



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS EDUCACIONES COMO ÉXITO EN LA INSERCIÓN LABORAL

**THE ACHIEVEMENT OF EDUCATIONAL OBJECTIVES AS
SUCCESS IN JOB PLACEMENT**

Flor de Azalia López Robles

Tecnológico Nacional de México campus Minatitlán, México

María Concepción Villatoro Cruz

Tecnológico Nacional de México campus Minatitlán, México

Celestina López Robles

Universidad Autónoma del Carmen, México

Belinda Pastrana Gutiérrez

Tecnológico Nacional de México campus Minatitlán, México

Ernestina Yazmín Pérez Rodríguez

Universidad Autónoma del Carmen, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14712

El Logro de los Objetivos Educativos como Éxito en la Inserción Laboral

Flor de Azalia López Robles¹flor.lr@minatitlan.tecnm.mx<https://orcid.org/0000-0002-8897-5819>Tecnológico Nacional de México campus
Minatitlán
México**María Concepción Villatoro Cruz**maria.vc@minatitlan.tecnm.mx<https://orcid.org/0000-0002-8986-6219>Tecnológico Nacional de México campus
Minatitlán
México**Celestina López Robles**clopez@pampano.unacar.mx<https://orcid.org/0000-0002-2761-2221>Universidad Autónoma del Carmen
México**Belinda Pastrana Gutiérrez**belinda.pg@minatitlan.tecnm.mx<https://orcid.org/0000-0003-4094-1692>Tecnológico Nacional de México campus
Minatitlán
México**Ernestina Yazmín Pérez Rodríguez**eperez@pampano.unacar.mx<https://orcid.org/0000-0001-6624-6116>Universidad Autónoma del Carmen
México

RESUMEN

La investigación contempla el análisis del logro de los objetivos educativos considerando a egresados con un mínimo de 5 años de la Carrera de Ingeniería Electrónica del Instituto Tecnológico de Minatitlán, en el estado de Veracruz, México; tomando en cuenta que es la visión de éxito de los egresados de un programa educativo dentro del Marco de Referencia 2018 del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería; para ello se ha recopilado información de los egresados del programa; el tipo de investigación es no experimental, con un alcance descriptivo, se empleó una metodología cuantitativa donde la población serán los egresados y una muestra de 49 egresados. De los resultados obtenidos se tiene que el logro de los Objetivos Educativos son altos en cuatro de ellos y en dos son bajos de acuerdo al cumplimiento que arrojan los resultados de los datos recabados de los egresados, los objetivos están definidos considerando en gran parte con la especialidad del programa que es instrumentación y control de procesos ya se ajusta más a los requerimientos laborales reales; el logro alcanzado depende en gran medida del tipo de empresa internacional, nacional o regional y cargos los que desempeñen, además del compromiso que tienen con la actualización continua, así también se encontraron áreas de oportunidad que el programa educativo debe considerar en su programa de mejora.

Palabras clave: acreditación, objetivo educacional, calidad, programa educativo

¹ Autor principal.

Correspondencia: flor.lr@minatitlan.tecnm.mx

The Achievement of Educational Objectives as Success in Job Placement

ABSTRACT

The research analyzes the achievement of educational objectives by graduates with a minimum of 5 years of experience from the Electronics Engineering program at the Instituto Tecnológico de Minatitlán, in the state of Veracruz, Mexico. It takes into account the graduates' perception of success within an educational program, following the 2018 Reference Framework of the Engineering Education Accreditation Council. Information from the program graduates was collected for this purpose. The research is non-experimental, with a descriptive scope, using a quantitative methodology where the population studied consists of graduates, and a sample of 49 graduates was used. The results show that the achievement of Educational Objectives is high for four of them and low for two, according to the data collected from the graduates. The objectives are largely aligned with the program's specialization in instrumentation and process control, which corresponds more closely to real labor market requirements. The achievement depends significantly on the type of company (international, national, or regional) and the positions held, as well as the graduates' commitment to continuous professional development. Areas for improvement were also identified, which the educational program should consider in its improvement plan.

