

COMPONENTE DOCENTE BÁSICO EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR

Formación Ambiental en Contextos Universitarios

Elaborado por: Doctor José Escalona Tapia
Profesor adscrito al Departamento de Pedagogía
y Didáctica Escuela de Educación Universidad de
Los Andes cieducet8691@gmail.com

Abril, 2024

1.- Datos de identificación de la unidad curricular

Componente Docente Básico en Educación Universitaria		
Nombre de la Unidad Curricular: Formación ambiental en contextos universitarios		
Código: FACU	Opción: Obligatoria	Condición: Presencial
Prelación: Ninguna	Número de Unidades Crédito: 02	
Horas de acompañamiento docente (AD): 32 horas Horas de trabajo independiente del estudiante (TIE): 64 horas Horas de trabajo académico: 96 horas		
Mediador de aprendizaje: José Alberto Escalona Tapia		

2.- Presentación

El 2024 se nos presenta como un año que pudiera considerarse bisagra, por primera vez, en las más de 14 décadas de mediciones en las temperaturas atmosféricas, se han roto los records de las temperaturas medias en varios meses consecutivos durante el año inmediatamente precedente, incluso el 6 de julio de 2023 es hasta hoy el día más cálido registrado en la historia planetaria, con una temperatura media global de 17,08 C. Las emisiones mundiales de carbono desde combustibles fósiles alcanzaron un nuevo máximo en 2023, con un aumento un 1,1% respecto del 2022 que ya era un record. Los incendios forestales durante el año pasado destruyeron alrededor de 400 millones de hectáreas, eso es cuatro veces superior a la superficie de nuestro país. La producción de plástico aumentó por segundo año consecutivo luego de la ralentización atribuida a la pandemia. Aunque es muy valioso exponer también como elementos positivos el mantenido aumento en la implementación de energías renovables, un mayor uso de vehículos eléctricos y una ligera desaceleración en la pérdida poblacional de especies animales en peligro de extinción.

Por las razones anteriores, la inserción de este módulo en el plan de estudio del Programa de Actualización Docente no solamente pretende visibilizar los visos de una emergencia anunciada, sino también abordar con los profesionales universitarios en formación aquellas competencias mínimas necesarias para iniciar el entendimiento de la grave crisis ambiental global y buscar soluciones sostenibles, entre todos. En suma, lo que se pretende es expandir las bases para orientar adecuadamente los procesos de enseñanza y aprendizaje



relativo a este importante campo del saber, y al mismo tiempo desarrollar con los grupos de participantes propuestas ambientales viables desde cada área de conocimiento en el camino de ser partícipes de los reparos que ya son urgentes.

Recordemos que la pandemia del COVID llevó a formular toda clase de conjeturas absurdas, algunas de ellas en el campo ambiental. Opinadores ambientales influenciaron ideas sobre la cuales el confinamiento era una buena medida para reducir las cargas de carbono atmosférico, obviando que buena parte de ese carbono llega desde las fuentes de producción termoeléctrica residencial, y con las personas en sus casas los costos de energía hogareña se elevaron. De acuerdo con la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration -USA-) julio de 2021 fue el julio más caliente de los 142 años de mediciones regulares de temperatura, descubrimos que luego de una año con freno de mano y aislamiento no habíamos avanzado nada, y en el 2023 julio supero al julio del 2021. Corresponde conjeturar que tales presunciones en torno a la pandemia rondan el eje de la histórica responsabilidad humana respecto al ambiente, o debiéramos decir irresponsabilidad. En materia de plásticos el escenario incluso empeoró, con las entregas a domicilio se ha estimado que el uso de plásticos de un único uso se multiplicó por cinco, y quien paga ese precio es el ambiente. Incluso el disfrute de los espacios abiertos quedó entredicho, para muchos la paranoia de una zoonosis masiva es ahora un riesgo que debemos sopesar, el miedo a los verde comienza a posarse en la mente de unos tantos puritanos. Al parecer nuestra especie no quiere aprender nada o aprende muy poco de lo que le corresponde como papel fundamental ante la grave crisis de los ecosistemas terrícolas.

