



Comité Interinstitucional de Ingeniería y Tecnología

Informe de evaluación externa Dictamen de acreditación

Ingeniería Electrónica Licenciatura/Escolarizada Universidad Autónoma de Sinaloa

noviembre de 2025
www.ciees.edu.mx

Miembros del Comité Interinstitucional de Ingeniería y Tecnología

Dr. José Gabriel Aguilera González
Tecnológico Nacional de México Campus Sur de Guanajuato

Lic. Verónica Armendáriz Decena
Universidad Tecnológica de Coahuila

Dra. Elizabeth Cortés Palma
Universidad Politécnica de Tulancingo

Dra. Valeria Betzabé Cuevas Albarrán
Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo

Dr. Óscar Domínguez Pérez
Universidad La Salle Cuernavaca

Mtro. Jorge Martín Hernández Mendoza
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dr. José Ángel Hernández Rodríguez
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

Dr. Moisés Hinojosa Rivera
Universidad Autónoma de Nuevo León

Mtra. Maricela López Pérez
Universidad Estatal de Sonora

Dra. Martha Edith Morales Martínez
Universidad Veracruzana

Mtro. José Armando Rodríguez Mena
IPN (ESIME-Azcapotzalco)

Mtra. Teresa Isela Romero Ramírez
Universidad Tecnológica de Huejotzingo

Mtra. Dolores Alejandra Vásquez Carbajal
Universidad Abierta y a Distancia de México

Índice

1. Presentación	4
2. Programa educativo	5
2.1. Contexto del programa educativo.....	5
2.2. Datos generales.....	5
3. Informe de evaluación externa	8
3.1. La evaluación de los CIEES, propósito, método y modelo.....	8
3.2. Integrantes de la CPAE.....	9
3.3. Fortalezas y áreas de mejora del programa educativo	10
3.4. Valoraciones y recomendaciones por categoría	14
Eje I. Fundamento y diseño del programa educativo.....	14
Categoría: 1. Contexto y propósito	14
Categoría: 2. Condiciones generales para la operación	15
Eje II. Estrategia de formación de los estudiantes	16
Categoría: 3. Plan de estudios	16
Categoría: 4. Trayectoria de formación	18
Eje III. Gestión de la formación	19
Categoría: 5. Personal académico	20
Categoría: 6. Infraestructura académica.....	21
Categoría: 7. Servicios de apoyo.....	22
Eje IV. Resultados del programa educativo.....	23
Categoría: 8. Resultados de aprendizaje de los estudiantes y los egresados.....	23
4. Dictamen de procedencia de acreditación	26
Directorio institucional	29

1. Presentación

Este documento contiene el dictamen y el informe del proceso de evaluación del programa educativo de **Ingeniería Electrónica**, impartido en modalidad **escolarizada** en la **Universidad Autónoma de Sinaloa**, ubicada en **Culiacán, Sinaloa**.

La evaluación del programa se llevó a cabo conforme al Modelo 2024 de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), organismo articulado al Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES). El proceso inició con una autoevaluación institucional que concluyó el 29 de agosto de 2025. Posteriormente, del 13 al 16 de octubre de 2025, una comisión de pares académicos externos realizó la visita de evaluación, en la que se analizaron los componentes sustantivos del programa y su operación institucional.

Con base en estos insumos, el **Comité Interinstitucional de Ingeniería y Tecnología** deliberó sobre la procedencia del dictamen de acreditación, considerando tanto el informe de la autoevaluación como los resultados de la evaluación externa y, con base en los estándares y los lineamientos, emitió su dictamen.

Este documento se compone de dos secciones principales:

- **Informe de evaluación externa:** elaborado por tres pares académicos expertos, quienes identificaron fortalezas y áreas de mejora, y emitieron valoraciones y recomendaciones orientadas a fortalecer el programa y sus resultados de aprendizaje.
- **Dictamen de acreditación:** emitido por el Comité Interinstitucional de **Ingeniería y Tecnología**, con fundamento en los estándares del Modelo 2024, tras valorar integralmente la evidencia disponible y las conclusiones del equipo evaluador.

Este proceso documentado evidencia el compromiso para la mejora del programa educativo, se espera que a partir de las fortalezas identificadas y con las recomendaciones emitidas se tomen decisiones y se implementen acciones que formen parte de un plan de mejora que fortalezca y oriente el máximo logro de los aprendizajes de sus estudiantes.

2. Programa educativo

2.1. Contexto del programa educativo

El programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad Autónoma de Sinaloa inició sus actividades en 2017. Su creación responde a las crecientes demandas del mercado laboral mexicano, el cual experimenta una transformación constante impulsada por el avance tecnológico y la automatización de procesos. Diversos sectores estratégicos de la economía nacional —como la industria automotriz, aeroespacial, de telecomunicaciones, generación y distribución de energía, manufactura avanzada, dispositivos médicos e internet de las cosas (IoT)— requieren profesionistas altamente capacitados en diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de sistemas electrónicos. Sin embargo, México enfrenta un déficit preocupante de ingenieros y profesionistas en áreas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas). De acuerdo con el INEGI, menos del 17% de los jóvenes del país se desempeñan en actividades profesionales o técnicas, lo que refleja una brecha significativa entre la oferta educativa y las necesidades reales del mercado laboral (INEGI, 2024a). Esta situación justifica la urgente necesidad de formar nuevos ingenieros electrónicos capaces de impulsar la innovación tecnológica y contribuir al desarrollo industrial y científico de México. Asimismo, el crecimiento de empresas tecnológicas en México, junto con la relocalización de industrias globales (nearshoring), ha incrementado la necesidad de talento especializado en electrónica y sistemas embebidos. En estados como Nuevo León, Jalisco, Querétaro y Baja California, la llegada de inversiones extranjeras ha impulsado la demanda de especialistas en electrónica, automatización, telecomunicaciones y diseño de circuitos integrados, lo que representa una gran oportunidad para el desarrollo de la ingeniería electrónica tanto en México como en Sinaloa (Sheinbaum Pardo, 2025). Esta licenciatura contribuye directamente al desarrollo regional y nacional al formar ingenieros capaces de integrar soluciones tecnológicas innovadoras, responder a los retos de la industria 4.0 y fomentar la investigación y el emprendimiento tecnológico.

