INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2021

FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA ELECTRÓNICA

AÚN+
incluyente
e innovadora
PERIODO 20.24

AÚN+
incluyente
e innovadora
PERIODO 20.24

INTRODUCCIÓN

En el 2021 se trabajó arduamente para fortalecer los ejes misionales del programa de Ingeniería Electrónica y hoy en este documento se presenta un informe general que contiene los siguientes aspectos:

CONTENIDO

1. GESTIÓN ACADÉMICA
2. GESTIÓN EN INVESTIGACIÓN
3. GESTIÓN EN EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
4. GESTIÓN EN BIENESTAR UNIVERSITARIO
5. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMENTO
6. PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN
7. ACTIVIDADES EN LA QUE SE ESTÁ TRABAJANDO

DENOMINACIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA

Denominación del Programa:	**Ingeniería Electrónica**
Título que otorga:	Ingeniero Electrónico
Nivel del programa:	Pregrado
Modalidad:	Presencial
Duración:	10 Semestres
Periodicidad de la Admisión:	Semestral
Número de Créditos Académicos:	163
Registro Calificado Vigente:	Resolución MEN 03140 del 3 de marzo de 2017
Doble titulación	Convenio de doble titulación

AÚN+ incluyente e innovadora
PERIODO 20.24

1. GESTIÓN ACADÉMICA

ESTUDIANTE

En los últimos años se ha incrementado el número de los estudiantes matriculados al programa de ingeniería electrónica, teniendo actualmente 873 matriculados, en donde el 90,3% son hombres y el 9,7% mujeres.

El programa de ingeniería electrónica ha implementado e inicio en el 2021-II el club de robótica en donde fue participe el colegio *La Presentación*, con el objetivo de incentivar a niñas y mujeres del departamento del Magdalena para que conozca, desarrolle habilidades y se inclinen a la carrera de ingeniería electrónica.

En la siguiente figura se evidencia de donde provienen los matriculados, demostrando como el programa se ha posicionado a nivel local, regional, nacional e internacional.

Figura 1. caracterización de la población estudiantil 2021.

El programa de ingeniería electrónica cuenta con el 14,2 % de estudiantes matriculados con beneficios por cupos especiales, donde en la siguiente figura se evidencia como está distribuido.

Figura 2. Caracterización de la población por cupos especiales y becas.

El programa cuenta con los beneficiarios Talento Magdalena en la cual han aumentado un número significativo en los últimos tres años, esto se puede evidenciar en la figura 3.