La invasión rusa a Ucrania, el conflicto en el medio oriente, la situación política en América Latina pone en total evidencia que los pasos dados en materia ambiental son tan torpes como lentos, la humanidad parece odiarse a sí misma, aunque hemos de admitir que a ratos algunas huellas parecen ir en la dirección correcta, y no estamos haciendo referencia a la huella de carbono. Con tal locura bélica y política queda en evidencia que los “países ricos” no están dispuestos a perder sus privilegios energéticos y económicos, mientras que los “países pobres” insisten en copiar sus modelos, aunque los disimulen con discursos para “salvar a los pueblos”. Se puede sancionar todo, menos la energía que se consume o el modelo económico vigente, incluso cayendo tersamente en las propias trampas del llamado mercado de divisas con su elongación a los criptoactivos. Al mismo tenor el mercado de cereales cultivados por los ya tradicionales métodos de intensivismo y



extensivismos no pretende, ni por atisbo, dar un giro hacia una agricultura circular que muchos llaman “atrasada”, y para otros menos aguzados, agricultura retro, todo con la intensión manifiesta de mantener los estatus de producción logrados en nuestros días (Albaladejo, 2021). En este escenario importa mucho la cantidad de producción, no importa tanto la salud de la producción o de los consumidores finales de esa producción.

Albert Camus acuñó un aforismo que podemos considerar muy apropiado para el debate ambiental, “Nos hacemos siempre una idea exagerada de lo que no conocemos”. Ciertamente, nuestro egocentrismo nos ha hecho creer que todo aquello que hemos dejado a los sistemas ecológicos nos hará bien, nos hemos construido una exagerada idea positiva en cual la naturaleza lo cura todo, algo así como el tiempo para las reflexiones filosóficas o religiosas (Cornejo y Escolar, 2014). Por tal razón nuestros plásticos lo han recalado todo, la enorme cantidad de nuestros desechos sólidos terminan orondamente apiñados en vertederos insalubres, nuestras aguas residuales tienen su triste final en los distintos acuíferos y mares, nuestros gases industriales difunden con un descaro impensable, nuestros fertilizantes sintéticos se usan de forma indiscriminada para acrecentar la zafra, y cientos de etcéteras. El nivel de ignorancia y desprecio con el que hemos tratado a nuestro entorno no tiene parangón con ninguna otra de nuestras acciones humanas.

La educación sigue sin dar verdaderos pasos firmes en la dirección de ambientalizar los currículos, y mucho menos en ambientalizar la escuela (Escalona, 2019). Los intentos son timoratos, si bien existen gracias a una lucha tenaz que en diversos lugares es solitaria y cuesta arriba. No obstante, la presencia de la crisis ecológica ya es mediática y ha comenzado a observarse desde lo económico en un globo dominado por el dinero. La educación está obligada a mantener su estilo ético, pero ahora debe saber usar las herramientas de la mediática global y las increíbles ventajas económicas que supone tomar medidas ambientales severas que garanticen la conservación, regeneración y recuperación de los ecosistemas naturales y el manteniendo de aquellos otros secundarios creados por la intervención humana.

En todo lo atinente a este sentido, el presente programa pretende abordar de manera muy sucinta lo más relevante en materia ambiental que puede ser usado por el sistema universitario para el logro de un gran objetivo, pasar del reto educativo a la trascendencia social.