2.2. Datos generales

Programa educativo: Ingeniería Electrónica

Nivel: Licenciatura

Institución: Universidad Autónoma de Sinaloa

Facultad: Unidad Regional Centro, Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas

Duración: 8 semestres

Modalidad: Escolarizada

Créditos: 496

RVOE: N/A

Número de acreditaciones o evaluaciones previas: N/A

Fecha de última acreditación: N/A

Número de estudiantes inscritos: 89

Tasa de egreso: 28%

Tasa de titulación: 43%

Infraestructura: El programa educativo dispone de la siguiente infraestructura para su funcionamiento: 9 aulas, centro de cómputo, sala de usos múltiples, laboratorio de matemáticas y estadística, laboratorio de la enseñanza de la física, laboratorio de diseño electrónico y sistemas embebidos, laboratorio de automatización, laboratorio de electrónica analógica, laboratorio de mecatrónica y una biblioteca.

Personal académico: 14 docentes distribuidos en 5 profesores de tiempo completo, 5 de asignatura y 4 COD.

Líneas de investigación:

- Instrumentación electrónica para detectores de partículas.
- Ingeniería física, instrumentación y aceleradores de partículas.
- Física, Ciencias Fisicomatemáticas, Detectores.
- Sistemas Embebidos.
- Procesamiento de señales e imágenes.
- Redes de sensores.

Objetivos del programa educativo: Producir, transmitir y divulgar conocimientos, valores y cultura, tanto de carácter general como los pertinentes a la realidad regional; Coordinarse con otras IES a nivel regional, nacional e internacional, atendiendo las peculiaridades geográficas, demográficas y productivas; Formar profesionales de alta calidad, que hagan del pensar y del hacer una unidad; Generar, transmitir y difundir nuevos conocimientos en el campo de la ciencia y la tecnología; Propiciar desarrollos culturales y condiciones de autoevaluación y mejoramiento profesional.

Misión: Formar profesionales de la electrónica, que impulsen el desarrollo tecnológico en su ámbito de competencia, y coadyuven al desarrollo científico, económico, social e industrial de la región y el país mediante la aplicación, investigación y divulgación de la electrónica para la solución de problemas provenientes de otras áreas del conocimiento con ética profesional y respeto por el medio ambiente.

Visión: La Licenciatura en Ingeniería Electrónica es un programa reconocido por su calidad, que forma recursos competentes para realizar investigación, innovación y desarrollo tecnológico; sus docentes-investigadores pertenecen a cuerpos académicos consolidados; se ha vinculado a nivel nacional e internacional con otras instituciones educativas, de investigación y centros tecnológicos, coadyuvando en el impulso a la industrialización y

bienestar de la región y del país. Es un programa acreditado y con procesos académico-administrativos certificados.

Breve descripción del perfil de egreso: El egresado de la Licenciatura en Ingeniería en Electrónica en su área de desempeño profesional, analiza, diseña y administra tecnología, sistemas y proyectos de electrónica promoviendo siempre el trabajo colaborativo con ética y responsabilidad considerando siempre el impacto de sus acciones en la sociedad y en el medio ambientes relacionado con su ámbito de formación práctico con transdisciplinariedad ara el sector público, privado, social a nivel regional y nacional.

3. Informe de evaluación externa

3.1. La evaluación de los CIEES, propósito, método y modelo

La evaluación de los CIEES busca contribuir a la mejora continua y la excelencia de los programas educativos y de las Instituciones de Educación Superior (IES). El proceso está integrado por una autoevaluación y una evaluación externa. En la autoevaluación, un comité del propio programa recopila información enfocada a la mejora continua. La evaluación externa es realizada por pares académicos evaluadores quienes verifican el cumplimiento de los estándares a partir de las evidencias disponibles y corroboran por medio de entrevistas con los principales integrantes del programa educativo. Identifican fortalezas y áreas de mejora y emiten recomendaciones para la mejora continua del programa y el máximo logro de los aprendizajes de los estudiantes.

El modelo de evaluación de los CIEES se fundamenta en principios como imparcialidad, objetividad, transparencia y replicabilidad. Además, se alinea con la Ley General de Educación Superior (LGES), la Política Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (PNEAES), los Lineamientos de los Sistemas de Educación Superior (LSEAES) y el Marco General de Evaluación de los CIEES.

A continuación, se presenta el informe de evaluación con los principales hallazgos para la mejora del programa de educativo de Ingeniería Electrónica, de la Universidad Autónoma de Sinaloa, identificados durante la visita llevada a cabo del 13 al 16 de octubre de 2025 por una comisión de tres pares académicos expertos en la disciplina y el campo laboral.

3.2. Integrantes de la CPAE

La Comisión de Pares Académicos Evaluadores (CPAE) es un cuerpo colegiado integrado por académicos de destacada trayectoria, seleccionados rigurosamente por las vocalías de los CIEES. Representan a diversas instituciones, subsistemas y disciplinas, aportan una visión integral y fundamentada sobre el estado de los programas educativos.

A continuación, se presentan los nombres e instituciones a los que pertenecen los integrantes de la comisión seleccionados para esta evaluación:

Comité de Pares Académicos Evaluadores (CPAE)

Ing. Emmanuel Gutiérrez Rojas
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dr. Mario López López
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dr. Andrés David García García
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Asesor institucional

Lic. Edgar Gabriel Estrada Palacios

Vocalía Ejecutiva del Comité Interinstitucional de Ingeniería y Tecnología

Dr. José Alberto Gaytán García

3.3. Fortalezas y áreas de mejora del programa educativo

Esta sección integra las fortalezas y las áreas de mejora identificadas por la Comisión de Pares Académicos Externos (CPAE) durante el proceso de evaluación externa del programa educativo. Ambas derivan de un análisis colegiado y riguroso que comprende la revisión exhaustiva de la autoevaluación, la verificación y contrastación de evidencias documentales y contextuales, el análisis de las entrevistas realizadas con los actores clave del programa y el recorrido por sus instalaciones.