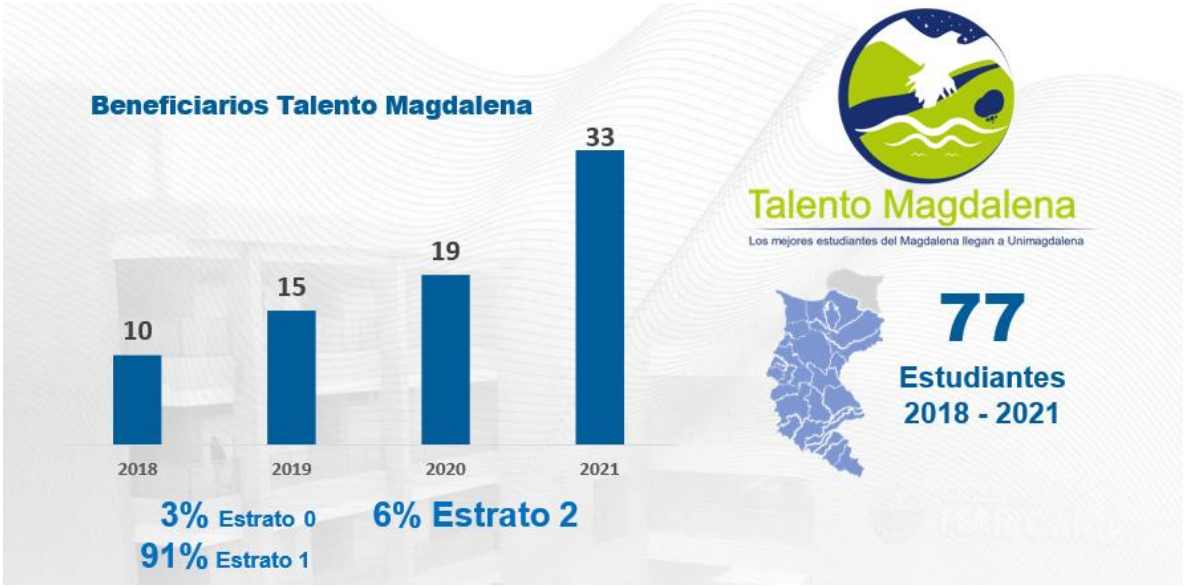

Figura 3. Mecanismo de selección e ingreso

El programa de ingeniería electrónica se encuentra dentro de los 10 mejores resultados en las pruebas saber pro 2020, posicionándose en el puesto 5 a nivel institucional. A continuación, en la figura 4 se evidencia el listado de los programas con mejores puntajes.

Figura 4. SABER PRO – RESULTADOS DEL PROGRAMA - Comparativo con la media nacional de su Núcleo Básico del Conocimiento.

En las competencias de razonamiento cuantitativo y competencias ciudadanas de la saber pro 2020, el programa se ha mantenido dentro de los 10 mejores resultados como se evidencia en la figura 5.
En la figura 6 se puede ver el resultado de las competencias genéricas, manteniéndose alrededor de la media y en la figura 7 se destaca el mejor saber pro del 2020.

Figura 5. SABER PRO – RESULTADOS DEL PROGRAMA - Comparativo con la media nacional de su Núcleo Básico del Conocimiento.

Figura 6. SABER PRO – RESULTADOS DEL PROGRAMA - Comparativo con la media nacional de su Núcleo Básico del Conocimiento.

Figura 7. SABER PRO – RESULTADOS DEL PROGRAMA - Comparativo con la media nacional de su Núcleo Básico del Conocimiento.

El programa ha venido consolidado la asociación de estudiantes de ingeniería electrónica y la rama estudiantil IEEE unimagdalena, logrando que los estudiantes estén más unidos, no solo a nivel de programa, sino también con las distintas ingenierías.

Figura 8. ESTUDIANTES - Asociación de Estudiantes Programa de Ingeniería Electrónica.

En la figura 9, se puede evidenciar como el programa va dinamizando las modalidades de grados, esto para que los estudiantes opten con la modalidad que mejor consideren.

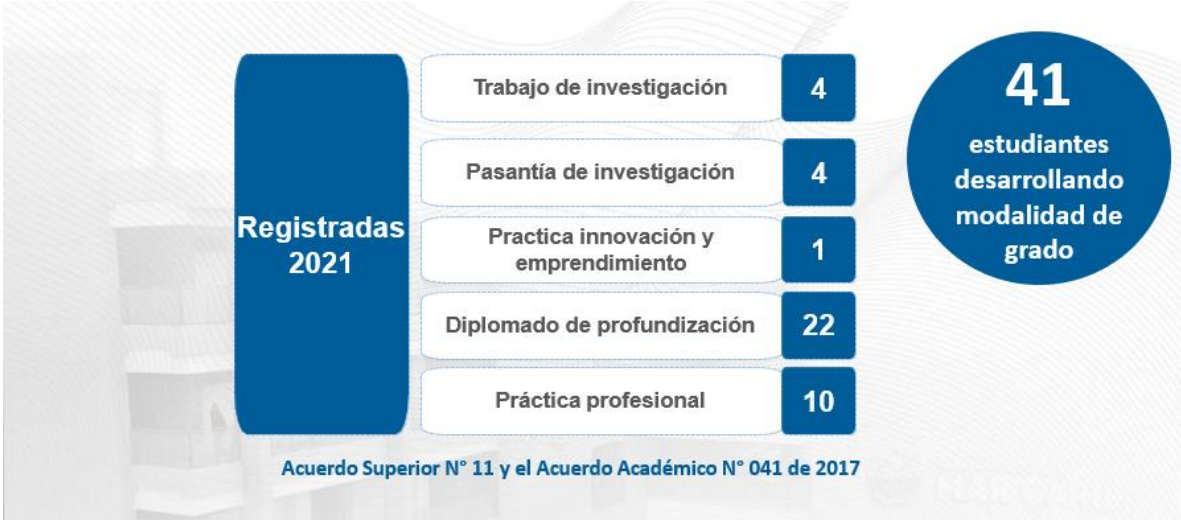

Figura 9. Estudiantes por modalidades de grado

GRADUADOS

El programa de ingeniería electrónica inicio labores en el 2004, teniendo hasta la fecha 445 graduados, siento el 90% hombres y el 10% mujeres, cabe destacar que el 80% de los graduados tienen empleabilidad como ingeniero electrónico, esto se evidencia en la figura 10.
En la figura 11, se resalta que en el año 2021 hubo 49 graduados, siendo el 88% hombres y el 12% mujeres, en la cual se evidencia como se ha distribuido las distintas modalidades de grado.

