevas o desafiantes en el contexto académico, a través de la toma de decisiones, pensamiento crítico y creativo, autogestión del aprendizaje y comunicación eficaz; para transitar de forma efectiva a lo largo de la trayectoria de formación profesional.	Competencia del curso: Identificar la formación académica, el perfil profesional y el campo laboral del ingeniero ambiental en los sectores productivo, público, social y de servicio; así como el panorama general de lo que es la ingeniería ambiental y algunos proyectos ambientales, ejerciendo el trabajo en equipo, la responsabilidad y el aprendizaje con el fin de formar la toma de decisiones y el compromiso ético en el contexto del proyecto de vida y profesional en la profesión elegida.	
Elementos de competencia:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar la formación académica, el perfil profesional y el campo laboral del Ingeniero Ambiental en los sectores productivo, público, social y de servicio, con el fin de lograr un entendimiento de la profesión elegida en el contexto del proyecto de vida y profesional, desarrollando el sentido de responsabilidad y el trabajo en equipo en el reconocimiento de las competencias básicas y las habilidades personales actuales y potenciales. 2. Reconocer a la Ingeniería Ambiental como una rama de la ingeniería enfocada en evitar y prevenir la contaminación ambiental, con base en la legislación y normatividad vigente, con la finalidad de identificar algunos de los elementos que conforman la profesión en el contexto del proyecto de vida y profesional, bajo un enfoque de responsabilidad y aprendizaje. 3. Identificar proyectos que contribuyen a la conservación, protección y preservación del medio ambiente realizados por estudiantes de ingeniería ambiental o profesionistas del área ambiental mediante el aprendizaje del área, con la finalidad de desarrollar, de manera responsable, un proyecto ambiental en el contexto del proyecto de vida y profesional. 		
Perfil del docente:		
Lic. en Ingeniería Ambiental, Ciencias Ambientales, Ingeniería Industrial o afín, preferentemente con grado de maestría, y con experiencia profesional comprobable mínima de tres años. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo, con una actitud de cambio a las innovaciones pedagógicas. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo. Dominio de tecnologías.		
Elaboró: LEYVA PACHECO JULIETA AMADA		Marzo 2021
Revisó: ALMA ANGELINA YANEZ ORTEGA		Junio 2021
Última actualización:		

Autorizó: Coordinación de Procesos Educativos	Junio 2021

Elemento de competencia 1: Revisar la formación académica, el perfil profesional y el campo laboral del Ingeniero Ambiental en los sectores productivo, público, social y de servicio, con el fin de lograr un entendimiento de la profesión elegida en el contexto del proyecto de vida y profesional, desarrollando el sentido de responsabilidad y el trabajo en equipo en el reconocimiento de las competencias básicas y las habilidades personales actuales y potenciales.

Competencias blandas a promover: Responsabilidad y trabajo en equipo.

EC1 Fase I: Formación académica del Ingeniero Ambiental (IA).

Contenido: Malla curricular del PE IA-UES. Otros elementos del plan de estudios del IA.

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Esquema gráfico sobre las áreas de competencia académica del plan de estudios de IA.

Elaborar en equipo un esquema gráfico sobre las áreas de competencia académica del plan de estudios de IA; partiendo de identificar las áreas de competencia (básicas, profesionalizantes y especializantes) y las asignaturas que conforman cada una, con base en la información proporcionada en el aula y los recursos de la actividad.

Incluir de forma responsable la definición de cada competencia y asignaturas agrupadas en cada una de ellas e identificar la seriación o antecedentes entre ellas, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el facilitador.

Entregar vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.

1 hr. Aula
2 hrs. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)
Independiente ()

Recursos:

1. Malla curricular 2021.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica Esquema Gráfico](#) .

EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Resumen sobre Prácticas profesionales.

Elaborar de manera individual, un resumen con una extensión mínima de una cuartilla sobre el tema Prácticas profesionales (definición, finalidad, requisitos y competencias), con base en la información proporcionada en el aula y los recursos de la actividad.

Integrar actividad de forma responsable, de acuerdo con los lineamientos de estructura, formato y extensión proporcionados por el facilitador.