Las fortalezas que a continuación se presentan describen atributos relevantes que tienen una contribución directa al máximo logro de los aprendizajes de los estudiantes y al cumplimiento de su perfil de egreso, además resaltan buenas prácticas consolidadas, condiciones favorables para la mejora continua y aspectos que distinguen al programa educativo evaluado.

Fortalezas del programa educativo

- La planta docente cumple integralmente y se alinea con los estándares de calidad mediante una planta docente altamente especializada por profesores-investigadores de tiempo completo con grado de doctor en áreas afines a la ingeniería electrónica, sustentado en políticas institucionales de reclutamiento mediante concurso de oposición, un sistema de evaluación del desempeño semestral con criterios específicos publicados, y programas de desarrollo profesional que incluyen jornadas de capacitación, movilidad académica y licencias para posgrados.
- Marco normativo robusto y funcional. La normativa institucional y la específica del programa educativo son apropiadas para su operación, así como para las gestiones académicas y administrativas.
- Cultura de integridad y mejora continua permanente. Fomento de la ética profesional y valores institucionales, por parte de la institución y a nivel personal por los docentes.
- Procesos colegiados de revisión anual basados en foros nacionales, análisis de problemas de aprendizaje y trabajo colegiado en academia que permiten realizar ajustes curriculares oportunos.
- Sistema de administración escolar eficiente. La plataforma de administración escolar es adecuada para la gestión de los procesos de ingreso, permanencia, egreso y titulación, así como suficiente para la atención de la matrícula actual.
- Se implementan estrategias de atención diferenciada que incluyen canalización psicológica, médica y académica para estudiantes vulnerables, así como para estimular

alumnos sobresalientes con reconocimientos, becas y apoyos para movilidad académica.

- Planta docente de alta calidad con oportunidades de desarrollo profesional. Su personal académico cuenta con las más altas habilitaciones académicas, principalmente en el rubro de investigación, además de un programa estructurado de desarrollo profesional que incluye capacitación disciplinar y pedagógica, movilidad académica y licencias para estudios de posgrado.
- Infraestructura académica apropiada. Las instalaciones que emplea el programa educativo son adecuadas para el desarrollo de sus actividades académicas. Se integran diversos laboratorios con equipo suficiente para atender a la matrícula actual y pertinentes para cumplir con los propósitos del plan de estudios; las aulas son apropiadas para el proceso de enseñanza aprendizaje; los espacios comunes son seguros y las instalaciones deportivas y culturales suficientes.
- Gestión administrativa eficiente. Estructura administrativa organizada que demuestra un uso eficiente de los recursos, con un campus seguro para la comunidad de la facultad y capacidad de complementar las necesidades específicas mediante la colaboración con otras facultades y dependencias de la Universidad Autónoma de Sinaloa, aunado a la gestión y seguimiento personalizado del responsable del programa educativo en todas las actividades académico-administrativas.
- Sentido de pertenencia. La comunidad del programa educativo denota orgullo y un sólido sentido de pertenencia a la institución y al programa educativo, sustentado en la estrecha relación entre estudiantes, profesores y egresados.
- El programa facilita la participación de los estudiantes en experiencias como estancias en el CERN, veranos de investigación, publicaciones y congresos, lo que robustece su formación y preparación para estudios de posgrado.

Áreas de mejora del programa educativo

- Falta de un estudio de pertinencia robusto que incluya las vocaciones económicas y necesidades regionales de las partes interesadas, así como las tendencias disciplinares para la mejora de su plan de desarrollo.
- Carencia de un sistema estructurado de medición que evidencie el impacto del programa educativo en los ámbitos laboral y social, limitando la capacidad de demostrar su contribución tangible al desarrollo regional y la empleabilidad de sus egresados, considerando indicadores medibles que permitan demostrar su contribución real.
- Limitada articulación entre los procesos de evaluación internos y externos con los mecanismos de retroalimentación, por lo que se aprecian dificultades para la

implementación sistemática de acciones de mejora continua basadas en evidencias documentales.

- Dependencia significativa de estudiantes de servicio social para la operación de los laboratorios del programa educativo, es necesario gestionar la contratación de técnicos especializados que atiendan estos espacios.
- El plan de estudios se actualizó en 2023, con una estructura de ocho semestres; sin embargo, reducir el número de semestres limitó la inclusión de más asignaturas de formación disciplinar, competencias transversales, lengua extranjera y opciones terminales.
- Falta de sistematización en la medición y registro del impacto comunitario de proyectos tecnológicos desarrollados por estudiantes, así como la necesidad del fortalecimiento de la vinculación con la sociedad, la industria local y los grupos de interés emergentes.
- Son nulos los convenios para certificaciones profesionales ante organismos externos, también se carece de mecanismos para efectuar evaluaciones conjuntas entre la academia y los diferentes grupos de interés para valorar las competencias disciplinarias y transversales.
- El programa de tutorías y las plataformas de seguimiento a la trayectoria académica no logran contener la alta deserción del programa educativo; esto impacta directamente en una eficiencia terminal baja.
- De igual manera, se aprecia la necesidad de fortalecer la evaluación de la efectividad de las prácticas profesionales en el logro del perfil de egreso.
- La escasa vinculación formal limita la realización de visitas académicas a la industria, por lo que se requiere fortalecer las gestiones para establecer convenios y recibir los recursos necesarios para efectuar esta actividad.
- La planta académica carece de perfiles especializados en ciencia aplicada y desarrollo tecnológico apropiado a su entorno regional.
- Los espacios se aprecian justos en los laboratorios, por lo que se requiere optimizar su distribución para mejorar la movilidad y seguridad, así como adecuar las áreas administrativas para mejorar la atención con proyección de crecimiento.
- Financiamiento y gestión productiva para incrementar la suficiencia de los fondos para becas institucionales. A pesar de tener un buen sistema de asignación, los recursos asignados son insuficientes, lo que limita su alcance y potencial impacto.
- Fortalecimiento de la vinculación con el sector productivo para la bolsa de trabajo. Se identifica la necesidad de establecer más convenios con empresas para estancias y prácticas, así como la organización de ferias de empleo específicas para el programa, complementando la vinculación existente con el sector académico.