Keywords: accreditation, educational objective, quality, educational program

Artículo recibido 09 septiembre 2024

Aceptado para publicación: 10 octubre 2024



INTRODUCCIÓN

En México han aumentado la apertura de escuelas de educación superior públicas y privadas con una amplia oferta educativa que está al alcance de los egresados de nivel medio superior, algunas de estas instituciones, con el compromiso de brindar educación de calidad y ser reconocidas por este mérito, se someten a evaluaciones de organismos acreditadores como el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) y Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Las ventajas que tiene pertenecer a un programa acreditado implican oportunidades laborales a nivel nacional e internacional para los egresados, para los profesores tienen beneficios en las convocatorias de organismos gubernamentales y la institución se posiciona en un mejor estatus.

Las instituciones y empresas buscan ofrecer servicios de calidad ya que les ofrecen una ventaja competitiva a sus clientes productos o servicios que satisfacen sus necesidades y expectativas, así como implementar sistemas en busca de la mejora continua para el cual considera toda la organización, procesos, servicios, proveedores, clientes y las relaciones internas o externas (Amaya, 2020).

El proceso de evaluarse ante un organismo acreditador, es también parte de un proceso de mejora continua en un programa educativo, Díaz Barriga en su propuesta de metodología de diseño curricular profesional considera este proceso dentro de una de sus cuatro fases que conlleva considerar todos los aspectos que involucra ofrecer una carrera profesional (Díaz, 1997), las fases se interrelacionan entre sí en el proceso de mejora continua ya que existirá retroalimentación a todo el programa educativo; a continuación se describen las fases metodológicas:

- Fase 1: Fundamentación de la carrera profesional: en esta fase se debe hacer un estudio acerca de entorno social y educativo para detectar las necesidades sociales que el futuro profesionista atenderá, así como las necesidades sociales, personales y académicas.
- Fase 2: Elaboración del perfil profesional: en esta fase se delimita el área del conocimiento del futuro profesionista, así como las actividades que serán las bases para que una vez egresado atienda necesidades y problemáticas en su entorno.
- Fase 3: Estructuración y organización curricular: en esta fase corresponde diseñar y especificar el plan curricular donde involucra los contenidos, organización y estructuración. Así como los programas de estudios de cada curso.

- Fase 4: Evaluación curricular: se evalúa de manera continua el currículo para adecuarlo a las necesidades de entorno que van cambiando, se requiere una evaluación tanto interna como externa, es un proceso sistemático para valorar los logros.

La fase 4, es una de las más importantes dado que permite hacer cambios y reestructuraciones de acuerdo con las necesidades y áreas de oportunidad detectadas, así también le dará pertinencia al programa.

El Instituto Tecnológico de Minatitlán, dependiente del sistema de educación superior Tecnológico Nacional de México, oferta 8 carreras, siendo Ingeniería Electrónica con especialidad en Instrumentación y Control una de ellas, es en donde se desarrolla el presente trabajo; en agosto del año 2023 se dio a conocer que el programa de Ingeniería Electrónica fue nuevamente acreditado por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería. En este proceso fueron evaluados los criterios donde se presentó evidencia de desempeño correspondiente a Personal Académico, Estudiantes, Plan de Estudios, Valoración y Mejora Continua, Soporte Institucional, Infraestructura y Equipamiento contemplados en el Marco de Referencia 2018 para los programas de ingeniería (CACEI, 2021). El programa educativo recibió del CACEI observaciones de las áreas de oportunidad detectadas entre ellos un análisis del logro de los objetivos educativos de los egresados, las opciones de acreditación de una segunda lengua, seguimiento curricular e interactuar periódicamente con el grupo de interés definidos por el programa que son los egresados, empleadores, academia de electrónica y asociaciones estudiantiles.

La academia de electrónica diseñó un plan de mejora a corto plazo considerando los pasos del ciclo Deming, planificando las estrategias así como a los responsables de actividades a desarrollar, actuando y verificando su ejecución y cumplimiento (Montesinos, 2020), para dar atención a las observaciones marcadas en el proceso de evaluación de la acreditación y ser presentadas al CACEI a fin de solicitar la valoración y en caso de ser favorables podría extender la vigencia de reconocimiento de programa de calidad de 3 años a 5 años. Por todo lo anterior es necesario conocer los alcances del cumplimiento del logro de los objetivos educativos para con ello estimar el avance de las metas que se plantean en cada evaluación, así estar ad hoc a la realidad que viven los egresados y saber si lo que se les ofrece académicamente es congruente con los objetivos educativos en el contexto del sector productivo y con lo que la sociedad demanda actualmente, dando esto una gran oportunidad de actualizar o mejorar

las acciones institucionales por el bien de los estudiantes que confían su formación profesional en nuestra institución.