Entregar vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.

1 hr. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
Independiente ()

Recursos:

[Página institucional UES- Lineamientos para prácticas profesionales](#) .

Criterios de evaluación de la actividad:

• [Rúbrica Resumen](#) .

EC1 Fase II: Perfil profesional del Ingeniero Ambiental.**Contenido:** Perfil de egreso con base en competencias profesionales. Perfil profesional.**EC1 F2 Actividad de aprendizaje 3: Entrevista sobre el Perfil del IA.**

Realizar en equipo, una entrevista a un profesionista del área ambiental preferentemente con 3 años de experiencia con el fin de conocer el perfil profesional del ingeniero ambiental.

Redactar mínimo 10 preguntas relacionadas con el tema y presentar en el aula para retroalimentación grupal de preguntas. Grabar la entrevista y realizar de forma responsable un informe escrito sobre los resultados obtenidos, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el facilitador.

Presentar el informe en el aula para su retroalimentación y evaluación.

1 hr. Aula
3 hrs. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual () Equipo (X)
Independiente ()

Recursos:

1. [Redacción especializada \(s/f\). ¿Cómo elaborar una entrevista?](#) .

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica de Entrevista](#) .

EC1 F2 Actividad de aprendizaje 4: Foro en plataforma educativa sobre el perfil de egreso del IA.

Participar de manera individual en el foro denominado Perfil de egreso del IA, con base en las páginas de universidades propuestas en los recursos recomendados en plataforma.

Publicar aportación de forma responsable sobre dos perfiles de diferentes universidades, conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes que debe tener el profesionista al egresar de la universidad, mencionando la universidad que se consultó.

Realizar por lo menos una réplica a los comentarios de los demás participantes sobre los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes del perfil de egreso propuestos.

1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual (X) Equipo ()
Independiente ()

Recursos:

1. [Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Ingeniería](#) .
2. [Universidad Autónoma de Nuevo León-Facultad de Ciencias Químicas](#) .
3. [Instituto Politécnico Nacional-Facultad de Ingeniería y Tecnología](#) .

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica Participación en foro](#) .

EC1 Fase III: Campo profesional laboral del Ingeniero Ambiental.**Contenido:** Campo de desarrollo profesional y laboral. Demanda laboral.**EC1 F3 Actividad de aprendizaje 5: Infografía sobre el campo profesional laboral del ingeniero ambiental.**

Elaborar en equipo, una infografía sobre el campo

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual () Equipo (X)
Independiente ()

<p>profesional laboral del Ingeniero Ambiental, con base en las páginas de Universidades propuestas en recursos.</p> <p>Diseñar de forma creativa y responsable con imágenes representativas del tema, de acuerdo con los criterios establecidos por el facilitador.</p> <p>Presentar en el aula para su evaluación y participar en retroalimentación grupal.</p> <p>1 hr. Aula 2 hrs. Plataforma</p>	<p>Recursos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Ingeniería . 2. Universidad Autónoma de Nuevo León-Facultad de Ciencias Químicas . 3. Texas A&MUniversity . <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica Infografía . • Rúbrica Presentación Oral . • El profesor indicará los aspectos y criterios a evaluar de la rúbricas.
<p>EC1 F3 Actividad de aprendizaje 6: Examen de los contenidos temáticos del EC1.</p> <p>Responder de manera individual el examen correspondiente al primer elemento de competencia, diseñado por el facilitador de la asignatura.</p> <p>1 hr. Aula</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma () Laboratorio () Grupal () Individual (X) Equipo () Independiente ()</p> <p>Recursos:</p> <p>Examen EC1 proporcionado por el profesor(a) en el aula.</p> <p>Criterios de evaluación de la actividad: Cantidad de aciertos con relación a la cantidad de reactivos.</p>
<p>Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esquema gráfico sobre las áreas de competencia académica del plan de estudios de IA. • Resumen sobre Prácticas profesionales. • Entrevista sobre el Perfil del IA. • Foro en plataforma educativa sobre el perfil de egreso del IA. • Infografía sobre el campo profesional laboral del ingeniero ambiental. • Examen de los contenidos temáticos del EC1. 	
<p>Fuentes de información</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Instituto Politécnico Nacional-Facultad de Ingeniería y Tecnología (2021). <i>Ingeniería Ambiental</i>. https://universidadesdemexico.mx/universidades/instituto-politecnico-nacional/ingenieria-ambiental 2. Redacción especializada. (s/f). <i>¿Cómo elaborar una entrevista?</i> https://sites.google.com/site/redacespecializada/home/cmo-elaborar-una-entrevista 3. Texas A&MUniversity. (2021). <i>Environmental Engineering</i>. https://engineering.tamu.edu/civil/academics/degrees/undergraduate/specialties/environmental.html 	