- Carencia de un seguimiento de egresados sistematizado con un programa formal que garantice su continuidad, cobertura y una metodología estandarizada.
- Limitada vinculación con los sectores industriales y sociales para la valoración externa de competencias de los egresados, así como una escasa promoción de certificaciones profesionales que favorezcan su inserción laboral.
- No se realiza un registro sistemático ni se difunden los logros relevantes de los estudiantes que han realizado estancias de investigación y exposiciones de proyectos en congresos.

Estas áreas de mejora representan la oportunidad para consolidar la calidad del programa educativo. Su atención requiere una planificación estratégica que priorice recursos, fortalezca alianzas y establezca metas específicas a corto, mediano y largo plazo.

3.4. Valoraciones y recomendaciones por categoría

Eje I. Fundamento y diseño del programa educativo

Este eje evalúa la congruencia entre el propósito del programa, su fundamentación académica y su viabilidad operativa, en correspondencia con el contexto institucional y social en el que se inserta. Se analiza su diseño y articulación con los principios institucionales y con los criterios orientadores establecidos en la LGES y la PNEAES.

Categoría: 1. Contexto y propósito

Evalúa la justificación del programa educativo en función de su entorno institucional, social y disciplinario, así como la claridad y pertinencia de su propósito. Analiza su alineación con la misión institucional, su responsabilidad social y su capacidad para responder a las necesidades formativas del contexto en el que se ofrece.

Valoración

La misión y la visión del programa educativo han sido aprobadas en forma colegiada y son congruentes con las institucionales; sin embargo, no se identifican explícitamente en la misión y la visión del programa los criterios LGES-PNEAES sobre equidad, inclusión e interculturalidad.

El estudio de pertinencia presentado carece de robustez al sustentarse únicamente en una encuesta que no provee evidencia suficiente para identificar a profundidad las necesidades del entorno, las demandas de las partes interesadas ni las tendencias actuales de la disciplina en relación con el programa educativo.

Los objetivos específicos del programa no están formulados con la claridad y precisión necesarias, lo que impide derivar de ellos indicadores medibles que permitan evaluar de manera objetiva su grado de cumplimiento.

Recomendaciones

1. Revisar y actualizar de manera colegiada, la misión y la visión del programa educativo para integrar explícitamente los criterios de la LGES-PNEAES, así como implementar una estrategia de difusión que garantice su conocimiento por parte de los integrantes de la comunidad académica.
2. Elaborar un estudio de pertinencia integral y periódico que analice las vocaciones económicas regionales, las necesidades de los empleadores y egresados, y las tendencias disciplinares nacionales e internacionales.
3. Analizar y reformular los objetivos específicos del programa educativo mediante un proceso colegiado, asegurando que sean medibles, alcanzables y estén alineados

con el perfil de egreso, a fin de definir indicadores para evaluar objetivamente su cumplimiento.

Categoría: 2. Condiciones generales para la operación

Evalúa la existencia y adecuación de los elementos institucionales básicos que permiten la operación y continuidad del programa educativo: normativa, procesos de gestión, mecanismos de planeación y estructuras de apoyo académico y administrativo.

Valoración

El programa educativo opera bajo un marco normativo institucional y cuenta con reglamentos específicos, por ejemplo, de sus laboratorios. Estas legislaciones son debidamente difundidas entre la comunidad.

Si bien el programa educativo tiene una planeación anual alineada al Plan Operativo de la Facultad, las evidencias presentadas no tienen claramente definidos los indicadores que demuestren el cumplimiento de los objetivos planteados.

A pesar de que se han establecido mecanismos de evaluación interna y se ha participado en evaluaciones externas, no se aprecia una aplicación sistemática de los resultados en la toma de decisiones para la mejora continua.

El programa educativo cuenta con mecanismos y procedimientos de actuación formalmente establecidos para la defensa de los derechos de estudiantes y profesores, lo que promueve un ambiente de respeto entre la comunidad académica. Además, existe una cultura de integridad y mejora continua permanente, fomento de la ética profesional y valores institucionales, por parte de la institución y a nivel personal por los docentes.

La gestión de los recursos financieros es eficiente, ya que su programación se realiza anualmente a través del POA institucional y se complementa con recursos propios para las necesidades no previstas, por lo que se aprecia la disponibilidad, suficiencia y ejercicio oportuno para la operación del programa.

La estructura organizacional del programa educativo, si bien es compartida con la Facultad, se encuentra formalizada con funciones definidas para cada puesto, lo que ha demostrado ser suficiente para garantizar su operación.

El responsable de la gestión del programa educativo posee un perfil adecuado y pertinente para el desempeño de sus funciones.

Recomendaciones

4. Diseñar e implementar un sistema formal de gestión de resultados de las evaluaciones internas y externas, que establezca procedimientos específicos para analizar, priorizar y sistematizar los hallazgos en planes de acción concretos para la mejora continua.
5. Diseñar e implementar un plan de trabajo anual específico para el programa educativo que contenga objetivos estratégicos claros, indicadores de logro medibles y metas alcanzables, alineado con el Plan de Desarrollo Institucional.

Eje II. Estrategia de formación de los estudiantes

Evalúa los componentes que estructuran la formación académica de los estudiantes. Analiza la manera en que el programa organiza y articula su propuesta formativa para el desarrollo de competencias, pensamiento crítico y una formación humana integral vinculada a las necesidades del entorno.

Categoría: 3. Plan de estudios

Evalúa la coherencia del diseño curricular con el modelo educativo institucional, el perfil de egreso y los criterios orientadores de la PNEAES. Analiza si el plan de estudios articula adecuadamente contenidos, metodologías y evaluaciones, y si promueve el desarrollo integral de los estudiantes, con énfasis en competencias, pensamiento crítico, inclusión, sostenibilidad y responsabilidad social.

