



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES DE XALOSTOC

PD IQ EESX 2020-2025

ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES DE XALOSTOC

PLAN DE DESARROLLO

PROGRAMA EDUCATIVO LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA

PD 2020-2025

Aprobado por Consejo Técnico: 25 de junio de 2020.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



DIRECTORIO

Dra. Josefina Vergara Sánchez

Directora de la EESX

M.C. Eréndira Salgado Baza

Secretaria de Docencia de la EESX

M.en C. Magdalena Albavera Pérez

Secretaria de Extensión de la EESX

M.C.I. María Lucrecia Díaz Flores

Presidenta de la Academia de Ingeniería Química



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Dirigido por:

Dra. Josefina Vergara Sánchez
Directora de la Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc

Coordinado por:

Psic. Miryam Silva Dorantes
Jefatura de Servicios Académicos de la EESX

Colaboraron en la elaboración de este Plan de Desarrollo:

M.C. Eréndira Salgado Baza.	<i>Secretaría de Docencia.</i>
M. en C. Magdalena Albavera Pérez	<i>Secretaría de Extensión.</i>
C.P. Mirian Palma Ramírez.	<i>Jefatura de Enlace y Gestión.</i>
Lic. Antonio Melitón Espinoza Linares.	<i>Jefatura de Servicio Social.</i>
Dr. César Torres Segundo.	<i>Profesor Investigador de Tiempo Completo.</i>
Dr. José Luis Gadea Pacheco	<i>Profesor Investigador de Tiempo Completo.</i>
M.C.I. María Lucrecia Díaz Flores	<i>Presidenta de Academia IQ.</i>
Dr. Adalberto Castro Hernández	<i>Docente.</i>
M. C. Karla Hilsen Aragón García	<i>Docente.</i>
Q.F.B Paula Servín Villa	<i>Docente.</i>
Q.I. Jorge Enrique Toledano Bravo	<i>Docente.</i>
Q.F.B. Israel Santibáñez Vásquez	<i>Docente.</i>
I.Q. Mariana Mora Bahena	<i>Docente.</i>
Psic. Margarita Josefina Zaragoza Abarca	<i>Docente.</i>
Dra. Lidia Jiménez Lima	<i>Docente.</i>

Revisores:

Dra. Gabriela Mendizábal Bermúdez	<i>Directora de Educación Superior</i>
Mtra. Yadira Ríos Colín	<i>Jefa del Departamento de Estudios de Licenciatura</i>
	<i>Dirección de Educación Superior de la UAEM</i>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Contenido

1. PRESENTACIÓN	1
2. JUSTIFICACIÓN	1
3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO DONDE OPERA EL P.E. DE IQ	2
4. DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA	3
5. OBJETIVOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA	9
6. MISIÓN VISIÓN Y VALORES	10
7. EJES ESTRATÉGICOS DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES DE XALOSTOC (PD EESX 2019-2022)	12
Eje. FORMACIÓN	12
Eje. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN	27
Eje VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN	30
Eje PLANEACIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA	39
Eje INTERNACIONALIZACIÓN	44
Eje UNIVERSIDAD SUSTENTABLE	47
Eje UNIVERSIDAD SALUDABLE Y SEGURA	51
8. EVALUACIÓN	54
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56



1. PRESENTACIÓN

El Programa Educativo de la Licenciatura en Ingeniería Química (PE de IQ) que se imparte en la Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc (EESX) es referencia académica de la Zona Oriente del Estado de Morelos, cuya demanda se ha incrementado al paso de cada generación de estudiantes que ingresan; de acuerdo con lo establecido por del modelo académico y administrativo en el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 2018-2023 de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y el Plan de Desarrollo de la Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc (PDI 2019-2022).

De acuerdo con el Modelo Universitario (MU) y las políticas institucionales propuestas en el PIDE 2018-2023, para la implementación del Plan de Desarrollo del Programa Educativo de la Licenciatura en Ingeniería Química (PDIQ) para el periodo 2020-2022, se retomarán los ejes de trabajo que se enlistan a continuación, y que serán desarrollados para su ejecución a través de objetivos, metas, estrategias y acciones:

- Formación
- Investigación
- Vinculación y Extensión
- Planeación y Gestión Administrativa
- Internacionalización
- Universidad Saludable, Sustentable y Segura.

2. JUSTIFICACIÓN

El Plan de Estudios de IQ que ofrece la EESX (que se convierte de Instituto Profesional de la Región Oriente a Escuela de Estudios Superiores, por acuerdo del Consejo Universitario del día 28 de marzo de 2014), desde 2008, es el mismo que se imparte en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQel), cuya reestructuración del Plan de Estudios de IQ 2015, que realizó la FCQel, fue aprobada por el Consejo Universitario el 17 de junio de 2015. La implementación de dicho PE en la EESX fue autorizada por la Secretaria General de la UAEM a través del oficio SG/0136/2016.



Este programa se ha considerado apropiado para la región oriente del estado, porque, además de ampliar la oferta educativa de la UAEM, atiende a lo dispuesto en los Planes de Desarrollo Nacional (PND 2018-2024) y Estatal (PED 2018-2024), cuando se propone reindustrializar el sector energético, así como elevar la productividad en el campo. Dos áreas que históricamente han sido predominantes en el estado.

Asimismo, este documento se ha armonizado con el Plan de Desarrollo de la Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc (PDEESX) 2019-2022 que junto con el PIDE 2018-2023 nos exige “responder a los grandes desafíos de este mundo, permitiéndole a la universidad incrementar sus capacidades de formación, investigación, innovación y extensión, reafirmando su autonomía y proyectándose al mundo como una universidad de excelencia” (UAEM, 2018, PP. 7-9), hasta alcanzar el posicionamiento del PE de IQ como un referente en el país.

3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO DONDE OPERA EL P.E. DE IQ

El Estado de Morelos ha desarrollado la industria en diferentes municipios entre los que se encuentran Ayala, Axochiapan, Cuautla, Cuernavaca, Jiutepec, Xochitepec y Yautepec, pero sobresalen dos parques industriales: CIVAC (Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca) ubicado en el municipio de Jiutepec y el Parque Industrial Cuautla (PIC) ubicado en el municipio de Ayala.

De acuerdo con la Secretaría de Economía, Delegación Estatal, los establecimientos industriales corresponden al ramo químico, farmacéutico, metalmecánico, automotriz y textil.

Es en este contexto que se implementa el PE de IQ, ya que las instalaciones de la EESX se localizan dentro del PIC en el que se desarrollan actividades industriales en los ámbitos arriba señalados.

Además, se encuentra cercano el Parque Industrial de Yecapixtla lo que permite un mayor acercamiento con las empresas de la región, las cuales demandan Ingenieros Químicos altamente capacitados, que respondan a la problemática presentada hoy en día.



El estado de Morelos cuenta con otros parques industriales que requerirán de los egresados de este PE;

- Parque Industrial Ciudad de la confección (Emiliano Zapata).
- Parque Científico y Tecnológico del Estado de Morelos.

4. DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA

La Ingeniería Química es una de las carreras que se encuentran en lugar siete de las Ingenierías con profesionales ocupados y en el lugar nueve con el ingreso mensual más alto. (Observatorio Laboral) ya que el contexto global y los tratados de libre comercio, demandan profesionistas capaces de implementar procesos optimizados y controlados que impacten en la productividad y eficiencia de la industria química.

La Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc, al pertenecer a la UAEM, está considerada, entre las universidades públicas de la región oriente del Estado de Morelos, con mayor calidad en materia de capacidad y competitividad académica, porque sus egresados contribuyen en el avance tecnológico y de la ciencia, así como por su crecimiento en la matrícula y en el incremento de la infraestructura física. Esto ha contribuido a su ingreso, en 2017, al Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMex) que es un referente de la calidad educativa a nivel nacional (UAEM, 2018).

Por lo tanto, la EESX, se plantea el reto de posicionarse como una institución de excelencia pues cuenta con los recursos para ello, ha demostrado tener una demanda creciente, por ser pertinente con las actividades económicas que se desarrollan en la región oriente y en el estado. Para este propósito es necesario conocer en dónde se ubica la escuela en este espectro educativo.

En cuanto a la cobertura del PE de IQ se observa que al término del ciclo escolar 2014-2015 había un total de 112 alumnos (25% de la matrícula total) y para el inicio del ciclo escolar 2019-2020 una matrícula total de 225, lo que representa el 31% de la matrícula total de la EESX. En los últimos cinco años el incremento de la demanda al P.E. de I.Q es de 6%. Aunque pudiera creerse que son carreras que cursan, preferentemente, hombres, la incursión de la mujer en estas áreas de formación ha ido en aumento, ya que se observa que es 56% de la matrícula total son mujeres.



La formación se centra en el sujeto, en su aprendizaje, adquisición y desarrollo de competencias y proceso formativo, en torno al cual se planifican todas las acciones de la universidad. La formación integral se desarrolla mediante procesos académicos flexibles, abiertos, críticos, creativos, emancipadores, proactivos y completos, además se implementan programas complementarios de lenguas extranjeras que se ofrecen a través de instancias universitarias o al establecer convenios con otras instituciones externas a la UAEM. Los alumnos pueden tener la seguridad que se forman en un Programas de calidad, ya que se cuenta con la Acreditación de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) en el Nivel 1 con vigencia al año 2021.

La plantilla está conformada por 18 profesores de los cuales 3 son Profesores Investigadores de Tiempo Completo (PITC) y 15 profesores contratados por hora/semana/mes, también hay tres Técnicos Académicos y un Técnico Académico de Tiempo Completo. Dos profesores pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y tres de ellos cuentan con perfil deseable de Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Es importante mencionar que los 3 PITC integran Cuerpos Académicos pertenecientes a la DES de Ciencias Básicas e Ingeniería.

En la internacionalización, se recibió a dos estudiantes provenientes de Colombia, para realizar un *Verano de Investigación Científica y Tecnológica* como parte del Programa Delfín. También, se ha tenido representación de los alumnos en eventos internacionales, como un congreso que se llevó a cabo en noviembre del 2019 en Costa Rica.

Al formar parte de la DES de Ciencias Básicas e Ingeniería se ha participado en eventos académicos que fomentan la investigación entre los estudiantes, además de buscar colaboraciones y redes temáticas de investigación entre los cuerpos académicos que pertenecen a estas DES.

Entre las actividades de extensión se realizaron eventos académicos en los que los conocimientos generados se difundieron, asimismo, se ha participado, en los eventos cívicos y culturales que organiza los municipios de Ayala y Cuautla. Mientras que para favorecer la vinculación se han firmado convenios con empresas para que los alumnos realicen prácticas profesionales, servicio social y estancias



Se busca la eficiencia y efectividad en los servicios y procesos que la EESX ofrece a alumnos y docentes, incorporando metodologías y técnicas de gestión que permiten la toma de decisiones en el uso de los recursos de manera que se entregue a la sociedad resultados dentro de los plazos establecidos y comprometiendo el menor nivel de recursos económicos.

La generación de ingresos se ha realizado a través de cursos propedéuticos, diplomados, cursos de capacitación, servicios externos y el campo experimental; sin embargo, estas acciones no cuentan con la sistematización de los procesos que permitan optimizar los recursos empleados en su realización.

También, se ha contado con recurso extraordinario a través de Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) y el PRODEP, gestionado de manera conjunta la DES y que ha tenido impacto en la modernización de la infraestructura, en los servicios de apoyo académico, en la adquisición de herramientas, equipo e insumos, el mantenimiento de espacios y desarrollo de prácticas y trabajos de investigación de estudiantes y profesores.

Análisis FODA

Principales Fortalezas

El PE de IQ tiene como **fortaleza** que brinda acompañamiento académico a sus estudiantes a través de la asesoría, la orientación y la tutoría, trabajo realizado por los Profesores Investigadores de Tiempo Completo (PITC) así como profesores por horas. El 67% de los PITC cuentan con reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores en el Nivel 1 y el 100% están reconocidos con el Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

El PE de IQ cuenta con reconocimiento de calidad por parte de los CIEES, con la oportunidad de refrendar dicho reconocimiento.