4. Universidad Autónoma de Nuevo León-Facultad de Ciencias Químicas. (2017). *Ingeniero Ambiental*. <https://www.uanl.mx/oferta/ingeniero-ambiental/>
5. Universidad Estatal de Sonora. (2019). *Lineamientos para Prácticas Profesionales*. https://www.ues.mx/archivos/alumnos/reglamentos/Lineamiento_de_Practicas_profesionales_2021.pdf
6. Universidad Estatal de Sonora. (2019). *Malla curricular Ingeniería Ambiental*. https://www.ues.mx/?p=especiales/ofertaeducativa/malla.aspx&cid0&sid3&smid14&latder0¶mspa=030_pe=14_tipopa=I
7. Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Ingeniería. (2020). *Ingeniería Ambiental*. https://www.ingenieria.unam.mx/programas_academicos/licenciatura/ambiental.php

Elemento de competencia 2: Reconocer a la Ingeniería Ambiental como una rama de la ingeniería enfocada en evitar y prevenir la contaminación ambiental, con base en la legislación y normatividad vigente, con la finalidad de identificar algunos de los elementos que conforman la profesión en el contexto del proyecto de vida y profesional, bajo un enfoque de responsabilidad y aprendizaje.

Competencias blandas a promover: Responsabilidad y aprendizaje.

EC2 Fase I: Introducción a la Ingeniería Ambiental.

Contenido: Conceptos básicos. Introducción a la Contaminación Ambiental.

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 7: Collage digital sobre contaminación ambiental.

Elaborar en equipo, un collage digital sobre la contaminación ambiental, con base en la información proporcionada en el aula, los recursos recomendados en plataforma u otras fuentes confiables.

Diseñar de forma responsable y creativa con imágenes representativas, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el facilitador.

Exponer en el aula para su retroalimentación y evaluación. Entregar vía plataforma.

1 hr. Aula
3 hrs. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)
Independiente ()

Recursos:

1. [Introducción a la ingeniería ambiental](#). Págs. 28-85
2. [Introducción a la ingeniería medioambiental](#). Págs. 183-518.
3. Lineamientos de entrega de la actividad proporcionados por el facilitador.

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de [Collage digital](#).

EC2 F1 Actividad de aprendizaje 8: Reporte escrito sobre visita a empresa.

Elaborar en equipo un reporte escrito derivado de la visita a una empresa propuesta por el facilitador.

Tomar nota de la información proporcionada por el personal e identificar aspectos como: la actividad de la empresa y el proceso, la problemática ambiental existente y los beneficios para el medio ambiente logrados.

Integrar documento de *Word* de forma responsable, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el facilitador y entregar vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.

1 hr. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X)
Independiente ()

Recursos:

Información proporcionada por la empresa en la que se efectúe la visita.

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica Reporte Escrito](#).

EC2 Fase II: Control de la contaminación.

Contenido: Introducción a los Sistemas de control de la contaminación de agua, aire y suelo. Manejo de residuos sólidos. Energía limpia.

EC2 F2 Actividad de aprendizaje 9: Exposición oral sobre Sistemas de control de la contaminación ambiental.