Valoración

El perfil de egreso es congruente con los valores del modelo educativo institucional; no obstante, su redacción es genérica y no describe las competencias profesionales requeridas para la inserción laboral, lo que dificulta su alineación con las necesidades del mercado laboral.

El diseño y la estructura del plan de estudios es adecuado, fue actualizado en 2023. Existen procesos colegiados de revisión anual basados en foros nacionales, análisis de problemas de aprendizaje y trabajo colegiado en academia, que permiten realizar ajustes curriculares oportunos; sin embargo, la reducción en el número de semestres del plan de estudios limitó la inclusión de más asignaturas de formación disciplinar, competencias transversales, lengua extranjera y opciones terminales las cuales son necesarias para cumplir con el perfil de egreso declarado.

No se detectan evidencias de fomento a la resolución de problemas del entorno, el respeto a la diversidad, el cuidado a la vida y la supervivencia del planeta. Tampoco se

aprecia que el plan de estudios integre procedimientos para evaluar el desarrollo humano integral de los estudiantes.

El plan de estudios no integra asignaturas de enseñanza de las lenguas originarias o extranjeras; no obstante, sí las utiliza y es un requisito de titulación obtener una certificación B1 en inglés.

La institución cuenta con un código de ética y conducta y un repositorio de tesis. La Ingeniería en Electrónica emplea recursos tecnológicos para verificar la originalidad de los trabajos académicos, los cuales deberían ser empleados para acreditar las competencias del perfil de egreso.

El programa educativo implementa un curso de inducción y nivelación al inicio del ciclo escolar, con la finalidad de dar a conocer a los estudiantes, desde el inicio de su formación, los propósitos del programa y sus estrategias de evaluación.

Aun cuando las estrategias de enseñanza y aprendizaje reportadas son consistentes con el modelo educativo y los métodos de evaluación, no se apreció cómo se valoran los resultados de aprendizaje esperados para la retroalimentación y mejora continua.

Se identifica el fomento del aprendizaje autogestivo y el pensamiento crítico como parte de la práctica educativa.

Las prácticas profesionales y el servicio social contribuyen al desarrollo de algunas competencias del perfil de egreso.

Recomendaciones

6. Revisar de forma colegiada del perfil de egreso para especificar las competencias profesionales y académicas con precisión, así como alinearlos explícitamente con los requerimientos de las partes interesadas y los criterios de la LGES-PNEAES.
7. Incluir asignaturas dentro del plan de estudios que promuevan el desarrollo de competencias transversales (pensamiento crítico, sostenibilidad, interculturalidad) e implementar un sistema de evaluación documentado mediante portafolios estudiantiles.
8. Establecer un mecanismo formal y periódico de actualización curricular basado en el análisis de tendencias tecnológicas globales y locales, la retroalimentación sistemática de empleadores y los resultados del seguimiento de egresados para garantizar la pertinencia contextual del plan de estudios.
9. Integrar en el plan curricular la enseñanza de lenguas originarias o extranjeras para contribuir al desarrollo humano integral en el perfil de egreso.

10. Incrementar y documentar la aplicación de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos de la disciplina en propuestas de soluciones a los problemas locales, con la participación activa de la planta docente.

Categoría: 4. Trayectoria de formación

Evalúa los mecanismos para el seguimiento, acompañamiento y orientación académica a lo largo del trayecto formativo de los estudiantes, desde su ingreso hasta su egreso y titulación. Considera la organización curricular, la información disponible y las acciones implementadas para favorecer la permanencia, el avance regular y el logro de los objetivos del programa.

Valoración

El programa educativo opera con un sistema de información escolar eficiente que facilita la gestión oportuna de los procesos de ingreso, permanencia, egreso y titulación de los estudiantes.

La Universidad cuenta con una estructura organizacional académica y administrativa adecuada que permite el seguimiento eficiente de la trayectoria escolar de los estudiantes.

Los indicadores de trayectoria escolar son analizados en las reuniones de academia, para establecer acciones de mejora continua del programa educativo; sin embargo, no se aprecia su impacto en los indicadores de ingreso, retención, eficiencia terminal y titulación.

La matrícula reducida del programa permite que se apliquen adecuadamente las medidas de apoyo educativo y estímulos académicos, dirigiéndose a los estudiantes que los requieren o merecen de acuerdo con los criterios establecidos.

El programa de tutorías tiene una estructura formal que incluye plataforma digital, asesorías por docentes o estudiantes de semestres avanzados, aunque no se dispone de evidencias que demuestren su efectividad en la reducción de la deserción escolar o en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes atendidos.

Las prácticas profesionales están estandarizadas por lineamientos institucionales, se consideran como una asignatura en el currículo del programa educativo y es obligatorio generar un convenio con la empresa/institución para que pueda considerarse como unidad receptora. La vinculación con la industria es limitada, manifestándose en una baja frecuencia de visitas académicas y estancias profesionales, así como en la carencia de reglamentos y convenios específicos para estas últimas.

La escasa frecuencia de las actividades de vinculación (visitas y estancias profesionales) impide evaluar su impacto real en la formación de los estudiantes. Adicionalmente, el

instrumento de evaluación de las prácticas profesionales no genera información significativa que permita valorar su relevancia formativa y aporte al perfil de egreso.

El programa educativo carece de una estrategia estructurada para la promoción y captación de matrícula, lo que limita su capacidad para atraer y retener estudiantes potenciales, así como para posicionarse competitivamente en el entorno educativo regional y nacional.

Recomendaciones

11. Diseñar e implementar un sistema de seguimiento y evaluación de los programas de apoyo estudiantil para correlacionar las intervenciones realizadas con indicadores clave de desempeño como la eficiencia terminal, las tasas de permanencia y el rendimiento académico.
12. Diseñar e implementar un plan estratégico, sistemático y periódico de vinculación con el sector productivo que establezca mecanismos formales de colaboración con empleadores, incluyendo la realización de visitas académicas, estancias profesionales, convenios y el desarrollo de proyectos conjuntos.
13. Desarrollar un procedimiento de evaluación de las prácticas profesionales que permita verificar el nivel de desarrollo de las competencias disciplinares y transversales del perfil de egreso alcanzado por los estudiantes.
14. Fortalecer la detección temprana de estudiantes en riesgo de deserción por factores socioeconómicos, a fin de canalizar los apoyos de manera oportuna.
15. Desarrollar e implementar una estrategia integral de promoción y captación de matrícula.