Con el apoyo de la Dependencia de Educación Superior (DES) de Ciencias Básicas e Ingeniería se ha favorecido la internacionalización con la movilidad académica de alumnos, además se han gestionado recursos para la habilitación de la planta docente a través de cursos de actualización referentes a los temas relacionados a enseñanzas pertenecientes en contextos reales, estrategias didácticas y mediación formativas: "Integración de Elementos que Constituyen el Plan de Clase", "La



Función Mediadora del Docente", "Gestión en el Aula" y "Elaboración de Textos Académicos".

La participación es de 50% en los diferentes cursos que se imparten en la EESX y a través de las plataformas virtuales.

Asimismo, se pueden aprovechar los convenios concertados con otras Instituciones de Educación Superior (IES) internacionales en las que los estudiantes de la EESX pueden realizar estancias o intercambios; asimismo, la EESX está ubicada en la zona industrial de la región oriente en la que están instaladas empresas de carácter internacional que pueden permitir a los estudiantes realizar sus estancias académicas e impulsarlos a continuar su formación, en estas mismas empresas con la matriz en otros países.

En el rubro de la investigación, se desarrollan líneas de investigación en el área ambiental, específicamente de tratamiento de aguas, así como la de polímeros. En cuanto a infraestructura para el desarrollo de la investigación se cuenta con dos laboratorios generales y uno de suelos y agua. Además, se encuentran en construcción cuatro laboratorios más, como resultado de las recomendaciones de los CIEES, tres de docencia y uno de investigación.

En el ámbito de la vinculación y extensión, está la participación continua en las actividades cívicas de los municipios de Ayala y Cuautla, con reconocimiento de la población. Además, como se mencionó antes, fomenta la formación integral a través de un grupo de canto con reconocimiento a nivel local y de la región.

Principales Oportunidades

De las **oportunidades** con las que cuenta el PE de IQ para continuar desarrollándose y llegar a la excelencia, es la posibilidad de implementar sus Unidades de Aprendizaje en modalidad híbrida y/o virtuales, lo cual favorece el acceso al conocimiento de esta ingeniería a lo ancho de la vida.

Pertenecer al CUMex reafirma la oportunidad de continuar favoreciendo la vinculación de los estudiantes, aunque también se pueden aprovechar las convocatorias de movilidad académica, para alumnos y docentes, establecidas por la Dirección de Cooperación Académica de la UAEM.



Con los profesores, además de la movilidad, se puede tener la facilidad de establecer relaciones con IES internacionales para continuar con sus estudios de posgrado y desarrollar líneas de investigación en la Ingeniería Química, pero, sobre todo, poder publicar y difundir ese conocimiento.

En lo que respecta a la gestión administrativa, se busca actualizar los Manuales de Funciones y Responsabilidades del personal técnico de la unidad académica apoyados de la elaboración e implementación de los reglamentos respectivos. Lo que ayudará a promover una cultura de la calidad en los espacios de laboratorio, con el propósito de mejorar y hacer eficientes los procesos, reducir los gastos y optimizar los recursos.

Asimismo, se puede concursar por recursos federales para la ampliación y mejora de la infraestructura, las instalaciones, así como de equipamiento e instrumentos para los laboratorios. También se puede ofrecer cursos y diplomados para generar ingresos propios.

En cuanto a la formación integral se tiene la posibilidad de fomentar la salud, la sustentabilidad y la equidad de género y fortalecer el área de seguridad y protección civil para el resguardo de la comunidad de la Ingeniería Química de la EESX.

Principales Debilidades

Dicho lo anterior, es necesario comentar que también se identifican **debilidades** entre las que se encuentra que la capacidad de la institución para ampliar y facilitar el acceso a la información científica, tecnológica y cultural en formatos digitales no es suficiente, lo mismo sucede con los alumnos que radican en zonas en las que el acceso a internet u otros medios de comunicación es de difícil acceso. También existe rezago educativo y deserción escolar por parte de los alumnos inscritos en esta Ingeniería.

Por otra parte, se reconoce que la relación PITC/alumno no tiene un equilibrio y por lo tanto, no es la idónea entre diversas áreas del conocimiento en la formación de ingenieros químicos.

Algunas investigaciones realizadas dentro de la unidad académica están proyectadas a largo plazo, eso implica que, aunque mantengan su continuidad y no tengan una difusión adecuada, pueden aspirar a la obtención de recursos externos



de los que no siempre son beneficiarios. Además, los profesores por horas que deseen realizar alguna investigación tienen que destinar recursos propios para ello, a menos que se incorporen a los cuerpos académicos existentes.

A pesar de contar con laboratorios y equipamiento básico, la adquisición de reactivos para la realización de investigaciones está supeditada a los proyectos beneficiados con recursos extraordinarios, ya que la escuela no cuenta con los recursos suficientes para la adquisición de todos los reactivos que se requieren.

El acervo bibliográfico debe actualizarse, así como adquirir software especializado, para que permita a los docentes y alumnos realizar simulaciones.

Otra debilidad que tiene el P.E de IQ en la cuestión de la internacionalización es que no atrae a estudiantes extranjeros que quieran formarse en este programa; tampoco se cuenta con programas de posgrado que permitan atraer tanto recursos económicos como estudiantes y personal docente que lo fortalezca.

Esto debilita la vinculación que pueda haber con otras IES e, incluso, con las empresas que ofrecen sus espacios para que los alumnos realicen estancias profesionales y de investigación y servicio social.

Sin embargo, con el ánimo de mejorar, lo que se necesita atender de manera urgente es impulsar el interés y la participación, por parte de los alumnos y docentes en las convocatorias disponibles tanto para la movilidad académica como para el desarrollo de proyectos financiados con recursos externos o extraordinarios.

En la Escuela, en su mayoría, los procesos en la gestión se desarrollan de forma manual y no utilizan las tecnologías disponibles para incrementar su eficiencia.

Principales Amenazas

Finalmente, la política de austeridad implementada en el Gobierno Federal ha sido una de las mayores **amenazas** a las que se ha enfrentado la EESX, puesto que cada vez exige un mayor recorte, no solo en los recursos financieros sino también en el capital humano que brinda el servicio a la comunidad y apoya para llevar a algún proceso o gestión que permita seguir la formación inicial y continua en el Programa Educativo de Ingeniería Química.

Se observa la disminución de los fondos de financiamiento extraordinario que permiten fortalecer e impulsar procesos de calidad en la Ingeniería Química, así



como en el equipamiento, la adecuación y construcción de espacios que propicien la formación integral de los estudiantes y la contratación de nuevos PITC.

La ubicación de la escuela implica el cruce de la carretera federal de alta velocidad para abordar el transporte público en la entrada de la zona industrial es muy arriesgado, lo que desalienta el interés de los aspirantes por pertenecer a la Escuela y, sobre todo, de aspirar a los servicios que ofrece la universidad, tales como la movilidad académica o las estancias profesionales.

5. OBJETIVOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA QUÍMICA

5.1 OBJETIVO GENERAL

Formar ingenieros químicos, con base científica-tecnológica capaz de ejercer su profesión con responsabilidad, ética, compromiso social y preservación del medio ambiente. Proporcionando conocimientos de frontera de la ciencia y tecnología de manera interdisciplinaria en la solución de problemas de la industria de la transformación de bienes y servicios; mediante un programa educativo dinámico y flexible, enfatizando la generación y aplicación innovadora del conocimiento, el servicio y la vinculación industrial, desde una perspectiva sustentable en beneficio de la sociedad.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El ingeniero químico será capaz de:

1. Analizar, operar y asesorar las industrias donde ocurren operaciones unitarias y/o procesos y sus instalaciones complementarias como agua, vapor, efluentes, etc., equipos de medición y control de procesos.
2. Planear, poner en marcha y mantener plantas, equipos y sistemas destinados al control y prevención de la contaminación ambiental por efluentes de todo tipo.
3. Investigar y desarrollar tecnologías de la ingeniería química para la aplicación en industrias de procesos químicos, fisicoquímicos y de bioingeniería.



4. Investigar, desarrollar las ciencias de la ingeniería química y su tecnología aplicadas a nuevos productos y materiales y a la generación, transporte y distribución de energía.
5. Diseñar procesos y desarrollar tecnologías verdes e introducir mejoras para reducir el impacto ambiental de plantas existentes.

6. MISIÓN VISIÓN Y VALORES

Misión

Formar integralmente profesionistas de Ingeniería Química con alta competitividad y excelencia académica, capaces de generar conocimientos científicos, implementar e innovar procesos de transformación que aporten al desarrollo nacional e internacional, con una cultura humanista, inclusiva, sustentable y ética.

Visión

Para el año 2025, contar con un programa educativo que sea un referente nacional en la formación de profesionistas en Ingeniería Química con capacidad de solución de problemas, que contribuyan en el desarrollo científico y tecnológico con responsabilidad ambiental.

Valores ¹

En respuesta a un contexto dinámico, adquiere especial relevancia retomar, en este documento, los valores que deben regir el quehacer académico y administrativo, los cuales están estipulados en el Código Ético Universitario, que es la normativa de mayor jerarquía en su tipo en la UAEM y cuya implementación constituye un paso trascendente para consolidar en nuestra institución la eticidad, la legalidad, el combate a la corrupción, la transparencia y la rendición de cuentas los cuales se presentan a continuación:

Solidaridad. Es uno de los núcleos éticos esenciales de nuestra acción individual y colectiva. Este valor se entiende como el reconocimiento de la vulnerabilidad del

¹ Tomados del PIDE 2018-2024.



otro, y la actitud de apoyo y colaboración hacia él, lo cual nos define como sujetos éticos frente a nuestros interlocutores.

Eticidad. Es el principio rector de la convivencia que hace de nuestra institución un lugar propicio para la educación universal, laica y permanente, así como para el aprendizaje significativo, la generación de conocimientos y el desarrollo humano en sus dimensiones personal, profesional y ciudadana. Con ello contribuye a la conservación y el mejoramiento de su entorno natural, social y cultural. Este valor tiene como elementos fundamentales el respeto a la autonomía y a la dignidad humana, los cuales guían nuestra concepción y acción educativa.

Compromiso. Es el actuar ante la sociedad para forjar seres humanos íntegros, a través de una educación que les permita aprender a ser, conocer, hacer, convivir y preservar el medio ambiente y los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras, así como a construir sentidos de vida y a definirse frente a los rumbos de la historia. Este compromiso nos obliga a realizar el mayor esfuerzo, individual y colectivo, para cumplir con la misión y visión institucionales, buscando permanentemente nuevas y mejores formas de hacer las cosas.

Honestidad. Es la actitud y el comportamiento de un auténtico universitario, basados en la práctica cotidiana de acciones, intenciones e interacciones con veracidad, rectitud, probidad y honradez, lo cual implica privilegiar los intereses de la universidad por encima de los intereses individuales, siempre dentro del marco normativo y ético que define la vida institucional y de frente a los desafíos que la realidad nos plantea.

Libertad. Es el derecho fundamental de todo universitario de pensar, elegir y actuar con base en su razonamiento y voluntad, respetando las diferencias y límites que impone la libertad de los otros, fomentando el respeto a la dignidad humana y promoviendo la equidad.

Justicia. Son las disposiciones y principios que inclinan de un modo firme y permanente las decisiones y acciones de la comunidad universitaria, procurando la equidad y el respeto a los derechos humanos. Es nuestra lucha por el acceso universal a la educación pública, la igualdad de oportunidades, la autonomía y la dignidad humanas.



Responsabilidad social. Es la posición en la cual el ser y quehacer de la universidad y de todo universitario, como depositarios de la esencia institucional, deben basar sus interacciones colectiva e individual bajo directrices incluyentes, participativas y socialmente responsables, siempre actuando con respeto a las normas nacionales, así como a los tratados y convenciones internacionales (PIDE 2018-2023, PP.11-12).

7. EJES ESTRATÉGICOS DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES DE XALOSTOC (PD EESX 2019-2022)

EJES, OBJETIVOS, POLÍTICAS, PROGRAMA Y METAS

En el cumplimiento de lo establecido por las directrices del modelo académico y administrativo del Plan Institucional de Desarrollo 2018-2023, en la Escuela de Estudios Superiores de Xalostoc, se consideran los siguientes puntos, tomando en cuenta las políticas institucionales y el Modelo Universitario.