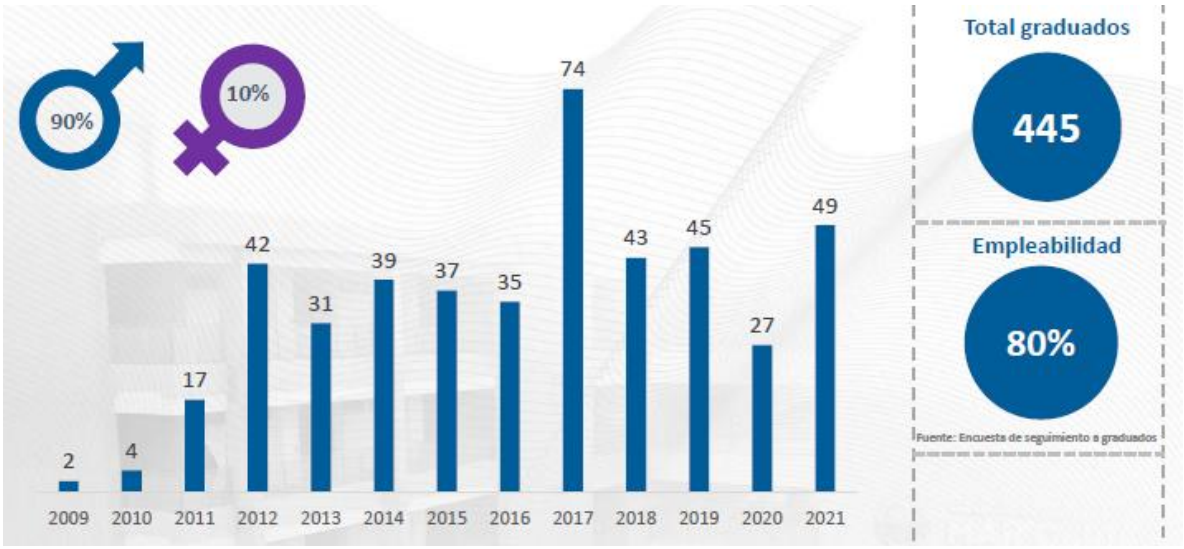

Figura 10. Caracterización de graduados.

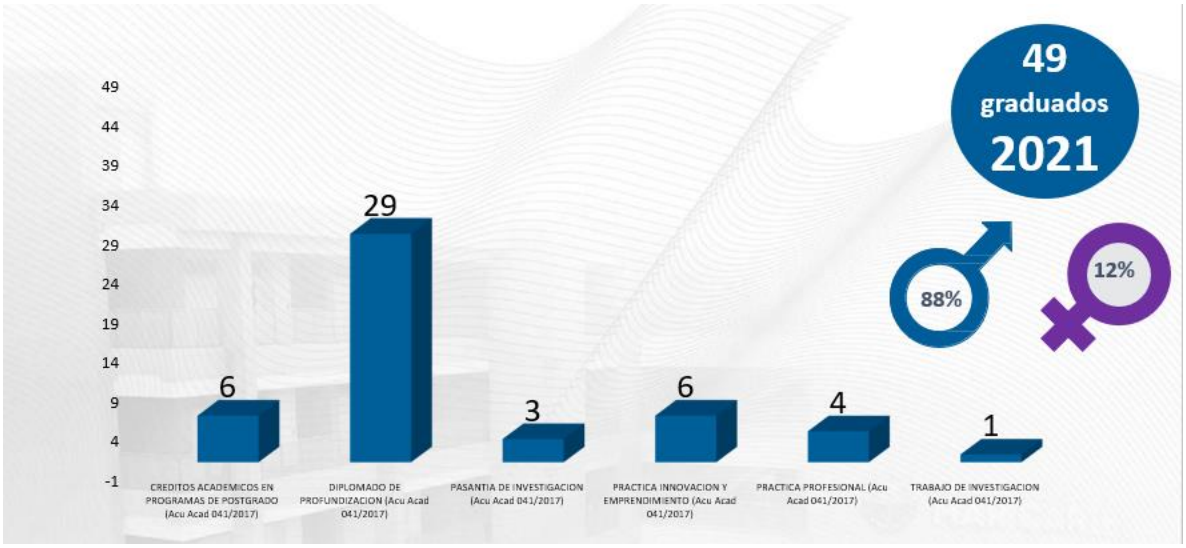

Figura 11. Caracterización de graduados.