Eje III. Gestión de la formación

Analiza la organización y administración de los recursos académicos, físicos y de apoyo que permiten la operación efectiva del programa educativo. Examina la capacidad institucional para planificar, coordinar y mejorar los elementos clave que inciden en el desarrollo de los aprendizajes: personal académico, infraestructura y servicios de apoyo.

Categoría: 5. Personal académico

Evalúa la idoneidad, suficiencia y desarrollo profesional del personal responsable de la formación. Considera su participación en la implementación del plan de estudios, el uso de tecnologías educativas, así como los mecanismos institucionales para su formación, evaluación y mejora continua.

Valoración

La composición y el perfil del personal académico permiten alcanzar los aprendizajes y competencias esperadas del perfil de egreso actual, dada su alta especialización y a que la mayoría son profesores investigadores de tiempo completo con grado doctoral en áreas afines a la electrónica. Asimismo, la planta docente muestra un alto compromiso hacia la institución; sin embargo, se carece de personal académico con perfil en ciencia aplicada y desarrollo de soluciones tecnológicas pertinentes al contexto socioeconómico regional.

La institución implementa programas sistemáticos de desarrollo profesional que favorecen la actualización disciplinaria, la habilitación pedagógica y de investigación del personal académico, quienes demuestran una participación constante en estas actividades. Si bien el programa cuenta con profesores investigadores con perfiles consolidados y producción académica individual, su trabajo no se encuentra articulado bajo la estructura formal de un cuerpo académico, lo que limita el impacto colectivo de su productividad y la generación de líneas de investigación asociadas al programa educativo.

La evaluación de las acciones para el desarrollo profesional del personal académico es periódica y colegiada, lo que permite valorar su pertinencia en la práctica docente. El sistema de evaluación del desempeño docente se aplica de manera periódica y sus resultados se utilizan para generar procesos de retroalimentación que contribuyen al desarrollo profesional continuo del personal académico.

El programa educativo cuenta con procesos formalizados y transparentes para la selección, permanencia y suficiencia de la planta académica, los cuales se alinean con las necesidades específicas del plan de estudios.

Recomendaciones

16. Incrementar la participación de personal académico con perfil en ciencia aplicada y experiencia en el desarrollo de soluciones tecnológicas pertinentes al contexto socioeconómico regional, así como continuar con el proceso de selección de docentes de forma colegiada.

17. Integrar formalmente un cuerpo académico en el área de electrónica para fortalecer el programa educativo y la productividad académica.

Categoría: 6. Infraestructura académica

Evalúa la disponibilidad, funcionalidad y pertinencia de los espacios físicos y recursos tecnológicos destinados al desarrollo académico del programa. Considera su capacidad para facilitar el aprendizaje, la investigación y la formación integral, así como su contribución al logro de los propósitos formativos y a la atención de las necesidades estudiantiles.

Valoración

Las instalaciones donde se desarrollan las actividades académicas y de desarrollo humano ofrecen condiciones de seguridad que generan un ambiente saludable y propicio para el aprendizaje y la convivencia escolar. El programa educativo tiene acceso a una infraestructura deportiva y cultural institucional que es utilizada por los estudiantes y contribuye a su desarrollo humano integral.

La infraestructura física es pertinente y suficiente para la operación del programa educativo. Se cuenta con protocolos de uso en la mayoría de los espacios, así como con adecuaciones de accesibilidad para personas con discapacidad, áreas para el cuidado de la salud y espacios comunes que favorecen la integración de la comunidad estudiantil.

Si bien los laboratorios cuentan con el equipamiento necesario para atender los propósitos formativos del programa, la actual distribución del mobiliario y la superficie disponible en algunos espacios limitan el desarrollo óptimo de actividades experimentales en grupo durante las prácticas. De igual manera, las oficinas administrativas presentan esta problemática, lo que representa un área de oportunidad para una reorganización estratégica que mejore las condiciones de operación y la experiencia de la comunidad del programa educativo.

Se observa una dependencia significativa de estudiantes de servicio social para operación y mantenimiento de laboratorios, lo que limita la disponibilidad de estos espacios para actividades académicas y de investigación.

La institución tiene establecido un protocolo integral para la prevención, atención, sanción y control del acoso. Su aplicación es adecuada, ya que se percibió un ambiente escolar de respeto y sana convivencia.

La infraestructura académica e informática actual es suficiente para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, se identifica la necesidad de establecer un programa formal de actualización periódica para que prevalezca su pertinencia.

El servicio de biblioteca ofrece recursos y espacios suficientes para el estudio individual y colectivo, con horarios de acceso amplio que se ajustan a las necesidades de la comunidad estudiantil.

Recomendaciones

18. Establecer un programa periódico de actualización de equipos de laboratorio y plataformas de prototipaje rápido, previendo la gestión de los recursos pertinentes para hacer frente, en la medida de las posibilidades, a los rápidos avances de la industria electrónica.
19. Analizar la posibilidad de una redistribución de mobiliario en los laboratorios para optimizar los espacios existentes y, en su caso, gestionar la ampliación de áreas críticas que presentan limitaciones de superficie, con el fin de mejorar las condiciones para el trabajo experimental en grupo.
20. Redistribuir las oficinas administrativas con el fin de mejorar el espacio destinado a la atención de estudiantes, docentes y grupos de interés.
21. Gestionar la contratación de personal técnico especializado en electrónica para optimizar la operación, el mantenimiento de los equipos y el apoyo técnico-educativo en los laboratorios empleados por la Ingeniería Electrónica, optimizando el servicio que ofrecen y reduciendo la dependencia de estudiantes como personal de apoyo para estas actividades.