3.- Competencias orientadas a la consolidación de los aprendizajes de los participantes

Competencias Generales

El estudiante:

- Se reconoce como docente universitario que posee una gran responsabilidad profesional en la concepción, proposición, planeación, elaboración y estructuración de acciones cónsonas con la integralidad y la salud del ambiente desde su plano de trabajo.
- Se posesiona de compromiso moral frente a los graves problemas que enfrenta la salud planetaria en aras de implementarlo en su práctica pedagógica y didáctica, todo ello mediante la puesta en desarrollo de experiencias de campo y de reflexión cercanas a las prácticas académicas de la educación universitaria.
- Expresa claramente sus actitudes e ideología frente a las acciones humanas en relación con el ambiente haciendo uso de ensayos escritos y gráficos que aborden el desempeño de los diversos entornos sociales y culturales con sus valoraciones ambientales.

El docente:

- Colabora con el docente universitario para el reconocimiento de su responsabilidad como profesional en aras de elaborar una propuesta de acciones desde cada espacio de trabajo y apelando a la integralidad ambiental y la salud planetaria.
- Provee al docente universitario, en formación, con estrategias útiles que le permitan afrontar el hecho educativo ambiental mediante la apropiación de capacidades sociales y proactividad promotoras de comunicación efectiva y afectiva hacia los humanos y su entorno.
- Promueve el reconocimiento de la versatilidad y tolerancia ecológica como mecanismo natural de aceptación por razón de la observación directa y el debate sincero de los valores necesarios para convivencia biodiversa.

Competencias específicas:

El estudiante:

- Desarrolla juicios actuales sobre los riesgos y oportunidades de la sociosfera, la ecosfera y sus diversas interrelaciones.
- Corroborra su compromiso con el desarrollo de acciones ambientales para un aprendizaje proactivo, interdependiente, contextualizado y autorregulado.



PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCENTES

Avenida 3 Independencia entre calles 18 y 19, casa Gabaldón, Mérida 5101 - República Bolivariana de Venezuela
Teléfono: (58 - 274) 251 2780 - Web: <http://ula.ve/> Correo_e: formación.pad@gmail.com

- Reconoce al ambiente en su dimensionalidad e importancia para la conservación de la especie humana y de la vida en el planeta.

El docente:

- Favorece la emergencia de la dimensionalidad personal para la generación de conductas acordes con los ecosistemas y redes naturales.
- Contextualiza los aportes de cada disciplina para el logro de una práctica pedagógica propicia centrada en los sistemas naturales y sociales integrados.
- Facilita el desarrollo de procesos cognitivos, reflexivos y afectivos que permitan explicar, argumentar, relacionar, debatir y valorar las acciones ambientales idóneas que ralenticen y superen la problemática ambiental.

4.- Unidades de aprendizaje / Contenidos / Secuencias didácticas

Este componente resumido en el siguiente cuadro se organiza en función de la contextualización de saberes y las secuencias de aprendizaje:

UNIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	EXPERIENCIA DE CAMPO	SECUENCIAS DIDÁCTICAS
El paradigma del plástico o el planeta desechable.	Cambio en el paradigma. Educación ambiental: trampa u oportunidad. Rechazar, reutilizar, reducir, reciclar y recuperar-reparar. Extracción y el procesamiento de recursos. Gestión de personas, procesos y desechos.	Bioplasmasa.	Presentar, debatir y aportar.
Del territorio arrasado al territorio pensado.	Agricultura, el bosque necesario. Desde el mapa hasta al territorio. Paisajismo sostenible y naturalidad. Sobre cambio climático y otros cambios.	Por amor al bosque.	Aportar, polemizar y concluir.

Energía y equilibrios ecológicos.	El petróleo y la gasolina. Energía y equilibrios globales. Energía barata y sus consecuencias.	E nergías.	Conocer, contrastar y categorizar
Localidades sostenibles y economía circular.	Innovaciones energéticas para el futuro. Sustentabilidad y sostenibilidad. El contorno emergente y la concentración urbana. Localidad inteligente e innovadora. Sistemas de ciclo cerrado.	Dominar o equilibrar.	Observar, caracterizar, comparar, explicar y sintetizar
La globalización de la sensatez.	La religión de la sensatez. Población y desarrollo. Sistemas democráticos y equidad socio-ecológica.	¿Por dónde caminamos?	Reflexionar, escalar y compendiar

5.- Metodología de trabajo y proceso de evaluación

El programa se desarrolla mayormente de forma presencial, en virtud de ello se propone una metodología fundamentada en la acción directa, contextual y comprometida del participante en cada una de las actividades. El trabajo grupal e individual de debates, lecturas, análisis de materiales, producciones escritas, elaboraciones gráficas y trabajos de campo se complementa con el trabajo a distancia desarrollado por los estudiantes en razón de sus lecturas y asesorías con el profesor.

