



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

En la ciudad de **Xalapa, Veracruz**, siendo las **13:00** horas del día **viernes doce de septiembre de 2025**, con fundamento en los artículos 20 fracción IX, 65 y 66 de la Ley Orgánica; 289, 290, 291, 293 y 294 del Estatuto General, ambos de la Universidad Veracruzana, reunidos los CC. **Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez, Coordinador del Centro de Ciencias de la Tierra** de la Región Xalapa; **L.I. Mónica Alethea Sánchez Flores, Secretaria Habilitada del Centro de Ciencias de la Tierra**; así como los CC. **Dra. María Esther Nava Bringas, Dr. Francisco Córdoba Montiel, Dr. Gilbert F. Torres Morales, Dr. Rafael Torres Orozco, Dr. Víctor H. Soto Molina, Mtro. Irving R. Méndez Pérez (académicos adscritos al CCT), Dra. Ana Cecilia Travieso Bello (núcleo académico básico MCT) y L.C.A Sarhay Vazquez Melendez, representante alumno del posgrado** todos integrantes del Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica del Centro de Ciencias de la Tierra de la Región Xalapa, reunidos en la modalidad PRESENCIAL en el aula híbrida con el objeto de tratar los asuntos previstos en la convocatoria de fecha **9 de septiembre de 2025** en la que se convocó a sesión **extraordinaria** que publicara el **C. Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez, Coordinador del Centro de Ciencias de la Tierra**, en términos de lo previsto por la fracción VIII del artículo 70 de la Ley Orgánica, y que para mayor conocimiento se transcriben a continuación los puntos a tratar:-----

**ORDEN DEL DÍA**

- Punto 1.- Lista de asistencia (verificación de la integración del *quorum* legal para la celebración legal de la sesión).-----
- Punto 2.- Lectura y aprobación, en su caso, del Orden del Día.-----
- Punto 3.- Lectura del Acta anterior y seguimiento de acuerdos.-----
- Punto 4.- Presentación y aprobación de la actualización del plan y programas de estudio de la Maestría en Ciencias de la Tierra (MCT).-----
- Punto 5.- Asuntos Generales.-----

**ACUERDOS:**

**Punto OCEJA-E3-AGO25-ENE26-01.** Para la validez de los acuerdos que emanen de esta tercera reunión ordinaria del Órgano Consultivo Equivalente a la Junta Académica del CCT, se procede al inicio de la sesión.-----

**Acuerdo OCEJA-E3-AGO25-ENE26-01.** Se verifica lista de asistencia. Dado que se cuenta con la asistencia de 9 miembros de los 10 integrantes del Centro de Ciencias de la Tierra con derecho a voz y voto, se declara *Quorum* legal. -----





Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

**Punto OCEJA-E3-AGO25-ENE26-02.** El Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez, Coordinador del CCT, procede a la lectura del Orden del Día y lo somete a consideración de los integrantes de la Junta Académica para su aval/modificación.-----

**Acuerdo OCEJA-E3-AGO25-ENE26-02.** El Cuerpo Colegiado avala por unanimidad el Orden del Día.-----

**Punto OCEJA-E3-AGO25-ENE26-03.** Conforme al Orden del Día aprobado, el Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez propone proceder obviar la lectura del acta de Junta Académica anterior considerando el proceso de revisión a la que fue sometida y en su lugar, realizar el seguimiento de acuerdos de la referida acta, por lo que presenta al pleno el estado actual de cada uno de los acuerdos tomados.-----

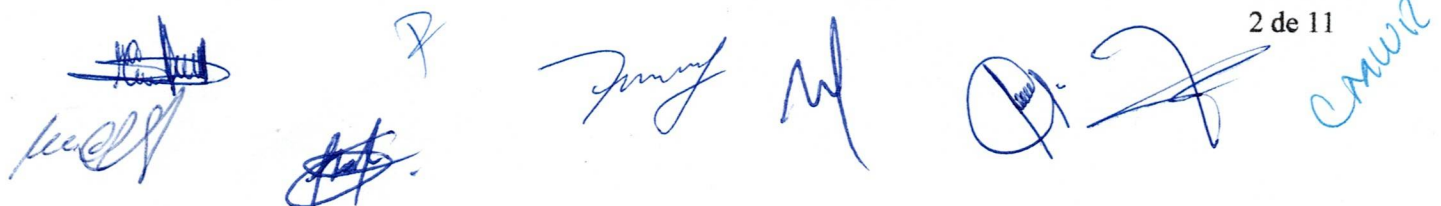
**Acuerdo OCEJA-E3-AGO25-ENE26-03.** Los miembros del OCEJA son informados sobre el seguimiento de acuerdos de la reunión previa y avalan su cumplimiento.-----