Eje. FORMACIÓN

Objetivo: Favorecer la formación profesional de los Ingenieros Químicos a través de la flexibilidad curricular, la formación integral del estudiante, la competitividad y habilitación docentes, el uso de las TIC y el reconocimiento de la diversidad, para ser un Programa Educativo de Ingeniería Química de excelencia.

Políticas

- Acreditar la calidad del PE de IQ por los CIEES.
- Transversalidad en el currículo académico para el desarrollo personal y profesional de los Ingenieros Químicos en formación.
- Atención a la diversidad en el quehacer cotidiano de los Ingenieros Químicos en formación.
- Habilitación de la planta docente, el fortalecimiento de los cuerpos académicos y el impulso a la investigación.
- Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y las Tecnologías del

Empoderamiento y Participación (TEP) en la formación para la práctica profesional para fortalecer la innovación educativa y la flexibilidad modal.

PROGRAMA, OBJETIVOS Y METAS.

1. Programas educativos flexibles e integrales.

Objetivo 1.1. Implementar la multimodalidad a través del diseño instruccional de las unidades de aprendizaje que conforman el PE de IQ para aplicar la flexibilidad.

Meta 1.1.1 A partir del segundo semestre del 2020, se capacitará al 33% de la planta docente, por semestre, en el diseño instruccional de sus unidades de aprendizaje de Ingeniería Química.

Estrategia 1.1.1.1. Capacitación docente a través de e-UAEM para el diseño de las unidades de aprendizaje en modalidad virtual.

Acción 1.1.1.1.1. Gestionar y programar la capacitación con el Espacio de Formación Multimodal e-UAEM.

Acción 1.1.1.1.2. Convocar a la planta docente a participar en la capacitación de formación multimodal.

Acción 1.1.1.1.3. Diseñar las unidades de aprendizaje y las salas virtuales con apoyo de personal capacitado de e-UAEM.

Estrategia 1.1.1.2. Capacitación docente sobre estrategias de enseñanza-aprendizaje en el plan de estudios híbrido.

Acción 1.1.1.2.1. Gestionar y programar la capacitación con el Espacio de Formación Multimodal de e-UAEM.

Acción 1.1.1.2.2: Convocar a la planta docente a participar en la capacitación de formación multimodal.

Acción 1.1.1.2.3: Implementar las unidades de aprendizaje en el programa educativo.

Meta 1.1.2 Ofrecer a los alumnos, a partir del semestre par 2022, cursar dos unidades de aprendizaje de ciencias sociales y humanidades, a través de plataformas digitales como la de e-UAEM.

Estrategia 1.1.2.1 Capacitación de la comunidad estudiantil en el sistema de enseñanza-aprendizaje híbrido.

Acción 1.1.2.1.1: Gestionar y programar la capacitación con el Espacio de Formación Multimodal e-UAEM.

Acción 1.1.2.1.2: Convocar a la comunidad estudiantil a participar en la capacitación de formación multimodal.

Acción 1.1.2.1.3: Inserción de los estudiantes en la modalidad híbrida.

Estrategia 1.1.2.1 Elaborar y difundir los lineamientos del PE de IQ para que los estudiantes puedan cursar las materias del área de ciencias sociales y humanidades del plan de estudios de Ingeniería Química en la plataforma digital e-UAEM.

Acción 1.1.2.1: Elaborar el procedimiento del PE de IQ para que los estudiantes puedan solicitar las materias ciencias sociales y humanidades del plan de estudios de Ingeniería Química en la plataforma digital e-UAEM

Acción 1.1.2.2: Dar a conocer a los estudiantes los lineamientos del PE de IQ para que puedan solicitar las materias ciencias sociales y humanidades del plan de estudios de Ingeniería Química en la plataforma digital e-UAEM

Responsables: Secretaría de Docencia, Jefatura de Servicios Académicos y Jefes de Área.

Tiempo: Mediano plazo.

Objetivo 1.2. Brindar a los alumnos de la Ingeniería Química opciones, a través de convenios con otras instituciones, además de las colaboraciones entre instancias propias de la UAEM, para que puedan realizar su formación Integral.

Meta 1.2.1. A partir del 2020 se concertarán dos convenios con instituciones deportivas municipales o estatales para que los alumnos puedan realizar su formación integral en área deportiva.

Estrategia 1.2.1.1 Realizar convenios a través de la Secretaría de Extensión y vinculación con instituciones deportivas municipales y estatales.

Acción 1.2.1.1.1 Gestionar a través la Secretaría de Extensión y Vinculación los convenios con las instituciones deportivas municipales y estatales.

Meta 1.2.2. A partir del 2021 se concertarán dos convenios con instituciones que promueven la cultura en el ámbito municipal o estatal para que los alumnos puedan realizar su formación integral en área cultural.

Estrategia 1.2.2.1 Realizar convenios a través de la Secretaría de Extensión y vinculación con instituciones municipales y estatales que promuevan la cultura.

Acción 1.2.2.1.1 Gestionar un convenio con la Casa de la Cultura de Cuautla, Morelos.

Acción 1.2.2.1.2 Gestionar un convenio con la Secretaría de Cultura del Estado de Morelos.

Estrategia 1.2.2.2 Promover actividades culturales con los alumnos en fechas significativas tales como: Festejos Patrios, Día de Muertos, Conciertos Navideños.

Acción 1.2.2.2.1 Convocar a los alumnos a participar en actividades culturales organizadas por el Técnico Cultural Académico.

Acción 1.2.2.2.2 Invitar a los alumnos a que participen en las clases de música y canto en el Coro de la EESX.

Acción 1.2.2.2.3 Incentivar a los alumnos a que participen en Festivales Culturales Universitarios.

Meta 1.2.3. A partir del 2021 se concertará un convenio específico de colaboración con el Centro de Lenguas (CELE) de la UAEM, ubicado en el municipio de Cuautla, para que los alumnos de la

EESX tengan las facilidades de cursar los módulos de inglés que marcan los diferentes PE.

Estrategia 1.2.3.1 Realizar convenios con el Centro de Lenguas de la UAEM.

Acción 1.2.3.1.1 Gestionar los convenios con el CELE para que se impartan los cursos que demanda el mapa curricular de Ingeniería Química.

Estrategia 1.2.3.2 El jefe de carrera deberá informar a los alumnos sobre el periodo en el que deben cursar los módulos de inglés que marca el PE en el CELE.

Acción 1.2.3.2.1 Informar a los estudiantes sobre el semestre conveniente para tomar los cursos de Inglés del Programa Educativo de Ingeniería Química.

Responsables: Secretaría de Extensión, Jefatura de área.

Tiempo: Mediano plazo.

2. Formación pertinente en contextos reales

Objetivo 2.1. Verificar, a través de estudios de pertinencia, de egresados y de empleadores, que la formación profesional que reciben los alumnos de la EESX atiende las necesidades del contexto regional y estatal.

Meta 2.1.1. Para 2022 contar con el estudio de pertinencia y factibilidad del PE de IQ.

Meta 2.1.2. Para el 2022 se contará con el análisis del seguimiento del 70% de los egresados del PE de IQ.

Meta 2.1.3. Para el 2022 se contará con el análisis del seguimiento a empleadores del 30% de los egresados del PE de IQ.

Responsables: Secretaría de Extensión, Secretaría de Docencia.

Tiempo: Mediano plazo.



Objetivo 2.2. Promover, a través de la capacitación docente, que la formación profesional que reciben los alumnos del PE de IQ atienda las necesidades del contexto regional y estatal.

Meta 2.2.1. A partir del 2021 el diseño del 25% planeaciones didácticas y ambientes de aprendizaje tomará en cuenta las situaciones, necesidades, problemas, actividades económicas y espacios ubicados en el contexto municipal, regional y estatal.

Estrategia 2.2.1.1 Realización de sondeo para conocer el contexto en el que los alumnos se desarrollan durante su trayectoria universitaria.

Acción 2.2.1.1.1 Solicitar al Departamento de Ingreso y selección de la DGSE el estudio socioeconómico de los alumnos para conocer el panorama general sobre las necesidades y problemas de los alumnos.

Acción 2.2.1.1.2 Implementar estrategias tutoriales que apoyen al estudiante durante su trayectoria universitaria.

Estrategia 2.2.1.2 Solicitar al Departamento de Evaluación Docente de la DES, cursos de capacitación sobre estrategias de enseñanza en las unidades de aprendizaje situados en el contexto socioeconómico y ambiental de los alumnos y de la unidad académica.

Responsables: Secretaría de Extensión y Coordinadores de Tutoría.

Tiempo: Mediano plazo.

3. Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento

Objetivo 3.1. Promover la excelencia educativa con el uso de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento como una herramienta útil para fortalecer la formación profesional de los alumnos del PE en IQ.

Meta 3.1.1. A partir del 2021 se brindará una plática, taller o conferencia, por semestre, al 33% de los alumnos del PE de IQ en el uso de las TIC y TAC para fortalecer su formación profesional.

Estrategia 3.1.1.1 Fortalecer los cursos curriculares sobre el uso y aplicación de las TIC para los alumnos.

Acción 3.1.1.1.1 Solicitar a la Dirección General de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DGTIC) cursos de capacitación sobre el uso y aplicación de las TIC.

Acción 3.1.1.1.2 Invitar a los alumnos a participar en los cursos sobre uso y aplicación de las TIC.

Estrategia 3.1.1.2 Utilización de software especializado en el área de Ingeniería Química.

Acción 3.1.1.2.1 Solicitar a los docentes del PE que den a conocer las necesidades de software especializado de acuerdo con las unidades de aprendizaje que lo requieran.

Acción 3.1.1.2.2. Gestionar ante la jefatura de área la adquisición de software especializado de acuerdo con las necesidades de las unidades de aprendizaje.

Meta 3.1.2. Para el 2022, el 30% de la planta docente, implementará el uso de las TIC y TAC en el desarrollo de las unidades de aprendizaje asignadas.

Estrategia 3.1.2.1 Solicitar a la DGTIC cursos de capacitación sobre el uso y aplicación de las TIC para la planta docente.

Acción 3.1.2.1.1 Solicitar la implementación de cursos a través de la DGTIC, para que los docentes conozcan y/o perfeccionen el uso de las TIC en las unidades de aprendizaje.

Acción 3.1.2.1.2 Utilizar la plataforma Moodle de e-UAEM en el proceso de enseñanza-aprendizaje aplicando las TIC.

Responsables: Secretaría de Docencia, Técnico de Cómputo, Jefatura de Área y Academia de IQ.

Tiempo: Corto plazo.

4. Formación integral y acompañamiento

Objetivo 4.1 Fortalecer el desarrollo profesional del alumno del IQ a través de la formación integral y el acompañamiento de manera que adquieran

conocimientos, desarrollen competencias académicas y para la vida y concluyan su proceso educativo.

Meta 4.1.1. Para el 2020 se contará con un proyecto que permita incrementar la tasa de retención, egreso y titulación en el PE de IQ.

Estrategia 4.1.1.1 Analizar las unidades de aprendizaje que presentan mayor índice de reprobación.

Estrategia 4.1.1.2 Informar a los alumnos del programa educativo sobre las diferentes modalidades de titulación.

Acción 4.1.1.2.1 Dar a conocer de forma grupal a los alumnos de séptimo, octavo y noveno semestre sobre las diferentes modalidades de titulación.

Acción 4.1.1.2.2 Concientizar a los alumnos sobre la importancia de titularse recién egresados, para poder insertarse en el ámbito laboral con mejores oportunidades de desarrollo.

Estrategia 4.1.1.3 Ofrecer nuevas opciones de diplomados con modalidad de titulación, que permitan a los alumnos integrarse en diversos campos laborales a nivel estatal o nacional.

Acción 4.1.1.3.1 Diseñar un Diplomado enfocado en la Industria Farmacéutica y Alimentaria.

Meta 4.2.1 Actualizar, para el 2022, el Plan de Acción Tutorial (PAT) para los alumnos del PE de IQ.

Estrategia 4.2.1.1 Dar continuidad a la implementación del PAT en el programa educativo.

Acción 4.2.1.1.1 Solicitar la impartición de cursos-talleres de implementación del PAT.

Acción 4.2.1.1.2 Invitar a la planta docente a participar en la tutoría individual y grupal.

