



Universidad Veracruzana

# Diagnóstico del Cambio Climático en los programas educativos de la Universidad Veracruzana

Reporte



Elaboración:  
Ing. Amy Yamillette Loeza Beureth  
noviembre 2022



## **Diagnóstico del Cambio Climático en los programas de la Universidad Veracruzana**

Como insumo para el Plan de Acción Climática de la Universidad Veracruzana (PAC UV) y para contar con una línea de partida sobre el estado del conocimiento del Cambio Climático (CC) y su abordaje en el currículo actual de la Universidad, se revisaron cada una de las experiencias educativas de los 280 programas educativos existentes según el anuario 2022 (carreras técnicas, TSU, licenciaturas escolarizadas, abiertas, mixtas, a distancia y virtuales, especializaciones, maestrías y doctorados), para conocer si se aborda algo relacionado al cambio climático durante el desarrollo de las experiencias educativas o en la presentación, misión, visión, justificación o fundamentación de los programas educativos. Para esto se consultaron los documentos oficiales de Secretaría Académica de la Universidad, los portales web de cada una de las entidades educativas (facultades, centros e institutos) de los cinco campus universitarios y finalmente, se comparó con la numeraria institucional, publicada y actualizada cada mes en la página principal de la Universidad.

Una vez revisada y enlistada la oferta académica universitaria, se buscaron palabras claves (cambio, clima, crisis, ambiente, gases) en los apartados de misión, visión, plan de estudios, datos generales y mapa curricular de cada uno de los programas educativos. Cabe mencionar que las páginas de la Universidad no están homologadas y que la información sobre los programas y las experiencias educativas que se encuentra es, en muchos casos, escasa, desactualizada o nula, sobre todo en el área de posgrados (especializaciones, maestrías y doctorados), pues las experiencias educativas tienen nombres generales como “seminario de investigación” y no está disponible el contenido, por lo que es imposible saber si se aborda el tema de cambio climático durante el desarrollo de ésta.

De la información disponible, se obtuvo la información representada en la figura 1 y desglosada en la tabla 1, en la que se observa que, de las seis áreas académicas, el área de Artes fue la única que no cuenta con algún programa educativo en el que se mencione algo relacionado con el Cambio Climático.

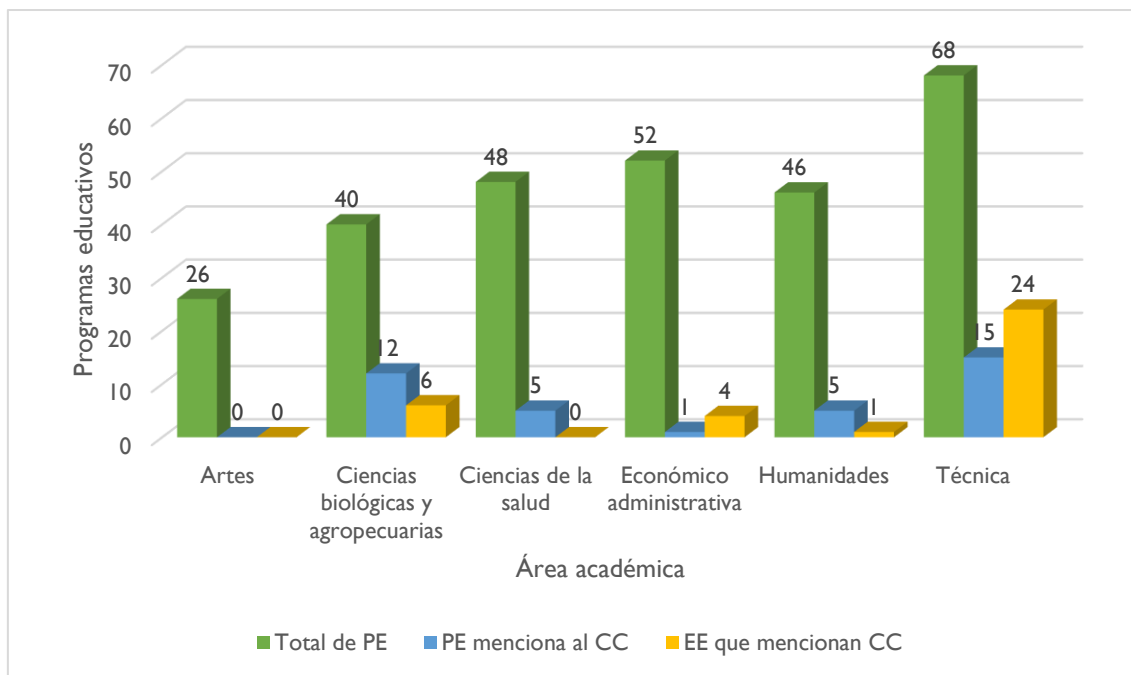


Figura 1. Programas y experiencias educativas que mencionan el cambio climático

Por el contrario, el área Técnica fue la que presentó más programas y experiencias educativas que lo abordan, siendo Ciencias Atmosféricas el programa con mayor número de experiencias educativas relacionadas (12), seguido de Ingeniería Ambiental (3) y de la maestría en Ciencias de la Tierra (3). Sin embargo, otros programas educativos también lo mencionan en la presentación, justificación, fundamentación o descripción, sin profundizarlo realmente en alguna experiencia educativa.