En seguimiento a los temas del acta anterior, el Dr. Carlos Welsh notifica que debido a un error en el video, hubo problemas en la transcripción y aún no se cuenta con el acta de la 2ª reunión extraordinaria, por lo que menciona que el lunes 15 de septiembre, ya estará disponible.-----

**Punto OCEJA-E3-AGO25-ENE26-04.** En el marco de las atribuciones de la Junta Académica en la fracción XIII y XVI del artículo 66 de la ley orgánica de la Universidad Veracruzana, el Dr. Francisco Córdoba Montiel, Coordinador de la Maestría en Ciencias de la Tierra en atención a las instrucciones de la Dirección General de la Unidad de Estudios de Posgrado (DGUEP), solicitó vía correo electrónico al OCEJA realizar esta reunión extraordinaria el aval del nuevo Plan de Estudios de la Maestría en Ciencias de la Tierra. El Dr. Francisco Córdoba, manifestó en dicho correo, que debido a que es un asunto que involucra a los académicos del posgrado (y como justo reconocimiento al trabajo realizado), sugirió que aunado a lo que la Oficina del Abogado, indique en cuanto a la conformación del OCEJA, se hiciera extensiva la invitación a todos los profesores de la MCT.-----

El Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez, procede a invitar al Dr. Francisco Córdoba a realizar la presentación de la actualización del Plan de Estudios de la MCT. -----

El Dr. Francisco Córdoba expresa que la motivación y contexto de la actualización del plan de estudios responde a la normativa interna que exige revisiones cada cinco años, así como a la necesidad de mantener la pertinencia académica y atender el rezago histórico en la actualización de programas, asegurando que el posgrado se mantenga relevante y competitivo. El proceso de revisión y cambios estructurales: incluyó la revisión de líneas de generación y aplicación del conocimiento, pasando de dos a tres líneas principales, incorporando la hidrogeología como nueva área, y reorganizando las experiencias educativas para que impacten en las tres áreas de investigación desde el primer semestre. -----







Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

El Dr. Francisco Córdoba menciona que durante la revisión por el Consejo Consultivo de Posgrado, no se recibieron observaciones sobre los contenidos programáticos, aunque se solicitó actualizar referencias bibliográficas y fortalecer la sección de eficiencia terminal, lo que llevó a la inclusión de tablas y datos específicos en el documento final y señala que la actualización fue aprobada por unanimidad mediante votación económica. -----

El Dr. Francisco Córdoba expresa la necesidad y oportunidad de un área de mejora prioritaria, la eficiencia terminal del programa, presentando datos y estrategias para incrementar el número de egresados y cumplir con los requisitos del Sistema Nacional de Posgrados, propuso trabajar en la orientación y acompañamiento de los estudiantes, así como en la actualización de los procesos de titulación y seguimiento, para asegurar que más alumnos logren obtener el grado y cumplir con los indicadores exigidos, y se discutió la necesidad de contemplar en los reportes y estrategias a los estudiantes que no cuentan con beca, ya que también forman parte de la eficiencia terminal y deben ser considerados en la planeación y evaluación del programa. -----

En cuanto a los nuevos lineamientos y retos que implica la integración al Sistema Nacional de Posgrados, el Dr. Francisco Córdoba señaló cambios en becas, cuotas y criterios de evaluación. En lo referente a becas, informó que la convocatoria especial para entidades federativas con altos rezagos desaparecerá, unificando a todos los programas en una sola convocatoria nacional, lo que podría dificultar la obtención de becas para estudiantes y requerirá adaptaciones en la estrategia de admisión y permanencia. También explicó que la política institucional, se orienta a eliminar las cuotas en los posgrados, con la expectativa de que los recursos provengan de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), aunque se aclaró que la postura será definida a nivel institucional y no por cada programa individualmente. -----