Meta 4.2.1 A partir del 2021 incrementar un 10% las actividades deportivas y culturales que contribuyan a la formación integral de los alumnos del PE de IQ

Estrategia 4.2.1.1 Convocar a los alumnos a participar en torneos relámpago en las diferentes disciplinas deportivas organizados por Técnicos Académicos Deportivos.

Acción 4.2.1.1.1 Emitir la convocatoria para participar en los torneos por parte de los Técnicos Deportivos a través del jefe de carrera de Ingeniería Química.

Acción 4.2.1.1.2 Organizar la premiación de los torneos.

Responsables: Secretaria de Docencia, Secretaría de Extensión, Jefatura de Área, Jefatura de Servicios Académicos, Coordinador de tutorías y Técnicos Académicos Deportivos.

Tiempo: Mediano plazo.

5. Inclusión educativa y atención a la diversidad

Objetivo 5.1 Sensibilizar a la comunidad de la EESX en el ámbito de la inclusión y atención a la diversidad para el reconocimiento, valoración y el respeto de la pluralidad cultural y de las personas con discapacidad.

Meta 5.1.1 A partir del semestre agosto-diciembre 2020 y hasta el 2022, se brindará a la comunidad de la EESX, una plática semestral de sensibilización sobre la inclusión y atención a la diversidad.

Estrategia 5.1.1.1 Solicitar a la Unidad para la Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad pláticas de sensibilización en torno a la inclusión de personas con discapacidad y el ejercicio de sus derechos.

Acción 5.1.1.1.1 Favorecer el acceso arquitectónico de personas con discapacidad en PE de IQ.

Acción 5.1.1.1.2 Solicitar una conferencia magistral con un experto en el área de inclusión y atención a la diversidad.

Estrategia 5.1.1.2 Identificar la población con discapacidad en la EESX.

Acción 5.1.1.2.1 Elaborar un programa estratégico de accesibilidad arquitectónica y a la información dentro de las instalaciones de la EESX

Acción 5.1.1.2.2 Instrumentar las acciones que permitan la inclusión de las personas con discapacidad identificadas en la EESX.

Acción 5.1.1.2.3 Verificar que la señalética cumpla con la normatividad de los sistemas de orientación, movilidad y acceso a la información para personas con ceguera o debilidad visual en la EESX.

Meta 5.2.1 A partir del semestre agosto-diciembre 2020 y hasta el 2022, se brindará a los estudiantes una plática semestral sobre la formación profesional con perspectiva de género.

Estrategia 5.2.1.1 Solicitar orientación y sensibilización en torno al tema de perspectiva de género a las instancias institucionales de la UAEM.

Acción 5.2.1.1.1 Que los estudiantes conozcan la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.

Acción 5.2.1.1.2 Informar a los estudiantes que existe el mismo trato y oportunidades en ambos géneros para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales.

Estrategia 5.2.2.1 Organizar foros, mesas redondas, conversatorios o webinars dirigidos a los alumnos sobre la equidad.

Acción 5.2.2.1.1 Ofrecer foros, mesas redondas, conversatorios o webinars con perspectiva de género para mejorar la vida de las personas, de las sociedades y enriqueciendo todos los ámbitos productivos.

Acción 5.2.2.1.2 Promover con foros, mesas redondas, conversatorios o webinars que la igualdad entre mujeres y hombres implica la eliminación de toda forma de discriminación en cualquiera de los ámbitos de la vida.

Responsables: Secretaria de Docencia, Jefatura de Servicios Académicos.

Tiempo: Corto plazo.

6. Competitividad Académica

Objetivo 6.1. Fortalecer la calidad académica de los programas educativos de la EESX evaluados por organismos acreditadores externos, a través de programas de mejora continua del grado de cumplimiento de los estándares de calidad.

Meta 6.1.1. Contar, en el 2021, con el Programa Educativo de Ingeniería Química acreditado por cinco años, por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

Estrategia 6.1.1.1 Realizar el proceso de evaluación del PE de IQ para su presentación a los CIEES.

Acción 6.1.1.1.1 Revisar las recomendaciones realizadas al PE en la evaluación anterior.

Acción 6.1.1.1.2. Diseñar un Programa de mejora continua para atender las recomendaciones realizadas en la evaluación anterior del PE.

Acción 6.1.1.1.3. Revisar y atender los estándares de calidad estipulados en la Guía para la Autoevaluación de Programas de Educación Superior (GAPES) para realizar la autoevaluación del P.E.

Acción 6.1.1.1.4. Programar la visita de la Comisión de Pares Académicos Externos (CPAE) asignada por la vocalía ejecutiva del Comité Interinstitucional de los CIEES.

Meta 6.1.2. A partir de 2021 elaborar un plan de mejora para cada programa educativo evaluado a partir de las recomendaciones realizadas por los CIEES.

Estrategia 6.1.2.1

Acción 6.1.2.1.1 Contar con el informe de recomendaciones emitido por los CIEES para cada programa educativo evaluado en el 2021.

Acción 6.1.2.1.2. Formar una comisión por Programa Educativo encargada de elaborar el Programa de Mejora Continua, integrada por un PITC, un profesor por horas y la jefatura de carrera.

Acción 6.1.2.1.3. Presentar a las instancias correspondientes el Programa de Mejora Continua para su aprobación.

Acción 6.1.2.1.4. Implementar el Programa de Mejora Continua.

Responsables: Secretaria de Docencia, Jefatura de Servicios Académicos.

Tiempo: Mediano plazo.

7. Capacidad académica

Objetivo 7.1. Consolidar la capacitación y actualización del personal académico a través de un Sistema de Formación y Desarrollo que contribuya a mejorar sus competencias docentes.

Meta 7.1.1. En el año 2021, contar con el catálogo de cursos disponibles para la capacitación y/o actualización del personal docente.

Estrategia 7.1.1.1 Implementar cursos de capacitación pertinentes en el proceso de enseñanza de las unidades de aprendizaje del PE.

Acción 7.1.1.1.1 Analizar y detectar con los docentes, las necesidades de capacitación.

Acción 7.1.1.1.2 Solicitar la impartición de cursos de capacitación a los docentes.

Acción 7.1.1.1.3 Establecer un programa de capacitación a la planta docente en los cursos que el PE demanda.

Estrategia 7.1.1.2 Solicitar la instalación de software gratuito de simuladores para las unidades de aprendizaje que así lo requieran.

Acción 7.1.1.2.1 Identificar en la planta docente los requerimientos del uso de software especializado para apoyar la enseñanza de su unidad de aprendizaje.

Acción 7.1.1.2.2 Solicitar a los responsables del centro de cómputo la instalación del software especializado gratuito.

Acción 7.1.1.2.3 Solicitar a los responsables del centro de cómputo el mantenimiento y actualización del software especializado gratuito.

Estrategia 7.1.1.3 Solicitar la capacitación en el uso y manejo de software gratuito de simuladores para las unidades de aprendizaje que así lo requieran.

Responsables: Secretaria de Docencia, Jefatura de Servicios Académicos, Jefatura de Área y Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

Meta 7.2.2. Para el 2022 el Cuerpo Académico UAEMOR-CA-156 Procesos Sustentables Aplicados a la Ingeniería pasará a la categoría de “En consolidación”.

Estrategia 7.1.1.1 Implementar cursos de capacitación pertinentes en el proceso de enseñanza de las unidades de aprendizaje del PE.

Acción 7.1.1.1.1 Analizar y detectar con los docentes, las necesidades de capacitación.

Acción 7.1.1.1.2 Solicitar la impartición de cursos de capacitación a los docentes.

Acción 7.1.1.1.3 Establecer un programa de capacitación a la planta docente en los cursos que el PE demanda.

Estrategia 7.1.1.2 Solicitar la instalación de software gratuito de simuladores para las unidades de aprendizaje que así lo requieran.

Acción 7.1.1.2.1 Identificar en la planta docente los requerimientos del uso de software especializado para apoyar la enseñanza de su unidad de aprendizaje.

Acción 7.1.1.2.2 Solicitar a los responsables del centro de cómputo la instalación del software especializado gratuito.

Acción 7.1.1.2.3 Solicitar a los responsables del centro de cómputo el mantenimiento y actualización del software especializado gratuito.

Estrategia 7.1.1.3 Solicitar la capacitación en el uso y manejo de software gratuito de simuladores para las unidades de aprendizaje que así lo requieran.

Responsables: Secretaria de Docencia, Jefatura de Servicios Académicos, Jefatura de Área y Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

Objetivo 7.2. Fortalecer los cuerpos académicos adscritos a la EESX a través de los trabajos colegiados para mejorar la competitividad académica.

Meta 7.2.1. Para el 2022 el Cuerpo Académico UAEMOR-CA-161 Investigación en Ingeniería Aplicada y Sustentabilidad Ambiental y el CA UAEMOR-CA-156 Procesos Sustentables Aplicados a la Ingeniería pasará a la categoría de “En consolidación”.

Estrategia 7.2.1.1 Participar conjuntamente en líneas de generación o aplicación innovadora del conocimiento bien definidas.

Acción 7.2.1.1.1 Que los integrantes del CA UAEMOR-CA-161 y el CA UAEMOR-CA-156 hagan difusión de sus líneas de investigación.

Acción 7.2.2.1.2 Invitar a docentes por horas a integrarse en el desarrollo de las líneas de investigación del CA UAEMOR-CA-161 y el CA UAEMOR-CA-156.

Acción 7.2.2.1.3 Integrar a alumnos al desarrollo de las líneas de investigación del CA UAEMOR-CA-161 y el CA UAEMOR-CA-156.

Estrategia 7.2.2.2 Promover el ingreso o mantenimiento de los docentes al contar con reconocimiento del perfil deseable.

Acción 7.2.2.2.1. Dar a conocer la convocatoria y requisitos para el ingreso o mantenimiento de los docentes al contar con reconocimiento del perfil deseable.

Acción 7.2.2.2.2. Brindar las facilidades a los docentes del PE de IQ que tengan el interés del ingreso o mantenimiento de los docentes al contar con reconocimiento del perfil deseable.

Estrategia 7.2.2.3 Colaborar con otros Cuerpos Académicos.

Acción 7.2.2.3.1 Realizar una reunión de información entre los distintos CA de la EESX para dar a conocer las líneas de Investigación.

Acción 7.2.2.3.2 Invitar a docentes pertenecientes a los distintos CA y por horas a integrarse en el desarrollo de las líneas de investigación de los distintos CA existentes en la EESX.

Responsables: Secretaria de Docencia, Jefatura de Servicios Académicos, Jefatura de Área y Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

Objetivo 7.3. Contar con docentes reconocidos por su calidad a través de la ratificación o el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) para mejorar la formación profesional de los alumnos de la EESX.

Meta 7.3.2. Al 2022, un 25% de los PITC pertenecerán al Sistema Nacional de Investigadores.

Estrategia 7.3.2.1. Promover el ingreso y/o permanencia en el SNI de docentes que impactan en el PE de IQ.

Acción 7.3.2.1.1. Dar a conocer la convocatoria y requisitos para el ingreso y/o permanencia en el SNI.

Acción 7.3.2.1.2. Brindar las facilidades a los docentes del PE de IQ que tengan el interés de ingresar o permanecer en el SNI.

Responsables: Secretaria de Docencia, Jefatura de Servicios Académicos.

Tiempo: Mediano plazo.

Eje. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

Objetivo: Impulsar el desarrollo de proyectos de investigación articulados a las necesidades de la región, en los que se fomente la participación de los alumnos de manera que los hallazgos solucionen las necesidades del contexto social y se genere conocimiento que sea publicado.

Políticas

- Investigación articulada con el entorno social y con el sector productivo.
- Estudiantes vinculados a proyectos de investigación que se desarrollan en la EESX, que deriven en la elaboración de tesis.
- Publicación de artículos en revistas indexadas, libros, capítulos de libros o libros en coedición, a nivel nacional e internacional, para difundir los conocimientos generados en la EESX.

PROGRAMA, OBJETIVOS Y METAS.

1. Consolidación de la investigación

Objetivo 1.1. Favorecer la formación profesional de los alumnos del PE de IQ, a través de su participación en proyectos de investigación y lograr vincularlos con el contexto regional.