Categoría: 7. Servicios de apoyo

Evalúa la disponibilidad, pertinencia y efectividad de los servicios destinados a favorecer el bienestar, la permanencia y el desarrollo integral de los estudiantes. Considera apoyos como tutorías, orientación académica y psicológica, entre otros, que contribuyen a una experiencia formativa equitativa y de calidad.

Valoración

El sistema de administración escolar es eficaz en la gestión de procesos académico-administrativos (inscripción, pagos, expedición de documentos y titulación), además de tener la escalabilidad suficiente para absorber el crecimiento proyectado de matrícula sin comprometer su eficiencia.

Los programas de movilidad estudiantil cuentan con objetivos académicos bien establecidos y se orientan principalmente hacia instituciones de educación superior, lo que fortalece la formación académica de los estudiantes. El programa tiene criterios flexibles y formalizados para el reconocimiento de créditos académicos obtenidos en programas de intercambio, lo que facilita la participación de los estudiantes.

Se aprecia el fomento de la movilidad académica al personal docente, cuyas participaciones en estancias y redes de colaboración impactan positivamente en su desarrollo profesional.

El programa educativo dispone de diversos servicios de apoyo suficientes y pertinentes tanto para la seguridad como para la integridad física y psicológica de los estudiantes. Esta estructura se complementa con recursos especializados de otras facultades para la atención en salud, asesoría legal y apoyo académico.

Las instalaciones destinadas a la convivencia, el esparcimiento y el consumo de alimentos son adecuadas en cantidad y accesibilidad para la comunidad del programa educativo.

El programa institucional de becas opera con criterios transparentes, equitativos y de aplicación consistente; sin embargo, sería conveniente revisar estos criterios para incrementar el número de becas otorgadas al programa educativo, ya que éstas se distribuyen con base en la matrícula, por lo que la Ingeniería en Electrónica se percibe afectada.

Recomendaciones

22. Gestionar ante las instancias centrales de la UAS la reasignación o el incremento de los fondos para becas institucionales, con base en un diagnóstico de las necesidades económicas de la matrícula del programa.

Eje IV. Resultados del programa educativo

Analiza los **logros académicos y profesionales de los estudiantes y egresados**, como evidencia del cumplimiento del perfil de egreso. Evalúa el impacto formativo del programa y su **contribución al entorno social y profesional**, con base en resultados verificables que permiten retroalimentar las estrategias para la mejora continua.

Categoría: 8. Resultados de aprendizaje de los estudiantes y los egresados

Evalúa el grado de cumplimiento del perfil de egreso a través del desempeño de los estudiantes y la trayectoria profesional de los egresados. Considera evidencias sobre logros formativos, empleabilidad y desempeño en distintos ámbitos sociales y productivos, como insumos para la mejora continua del programa.

Valoración

La evaluación del avance en el perfil de egreso se realiza principalmente de manera secuencial a través de los resultados de la evaluación de las asignaturas. Si bien se

derivan acciones de mejora consensuadas en academia, no existe un mecanismo de evaluación integral que permita medir el logro global del perfil al término de la formación.

Se tiene evidencia de una encuesta de satisfacción sobre el desempeño del egresado, que evalúa las competencias genéricas y específicas; sin embargo, carece de rigor metodológico, ya que no incluye información sobre los encuestados, fechas de elaboración, conclusiones, etc., lo que puede limitar su utilidad para la toma de decisiones y la mejora del programa educativo.

El plan de estudios no fomenta la obtención de certificaciones profesionales externas afines a la electrónica, limitándose únicamente al requisito de certificación del idioma inglés para la titulación.

El programa facilita la participación de los estudiantes en experiencias como estancias en el CERN, veranos de investigación, publicaciones y congresos, lo que robustece su formación y preparación para estudios de posgrado; sin embargo, se carece de un mecanismo para sistematizar el registro y la difusión de estos logros, además de una baja participación de los estudiantes de la Ingeniería Electrónica.

El programa evidencia una vocación hacia la investigación centrada en experiencias extracurriculares significativas y en el acompañamiento motivacional del profesorado, factores que inciden en la preparación de los estudiantes para estudios de posgrado y su desarrollo en el ámbito de la investigación tecnológica.

Se aprecia entre el estudiantado y egresados un elevado sentido de pertenencia e identidad con la institución y el programa educativo.

La vinculación formal del programa educativo con los sectores productivos y de servicios de su entorno es escasa. La inserción laboral se da con base en la relación interpersonal existente con egresados de otras generaciones y sus docentes.

Recomendaciones

23. Diseñar e implementar un sistema integral de evaluación del perfil de egreso que considere la totalidad de sus atributos e incluya los datos necesarios que permitan interpretar los resultados sin ambigüedad, además de la aplicación del Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL I-ELECTRO), para generar evidencia objetiva del nivel de logro de las competencias establecidas y utilizarlos en la mejora continua del programa educativo.
24. Establecer las estrategias pertinentes para fortalecer la vinculación con empleadores de los diferentes sectores (privado, público, académico) utilizando instrumentos que permitan recabar información y evidencias referentes al nivel de cumplimiento del perfil de egreso y el desarrollo de competencias en el ámbito laboral.

25. Fortalecer el seguimiento de egresados con el diseño e implementación de un instrumento formal que considere indicadores claros y medibles de empleabilidad, desempeño profesional y satisfacción. Deberá aplicarse de manera continua y generar información que permita documentar y cuantificar la contribución real del programa educativo a su entorno, así como contribuir para la actualización curricular.
26. Incrementar las acciones del programa educativo orientadas a establecer más convenios con empresas para la organización de ferias de empleo específicas para el programa, complementando la vinculación existente con el sector académico.
27. Establecer los mecanismos pertinentes para que los estudiantes del programa educativo incrementen su participación en eventos académicos concursos y certámenes nacionales de innovación tecnológica, así como la documentación correspondiente de estas actividades.
28. Incorporar elementos que permitan al estudiante optar por alguna certificación laboral.