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()

<p>Elaborar en equipo, una exposición oral sobre alguno de los sistemas de control de la contaminación, con base en la información proporcionada en el aula, los recursos recomendados u otras fuentes confiables.</p> <p>Diseñar presentación de forma responsable, de acuerdo con los lineamientos y formato establecidos por el facilitador.</p> <p>Presentar en el aula para su retroalimentación y evaluación.</p> <p>1 hr. Aula 4 hrs. Plataforma</p>	<p>Grupal () Individual () Equipo (X) Independiente ()</p> <p>Recursos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Introducción a la ingeniería ambiental. Págs. 28-105. Introducción a la ingeniería ambiental (3a. ed.). Págs. 246-536. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <p>Rúbrica Exposición Oral.</p>
<p>EC2 F2 Actividad de aprendizaje 10: Reporte escrito sobre visita a empresa.</p> <p>Elaborar en equipo un reporte escrito derivado de la visita a una empresa propuesta por el facilitador.</p> <p>Tomar nota de la información proporcionada por el personal e identificar aspectos como: la actividad de la empresa y el proceso, la problemática ambiental existente y los beneficios para el medio ambiente logrados.</p> <p>Integrar documento de <i>Word</i> de forma responsable, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el facilitador y entregar vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X) Independiente ()</p> <p>Recursos:</p> <p>Información proporcionada por la empresa en la cual se realiza la visita.</p> <p>Criterios de evaluación de la actividad: Rúbrica Reporte Escrito.</p>
<p>EC2 Fase III: El Marco Jurídico Ambiental</p> <p>Contenido: Introducción al marco legal y normativo ambiental.</p>	
<p>EC2 F3 Actividad de aprendizaje 11: Cuestionario sobre la legislación y normatividad ambiental.</p> <p>Responder en equipo el cuestionario sobre legislación y normatividad ambiental proporcionado por el facilitador; partiendo de identificar las leyes, los reglamentos y las normas oficiales mexicanas del marco legal y normativo ambiental.</p> <p>Tomar como base la información proporcionada en el aula, los recursos recomendados y otras fuentes confiables.</p> <p>1 hr. Aula 3 hrs. Plataforma</p>	<p>Tipo de actividad: Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio () Grupal () Individual () Equipo (X) Independiente ()</p> <p>Recursos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Leyes y normas del Sector Medio Ambiente. Cuestionario proporcionado por el facilitador en plataforma educativa. <p>Criterios de evaluación de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rúbrica Cuestionario. El profesor indicará los aspectos y criterios a evaluar de la misma.

EC2 F3 Actividad de aprendizaje 12: Evaluación de los contenidos temáticos del EC2.

Contestar de manera individual la evaluación del segundo elemento de competencia incluido en la plataforma.

Participar en retroalimentación y evaluación grupal.

1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo ()
() Independiente ()

Recursos:

1. Referencias y materiales utilizados en las diversas actividades del elemento de competencia, para su estudio previo a la evaluación.
2. Evaluación proporcionado por el facilitador en plataforma educativa institucional.

Criterios de evaluación de la actividad:

Cantidad de aciertos con relación a la cantidad de reactivos.

Evaluación formativa:

- Collage de imágenes digital contaminación ambiental.
- Reporte escrito sobre visita a empresa.
- Exposición oral sobre sistemas de control de la contaminación ambiental.
- Reporte escrito sobre visita a empresa.
- Cuestionario sobre la legislación y normatividad ambiental.
- Examen de los contenidos temáticos del EC2.

Fuentes de información

1. Arellano Díaz, J. (2002). *Introducción a la ingeniería ambiental*. Instituto Politécnico Nacional. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/101744>
2. Baca Urbina, G. y Cruz Valderrama, M. (2015). *Proyectos ambientales en la industria*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39462>
3. Dawei, H. (2012). *Concise Environmental Engineering*. Book.boon.com <https://www.znrfak.ni.ac.rs/serbian/010-studije/oas-3-2/PREDMETI/III%20GODINA/316-KOMUNALNI%20SISTEMI%20I%20ZIVOTNA%20SREDINA/SEMINARSKI%20RADOVI/2014/S1%20-%20S15.pdf>
4. Masters, G.M. y Ela W.P. (2008). *Introducción a la ingeniería medioambiental (3a. ed.)*. Pearson Educación. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/85168>
5. Molero Meneses, M. Contreras López, A. y Molero Meneses, M. (2018). *Ingeniería del medio ambiente*. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/48940>
6. Navas Cuenca, E. (Coord.). (2013). *Sensibilización ambiental (2a. ed.)*. Editorial ICB. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/11148>
7. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2019). *Leyes y normas del Sector Medio Ambiente*. <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/leyes-y-normas-del-sector-medio-ambiente>
8. Vesilind, P. A. M. Morgan, S. y G. Heine, L. (2013). *Introducción a la ingeniería ambiental (3a. ed.)*. Cengage Learning. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39993>