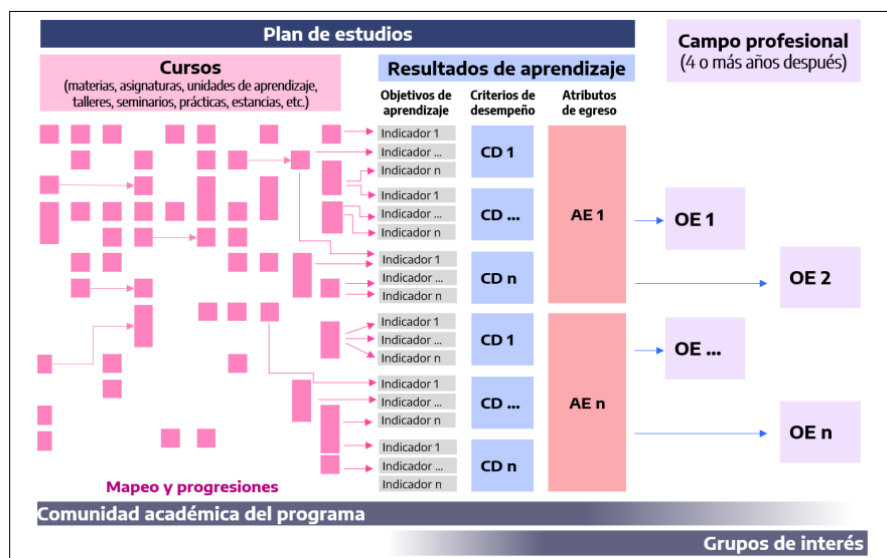
Para este trabajo se consideraron los objetivos educacionales, que se definen a continuación.

Objetivos Educacionales

El CACEI considera los objetivos educacionales como el posicionamiento del egresado en el sector laboral en un periodo de 5 años y que este se realice considerando a los grupos de interés definidos por el programa, los objetivos educacionales se basan en el perfil y atributos de egreso además que aporten a alcanzar la visión y misión institucional (CACEI, 2021). Ausubel según Castellares (2020) describe que los objetivos didácticos son las capacidades que el alumno puede alcanzar cuando concluye sus estudios en un tiempo de largo plazo; además de considerar las materias del plan de estudio, el proceso enseñanza aprendizaje, así como las teorías que la sustentan tal como lo menciona Coll según García (2023).

El programa educativo de Ingeniería Electrónica para la construcción de sus objetivos educacionales consideró los criterios del CACEI dentro del proceso de formación educativa del estudiante los cuales son los curso de plan y programa de estudio, actividades de aprendizaje que involucra las competencias de cada materia (objetivos de aprendizaje), criterios de desempeño y atributos de egreso que da como resultado todas esas competencias que el egresado debe tener para que en periodo de tiempo logre posicionarse en el sector laboral como se muestra en la Figura 1.

Figura 1 Relación de los criterios involucrados para alcanzar los objetivos educativos. (CACEI, 2021)



Los objetivos educativos se deben evaluar de forma periódica para validar su pertinencia, congruencia, tendencias de los diversos sectores, así como hacer modificaciones al plan de estudios y analizar si los atributos de egreso ayudan al logro del objetivo para lo cual se debe considerar al grupo de interés. (CACEI, 2021). Los objetivos educativos del programa educativo de Ingeniería Electrónica se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Objetivos educativos del programa de Ingeniería Electrónica.