Meta 1.1.1. A partir del 2021 se realizará un proyecto de investigación anual por los PITC del PE de IQ, relacionado con la solución de alguna demanda o necesidad del contexto regional, con la participación de alumnos del PE de IQ.

Estrategia 1.1.1.1 Difundir los proyectos de investigación desarrollados por los PITC en IQ para la inclusión de alumnos de IQ a estos proyectos mediante la realización del servicio social, prácticas profesionales y tesis.

Acción 1.1.1.1.1 Organizar un evento o espacio que permita la difusión entre los PITC y alumnos del PE, de los proyectos de investigación que se realizan en la EESX.

Acción 1.1.1.1.2 Invitar a los alumnos interesados a integrarse como colaborador en el desarrollo de alguna línea de investigación.

Acción 1.1.1.1.3 Brindar asesoría a los alumnos en el desarrollo de la investigación generada en las unidades de aprendizaje.

Estrategia 1.1.1.2. Promover, entre los alumnos, la generación de temas de investigación documental a través de los contenidos revisados en las unidades de aprendizaje.

Acción 1.1.1.2.1 Brindar asesoría a los alumnos en los pasos a seguir para desarrollar una investigación documental a partir de un tema de interés o un contenido revisado en las unidades de aprendizaje.

Acción 1.1.1.2.2 Organizar eventos, como seminarios o cursos-taller que permitan la difusión de los hallazgos de la investigación documental entre alumnos y docentes.

Meta 1.1.2. Al 2022 el 20% de los PTC y PTP, del PE de IQ, colaborarán en un proyecto de investigación.

Responsables: Secretaria de Docencia, Jefatura de Servicios Académicos, Jefatura de Área y Academia de IQ.

Tiempo: corto plazo.

2. Publicaciones

Objetivo 1.2. Fomentar la redacción de artículos académicos y científicos a partir de los proyectos de investigación, por parte de los PTC del PE de IQ, para su publicación en revistas indexadas.

Meta 1.2.1. A partir del segundo semestre del año 2021, al menos el 30% del total de PTC del PE de IQ, estarán desarrollando investigación sistematizada y publicarán por lo menos un artículo en una revista indexada.

Estrategia 1.2.1.1 Contar con un laboratorio exclusivo para la realización de investigación sobre Análisis y Sustentabilidad Ambiental cuyos resultados sean publicados en revistas indexadas.

Acción 1.2.1.1.1 Asignar un laboratorio exclusivo enfocado a la investigación sobre Análisis y Sustentabilidad Ambiental, para su publicación en revistas indexadas.

Acción 1.2.1.1.2 Contar con infraestructura y equipamiento y reactivos al laboratorio de investigación para realizar investigaciones sobre Análisis y Sustentabilidad Ambiental cuyos resultados sean publicados en revistas indexadas.

Estrategia 1.2.1.2 Apoyar en los trámites administrativos para la publicación en revistas indexadas.

Acción 1.2.1.2.1 Brindar asesoría y apoyo para los trámites administrativos para la publicación de artículos científicos

Acción 1.2.1.2.2. Dar seguimiento oportuno a los trámites para la publicación de artículos en revistas indexadas.

Tiempo: mediano plazo.

Estrategia 1.2.1.3 Vincular el desarrollo de proyectos de investigación con centros de investigación de la UAEM y la industria.

Acción 1.2.1.3.1 Favorecer la vinculación entre los grupos de investigación de la UAEM y los CA de la EESX, lo que permite tener proyectos de investigación en conjunto.

Acción 1.2.1.3.2. Difundir los resultados de los proyectos de investigación con la industria para lograr la vinculación de esta con los CA de la EESX.

Responsables: Secretaria de Docencia, Secretaría de Extensión, Jefatura de Gestión y Enlace, Jefatura de Área.

Tiempo: mediano plazo.

Eje VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN

Objetivo: Ampliar la vinculación con instituciones de los sectores público, privado y social además de extender los servicios universitarios que favorezcan el desarrollo de competencias profesionales en los alumnos del PE de IQ.

Políticas

- Colaborar con organismos públicos, privados y sociales a nivel regional, nacional e internacional.
- Mecanismos académico-administrativos que fomenten la participación de la comunidad universitaria en las acciones de vinculación y extensión.
- Educación continua y a distancia que atiendan las necesidades de los sectores industrial y agronómico de la región y del estado.
- Difusión de la cultura, la ciencia y la tecnología.
- Colaboración con las unidades académicas y dependencias administrativas encargadas de la vinculación y extensión para la toma de decisiones estratégicas.

PROGRAMA, OBJETIVOS Y METAS.

1. Vinculación Académica

Objetivo 1.1. Establecer la vinculación académica a través de convenios con instituciones de los sectores público, privado y social, para ayudar el desarrollo de competencias profesionales en los alumnos egresados del PE de IQ de la EESX.

Meta 1.1.1. Al finalizar el primer semestre de 2022, se contará con tres nuevos convenios con instituciones de los sectores público, privado y social para los alumnos de la carrera de IQ de la EESX, para realizar estancias profesionales.

Estrategia 1.1.1.1 Gestionar convenios con instituciones de los sectores público, privado y social para que los estudiantes de la carrera de ingeniería química se integren para realizar su estancia profesional.

Acción 1.1.1.1.1 Identificar las instituciones de los diferentes sectores en las que los estudiantes puedan realizar su estancia profesional, exponiendo los requisitos para su ingreso.

Acción 1.1.1.1.2 Invitar a los diferentes sectores a participar en actividades académicas tales como visitas, seminarios y conferencias, para que los estudiantes conozcan el giro y actividades de la empresa.

Estrategia 1.1.1.2 Gestionar convenios con centros de investigación y promover la participación de los estudiantes para realizar su estancia de investigación.

Acción 1.1.1.2.1 Identificar instancias internas y externas dedicados a la investigación en Ingeniería Química, que reciban estudiantes para estancia de investigación.

Meta 1.1.2. Al finalizar el primer semestre de 2022, se contará con tres nuevos convenios con instituciones de los sectores público, privado y social para que los alumnos de la carrera de ingeniería química de la EESX realicen servicio social.

Estrategia 1.1.2.1 Gestionar convenios con instituciones de los sectores público, privado y social para que los estudiantes de la carrera de ingeniería química realicen su servicio social.

Acción 1.1.2.1.1 Identificar las instituciones de los diferentes sectores en las que los estudiantes puedan realizar su servicio social.

Acción 1.1.2.1.2 Invitar a los diferentes sectores a participar en actividades académicas tales como visitas, seminarios y conferencias, para que los estudiantes conozcan el giro y actividades de la empresa.

Meta 1.1.3. A partir del segundo semestre de 2020 se realizará un evento académico por semestre en el PE de IQ, en colaboración con otras IES y organismos de los sectores público, privado y social de la región.

Estrategia 1.1.3.1 Realizar en el semestre non de cada ciclo escolar (agosto-diciembre) el evento académico Jornada Tecnológica de las Ingenierías.

Acción 1.1.3.1.1 Identificar de manera conjunta con la Academia de IQ la temática para las conferencias que se impartirán en la Jornada Tecnológica de las Ingenierías.

Acción 1.1.3.1.2 Programar talleres que promuevan la adquisición de las habilidades referidas en el plan de estudios de IQ.

Acción 1.1.3.1.3 Involucrar a la comunidad docente de la EESX para que incentiven la participación de los estudiantes, difundan y participen en la Jornada Tecnológica de las Ingenierías.

Estrategia 1.1.3.2 Realizar en el semestre par de cada ciclo escolar (enero-junio) el evento académico Semana de las Ingenierías.

Acción 1.1.3.2.1 Identificar las competencias genéricas establecidas en el plan de estudios que requieren ser reforzadas con conferencistas especializados.

Acción 1.1.3.2.2 Organizar el ciclo de conferencias durante la Semana de las Ingenierías para los estudiantes de IQ, promoviendo su participación.

Acción 1.1.3.2.3 Involucrar a los docentes de la EESX para que participen como ponentes e instructores del taller en el ciclo de conferencias durante la Semana de las Ingenierías.

Estrategia 1.1.3.3 Gestionar la participación de ponentes especialistas del sector público, privado y social, así como patrocinadores, que permitan reducir los costos de organización de los eventos.

Acción 1.1.3.3.1 Gestionar recursos económicos o materiales de organismos del sector público de la región y de municipios circundantes para cubrir los gastos de logística y organización de la Semana de las Ingenierías.

Acción 1.1.3.3.2 Gestionar recursos económicos o materiales de organismos del sector privado de la región y de municipios circundantes para cubrir los gastos de viáticos de los ponentes especialistas.

Acción 1.1.3.3.3 Gestionar recursos económicos o materiales de organismos del sector social de la región y de municipios circundantes para cubrir los gastos de reconocimientos y obsequios a los ponentes de la Semana de las Ingenierías.

Acción 1.1.3.3.4 Gestionar la participación del personal adscrito a las distintas instancias u organismos del sector social de la región y de municipios circundantes para que impartan conferencias o talleres.

Responsables: Secretaría de Extensión, Secretaría de Docencia, Jefatura de Prácticas y Servicio Social, Docentes que se desempeñan en la Industria, Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

Objetivo 1.2 Diseñar un programa dirigido al sector industrial de la región y del estado que contribuya a su formación a lo largo y ancho de la vida profesional.

Meta 1.2.1. A partir del primer semestre de 2021, se contará con un catálogo de cursos de formación híbrida o virtual que responda a las necesidades de actualización disciplinaria de los egresados y el sector industrial de la región y del estado.

Estrategia 1.2.1.1 Contar con un diagnóstico de las necesidades de capacitación de egresados de IQ y del sector industrial.

Acción 1.2.1.1.1 Identificar las necesidades de actualización disciplinaria de los egresados de IQ.

Acción 1.2.1.1.2 Identificar las necesidades de capacitación del sector industrial de la región.

Acción 1.2.1.1.3 Conocer la demanda de capacitación y actualización de egresados con opción de titulación.

Estrategia 1.2.1.2 Elaborar un catálogo de educación continua en modalidad híbrida.

Acción 1.2.1.2.1 Diseñar los cursos y talleres en modalidad híbrida, que satisfagan las necesidades de capacitación de los egresados.

Acción 1.2.1.2.2 Diseñar los cursos y talleres en modalidad híbrida que satisfagan las necesidades de capacitación de las empresas del sector industrial.

Acción 1.2.1.2.3 Diseñar los diplomados en modalidad híbrida, que cubran los requisitos para obtener el título a los egresados.

Estrategia 1.2.1.3 Promover la participación de la comunidad docente de la EESX para impartir los cursos, talleres y diplomados en modalidad virtual del catálogo de educación continua.

Acción 1.2.1.3.1 Invitar a los profesores a diseñar e impartir los cursos y talleres para actualización disciplinar de egresados de IQ.

Acción 1.2.1.3.2 Invitar a los profesores a diseñar e impartir los cursos y talleres para actualización de empresas del sector industrial.

Acción 1.2.1.3.3 Invitar a los profesores a diseñar e impartir los diplomados con fines de titulación a los egresados de IQ.

Responsables: Secretaría de Docencia, Secretaría de Extensión y Jefatura de Servicios Académicos y Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

Objetivo 1.3. Incrementar el número de aspirantes a ingresar al PE de IQ, a través de un sistema de promoción para atender la demanda de formación profesional en la región.

Meta 1.3.1. A partir del 2021, diseñar e instrumentar un sistema de promoción para la incorporación de aspirantes a ingresar a la Licenciatura de Ingeniería Química que ofrece la EESX.

Estrategia 1.3.1.1 Elaborar un diagnóstico de las escuelas que ofrecen educación de tipo medio superior afines a la Ingeniería Química.

Acción 1.3.1.1.1 Asistir a todas las ferias profesiográficas que sean viables de acuerdo con la distribución geográfica tomando como referencia la EESX.

Acción 1.3.1.1.2 Elaborar un instrumento que permita conocer los intereses de los estudiantes de la educación de tipo medio superior sobre la Ingeniería Química.

Acción 1.1.3.1.3 Fomentar la participación de docentes que impactan en el PE de IQ en la difusión del campo laboral y el mapa curricular, en instituciones educativas de tipo medio superior.