4. Dictamen de procedencia de acreditación

Programa educativo: **Ingeniería Electrónica**

Institución de educación superior: **Universidad Autónoma de Sinaloa**

Comité emisor del dictamen: **Comité de Ingeniería y Tecnología**

Año de evaluación: **2025**

Vigencia de la acreditación: **3 años**

Fundamentación y motivación

En la LXXXVIII sesión del Comité Interinstitucional de Ingeniería y Tecnología de los CIEES, celebrada los días 24 y 26 de noviembre de 2025, se deliberó sobre el dictamen del programa educativo de **Ingeniería Electrónica** de la **Universidad Autónoma de Sinaloa**. Con base en la evaluación externa realizada por pares académicos expertos en el campo disciplinar y profesional, y en la revisión del informe de autoevaluación, el Comité determinó otorgar la acreditación por **3 años**, con vigencia de **noviembre de 2025 a diciembre de 2028**.

La decisión se fundamenta en el juicio colegiado de los pares y del Comité, guiado por los criterios y estándares establecidos en el **Modelo de Evaluación 2024** de los CIEES. La valoración técnica se organizó en torno a **cuatro ejes analíticos**, cuya integración permite juzgar la calidad del programa y su potencial de mejora continua. A continuación, se presenta una tabla con las valoraciones argumentadas por eje y la referencia correspondiente a los estándares aplicables.

Valoraciones argumentadas	Estándares de los CIEES
1. El comité considera baja la tasa de egreso del 28% de los estudiantes que participan en este programa educativo.	4.1.3. Los indicadores de ingreso, egreso y titulación se revisan periódicamente para establecer acciones viables y factibles que forman parte de un plan de mejora continua.
2. El programa educativo no cuenta con un estudio de pertinencia actualizado y robusto que incluya las necesidades del sector empleador y profesional.	1.1.2. El estudio de pertinencia identifica las necesidades de las partes interesadas y las tendencias de la disciplina, así como la manera en que el programa educativo responde a ellas.
3. El programa educativo no cuenta con un adecuado proceso de seguimiento a egresados, debido a que el instrumento	8.1.2 El perfil de egreso se retroalimenta a partir de la evaluación de la satisfacción, las

Valoraciones argumentadas	Estándares de los CIEES
empleado no considera datos relevantes de los egresados, ni se analizan sus resultados de manera constante.	observaciones de las partes interesadas y su reconocimiento social. 8.3.1 El seguimiento de egresados es eficiente, se evalúa sistemáticamente el desempeño profesional y social de los egresados y retroalimenta la pertinencia del programa educativo.
4. El programa educativo no cuenta con suficientes convenios de colaboración con empresas lo que afecta las prácticas de los estudiantes, las estancias, visitas y la bolsa de trabajo. Además, se requiere mejorar la participación del sector empleador en actividades académicas como ferias de empleo o actualización del plan de estudios.	8.1.2 El perfil de egreso se retroalimenta a partir de la evaluación de la satisfacción, las observaciones de las partes interesadas y su reconocimiento social. 8.3.3. La vinculación del programa educativo con los sectores productivos, de servicios y sociales de su entorno tiene evidencia de su efectividad en la participación constante y colaboración de los actores externos.
5. El programa educativo no reporta evidencias sobre el impacto de las tutorías en la mejora de los indicadores de desempeño académico.	4.2.2. El programa de tutorías y asesorías tiene impacto positivo en los estudiantes y sus resultados, y contribuye a que la permanencia, el egreso y la titulación se realicen en el periodo establecido en la normativa institucional.
6. Los objetivos del programa educativo no son claros ni precisos, lo que impide medir su cumplimiento de manera objetiva.	1.1.3. Los objetivos del programa educativo son claros y pertinentes para lograr sus propósitos en el contexto en el que opera.

Justificación de la vigencia

La decisión de otorgar una acreditación con vigencia de 3 años al programa educativo de Ingeniería Electrónica se basa en los *Lineamientos para dictaminar la procedencia de la acreditación de programas educativos e instituciones de educación superior*.

El programa educativo de **Ingeniería Electrónica** de la **Universidad Autónoma de Sinaloa** cumple con las condiciones establecidas por los CIEES, por lo que se le otorga

una acreditación con vigencia de 3 años, esto asegura la continuidad y el fortalecimiento de su excelencia académica.

Participantes del Comité de Pares Académicos Dictaminadores

Lic. Verónica Armendáriz Decena
Universidad Tecnológica de Coahuila

Dra. Elizabeth Cortés Palma
Universidad Politécnica de Tulancingo

Dr. Óscar Domínguez Pérez
Universidad La Salle Cuernavaca

Mtro. Jorge Martín Hernández Mendoza
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dr. José Ángel Hernández Rodríguez
Universidad Autónoma Metropolitana-
Azcapotzalco

Dr. Moisés Hinojosa Rivera
Universidad Autónoma de Nuevo León

Dra. Martha Edith Morales Martínez
Universidad Veracruzana

Mtro. José Armando Rodríguez Mena
IPN (ESIME-Azcapotzalco)

Mtra. Teresa Isela Romero Ramírez
Universidad Tecnológica de Huejotzingo



Directorio institucional

Coordinador General

Dr. Miguel Ángel Tamayo Taype

Comité Interinstitucional de Evaluación Institucional

Vocal Ejecutiva

Dra. Rocío Llerena de Thierry

Comité Interinstitucional de Ciencias de la Salud

Vocal Ejecutivo

Dr. Alejandro Nieto Rodríguez

Comité Interinstitucional de Ciencias Sociales y Administrativas

Vocal Ejecutivo

Mtro. Francisco Javier Solana Ortiz

Comité Interinstitucional de Ciencias Agropecuarias

Comité Interinstitucional de Ciencias Naturales y Exactas

Vocal Ejecutiva

Mtra. Norma Villegas López

Comité Interinstitucional de Artes, Educación y Humanidades

Comité Interinstitucional de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Comité Interinstitucional de Ingeniería y Tecnología

Vocal Ejecutivo

Dr. José Alberto Gaytán García

Directora Administrativa

Lic. Beatriz del Carmen Llerena Bejarano

Director de Sistemas e Informática

Mtro. Francisco Javier Martínez Esparza