OBJETIVOS EDUCACIONALES	
1	El egresado desarrolla investigación aplicada, realiza un posgrado e innova para la solución de problemas propios de su perfil profesional en el sector productivo y educativo.
2	El egresado, desempeña cargos gerenciales en los diferentes sectores productivos y de servicios en los ámbitos nacionales e internacionales.
3	El egresado diseña, desarrolla, implementa e integra sistemas electrónicos de medición y control de procesos, que satisfagan las necesidades de los diferentes sectores industriales y de servicios, para contribuir en el desarrollo y progreso regional, nacional e internacional.
4	El egresado administra y gestiona en una organización las actividades de instalación, actualización, operación y mantenimiento de equipos y sistemas electrónicos para la optimización de los procesos industriales y de servicios, con ética y responsabilidad social.
5	El egresado, participa activamente en grupos multidisciplinarios nacionales e internacionales, para resolver los problemas de automatización y sistemas electrónicos de los diferentes sectores productivos y de servicios de las organizaciones, buscando la optimización de los mismos.
6	El egresado selecciona, propone y optimiza el uso de las diferentes fuentes de energías alternativas para buscar la eficiencia y la sustentabilidad de las organizaciones, en un marco del desarrollo sustentable de nuestro país.

Fuente: <http://minatitlan.tecnm.mx/index.php/ingenieria-electronica> (2024),

De acuerdo con Detman según García (2023) las evaluaciones pueden ser directas o indirectas, las directas requieren una evaluación o resultado de lo que se observó de los egresados como resultados del aprendizaje medibles y las indirectas se emplean para encontrar un valor de percepción del aprendizaje que puede ser a través de una encuesta para determinar esta percepción del logro. La Universidad Tecnológica de Chihuahua realizó la valoración de los objetivos educacionales de sus programas de estudios y para ello consideró una rúbrica analítica donde se evalúa el grado de calidad con que se alcanza cada objetivo considerando los niveles de dominio en el tiempo futuro del egresado, la rúbrica consideró una pregunta por cada objetivo educacional con cuatro niveles de dominio, así como preguntas de las cualidades de las capacidades. El proceso sistematizado se consideró tomando en cuenta a los egresados, empleadores y grupos de interés. El proceso se dio de alta en el sistema de gestión de calidad donde se indicaron los responsables de cada proceso; al tener incorporado la evaluación de los objetivos educacionales al proceso estratégico de calidad se tiene un mejor control de la información y procedimientos, así como ser incluido en el proceso de mejora continua estableciendo los indicadores para su medición evaluación y análisis (Maza, 2019), así también la Escuela Profesional de Derecho Perteneciente a la Universidad de Trujillo en Perú, realizó un estudio para la valoración del alcance de los objetivos educacionales aplicando una encuesta con preguntas en la escala de Likert en los niveles alto medio y bajo demostrando que si cumplen satisfactoriamente los objetivos lo cual impacta positivamente a la retícula de la carrera, sustentado sus contenidos como parte del logro del objetivo. (Castellares, 2020).

METODOLOGÍA

El tipo de investigación es no experimental ya que se recolectó información de los egresados y no se modificará ninguna situación. Se diseñó un cuestionario para obtener la información de la situación de



los egresados, su posicionamiento y desempeño en los diferentes sectores. El alcance de la investigación es descriptivo dado que se estudiará como el logro de los objetivos educacionales en el egresado impacta en su desempeño laboral y el éxito de este. Es por ello que se decidió elegir una metodología cuantitativa en el cual se recolectarán, analizarán e integrarán datos acerca de la labor de los egresados en el campo laboral.

El diseño de la investigación es transversal debido a que los datos se recolectaron una sola vez para posteriormente realizar el análisis de los mismos y su interpretación, de acuerdo Pérez, Pérez y Seca (2020), recolectar los datos de esta manera no involucra hacerlo en un solo día sino en un periodo de tiempo definido y no se tomarán más datos posteriormente.

El objeto de estudio es el logro de los objetivos educacionales de los egresados siendo ésta una población con mínimo de 5 años de egreso considerando entonces a las generaciones egresadas en los años 2018 al 2019 de la carrera de Ingeniería Electrónica, para el cálculo de la muestra se empleó la aplicación Questión Pro con un nivel de confianza de 90%, se encuestaron un total de 49 alumnos, se presentaron algunas dificultades para hacer llegar a los egresados la encuesta derivado que se han desplazado de su lugar de origen por el tipo de empresa en que prestan sus servicios.