Elemento de competencia 3: Identificar proyectos que contribuyen a la conservación, protección y preservación del medio ambiente realizados por estudiantes de ingeniería ambiental o profesionistas del área ambiental mediante el aprendizaje del área, con la finalidad de desarrollar, de manera responsable, un proyecto ambiental en el contexto del proyecto de vida y profesional.

Competencias blandas a promover: Responsabilidad y aprendizaje.

EC3 Fase I: Proyectos ambientales que contribuyen a la conservación, protección y preservación del medio ambiente (parte 1).

Contenido: Ejemplos de proyectos ambientales que contribuyen a la conservación, protección y preservación del medio ambiente.

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 13: Reseña Proyecto ambiental.

Elaborar en equipo, una reseña sobre un proyecto ambiental que contribuya a la conservación, protección y preservación del medio ambiente, a partir de la búsqueda en línea de proyectos realizados por estudiantes y/o egresados del área ambiental.

Tomar como base la información proporcionada en el apartado de recursos para seleccionar un proyecto ambiental de interés para el equipo e integrar el documento de forma responsable, indicando el nombre del proyecto, objetivos, descripción, resultados y beneficios.

1 hr. Aula
2 hrs. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual () Equipo (X) Independiente ()

Recursos:

1. [Proyectos Universitarios en busca de un cambio ambiental](#).
2. [Proyectos de desarrollo sustentable](#).
3. [2020 LIFE Awards finalists announced](#).

Criterios de evaluación de la actividad:

[Rúbrica Reseña](#).

EC3 F1 Actividad de aprendizaje 14: Exposición primer avance Proyecto Ambiental.

Elaborar en equipo, una exposición oral sobre el primer avance del Proyecto Ambiental (básico) a presentar al finalizar el curso.

Integrar presentación con nombre del proyecto, objetivo, justificación, beneficios, fuentes de información consultadas de acuerdo con los criterios de formato proporcionados por el facilitador.

Exponer en el aula para su retroalimentación y evaluación grupal.

Recordar realizar una maqueta o prototipo del proyecto para la presentación al finalizar el curso.

1 hr. Aula
2 hrs. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual () Equipo (X) Independiente ()

Recursos:

[Cómo Hacer un Proyecto Educativo](#).

Criterios de evaluación de la actividad:

- [Rúbrica Presentación de Avances](#).
- [Rúbrica Exposición Oral](#).

EC3 Fase II: Proyectos ambientales que contribuyen a la conservación, protección y preservación del medio ambiente (parte 2).

Contenido: Proyectos ambientales propuestos por los estudiantes.

EC3 F2 Actividad de aprendizaje 15: Exposición Proyecto Ambiental.

Realizar en equipo una exposición oral sobre los avances en el Proyecto Ambiental (básico) a presentar al finalizar el curso.

Elaborar una presentación considerando las observaciones del primer avance e incluir todos los elementos del proyecto.

Realizar un trabajo escrito sobre el proyecto e integrar introducción, objetivo, beneficios, metodología, resultados, conclusiones y fuentes de información consultadas, de acuerdo con los lineamientos y formato establecidos por el facilitador.

Exponer de forma responsable el proyecto en el aula, para su retroalimentación y evaluación. Recordar preparar la presentación del proyecto final, elaborando una maqueta o prototipo.

2 hrs. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual () Equipo (X) Independiente ()

Recursos:

1. [Como Hacer un Proyecto Educativo](#) .