Asimismo, puede observarse que el área de Ciencias biológicas y agropecuarias es la segunda que tiene experiencias educativas que abordan el Cambio Climático, seguida de Humanidades y Ciencias de la salud. Finalmente, aunque el área Económico-administrativo sólo lo aborda en el programa educativo de la maestría de Economía ambiental y ecológica, tiene cuatro experiencias educativas relacionadas.

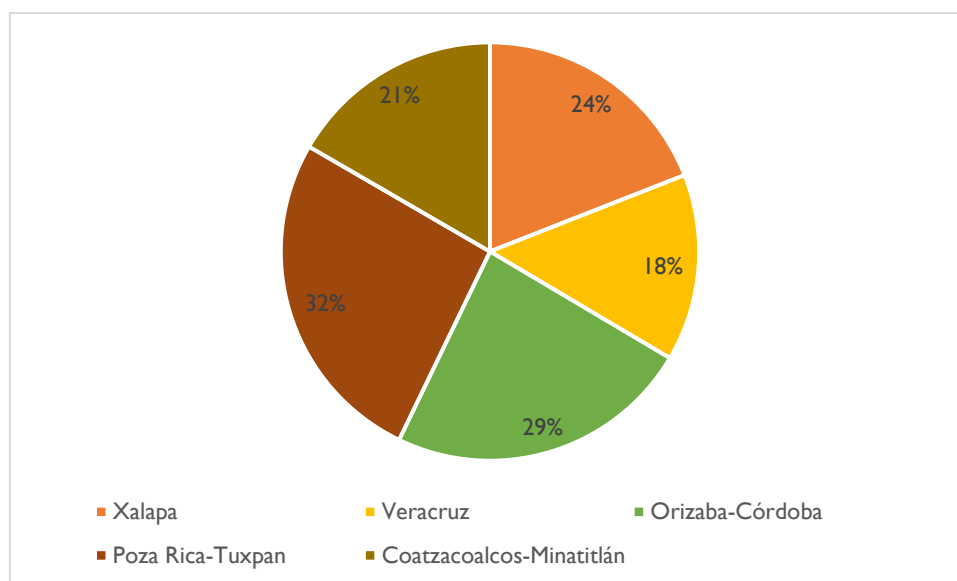


Figura 2. Relación de Programas Educativos que mencionan el Cambio Climático y el total de Programas Educativos ofertados por región

Como se observa en la figura 2, la región universitaria que tiene más Programas Educativos que abordan el Cambio Climático en relación con el total de Programas Educativos que se ofertan es esa región, es Poza Rica-Tuxpan con una relación de 12/37, seguida por la región Orizaba-Córdoba, cuya proporción es de 12/41. Posteriormente, Xalapa, con una relación de 33/140, seguido por Coatzacoalcos-Minatitlán, con una proporción de 7/34 y finalmente, Veracruz, con relación 12/67.

De los 280 programas académicos distribuidos en las cinco áreas académicas, solamente el 14% (38) abordan o mencionan al Cambio Climático. Sin embargo, algunos tienen dos o tres planes de estudio vigentes, por lo que, si se toman en cuenta como programas educativos extras, representan el 23%. El detalle de los programas, experiencias educativas y si se menciona algo relacionado al Cambio Climático, se presenta en la tabla 1, por área académica.

Tabla 1. Mención del Cambio Climático por programa educativo y por área académica