Se diseñó un cuestionario considerando como primera etapa no perder de vista el objetivo de la investigación y sus bases para de ahí definir los constructos (Soriano, 2014). El cuestionario contempla 16 preguntas diseñadas por un grupo integrante de la academia de electrónica; 13 de las preguntas fueron cerradas enfocadas al objetivo educacional y 3 abiertas donde se desea conocer alguna particularidad de sus respuestas. La técnica de aplicación fue la encuesta, mediante un formulario de Microsoft Forms.

RESULTADOS

Se analizaron cada una de las preguntas del cuestionario, presentando los siguientes resultados de acuerdo con cada objetivo educacional.

- Primer objetivo educacional (OE1). - El egresado desarrolla investigación aplicada, realiza un posgrado e innova para la solución de problemas propios de su perfil profesional en el sector productivo y educativo, ver Tabla 2.

Tabla 2 Resultados de la encuesta para el OE1.

No.	Preguntas	SÍ	NO
1	¿Has aplicado los conocimientos adquiridos en tu carrera en el desarrollo de alguna investigación aplicada?	34%	66%
2	¿Has propuesto soluciones a problemas en tu ámbito profesional?	100%	0%
3	¿Tienes algún posgrado?	32%	68%

En el caso de la pregunta 1, se consideró también una segunda pregunta abierta en caso de que su respuesta fuera afirmativa para conocer el tipo de investigación por lo que el 34% lo ha desarrollado en el área de ingeniería electrónica en control, potencia y protocolos de comunicación, robótica y energía. Como se muestra en la Tabla 2, la respuesta afirmativa acerca del posgrado obtenido y el 32% tiene un posgrado a fin a la formación como es maestría en electrónica, procesos industriales, control e industria del petróleo. El egresado si logra alcanzar el primer objetivo educacional, teniendo la capacidad de proponer soluciones a retos que se le presenten, el porcentaje con posgrado se considera satisfactorio dado el compromiso que representa.

- Segundo objetivo educacional (OE2): El egresado, desempeña cargos gerenciales en los diferentes sectores productivos y de servicios en los ámbitos nacionales e internacionales.

Tabla 3 Resultados de la encuesta para el OE2.

No.	Preguntas	SÍ	NO
6	¿Actualmente tienes o tuviste un cargo directivo o equivalente?	34%	66%

Se planteó una segunda pregunta a este objetivo educacional para conocer el tipo de empresa y sector que laboran.

Tabla 4 Resultados de la encuesta para el OE2.

Tipo de empresa laboral/Sector	Porcentaje
Sector productivo	42%
Sector de servicios	32%
Sector educativo	11%
Sector gubernamental	7%
Negocio propio	4%
Comercio	2%
Otro	2%

De acuerdo con los resultados de la Tabla 3 y Tabla 4, el segundo objetivo educacional se cumple parcialmente dado que solo el 34% de los egresados logra alcanzar cargos gerenciales, así como están insertados mayormente en los sectores productivos y de servicios.

- Tercer objetivo educacional. - El egresado diseña, desarrolla, implementa e integra sistemas electrónicos de medición y control de procesos, que satisfagan las necesidades de los diferentes sectores industriales y de servicios, para contribuir en el desarrollo y progreso regional, nacional e internacional.

Para valorar este objetivo se plantearon dos preguntas. La primera selecciona las etapas en las que ha participado en proyectos donde se aplique electrónica, medición y control de procesos los resultados se muestran en la Tabla 5 y Tabla 6.

Tabla 5 Resultados de la encuesta para el OE3

Etapas del proyecto	Porcentaje
Integración de sistemas	33%
Implementación de sistemas	32%
Diseño de sistemas	25%

La segunda pregunta ¿a qué nivel de desarrollo y progreso contribuye su trabajo?

Tabla 6 Resultados de la encuesta para el OE3.

Etapas del proyecto	Porcentaje
Internacional	31%
Nacional	53%
Regional	16%

El tercer objetivo educacional se cumple satisfactoriamente dado que los egresados están impactando positivamente etapas de proyecto se observa un equilibrio y nivel de desarrollo la mayoría de los egresados está en país, sin embargo, algunos están el extranjero aplicando los conocimientos adquiridos en el programa educativo.