El Dr. Francisco Córdoba hizo un especial reconocimiento a la labor de los profesores de la Maestría en Ciencias de la Tierra e invitados que participaron en la revisión, actualización y fortalecimiento del nuevo Plan de Estudios de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Posgrado de la Universidad Veracruzana: Dr. Juan Cervantes Pérez, Dr. Francisco Córdoba Montiel, Dra. Ibiza Martínez Serrano, Dr. Juan Matías Méndez Pérez, Dr. Adalberto Tejeda Martínez, Dr. Rafael Torres Orozco, Dra. Ana Cecilia Travieso Bello, Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez, Dr. Víctor Hugo Soto Molina, Dr. Gilbert F. Torres Morales, Dr. Karla Pereyra Castro, Dr. Silvano U. Que Salinas, Mtro. Irving R. Méndez Pérez, Dra. María Esther Nava Bringas, Dr. Juan Pérez Quezadas y Mtra. Mónica A. Sánchez Flores. -----

En lo que respecta en la creación/actualización de las Experiencias Educativas (EE) que conforman el nuevo Plan de Estudios, el Dr. Francisco Córdoba destacó la importancia del trabajo

3 de 11



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

colaborativo e integrador en este proceso desarrollado por los académicos, cuyo detalle se describe en la siguiente tabla: -----

PLAN DE ESTUDIOS 2025						
No.	Programa de EE	Línea de investigación	Área de conocimiento	Académico(s)	Tipo de participación	
					Creación	Actualización
1	Estadística para Ciencias de la Tierra	L1 L2 L3	Básica	Dr. Sergio F. Juárez Cerrillo Dr. Silvano Ulices Que Salinas Dr. Francisco Córdoba Montiel		✓
2	Métodos de Investigación	L1 L2 L3	Básica	Dr. Víctor Soto Molina	✓	
3	Física del interior de la Tierra	L1	Básica	Dr. Francisco Córdoba Montiel Dr. Héctor H. Cerecedo Núñez Dr. Silvano Ulices Que Salinas		✓
4	Física de la Atmósfera	L2	Básica	Dr. Juan Matías Méndez Pérez Dra. Karla Pereyra Castro, Dr. Adalberto Tejeda Martínez	✓	
5	Procesos Atmosféricos e Hidrológicos	L3	Básica	Mtro. Irving R. Méndez Pérez		✓
6	Vulcanología	L1	Disciplinar	Dr. Rafael Torres Orozco		✓
7	Tectónica de Placas	L1	Disciplinar	Dr. Francisco Córdoba Montiel	✓	





Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

PLAN DE ESTUDIOS 2025						
No.	Programa de EE	Línea de investigación	Área de conocimiento	Académico(s)	Tipo de participación	
					Creación	Actualización
8	Sismología	L1	Disciplinar	Dr. Francisco Córdoba Montiel		✓
9	Geología Aplicada	L1 L3	Disciplinar	Dr. Rafael Torres Orozco	✓	
10	Termodinámica del Planeta Tierra	L1 L2 L3	Disciplinar	Dr. Silvano Ulices Que Salinas	✓	
11	Climatología Física	L2	Disciplinar	Dr. Juan Cervantes Pérez Dra. Carolina A. Ochoa Martínez Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez	✓	
12	Dinámica de la Atmósfera	L2	Disciplinar	Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez Dr. Luis Eduardo Herrera Aztegui	✓	
13	Criósfera y Climatología de Alta Montaña	L2 L3	Disciplinar	Dr. Víctor H. Soto Molina	✓	
14	Meteorología y Climatología	L2 L3	Disciplinar	Mtro. Irving R. Méndez Pérez	✓	
15	Hidrología Superficial	L2 L3	Disciplinar	Dr. Víctor H. Soto Molina	✓	
16	Hidrogeología	L3	Disciplinar	Dr. Juan Cervantes Pérez Dr. Jun Pérez Quezadas	✓	