Área académica	Programa educativo	Dónde se menciona el Cambio Climático
Técnica	Ciencias atmosféricas	1.- Meteorología medioambiental 2.- Ecología y biodiversidad: saber teórico del cambio global y biodiversidad 3.- Agrometeorología: saber teórico de variabilidad climática y agricultura 4.- Meteorología básica 5.- Interacción océano-atmósfera 6.- Química de la atmósfera 7.- Circulación General de la Atmósfera: saber teórico en los modelos de circulación de uso en estudios de CC 8.- Climatología general 9.- Climatología física: saberes teóricos 10.- Optativa: Cambio climático 11.- Optativa: Climatología aplicada: saberes teóricos de clima y animales 12.- Optativa: Climatología tropical
Técnica	Ingeniería ambiental (2010, 2020)	1.- Mitigación y adaptación al CC, se menciona en la presentación 2.- Legislación ambiental: saber teórico, en la descripción menciona a los GEI 3.- Contaminación atmosférica (saberes teóricos y justificación) 4.- Modelización y adaptación al CC  Lo menciona además en su fundamentación, justificación y como saber requerido en el contexto actual
Técnica	Ingeniería civil	1.- Hidrometeorología
Técnica	Ingeniería en electrónica y comunicaciones (2010, 2020)	Lo menciona en su fundamentación
Técnica	Ingeniería en instrumentación electrónica	Lo menciona en su fundamentación
Técnica	Ingeniería industrial (2011, 2020)	1.- Energía y medio ambiente: saber teórico de la energía y su impacto ambiental
Técnica	Ingeniería mecánica eléctrica	1.- Desarrollo sustentable: saber teórico de las dimensiones e indicadores  Lo menciona en su justificación y en el proyecto curricular

Técnica	Ingeniería naval (2010, 2020)	1.- Ingeniería del Medio Ambiente Marino: saber teórico del crecimiento de la energía 1.- Desarrollo sostenible
Técnica	Ingeniería química (2010, 2017, 2020)	Lo menciona en su fundamentación y justificación
Técnica	Química industrial (2012, 2020)	1.- Sustentabilidad y gestión ambiental (justificación y saberes teóricos)
Técnica	Diagnóstico y gestión ambiental	Se menciona en la presentación 1.- Ciudad y Cambio Climático
Técnica	Ciencias de la tierra	2.- Servicios climáticos para la reducción de riesgos por variabilidad y CC 3.- Vulnerabilidad del CC
Técnica	Ingeniería química	Lo menciona en la fundamentación
Técnica	Ingeniería	Lo menciona en su descripción
Técnica	Ingeniería química	Lo menciona en su justificación
Humanidades	Pedagogía	Lo menciona en su fundamentación
Humanidades	Sociología	1.- Riesgo y Sustentabilidad
Humanidades	Promoción de la lectura	Lo menciona en su fundamentación
Humanidades	Investigación educativa	LGAC: Educación Ambiental para la Sustentabilidad
Humanidades	Investigación educativa	LGAC: Educación Ambiental para la Sustentabilidad
Económico administrativa	Economía ambiental y ecológica	1.- Mitigación del Cambio Climático 2.- Impactos del Cambio Climático en la Economía Global 3.- Metodología para la Elaboración de Planes Regionales de Acción ante el Cambio Climático 4.- Gestión Integral del Riesgo por Cambio Climático  Lo menciona en su justificación
Ciencias de la salud	Enfermería (2012, 2021)	Lo menciona en la prospectiva y en los enfoques teórico-metodológicos del análisis de los fundamentos disciplinares
Ciencias de la salud	Médico cirujano	Lo menciona la conclusión del análisis del programa educativo
Ciencias de la salud	Psicología (1999, 2017)	Lo menciona en el contexto internacional de la fundamentación
Ciencias de la salud	Salud pública	Lo menciona en su justificación

Ciencias de la salud	Seguridad alimentaria y nutricional	Lo menciona en la fundamentación
Ciencias biológicas y agropecuarias	Biología	1.- Hidroclimatología
Ciencias biológicas y agropecuarias	Biología integrativa	Menciona a la crisis ambiental en los fundamentos del programa
Ciencias biológicas y agropecuarias	Biología integrativa	Menciona a la crisis ambiental en los fundamentos del programa
Ciencias biológicas y agropecuarias	Ciencias agropecuarias	Lo menciona en la justificación
Ciencias biológicas y agropecuarias	Ciencias agropecuarias (2013, 2020)	1.- Meteorología y climatología aplicada al sector agropecuario
Ciencias biológicas y agropecuarias	Ciencias en ecología forestal	Lo menciona en la descripción
Ciencias biológicas y agropecuarias	Ciencias en ecología y biotecnología (2013, 2019)	1.- Biogeoquímica: ecosistemas y el cambio global
Ciencias biológicas y agropecuarias	Ciencias en ecología y biotecnología (2013, 2020)	Lo menciona en su justificación
Ciencias biológicas y agropecuarias	Ecología tropical	Lo menciona en su justificación
Ciencias biológicas y agropecuarias	Ecología tropical	Lo menciona en su justificación
Ciencias biológicas y agropecuarias	Estudios transdisciplinarios para la sostenibilidad	1.- Biorregionalismo, territorio y sostenibilidad
Ciencias biológicas y agropecuarias	Ingeniería en agronomía (1999, 2020)	Menciona a la crisis planetaria en su justificación
		1.- Agricultura climáticamente inteligente
		2.- Climatología agrícola

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

**[www.uv.mx](http://www.uv.mx)**