- Cuarto objetivo educacional (OE4). - El egresado administra y gestiona en una organización las actividades de instalación, actualización, operación y mantenimiento de equipos y sistemas electrónicos para la optimización de los procesos industriales y de servicios, con ética y responsabilidad social.

Tabla 7 Resultados de la encuesta para el OE4.

No	Preguntas	SÍ	NO
11	¿En tu organización, administras y gestionas actividades de instalación, actualización, operación, mantenimiento de equipos y sistemas electrónicos para la optimización de los procesos industriales y de servicios?	75%	25%
12	¿Promueves la ética y responsabilidad en tu ejercicio profesional?	70%	30%

Los resultados arrojan que el 70% de los egresados logra alcanzar el cuarto objetivo educacional en actividades propias de su formación de ingenieros electrónicos instrumentistas como se muestra en la Tabla 7.

- Quinto objetivo educacional (OE5). - El egresado, participa activamente en grupos multidisciplinarios nacionales e internacionales, para resolver los problemas de automatización y sistemas electrónicos de los diferentes sectores productivos y de servicios de las organizaciones, buscando la optimización de estos. Se plantearon dos preguntas, la primera:

Tabla 8 Resultados de la encuesta para el OE5

No.	Preguntas	SÍ	NO
13	¿Participas activamente en grupos multidisciplinarios nacionales y/o internacionales?	70%	30%

Posteriormente se le preguntó en qué tipo de organización o empresa trabaja

Tabla 9 Resultados de la encuesta para el OE5

Nivel de desarrollo	Porcentaje
Internacional	34%
Nacional	66%

El 70% de los egresados logra alcanzar el objetivo educacional por lo que se considera que se cumple.

- Sexto objetivo educacional (OE6). - El egresado selecciona, propone y optimiza el uso de las diferentes fuentes de energías alternativas para buscar la eficiencia y la sustentabilidad de las organizaciones, en un marco del desarrollo sustentable de nuestro país.

Tabla 10 Resultados de la encuesta para el OE6.

No.	Preguntas	SÍ	NO
15	¿Has seleccionado y/o propuesto el uso de fuentes de energía alternativas en su organización?	36%	64%
16	¿Has contribuido a la eficiencia y sustentabilidad de tu organización?	84%	16%

El sexto objetivo educacional se alcanza parcialmente como se muestra en la Tabla 10, dado que el 36% de los egresados demuestra que ha trabajado en el área de fuentes alternativas, más sin embargo están comprometidos con la eficacia y sustentabilidad de su organización.

DISCUSIÓN

En el análisis de la información obtenida de los seis objetivos educacionales, cuatro de ellos tienen un porcentaje arriba del 70% considerando con esto que los logros de los Objetivos Educacionales son

Altos y aceptables en la medida en que el egresado los cumple; además, dos de los Objetivos Educativos se cumplen parcialmente. En la malla reticular del programa educativo de Ingeniería Electrónica tiene un bloque de materias básicas, de electrónica y un módulo de especialidad que en este caso es instrumentación y control de proceso, los objetivos educativos que se cumplen son acordes a las materias de la malla reticular así como las actividades complementarias que se diseñan para que fortalezcan los conocimientos de los atributos de los egresados, sin embargo se detectaron áreas de oportunidad como la innovación y la investigación aplicada en su área de desempeño; a pesar que se promueven y se realizan actividades para que adquieran esta competencia durante su estancia en la carrera profesional, el tipo sector en el que ofrecen sus servicios no requiere que desarrollen proyectos que los involucre, por lo que se debe analizar replantear el enunciado del objetivo educativo, todo lo anterior debe hacerse en los términos del plan de mejora.

Así también se debe considerar redefinir algunos de los objetivos educativos dado que en los que se alcanza parcialmente se hace notar lo siguiente:

- En el objetivo educativo donde considera que el egresado desempeña cargos gerenciales en los diferentes sectores productivos y de servicios en los ámbitos nacionales e internacionales, con el resultado de las encuestas y el intercambio de información con los egresados hacen mención que cinco años podría ser poco tiempo para ocupar un cargo gerencial más sin embargo si ocupan de alto nivel antes de llegar a la gerencia. En la malla reticular del programa educativo se consideran materias de índole administrativo para fortalecer este objetivo además de las competencias genéricas de cada materia.
- En el objetivo educativo donde el egresado selecciona, propone y optimiza el uso de las diferentes fuentes de energías alternativas para buscar la eficiencia y la sustentabilidad de las organizaciones, en un marco del desarrollo sustentable de nuestro país, este objetivo educativo se considera debería replantearse en la Academia de Electrónica analizando su impacto en el logro dado que no existe materias como tales que impacte directamente sobre el planteamiento de proponer fuentes de energías alternativas pero si el diseño de sistemas control eficientes que ayudan a la sostenibilidad de las empresas a las cuales les resuelven problemas.