Criterios de evaluación de la actividad:

- [Rúbrica Proyecto integrador](#) .
- [Rúbrica Exposición Oral](#) .

EC3 F2 Actividad de aprendizaje 16: Presentación Proyecto Ambiental

Presentar en equipo, el Proyecto Ambiental (básico) preferentemente en un evento académico del Programa Educativo (PE) de Ingeniería Ambiental (IA) o en el aula de clase.

Exponer de forma responsable la maqueta o prototipo del proyecto ambiental desarrollado y un poster con el nombre del proyecto, objetivo, beneficios, metodología, fuentes de información consultadas con formato APA vigente.

Realizar los ajustes necesarios en el trabajo escrito para la entrega final, de acuerdo con los criterios establecidos por el facilitador, y entregar vía plataforma para su retroalimentación y evaluación.

1 hr. Aula
1 hr. Plataforma

Tipo de actividad:

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal (X) Individual () Equipo (X) Independiente ()

Recursos:

1. Área asignada para la presentación del Proyecto Ambiental.
2. Mampara, mesa, silla, entre otros.

Criterios de evaluación de la actividad:

- [Rúbrica Proyecto integrador](#) .
- [Rúbrica Exposición Oral](#) .

EC3 F2 Actividad de aprendizaje 17: Proyecto Integrador

Elaborar de manera individual un ensayo, una infografía y una presentación multimedia, sobre la importancia de la Ingeniería Ambiental, con base

Tipo de actividad:

Aula () Plataforma (X) Laboratorio ()
Grupal () Individual (X) Equipo () Independiente ()

Recursos:

en fuentes confiables de Internet, con al menos cuatro aportaciones académicas sobre el tema elegido, diferente a los temas abordados en evidencias previas.

Para ello, se deberá atender lo siguiente:

- Realizar el ensayo con respecto al tema seleccionado siguiendo las reglas de derecho de autor, ortografía, gramática y sintaxis; incorporar las referencias en Formato APA 7ma. edición e incluir portada con el nombre del estudiante y facilitador, logotipo institucional y fecha de entrega. Extensión mínima de cinco cuartillas.
- Elaborar una infografía, con el apoyo de la herramienta Canva, sobre estilos de aprendizaje y características personales, con un escrito sobre las estrategias de aprendizaje que requieren implementar para fortalecer el aprendizaje (estrategias cognitivas y metacognitivas).
- Diseñar la presentación sobre el contenido del ensayo y la infografía, con una APP como PowerPoint, Visme, Prezi u otra herramienta disponible para ello y será la base para generar un vídeo entre 3 y 5 minutos por medio de la herramienta LOOM, donde contenga audio con la voz del estudiante, con la explicación del tema, a la vez que se observa en la pantalla la presentación realizada. La imagen de la cara del estudiante debe visualizarse en un sector de la parte inferior del vídeo.
- Entregar por plataforma educativa la infografía sobre la importancia de la Ingeniería Ambiental, el día y hora establecida, para su retroalimentación y evaluación.

Este proyecto es evidencia considerada en la evaluación sumativa de cuatro asignaturas del primer semestre: Comunicación Oral y Escrita, Aprendizaje y Gestión del Conocimiento, Tecnologías de Información y Comunicación, así como de Introducción al Campo Profesional.

2 hrs. Plataforma

- Bibliotecas digitales o repositorios académicos en Internet.
- [Biblioteca Digital de UES](#).
- [Cómo grabar tus clases con Loom](#).
- [Normas APA](#).
- [Loom](#).
- [Pasos para crear videos educativos efectivos](#).
- [Visme](#), [Prezi](#) u otra herramienta de su consideración.

Criterios de evaluación de la actividad:

Rúbrica de ensayo

El profesor indicará los aspectos y criterios a evaluar de la misma.

Evaluación formativa:

- Reseña de un Proyecto ambiental.
- Exposición primer avance del Proyecto ambiental.
- Exposición del proyecto ambiental.
- Presentación Proyecto ambiental en Feria Ambiental IA-UES-UAH.
- Proyecto integrador.