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

PLAN DE ESTUDIOS 2025						
No.	Programa de EE	Línea de investigación	Área de conocimiento	Académico(s)	Tipo de participación	
					Creación	Actualización
				Dr. Abraham Hernández García Dr. Víctor Soto Molina		
17	Geomorfología Glaciar y Periglaciar	L3	Disciplinar	Dr. Víctor H. Soto Molina	✓	
18	Ecología Vegetal de Sistemas Montañosos	L3	Disciplinar	Dra. Ma. Esther Nava Bringas	✓	
19	Física de Procesos Volcánicos y Magmáticos	LI	Optativa	Dr. Rafael Torres Orozco	✓	
20	Fundamentos de Geoquímica y Petrología de Rocas Ígneas	LI	Optativa	Dr. Rafael Torres Orozco	✓	
21	Geoquímica de Fluidos Volcánicos	LI	Optativa	Dra. Mariana Patricia Jácome Paz	✓	
22	Procesamiento y Análisis de Datos Geofísicos	LI	Optativa	Dr. Silvano Ulices Que Salinas Dr. Francisco Córdoba Montiel	✓	
23	Sismología Aplicada	LI	Optativa	Dr. Francisco Córdoba Montiel		✓



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

PLAN DE ESTUDIOS 2025						
No.	Programa de EE	Línea de investigación	Área de conocimiento	Académico(s)	Tipo de participación	
					Creación	Actualización
24	Sismología Avanzada	LI	Optativa	Dr. Francisco Córdoba Montiel	✓	
25	Sismología Ambiental	LI L2 L3	Optativa	Dr. Francisco Córdoba Montiel Dr. Sergio F. Juárez Cerrillo Dr. Rafael Torres Orozco	✓	
26	Sismología Volcánica	LI	Optativa	Dr. Francisco Córdoba Montiel Dr. Silvano Ulices Que Salinas Dr. Rafael Torres Orozco	✓	
27	Uso y Evaluación de Suelos	LI	Optativa	Dra. Ana Cecilia Travieso Bello	✓	
28	Fotogrametría y Teledetección Satelital	LI L2 L3	Optativa	Dr. Víctor H. Soto Molina	✓	
29	Edafología Aplicada	LI L3	Optativa	Dra. Ma. Esther Nava Bringas	✓	
30	Métodos Geofísicos de Exploración I	LI L3	Optativa	Dr. Víctor E. Infante Pacheco	✓	





Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

PLAN DE ESTUDIOS 2025						
No.	Programa de EE	Línea de investigación	Área de conocimiento	Académico(s)	Tipo de participación	
					Creación	Actualización
31	Métodos Geofísicos de Exploración II	LI L3	Optativa	Dr. Víctor E. Infante Pacheco	✓	
32	Aprendizaje automático para Ciencias de la Tierra	LI L2 L3	Optativa	Dr. Silvano Ulices Que Salinas Dr. Sergio F. Juárez Cerrillo	✓	
33	Climatología Aplicada	L2	Optativa	Dra. Karla Pereyra Castro Dr. Juan Matías Méndez Pérez		✓
34	Evaluación del Impacto Ambiental	L2 L3	Optativa	Mtra. Mónica Alethea Sánchez Flores Dra. Ma. Esther Nava Bringas	✓	
35	Hidrología Isotópica	L3	Optativa	Dr. Juan Pérez Quezadas	✓	
36	Hidrología Superficial	L2 L3	Optativa	Dr. Abraham Hernández García	✓	
37	Ciudades y Cambio Climático	L2	Optativa	Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez Mtra. Mónica Alethea Sánchez Flores		✓
38	Estrategias de Comunicación de las Ciencias de la Tierra	LI L2 L3	Optativa	Dra. Ibiza Martínez Serrano. Dra. Carolina A. Ochoa Martínez Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez	✓	





Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

PLAN DE ESTUDIOS 2025						
No.	Programa de EE	Línea de investigación	Área de conocimiento	Académico(s)	Tipo de participación	
					Creación	Actualización
39	Vulnerabilidad al Cambio Climático	L2	Optativa	Dra. Carolina A. Ochoa Martínez Dra. Ibiza Martínez Serrano Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez		✓
40	Riesgos en las Ciencias de la Tierra	LI L2 L3	Optativa	Dr. Gilbert F. Torres Morales	✓	
41	Ciencias de la Tierra para la Sustentabilidad	LI L2 L3	Optativa	Dra. Ma. Esther Nava Bringas Dra. Carolina A. Ochoa Martínez Dra. Ibiza Martínez Serrano		✓
42	Proyecto de Investigación I		Formativa	Dr. Víctor H. Soto Molina Dr. Francisco Córdoba Montiel Dr. Rafael Torres Orozco		✓
43	Proyecto de Investigación II		Formativa	Dr. Víctor H. Soto Molina Dr. Francisco Córdoba Montiel Dr. Rafael Torres Orozco		✓
44	Proyecto de Investigación III		Formativa	Dr. Víctor H. Soto Molina Dr. Francisco Córdoba Montiel		✓

CMW



Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

PLAN DE ESTUDIOS 2025						
No.	Programa de EE	Línea de investigación	Área de conocimiento	Académico(s)	Tipo de participación	
					Creación	Actualización
				Dr. Rafael Torres Orozco		

Respecto a la consolidación del posgrado, el Dr. Francisco Córdoba enfatizó la importancia de que el Núcleo Académico Básico participe activamente en el posgrado, ya que el Sistema Nacional de Posgrados revisará la correspondencia entre el número de integrantes y su involucramiento en la formación y dirección de estudiantes. -----

En cuanto al futuro del posgrado, mencionó que, una vez consolidada la maestría y lograr su reconocimiento en el Sistema Nacional de Posgrados, el siguiente paso será planear la apertura de un Doctorado en investigación, aprovechando la experiencia y el crecimiento del núcleo académico. -----

**Acuerdo OCEJA-E3-AGO25-ENE26-04.** Los integrantes del OCEJA proceden, por unanimidad a la aprobación de la actualización del plan y programas de estudio de la Maestría en Ciencias de la Tierra (MCT).-----

A su vez, se establecen los siguientes acuerdos: a partir de la publicación de la convocatoria del Sistema Nacional de Posgrados de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), se procederá a la integración de una comisión de académicos del posgrado, exprofeso para trabajar en la alineación del plan y programas, así como optimizar el proceso de vaciado de información en la plataforma del SNP. Los académicos que se manifestaron para integrar esta comisión fueron: la Dra. Ma. Esther Nava Bringas, el Dr. Víctor H. Soto Molina, la L.I. Mónica Alethea Sánchez Flores, Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez, Dra. Ana Celicia Travieso Bello y Dr. Francisco Córdoba Montiel -----

Revisar el documento académico del Plan de Estudios actualizado para verificar que no existan errores y que toda la información esté correctamente plasmada, especialmente en las materias nuevas y actualizadas. -----

Preparar una argumentación breve y sólida que destaque la fundamentación en necesidades sociales y los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES) para fortalecer la aprobación y orientación hacia el Sistema Nacional de Posgrados. -----





Universidad Veracruzana

**Secretaría Académica**  
**Dirección General de Área Académica Técnica**  
**Dirección General de Investigaciones**  
**Centro de Ciencias de la Tierra**

**Acta de la Tercera Reunión Extraordinaria**  
**Órgano Consultivo Equivalente a Junta Académica**  
**Periodo Agosto 2025 – Enero 2026**

**Punto OCEJA-E3-AGO25-ENE26-05. Asuntos Generales.** El Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez consulta a los miembros del OCEJA si existen asuntos generales a tratar en esta reunión, los integrantes señalan que no hay un asunto generales a tratar.

No habiendo más asuntos que tratar, se cierra la presente acta, siendo las catorce horas con cinco minutos del día doce de septiembre del año dos mil veinticinco-----

Esta Acta se autentificará con firma autógrafa al margen y calce los que en ella intervinieron.-----

Dr. Carlos M. Welsh Rodríguez

Dr. Francisco Córdoba Montiel

Mtro. Irving R. Méndez Pérez

Dra. María Esther Nava Bringas

Dr. Víctor Hugo Soto Molina

Lic. Sarhay Vazquez Melendez

Dr. Gilbert F. Torres Morales

Mtra. Mónica A. Sánchez Flores

Dr. Rafael Torres Orozco

Dra. Ana Cecilia Travieso Bello