Estrategia 1.3.1.2 Promover en las Escuelas de Educación Media Superior realizar visitas guiadas dentro de la EESX, con el propósito que los alumnos tomen la decisión de seleccionar la Carrera de Ingeniería Química.

Acción 1.3.1.2.1 Enviar a las autoridades de las Escuelas de Educación Media Superior invitación para que sus alumnos conozcan el PE de IQ a través de actividades académicas realizadas en la EESX.

Acción 1.3.1.2.2 Los alumnos del nivel medio superior interactúen con los docentes, en las diferentes áreas de trabajo: aulas, laboratorios, entre otros. y con los mismos estudiantes de la EESX.

Acción 1.3.1.2.3 Diseñar talleres y prácticas de laboratorio para que los alumnos resuelvan sus dudas y se sientan identificados con la carrera de ingeniería química.

Responsables: Secretaría de Docencia, Secretaría de Extensión, Secretaría de Docencia, Jefatura de Área, Jefatura de Prácticas y Servicio Social y Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

Objetivo 1.4 Implementar una Bolsa de trabajo que brinde oportunidades de incorporación al campo laboral para que los egresados del PE de IQ.

Meta 1.4.1. A partir del 2021 contar con una bolsa de trabajo para la inserción laboral de los egresados de la carrera de IQ que ofrece la EESX.

Estrategia 1.4.1.1 Aplicar los convenios con empresas que requieren profesionistas con el perfil de los egresados de IQ de la EESX.

Acción 1.4.1.1.1 Identificar el perfil de egreso que las empresas requieren en cuanto a las competencias y habilidades adquiridas en su formación académica, a través de reuniones de trabajo y el instrumento de opinión general de empleadores diseñado por la Dirección de Educación Superior de la UAEM.

Acción 1.4.1.1.2 Identificar en el directorio de convenios existente de empresas con los que cuenta la EESX y la UAEM.

Acción 1.4.1.1.3 Realizar visitas a las empresas para contar con su aprobación de integrarlas al catálogo que conformará la bolsa de trabajo de la EESX.

Acción 1.4.1.1.4 Generar estrategia con las empresas para que den a conocer las vacantes disponibles para los egresados de IQ.

Estrategia 1.4.1.2 Promover la vinculación de los egresados de IQ. con los empleadores

Acción 1.4.1.2.1 Identificar de manera conjunta con la Academia de IQ las empresas con potencial empleador de la región y el estado.

Acción 1.4.1.2.2 Gestionar la firma de convenios con las empresas identificadas que favorezcan la inserción laboral de los egresados de IQ.

Responsables: Secretaría de Extensión, Secretaría de Docencia, Jefatura de Área y Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo

2. Extensión universitaria

Objetivo 2.1. Fomentar la participación de los alumnos, del PE de IQ que se ofrece en la EESX, a través de eventos culturales y de derechos humanos que favorezcan su bienestar y la transformación de la sociedad.

Meta 2.1.1. Para finales del segundo semestre de 2021 se contará con un proyecto que fomente el intercambio cultural e intercultural entre municipios de la región en la que está ubicada la escuela.

Estrategia 2.1.1.1 Propiciar el acercamiento con las comunidades que integran los municipios en los que se encuentra la EESX.

Acción 2.1.1.1.1 Elaborar un programa de reuniones con las autoridades de las comunidades que integran los municipios de la región.

Acción 2.1.1.1.2 Conocer las características culturales de las comunidades que integran los municipios de la región.

Acción 2.1.1.1.3 Sensibilizar a las autoridades de las comunidades del entorno sobre la importancia de contar con un proyecto que fomente el diálogo cultural.

Estrategia 2.1.1.2 Identificar los elementos culturales del entorno de las comunidades donde está inmersa la Escuela, en las que los estudiantes de IQ puedan participar respetando usos, costumbres y tradiciones.

Acción 2.1.1.2.1 Realizar visitas a las comunidades cercanas a la escuela para observar sus formas de organización, usos, costumbres, tradiciones y necesidades, para que la comunidad los conozca.

Acción 2.1.1.2.2 Contactar a las personas clave que ayudarán en la inmersión de los alumnos para realizar la identificación de necesidades de la comunidad.

Acción 2.1.1.2.3. Aplicar un instrumento de identificación de los elementos culturales en la comunidad.

Acción 2.1.1.2.4 Realizar un análisis de los resultados del instrumento para hacer propuestas o sugerencias que fomenten el diálogo con la comunidad

Meta 2.1.2. A partir del primer semestre de 2021, realizar semestralmente un evento (académico, cultural, deportivo, entre otros) que permita fomentar el intercambio cultural e intercultural, entre municipios que conforman la región en la que radican los alumnos de las diferentes carreras de la EESX, creando espacios de diálogo de saberes, cultura y la convivencia para la paz.

Estrategia 2.1.2.1 Organizar un evento por semestre en el que participen las instituciones que promueven la cultura en la región.

Acción 2.1.2.1.1 Identificar a las instituciones que promueven la cultura en la región para elaborar un directorio.

Acción 2.1.2.1.2 Invitarlos a participar en el evento en el que se propicie el intercambio de saberes y cultura.

Acción 2.1.2.1.3 Fomentar la participación de los estudiantes de ingeniería química en un evento cultural.

Estrategia 2.1.2.2 Organizar un evento por semestre en el que participen las instituciones que promueven el deporte en la región.

Acción 2.1.2.2.1 Identificar a las instituciones que promueven el deporte en la región para elaborar un directorio.

Acción 2.1.2.2.2 Invitarlos a participar en el evento en el que presenten las actividades que promueven en la región.

Acción 2.1.2.2.3 Organizar un encuentro deportivo entre los diferentes grupos de la carrera de IQ.

Responsables: Secretaría de Extensión, Secretaria de Docencia y Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

Eje PLANEACIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Objetivo: Fomentar en la EESX la implementación de la planeación estratégica, el desarrollo institucional y la certificación de procesos, sistemas y personas que contribuyan al logro de los objetivos institucionales.

Políticas

- Rendición de cuentas al implementar un modelo de gestión institucional eficiente, eficaz, transparente.
- Planeación estratégica como instrumento de transformación y mejora continua.
- Desempeño efectivo de los recursos humanos involucrados en la gestión administrativa con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Funcionalidad y optimización de la dinámica institucional al conocer el aparato normativo de la universidad.
- Atención integral a los problemas estructurales de la institución.
- Funcionalidad de la institución generando recursos propios.
- Uso de los servicios de tecnologías de la información y comunicación de la universidad.
- Sentar los principios y las bases generales para la organización, conservación, administración y preservación homogénea, de los archivos de trámite, concentración e históricos, así como la oficina central de correspondencia, de acuerdo con la Ley General de Archivos.

PROGRAMA, OBJETIVOS Y METAS.

1. Planeación y evaluación

Objetivo 1.1. Evaluar las funciones académicas y administrativas de la EESX a través de la implementación de procesos de planeación y programación para garantizar el logro de los objetivos programados y brindar un mejor servicio al PE de IQ

Meta 1.1.1. A partir del 2021 se optimizará la atención administrativa en los departamentos que atienden a la comunidad de Ingeniería Química.

Estrategia 1.1.1.1 Gestionar ante las autoridades de la institución, cursos de capacitación en Relaciones Humanas dirigido al personal administrativo de la EESX.

Acción 1.1.1.1.1 Inscribir al personal administrativo de confianza a los cursos ofrecidos por el departamento de Desarrollo y Capacitación.

Meta 1.1.2. Para principios del primer semestre del 2021, contar con un sistema de evaluación de los procesos que permitan conocer la eficiencia y calidad de las funciones administrativas de la EESX

Estrategia 1.1.1.2 Diseñar el instrumento de evaluación de procesos que permitan conocer la eficiencia y calidad de las funciones administrativas.

Acción 1.1.1.2.1 Consultar los instrumentos de evaluación de procesos administrativos existentes en la UAEM.

Acción 1.1.1.2.2 Adaptar un instrumento de evaluación de procesos administrativos acorde al contexto del PE de IQ.

Responsable: Secretaría de Docencia, Jefatura de Enlace y Gestión, Jefatura de Área.

Tiempo: Mediano plazo.

2. Administración institucional

Objetivo 2.1 Mejorar los servicios que ofrece la biblioteca dirigido al alumno, para tener acceso a las información, autoformación y biblioteca virtual.

Meta 2.1.1. A partir del 2021 se implementarán dos procesos que optimicen la atención administrativa en la biblioteca para los alumnos del PE de IQ.

Estrategia: 2.1.1.1 Asignar usuarios y contraseña a los alumnos de PE de IQ para que obtengan acceso a la biblioteca virtual.

Acción 2.11.1.1 Orientar a los alumnos del PE de IQ en su proceso de registro, en el centro de cómputo, a la biblioteca virtual.

Estrategia: 2.11.2 Capacitar a los alumnos del PE de IQ en el uso de la biblioteca virtual, para que tengan acceso a los recursos, colecciones para su autoaprendizaje o aprendizaje.

Acción 2.11.2.1 Impartir un taller semestral dirigida a los alumnos del PE de IQ sobre la utilización de la biblioteca virtual.

Meta 2.1.2. A partir del segundo semestre del 2020, fomentar a los alumnos del PE de IQ, la consulta de libros, artículos, revistas, etc., que se encuentran en la biblioteca.

Estrategia: 2.1.2.1 Promover el uso de la biblioteca, para que los alumnos del PE de IQ realicen trabajos de investigación con la bibliografía existente.

Acción 2.1.2.1.1 Solicitar a los docentes que impactan en el PE de IQ, que implementen el uso de la biblioteca en el desarrollo de sus Unidades de Aprendizaje a través de realizar investigaciones en la biblioteca escolar.

Acción 2.1.2.1.2 Realizar pláticas informativas a través de los bibliotecarios, del uso y préstamo de libros.

Acción 2.1.2.1.3 Impartir una plática sobre el uso y préstamo de libros de la biblioteca escolar.

Responsable: Secretaría de Docencia, Jefatura de Enlace y Gestión, Jefatura de Área, Responsable de biblioteca.

Tiempo: Corto plazo.

3. Generar recursos propios

Objetivo 3.1. Generar recursos propios para cubrir las necesidades y contribuir al cumplimiento de los objetivos, funciones y servicios del PE de IQ

Meta 3.1.1 En el primer semestre del 2021, se realizará un curso de regularización para los alumnos del PE de IQ

Estrategia 3.1.1.1 Realizar un diagnóstico de las Unidades de Aprendizaje que presentan alto índice de reprobación entre los alumnos del PE de IQ.

Acción 3.1.1.1.1 Solicitar a la Unidad Local de Servicios Escolares las Unidades de Aprendizaje que presentan alto índice de reprobación entre los alumnos del PE de IQ.

Estrategia 3.1.1.2 Solicitar a los PITC que impartan los cursos de regularización dirigidos a los alumnos del PE de IQ.

Acción 3.1.1.2.1 Identificar, a través de su perfil académico, el área o la temática en la que los docentes de tiempo completo y tiempo parcial, que impactan en el PE de IQ, pueden impartir los cursos de regularización a los alumnos de esta Ingeniería.

Estrategia 3.1.1.3 Realizar los cursos de regularización a los alumnos del PE de IQ.

Acción 3.1.1.3.1 Difundir los cursos de regularización a través de las redes sociales disponibles en la EEXS, tales como Facebook y WhatsApp.

Meta 3.1.2 Para el 2021 se realizará un curso dirigido al público en general sobre elaboración de productos básicos de higiene personal utilizando metodologías y/o procesos químicos.

Estrategia 3.1.2.1 Solicitar a los Técnicos de Laboratorio que impartan los cursos de elaboración de productos básicos de higiene personal utilizando metodologías y/o procesos químicos.

Estrategia 3.1.2.2 Impartir los cursos a través de empresas, institutos públicos, entre otros.

Acción 3.1.2.2.1 Gestionar la compra de los materiales y reactivos para la elaboración de productos básicos de higiene personal, a través del Programa Operativo Anual (POA) de la EESX

Acción 3.1.2.2.2 Difundir los cursos a través de las redes y medios sociales disponibles.

Responsable: Secretaría de Docencia, Jefatura de Enlace y Gestión, Jefatura de Área y Academia de IQ.