Fuentes de información

1. Baca Urbina, G. y Cruz Valderrama, M. (2015). Proyectos ambientales en la industria. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/ues/titulos/39462>
2. Cuéntame del Unicef. (2021). *Proyectos Universitarios en busca de un cambio ambiental*. <https://cuentamedelunicef.com/2018/11/21/proyectos-universitarios-en-busca-de-un-cambio-ambiental/>
3. Desarrollo Sustentable. (2015). *Proyectos de desarrollo sustentable*. <https://www.desarrollosustentable.co/2013/04/proyectos-de-desarrollo-sustentable.html>
4. European Commission. (s/f). *2020 LIFE Awards finalists announced*. <https://ec.europa.eu/easme/en/news/2020-life-awards-finalists-announced>
5. Portal Educativo. (2016). *Como Hacer un Proyecto Educativo*. <http://portaleducativo10.com/como-hacer-un-proyecto-educativo/>
6. Universidad Autónoma de Occidente. *Proyectos Ambientales Universitarios (PRAU) seleccionados* https://www2.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/node/field-documents/field_document_file/proyectos_ambientales_universitarios_ganadores.pdf
7. Youth Service America (YSA). (2009). *55 ejemplos de proyectos ambientales*. https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/gysd/pages/5718/attachments/original/1401727205/55_ejemplos_de_proyectos_ambientales.pdf?1401727205v

Políticas

Para el desarrollo óptimo del curso el alumno deberá cumplir con las siguientes políticas:

- Al inicio del curso el facilitador establecerá los horarios y las vías de comunicación, considerando al menos una vía alterna a la plataforma educativa.
- Asistir al 90% de las horas clases presenciales y de plataforma. Se registrará la asistencia.
- Sólo se justifican inasistencias por un evento organizado por la Universidad y/o por enfermedad.
- Entregar sus actividades completas siguiendo las indicaciones establecidas, en tiempo y forma.
- Entrar a la plataforma el día y hora establecida para cada

Metodología

- El curso se desarrollará combinando sesiones presenciales y virtuales.
- El aprendizaje se centrará en revisar material y llevar a cabo lecturas para después realizar diversas actividades en el aula y/o en la plataforma educativa, utilizando herramientas digitales cuando sea necesario.
- Se recomienda revisar antes de la clase el material proporcionado para el tema o algún texto proporcionado en la sección de fuentes de información de cada elemento de competencia, para la participación activa en clase.
- Es responsabilidad del estudiante gestionar los procedimientos necesarios para alcanzar el desarrollo de las competencias del curso.

Evaluación

El Reglamento Escolar de la UES señala en el Capítulo V DE LA EVALUACIÓN Y LA ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS lo siguiente:

ARTÍCULO 27. La evaluación es el proceso que permite valorar el desarrollo de las competencias establecidas en las secuencias didácticas del plan de estudio del programa educativo correspondiente.

Su metodología es integral y considera diversos tipos de evidencias de conocimiento, desempeño y producto por parte del alumno.

ARTÍCULO 28. Las modalidades de evaluación en la Universidad son:

- I. Diagnóstica permanente, entendiéndola como la evaluación continua del estudiante durante la realización de una o varias actividades;