CONCLUSIONES

Para la construcción de los objetivos educacionales, los programas educativos deben hacer un análisis de los contenidos de sus programas de estudio para determinar el alcance con la finalidad que se puedan cumplir en un lapso de cinco años. Los ingenieros electrónicos egresados con especialidad en instrumentación y control de procesos del Instituto Tecnológico de Minatitlán han demostrado el dominio de la formación académica, sin embargo, los resultados donde se encontraron un nivel bajo son áreas que se deben fortalecer desde una visión del plan de estudios, de la práctica pedagógica y de la planeación de actividades complementarias con la finalidad que se garantice el alcance de la competencia y por ende del objetivo educacional.

Para el programa de estudio los valores alcanzados en el estudio son satisfactorios ya que eso demuestra haber alcanzado la misión institucional ofreciendo formación a nivel profesional en el modelo de competencias y de acuerdo con los resultados en el ámbito internacional con un sentido humanista y ético proponiendo soluciones a problemas que el sector laboral y sociedad demandan, al igual que la visión institucional de ofrecer servicios de calidad, dado que el programa educativo se acreditó obteniendo el reconocimiento por su buena calidad por cuarta vez consecutiva.

Los resultados obtenidos en esta investigación servirán también para la actualización del módulo de especialidad del programa educativo que se lleva a cabo cada tres años, pues se han obtenido datos de donde están posicionados los egresados, la tendencia en que se va capacitando de acuerdo a sus necesidades, las tecnologías que manejan, así como se han detectado áreas de oportunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya Pingo, PM, Félix Poicón, EC, Rojas Vargas, S., & Díaz Tito, LP (2020). Gestión de la calidad: Un estudio desde sus principios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25 (90), 632-647.
- Castellares Fergusson, I., & Vélchez Ganoza, M. (2020). Seguimiento del egresado: cumplimiento de los objetivos educacionales de la Facultad de Derecho. *REVISTA CIENTÍFICA SEARCHING DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES*, 1(1), 17–25.
- <https://doi.org/10.46363/searching.v1i1.122>



Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) (2021). Mejora continua orientada por resultados de aprendizaje, Pautas para la aplicación del marco de referencia 2018 del CACEI, Recuperado en 03 de septiembre de 2024, de

https://cacei.org.mx/nv/nvdocs/cacei_mr2018_pautasgenerales.pdf

Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) (2021). Marco de Referencia 2018 en el Contexto Internacional, Recuperado en 10 de septiembre de 2024, de

https://cacei.org.mx/nv/nvdocs/marco_ing_2018.pdf

Díaz Barriga Arceo, F. (1997). Metodología de diseño curricular para educación superior. Trillas.

García Cortés, G. E., Flores Licón, M. del R., & Castillo Pérez, M. L. (2023). Valoración de objetivos educacionales: una propuesta para su medición y mejora (Revisión). Roca. Revista científico - Educativa De La Provincia Granma, 19(3), 314-330. Recuperado a partir de

<https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/4043>

Maza K., Lazos E., Ávila N., (2019). Integración de instituciones de ingenierías a sistemas de gestión para el logro de objetivos educacionales. Revista Electrónica ANFEI Digital, 6(11), 1-8,

<https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/issue/view/16>

Montesinos González, S., Vázquez Cid de León, C., Maya Espinoza, I., & Gracida Gracida, EB (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. Revista Venezolana de Gerencia, 25 (92), 1863-1883.

Pérez, L., Pérez, R. y Seca, M. V. (2020). Metodología de la investigación científica (pp. 212-249). Argentina: Editorial Maipue.

Soriano, R. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. Diálogos, recuperado de

<https://core.ac.uk/reader/47265078>