Tiempo: Largo plazo.

4. Mantenimiento y conservación de infraestructura

Objetivo 4.1 Implementar un programa de Conservación y Mantenimiento de la Infraestructura Física y Académica, preventivo y correctivo de las instalaciones de la EESX para la implementación del PE de IQ.

Meta 4.1.1 Para finales del segundo semestre de 2020, se contará con una programación de Conservación y Mantenimiento de la Infraestructura Física y Académica.

Estrategia 4.1.1.1 Procurar las condiciones de seguridad y el buen funcionamiento de la infraestructura y equipo, para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas de la EESX.

Acción 4.1.1.1.1 Dar mantenimiento a la infraestructura física y equipo para el desarrollo de las actividades del PE de IQ.

Acción 4.1.1.1.2 Elaborar un reglamento del uso de las instalaciones y equipo.

Acción 4.1.1.1.3 Supervisar el funcionamiento de las instalaciones, infraestructura y equipo instalado en la EESX que permite el desarrollo del PE de IQ.

Meta 4.1.2 Para finales del segundo semestre de 2021, se contará con un 30% de la infraestructura en óptimas condiciones

Estrategia 4.1.2.1 Mantener las condiciones de la infraestructura para que el PE de IQ disponga de espacios adecuados para el desarrollo académico

Acción 4.1.2.1.1 Gestionar los recursos económicos necesarios, para la conservación y mantenimiento de toda la infraestructura.

Acción 4.1.2.1.2 Realizar campañas de concientización dirigido a los alumnos y docentes, sobre el uso de las instalaciones y equipo.

Acción 4.1.2.1.3 Solicitar plazas de personal administrativo sindicalizado en la categoría de Polivalente y auxiliares para que den mantenimiento constante a la infraestructura.

Responsable: Jefatura de Enlace y Gestión, Jefatura de Área.

Tiempo: Mediano plazo.

Eje INTERNACIONALIZACIÓN

Objetivo: Impulsar la proyección internacional de los programas educativos que se ofrecen en la EESX, a los alumnos y egresados, así como a la planta docente y de investigadores que la conforman para tener presencia en las IES internacionales.

Políticas

- Colaboración con instituciones de educación superior nacionales e internacionales
- Creación y consolidación de redes temáticas de colaboración académica que fortalezcan la presencia solidaria de la universidad en el ámbito internacional.
- Movilidad internacional solidaria y nacional, incluida la modalidad virtual para estudiantes y profesores
- Uso de otros idiomas en unidades curriculares, cursos y seminarios del PE de IQ.

PROGRAMA, OBJETIVOS Y METAS.

1. Internacionalización

Objetivo 1.1. Impulsar la internacionalización solidaria a través del intercambio académico de alumnos y docentes para que el PE de IQ tenga presencia internacional.

Meta 1.1.1 Durante el periodo 2020-2022, la movilidad internacional de docentes se incrementará en un 10% que impactan en el PE de IQ.

Estrategia 1.1.1.1 Identificar las convocatorias de organismos o instituciones nacionales e internacionales que promuevan el intercambio académico.

Acción 1.1.1.1.1 Consultar página Web de CONACyT para conocer los programas de intercambio académico.

Acción 1.1.1.1.2 Consultar página Web de PRODEP para conocer los programas de intercambio académico.

Acción 1.1.1.1.3 Consultar página Web de organismos estatales para conocer los programas de intercambio académico.

Estrategia 1.1.1.2 Realizar los trámites conducentes para facilitar la movilidad académica de los docentes del PE de IQ.

Acción 1.1.1.2.1 Difusión los requisitos estipulados en las convocatorias para ser beneficiario de la movilidad académica.

Acción 1.1.1.2.2 Reunir los requisitos solicitados.

Meta 1.1.2. A partir del 2021 contar con una red temática de colaboración académica del PE de IQ.

Estrategia 1.1.2.1 Realizar los convenios específicos de colaboración con las instituciones que realizan trabajos investigación.

Acción 1.1.2.1.1 Convocar a las autoridades o representantes institucionales para la firma de convenios.

Acción 1.1.2.1.2 Desarrollar programas de investigación conjuntos con universidades con las que se tiene convenios firmados.

Estrategia 1.1.2.2 Difundir las líneas de investigación que se desarrollan en el PE de IQ para generar redes temáticas.

Acción 1.1.2.2.1 Difundir los logros científicos y académicos generados en las líneas de investigación que se desarrollan en el PE de IQ en eventos académicos nacionales e internacionales para generación de redes temáticas.

Acción 1.1.2.2.2 Publicar artículos derivados de los resultados de la investigación que se desarrollan en el PE de IQ para generar redes temáticas.

Meta 1.1.3. A partir del segundo semestre del 2021 la movilidad académica de los estudiantes será 10% mayor a la que ahora se realiza en el PE de IQ.

Estrategia 1.1.3.1 Identificar las convocatorias de organismos o instituciones nacionales e internacionales que promuevan el intercambio académico.

Acción 1.1.3.1.1 Consultar página Web de CONACyT para conocer los programas de intercambio académico.

Acción 1.1.3.1.2 Consultar página Web de PRODEP para conocer los programas de intercambio académico.

Acción 1.1.3.1.3 Consultar página Web de la Academia de Ciencias Mexicanas (VIC-AMC) para conocer la convocatoria del Programa de verano de la investigación científica y promover los programas de intercambio académico.

Acción 1.1.3.1.4 Consultar página Web del Programa Delfín para conocer la convocatoria del Programa de verano de la

investigación científica y promover los programas de intercambio académico.

Estrategia 1.1.3.2 Realizar los trámites conducentes para facilitar la movilidad académica de los docentes del PE de IQ.

Acción 1.1.3.2.1 Difusión de los requisitos estipulados en las convocatorias para ser beneficiario de la movilidad académica.

Acción 1.1.3.2.2 Reunir los requisitos solicitados.

Responsable: Secretaría de Docencia, Secretaría de Extensión, Academia IQ.

Tiempo: Largo plazo.

Eje UNIVERSIDAD SUSTENTABLE

Objetivo: Generar una cultura en protección, cuidado y conservación del ambiente a través de campañas dirigidas a la comunidad para disminuir el impacto ambiental y contaminación que se deriva de las actividades diarias en la EESX.

Políticas

- Implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en la EESX.
- Participación de los estudiantes en actividades de cuidado al ambiente en las instalaciones de la EESX.

PROGRAMA, OBJETIVOS Y METAS.

1. Sistema de Gestión Ambiental

Objetivo: 1.1. Impulsar el desarrollo sustentable a través de la protección del ambiente, para prevenir la contaminación y disminuir los impactos ambientales que derivan de las actividades diarias en la EESX.

Meta 1.1.1. A partir de 2021 la EESX integrará el SGA entre sus funciones adjetivas y/o sustantivas a través de la implementación de Manual Verde Universitario al PE de IQ.

Estrategia 1.1.1.1 Implementar la gestión integral de los residuos de la EESX.

Acción 1.1.1.1.1 Identificar los procedimientos con los que se coadyuva a la protección del ambiente.

Acción 1.1.1.1.2 Solicitar a la Dirección General de Desarrollo Sustentable (DGDS) capacitación pertinente para implementar el SGA.

Acción 1.1.1.1.3 Cumplir con los procedimientos necesarios para integrarse al SGA.

Acción 1.1.1.1.4. Dar seguimiento a la implementación de los elementos y procedimientos que conforman el SGA.

Responsables: Jefatura de Gestión y Enlace, Coordinación de laboratorios y Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

2. Manejo integral de residuos

Objetivo 2.1. Promover el manejo de residuos en la comunidad de la EESX, a través de la gestión integral de los diferentes tipos de residuos para minimizar los riesgos en la salud y el ambiente.

Meta 2.1.1. A partir del primer semestre del 2021, se implementará la capacitación de los alumnos de primer y segundo semestre sobre el manejo y gestión de los residuos en el laboratorio para reducir su impacto al ambiente.

Estrategia 2.1.1.1 Solicitar a la DGDS un taller sobre el manejo y gestión de los residuos generados en el laboratorio.

Acción 2.1.1.1.1 Convocar a los docentes que imparten materias en el laboratorio para trabajar de forma colegiada en la estructuración del taller, de acuerdo con las necesidades de cada laboratorio.

Acción 2.1.1.1.2 Planificar el taller en la primera semana del semestre en curso.

Acción 2.1.1.1.3 Impartir el taller en la primera semana del semestre en curso.

Estrategia 2.1.1.2 Implementar el Manual Verde Universitario. Guía de procedimientos ambientes de la UAEM, en el manejo tratamiento y almacenamiento de los residuos químicos generados en el laboratorio de acuerdo con la legislación vigente.

Acción 2.1.1.2.1 Dar a conocer a los alumnos el Manual Verde Universitario, Guía de procedimientos ambientes de la UAEM, en el manejo tratamiento y almacenamiento de los residuos químicos generados en el laboratorio.

Acción 2.1.1.2.2 Implementar en los manuales de las unidades de aprendizaje que implican prácticas de laboratorio, un diagrama de flujo, donde se indique la disposición final de los residuos químicos.

Acción 2.1.1.2.3 Establecer el uso de una bitácora de manejo de residuos de laboratorio.

Meta 2.1.3. A partir del primer semestre del 2021, se implementará semestralmente una campaña de separación de residuos orgánicos e inorgánicos con la finalidad del cuidado del ambiente.

Estrategia 1.1.3.1 Fomentar la reducción de uso de PET por parte de la comunidad EESX.

Acción 1.1.3.1.1 Invitar a los alumnos a reducir el consumo de productos envasados con PET.

Estrategia 1.1.3.2 Implementar el reciclado de PET y aluminio en la comunidad de la EESX.



Acción 1.1.3.2.1 Implementar proyectos desarrollados en la unidad de aprendizaje "Manejo y gestión de residuos", enfocados en el reciclado.

Responsables: Secretaria de Docencia, Jefatura de Gestión y Enlace, Coordinación de laboratorios, Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

3. Educación ambiental

Objetivo 3.1. Sensibilizar y concientizar a la comunidad de PE de IQ, para desarrollar mejores prácticas de protección y conservación del medio ambiente a través de actividades, como el reciclaje, el uso eficiente de la energía y el agua.

Meta 3.1.1. En el primer semestre del 2021 la EESX contará con una campaña de educación ambiental dirigida a los alumnos, personal docente y administrativo, que les permita conocer las herramientas necesarias sobre el cuidado y la conservación del ambiente.

Estrategia 3.1.1.1 Solicitar a la Dirección General de Desarrollo Sustentable, capacitación para alumnos y docentes sobre reciclaje, energías limpias y uso adecuado del agua.

Acción 3.1.1.1.1 Realización de campañas de reciclaje en las que participen alumnos, docentes y personal administrativo.

Acción 3.1.1.1.2 Implementar campañas del uso adecuado del agua en las que participen alumnos, docentes y personal administrativo.

Estrategia 3.1.1.2 Promover conferencias sobre la sostenibilidad de grandes empresas que cumplan con la legislación ambiental nacional e internacional, de tal manera que los alumnos asuman un compromiso de cuidado al ambiental.

Acción 3.1.1.2.1 Identificar empresas del área de la ingeniería química con estrategias sostenibles para que ofrezcan conferencias sobre sus procesos de cuidado del ambiente.

Acción 3.1.1.2.2 Realizar visitas guiadas a empresas certificadas como industrias limpias, para que los alumnos conozcan sus estrategias de cuidado ambiental.

Acción 3.1.1.2.3 Vincular a los alumnos con empresas limpias para que desarrollen su estancia profesional.

Responsables: Secretaría de Docencia, Secretaría de Extensión, Jefatura de Gestión y Enlace, Coordinación de Laboratorios, Academia de IQ.

Tiempo: Mediano plazo.

Eje UNIVERSIDAD SALUDABLE Y SEGURA

Objetivo: Promover la cultura de autocuidado y prevención ante riesgos por fenómenos naturales y la inseguridad, y establecer estilos de vida saludable entre la comunidad de la EESX a través de la concientización para el beneficio que esto conlleva.