<p>actividad, además de las veces que sean necesarias siguiendo las instrucciones del facilitador del curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se registrará la participación en clase. • En caso de plagio, el alumno no obtendrá la competencia en la evaluación correspondiente al trabajo. • En caso de que se sorprenda copiando al alumno en los exámenes, o presente copias de tareas o trabajos, se le anulará. • Hacer consultas de fuentes confiables. No se permiten plagios, ni tareas obtenidas sitios <i>Web</i>. • Hacer actividades en el aula propias del curso, no se permite realizar quehaceres de otras asignaturas. • Uso de dispositivos electrónicos en el aula, de ser necesario para realizar una actividad. • El teléfono celular en la hora de clase debe estar apagado. • No se permite la salida del aula mientras no ha terminado la clase. • Cuidar el equipo y mobiliarios del aula de clase. • Antes de salir del salón de clases verificar que su banco este bien organizado en la hilera. • No se aceptan alimentos ni bebidas dentro del aula. • Poner la basura en la papelera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cada alumno tendrá la responsabilidad de reforzar sus conocimientos de manera autodidacta tomando notas en clase, además de consultar antes y después de clase el material sugerido en el apartado de recursos de la secuencia didáctica, asimismo, consultando el tema en las fuentes de información del elemento de competencia correspondiente al tema. También el material proporcionado en la plataforma educativa. • Es importante la asistencia a clases para su aprendizaje, la participación y el logro de las competencias. • La comunicación alumno-facilitador para información del curso, podrá llevarse a cabo principalmente en el aula y/o utilizando el correo del curso plataforma educativa. • Desarrollar las Competencias blandas establecidas en la SD: Aprendizaje, Responsabilidad, Toma de decisiones y Trabajo en equipo. • Los productos académicos escritos deberán ser entregados en formato PDF en la plataforma institucional. 	<p>II. Formativa, siendo esta, la evaluación al alumno durante el desarrollo de cada elemento de competencia; y</p> <p>III. Sumativa es la evaluación general de todas y cada una de las actividades y evidencias de las secuencias didácticas.</p> <p>Sólo los resultados de la evaluación sumativa tienen efectos de acreditación y serán reportados al departamento de registro y control escolar.</p> <p>ARTÍCULO 29. La evaluación sumativa será realizada tomando en consideración de manera conjunta y razonada, las evidencias del desarrollo de las competencias y los aspectos relacionados con las actitudes y valores logrados por el alumno.</p> <p>Para tener derecho a la evaluación sumativa de las asignaturas, el alumno deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Cumplir con la evidencia de las actividades establecidas en las secuencias didácticas; II. Asistir como mínimo al 70% de las sesiones de clase impartidas. <p>ARTÍCULO 30. Los resultados de la evaluación expresarán el grado de dominio de las competencias, por lo que la escala de evaluación contemplará los niveles de:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Competente sobresaliente; II. Competente avanzado; III. Competente intermedio; IV. Competente básico; y V. No aprobado. <p>El nivel mínimo para acreditar una asignatura será el de competente básico.</p> <p>Para fines de acreditación los niveles tendrán un equivalente</p>
--	---	---

numérico conforme a la siguiente tabla:

Competente sobresaliente	10
Competente avanzado	9
Competente intermedio	8
Competente básico	7
No aprobado	6

ARTÍCULO 31. Para lograr la acreditación de las competencias comprendidas en las secuencias didácticas de las asignaturas del programa educativo, el alumno dispondrá de los siguientes medios:

I. La evaluación sumativa, mínimo 7, competente básico;

II. La demostración de competencias previamente adquiridas;

III. Por convalidación, revalidación o equivalencia.

ARTÍCULO 32. Los resultados de la evaluación sumativa serán dados a conocer a los alumnos, en un plazo no mayor de cinco días hábiles después de concluido el proceso.

ARTÍCULO 33. En caso de que el alumno considere que existe error u omisión en el registro de evaluación sumativa, podrá presentar solicitud por escrito ante el director de la unidad académica dentro de los cinco días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de publicación de los resultados, quien en igual termino emitirá una respuesta.

Además de lo anterior, pueden incorporarse alguno de los siguientes elementos que conforman la evaluación sumativa, según sea requerido por la asignatura: por ejemplo, el reporte de algún evento académico llevado a cabo por el PE de IA.

En este modelo educativo se mide el desempeño del alumno y no sólo el conocimiento, esto responde a una integración del conocimiento y a la transferencia a otro contexto (relación con otras asignaturas, campo profesional y la sociedad).

La realización de las actividades de aprendizaje, las habilidades a desarrollar y las actitudes y valores son aspectos, entre otros, que permiten medir la competencia del estudiante.

Actitudes y valores a desarrollar: honestidad, tolerancia y respeto a los demás, disposición para trabajar (individual, grupal o en equipo), dedicación al estudio, participación activa en clase, ser proactivos.

En la evaluación sumativa también serán considerados sobre todo la asistencia y la participación activa en las clases, además, alguna otra actitud y/o valor desarrollado durante el curso.