El programa tiene una duración de seis semanas distribuidas de acuerdo con el siguiente cronograma de sesiones:

Fecha	Sesión	Unidad de aprendizaje
03-05-2024	1	El paradigma del plástico o el planeta desechable
10-05-2024	2	Del territorio arrasado al territorio pensado
17-05-2024	3	Energía y equilibrios ecológicos
24-05-2024	4	Localidades sostenibles y economía circular
31-05-2024	5	La globalización de la sensatez
07-06-2024	6	Entrega del esquema propositivo de acción ambiental



Cada unidad de aprendizaje comprende una estructura desarrollada en función de las habilidades de pensamiento presentadas como secuencias didácticas en el cuadro anterior.

Evaluación: la evaluación integrada y continua se sustenta en creaciones orales y gráficas, de carácter teórico y práctico, finalizando con un **ensayo propositivo** donde cada participante desarrolla sus ideas de intervenir en la sostenibilidad ambiental mediante sus actividades profesionales, docentes y divulgativas.

6.- Referencias bibliográficas

- Agencia Internacional de Energías Renovable (2019). Panorama de la innovación para un futuro impulsado por las energías renovables: soluciones para integrar las energías renovables variables. Abu Dhabi.
- Albaladejo, Manuel (2021). Sobre la economía circular y la industria 4.0 en América Latina. Foro de economía circular. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. Uruguay.
- Amar, D. (2016). Estudios de casos internacionales de ciudades inteligentes. Medellín, Colombia: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/7716>.
- Arroyo, Mercedes (2008). Nuevas fuentes de energía para un futuro sostenible ¿petróleo caro o protección del medio?. X Coloquio Internacional de Geocrítica. Universidad de Barcelona.
- Banco mundial (2022). Informe sobre el desarrollo actual de la economía global. <https://www.bancomundial.org/es/publication/wdr2022>.
- Convenio Andrés Bello (periodo 2017 – 2020). Estrategia de integración educativa (ESINED): Currículo, Recursos Educativos y Formación Docente. <http://www.convenioandresbello.org>.
- Cornejo, O. y Escolar, C. (2014). Integración, ¿Cambio para el alumno o cambio para la escuela?. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, vol. 13, núm. 25, enero-julio, pp. 153-164.
- Escalona, José (2019). La investigación-acción para la organización escolar dinámica y sustentable. Editorial Académica Española. Madrid.
- Flores, J., Caballero, M. y Moreira, M. (2009). El laboratorio en la enseñanza de las ciencias: Una visión integral en este complejo ambiente de aprendizaje. Revista de Investigación, 33(68), pp. 75-111.
- Foro Económico Mundial (2019). Razones para la elaboración de un modelo económico emergente. <https://es.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019/>.



- Ichuta, C. (2020). La integración de métodos y la aplicación del análisis de correspondencias al estudio de las culturas políticas. *Sociológica*, 35(101), pp. 71-112.
- The Pew Charitable Trusts (2020). Una evaluación integral acerca de las vías para frenar la contaminación del océano por plástico. University of Oxford pres (<https://www.pewtrusts.org/en>) USA.
- Zapata, V. (2022). Relación familia-escuela en el contexto de diversidad social y cultural, desde un enfoque educativo intercultural: principales tensiones epistemológicas. *Revista Educación*, 46(1). <http://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.43800>.