Políticas

- Participación de los alumnos en actividades de promoción de la salud y el autocuidado.
- Promoción de la salud a través del autocuidado.
- Conocimiento de las amenazas y los riesgos con el fin de reducir la vulnerabilidad personal de la comunidad universitaria.

PROGRAMA, OBJETIVOS Y METAS.

1. Escuela Saludable

Objetivo 1.1. Fomentar una cultura de estilo de vida saludable, en los alumnos y docentes del PE de IQ, a través de campañas internas y externas para mantener una buena salud física, sexual y mental.

Meta 1.1.1 A partir del segundo semestre del año 2020 se les impartirá a los alumnos del PE de IQ una conferencia relacionada con las temáticas de la salud física, mental o sexual, para que logren

obtener herramientas en la consolidación, preservación y actitudes de estilos de vida saludables.

Estrategia 1.1.1.1 Establecer las necesidades de la población estudiantil mediante consultas o sondeos sobre los temas de salud física, mental y sexual que permitan dar respuesta a las problemáticas que se presentan y realizar prevención.

Acción 1.1.1.1.1 Realizar la vinculación con las instituciones pertinentes y programar la participación de los especialistas o personal capacitado para la realización de las conferencias.

Estrategia 1.1.1.2 Impartir pláticas o ponencias de difusión que aporten a la consecución del bienestar físico, sexual y mental.

Acción 1.1.1.2.1 Invitar a investigadores y especialistas, de centros de investigación e instituciones públicas, del sector salud y áreas especializadas en la UAEM para dar conferencias.

Tiempo: Mediano plazo.

Estrategia 1.1.1.3 Asegurar la participación de los alumnos del PE de IQ a estos eventos.

Acción 1.1.1.3.1 Confirmar la participación.

Tiempo: Corto plazo.

Meta 1.1.2. A partir del segundo semestre del 2021, para los alumnos y docentes del PE de IQ se difundirán semestralmente los protocolos de violencia y de salud.

Estrategia 1.1.2.1 Difusión de los protocolos frente a violencia y de salud.

Acción 1.1.2.1.1 Difusión de documentos oficiales y de pósteres que contengan la información de los protocolos mencionados.

Meta 1.1.3. En el primer semestre del año 2021, los alumnos y docentes del PE de IQ contarán con una campaña promocional de Fomento a la Salud.

Estrategia 1.1.3.1 Elaborar el plan de trabajo que promueva la salud.

Acción 1.1.3.1.1 Llevar a cabo la formación la promoción de la Salud.

Estrategia 1.1.3.2 Asegurar la operatividad del plan de trabajo.

Acción 1.1.3.2.1 Realizar un diagnóstico de necesidades o identificación de requerimientos para la implementación del plan de trabajo.

Responsable: Secretaría de Docencia, Secretaría de Extensión, Jefatura de Enlace y Gestión y Jefatura de Educación Permanente.

Tiempo: Corto plazo.

2. Escuela Segura

Objetivo 2.1. Proporcionar a los alumnos y docentes del PE de IQ los elementos preventivos a través de pláticas con expertos en el tema para procurar su integridad física, psicológica y material, ante fenómenos naturales e inseguridad social.

Meta 2.1.1. En el primer semestre del año 2021, los alumnos y docentes del PE de IQ contarán con un programa de concientización y respuesta efectiva ante fenómenos naturales perturbadores, para disminuir riesgos y garantizar la integridad física, psicológica o material entre todos sus miembros.

Estrategia 2.1.1.1 Actualizar el programa de prevención y planificación para responder efectivamente ante la presencia de fenómenos naturales perturbadores.

Estrategia 2.1.1.2 Realizar campañas de orientación sobre cómo actuar antes, durante y después de un fenómeno natural perturbador.

Acción 2.1.1.2.1 Participar en la logística de organización de la campaña de orientación sobre cómo actuar antes, durante y después de una actividad volcánica.

Acción 2.1.1.2.2 Participar en la logística de organización de la campaña de orientación sobre cómo actuar antes, durante y después de un sismo.

Acción 2.1.1.2.3 Participar en la logística de organización de la campaña de orientación sobre cómo actuar antes, durante y después de un incendio.

Acción 2.1.1.2.4 Participar en la logística de organización de la campaña de orientación sobre primeros auxilios.

Meta 2.1.2. A partir del primer semestre del año 2021, los alumnos y docentes del PE de IQ contarán con un Protocolo de actuación ante situaciones de inseguridad social que amenacen la integridad física y material de los alumnos y docentes del PE de IQ.

Estrategia 2.1.2.1 Contextualizar el protocolo de actuación ante ciertas situaciones de inseguridad social.

Estrategia 2.1.2.2 Difusión del protocolo de actuación ante situaciones de inseguridad social.

Acción 2.1.2.2.1 Elaboración y entrega de trípticos que contengan la información del protocolo mencionado.

Acción 2.1.2.2.1 Solicitar a las instancias institucionales especializadas la impartición de talleres o pláticas informativas sobre qué hacer antes, durante y después de alguna situación de inseguridad social.

Responsable: Secretaria de Extensión, Jefatura de Gestión y Enlace y Brigada de protección Civil EESX.

Tiempo: Corto plazo.

8. EVALUACIÓN

La evaluación de proyectos o programas debe demostrar la congruencia entre los objetivos del programa y sus resultados reales. Si se logran los objetivos, se demuestra que se han tomado decisiones correctas, de lo contrario, se debe revisar las acciones y tomar decisiones que permitan el logro de dichos objetivos.



Para ello, se utilizará la metodología de Tyler propuesta en el PIDE 2018-2023, la cual consiste en:

1. Identificar las situaciones que brindan a los estudiantes la oportunidad de expresar el comportamiento señalado en el objetivo y que provoque el aumento de ese comportamiento.
2. Seleccionar, modificar o construir evaluaciones viables, instrumentos y revisar si estos son objetivos, confiables y válidos.
3. Uso de instrumentos para obtener información sumativa y resultados valorizados
4. Comparar los resultados obtenidos de los diversos instrumentos, después de ciertos periodos de manera de estimar la cantidad de cambios que se han dado.
5. Analizar los resultados para determinar las fortalezas y necesidades y para identificar posibles explicaciones acerca de las razones para ese particular patrón de fortalezas y necesidades.
6. Usar los resultados para hacer las modificaciones necesarias.

Esta metodología enfoca su atención en las fortalezas y necesidades en lugar de concentrarse únicamente en la ejecución.

Para dar ese seguimiento al cumplimiento de este Plan de Desarrollo, se utilizará un formato en Excel que dé cuenta de la realización de las acciones y será implementado por cada uno de los proyectos definidos en los ejes, cuyo ejemplo se podrá revisar en el anexo.



9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cabrera (s/f). *La Universidad Autónoma del Estado de Morelos y el procedimiento para la elección de sus autoridades*. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/7/3081/4.pdf>

Cano, M. A.; Castro, V.D. (2016). La Extensión universitaria en la transformación de la educación superior. El caso de Uruguay. *Andamios*, Volumen 13, número 31, mayo-agosto, 2016, pp. 313-337.

DOF (2018). *Ley de Planeación*. *Diario Oficial de la Federación*. H. Congreso de la Unión 16 de febrero de 2018.

DOF (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. Congreso de la Unión 12 de julio de 2019.

DOF. (2020). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Última reforma: 06-03-2020.

Fresán, O. M. (2004). La extensión universitaria y la Universidad Pública. *Reencuentro*, núm. 39, abril, 2004, pp. 47-54. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco Distrito Federal, México

Murillo, M. M (2019). Gestión universitaria. Concepto y principales tendencias, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, marzo. En línea: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/03/gestion-universitaria.html>

Pérez, D. (2007). *Revisión y análisis del Modelo de Evaluación Orientada en los Objetivos* (Ralph Tyler - 1950). (Mimeograma).

Poder ejecutivo del Estado de Morelos (2019). *Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024*. Periódico Oficial "Tierra y Libertad" 5697 Segunda Sección. 16 de abril de 2019. Cuernavaca, Morelos.

Pulido, A. (2006). Investigación, innovación y universidad en la nueva era del conocimiento. *Encuentros Multidisciplinares*, No. 22, Enero-Abril.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



R. Tyler, *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago University Press, Chicago, 2013 [1950].

SEP (2020). *Anteproyecto de Ley General de Educación Superior*. (Mimeograma).

Serna, A. G. (s/f). Modelos de extensión universitaria en México. *Trayectorias de Ingenieros*, pp. 77-103.

Silva, M. C; Castro, V. A. (2014). Los cuerpos académicos, recursos y colegialidad forzada. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 22, 2014, pp. 1-23. Arizona State University, Arizona, Estados Unidos de América.

UAEM (2017). *La investigación de los Cuerpos Académicos en la UAEM*. Secretaría Académica.

UAEM (2010). *Órgano Informativo Universitario "Adolfo Menéndez Samará"*, No. 51, Año XIV, 24 de febrero de 2010.

UAEM (2011). *Órgano Informativo Universitario "Adolfo Menéndez Samará"*, No. 60, Año XV, 14 de marzo de 2011.

UAEM (2013). *Órgano Informativo Universitario "Adolfo Menéndez Samará"*, No. 73, Año XVIII, 27 de mayo de 2013.

UAEM (2014). *Órgano Informativo Universitario "Adolfo Menéndez Samará"*, No. 79, Año XIX, 13 de agosto de 2014.

UAEM (2014). *Órgano Informativo Universitario "Adolfo Menéndez Samará"*, No. 82, Año XIX, 31 de octubre de 2014.

UAEM (2012). *Plan Institucional de Desarrollo 2018-2023*. Rectoría.

Zarzar Ch., C. (2003). *La formación integral del alumno. Qué es y cómo propiciarla*. México, FCE, págs. 122-126.

Ligas:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



<https://docs.google.com/presentation/d/1LRYE29rz-9XYsBOebb4WPSJliJYZCcSARQ1zvCCcYDE/htmlpresent>

Cuerpo académico. Conceptos básicos. Tomado de
promep.sep.gob.mx/ca1/conceptos2.html



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Anexo

Nombre del Eje: FORMACIÓN

Objetivo: Fortalecer los programas educativos a través la formación integral del estudiante y las buenas prácticas docentes, generadas a partir de su habilitación pedagógica y actualización, para ser reconocida como una unidad académica de excelencia.

Población objetivo: Alumnos y docentes de la EESX.

Responsable: Secretaría de Docencia.

Tiempo: Corto plazo

Proyectos	Objetivos específicos	Metas	Estrategias	Acciones	Evidencias de la realización de las actividades	Fecha o periodo de cumplimiento	Porcentaje de avance de la meta/Justificación	Comentarios y/u observaciones	fecha de seguimiento
Proyecto 1	Objetivo 1.1	Meta 1.1.1	Estrategia 1.1.1.1	Acción 1.1.1.1.1					
Programas educativos flexibles e integrales	Implementar la multimodalidad a través del diseño instruccional de las unidades de aprendizaje que conforman el PE de IQ para aplicar la flexibilidad.	A partir del segundo semestre del 2020, se capacitará al 33% de la planta docente, por semestre, en el diseño instruccional de sus unidades de aprendizaje de Ingeniería Química.	Capacitación docente a través de e-UAEM para el diseño de las unidades de aprendizaje en modalidad virtual.	Gestionar y programar la capacitación con el Espacio de Formación Multimodal e-UAEM.	Enviar oficio solicitando el curso para los docentes de la EESX; Acordar fechas de curso con el personal de e-UAEM.	Junio 2020	100%	Se tuvo respuesta favorable y en corto tiempo de los responsables de la capacitación en e-UAEM.	
				Acción 1.1.1.1.2	Convocar a la planta docente a participar en la capacitación de formación multimodal.	Enviar invitación a los docentes a través de mensaje de texto vía Whatsapp (medio de comunicación frecuente), indicando fecha y horarios para	jun-20	100%	La mayoría de los docentes han confirmado su presencia en dicho curso.

					la capacitación en la plataforma e-UAEM				
				Acción 1.1.1.1.3					
				Diseñar las unidades de aprendizaje y las salas virtuales con apoyo de personal capacitado de e-UAEM.	Solicitar a los docentes que, como resultado del curso de capacitación, diseñen una clase en la plataforma de e-UAEM	Agosto 2020	0%	Aún no se implementa el curso	