DOCENTES

En la figura 12, se evidencia que hay 36 docentes, siendo el 89% son hombres y el 11% mujeres, se puede ver claramente como están distribuidos el nivel más alto de estudios y el rango de docente.

Figura 12. Número y titulación de docentes.

2. GESTIÓN EN INVESTIGACIÓN

El programa cuenta con tres grupos de investigación, donde dos son adscritos al programa y uno de física que tributa al programa, a continuación, se muestra las líneas de investigación y la producción del grupo de investigación:

Magma Ingeniería – Grupo de la Universidad del Magdalena en Matemática Aplicada a la Ingeniería.

Este grupo como lo muestra en la figura 13, vemos las líneas de investigación, su clasificación es A1, sus áreas de conocimiento y en la figura 14, se puede apreciar la producción del grupo de investigación.

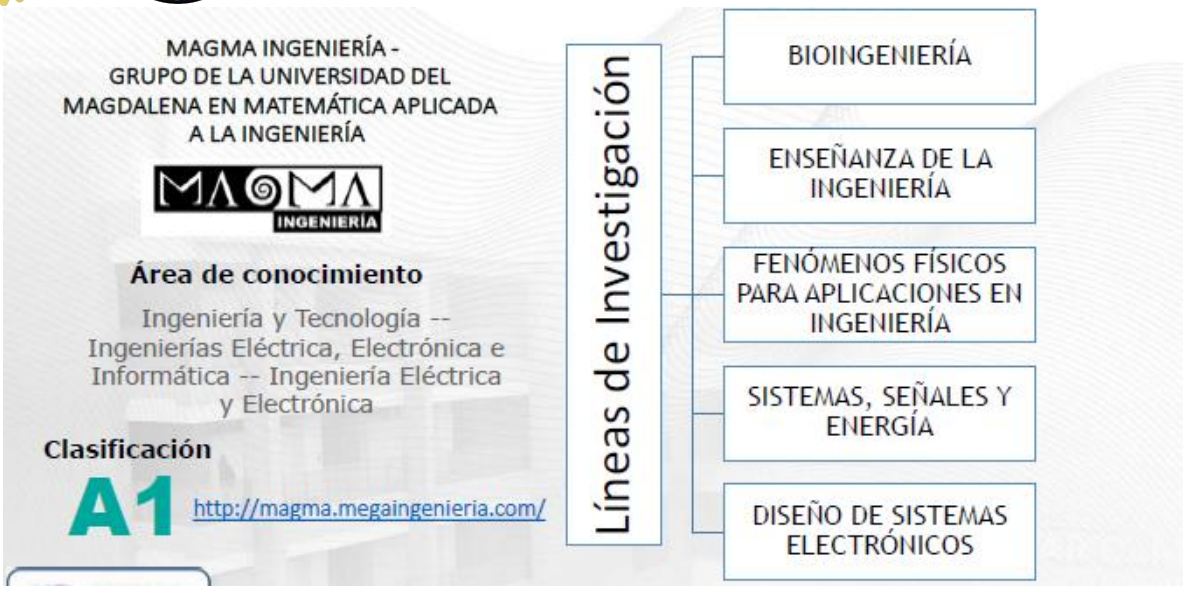

Figura 13. Grupos de investigación que aportan al programa.

Figura 14. Producción del grupo de investigación.

Link grupo de investigación MAGMA: http://magma.megaingenieria.com/
Link:
https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000002680

GIDEAM – Grupo de Investigación en Desarrollo Electrónico y Aplicaciones Móviles.

Este grupo como lo muestra en la figura 15, vemos las líneas de investigación, su clasificación es B, sus áreas de conocimiento y en la figura 16, se puede apreciar la producción del grupo de investigación.

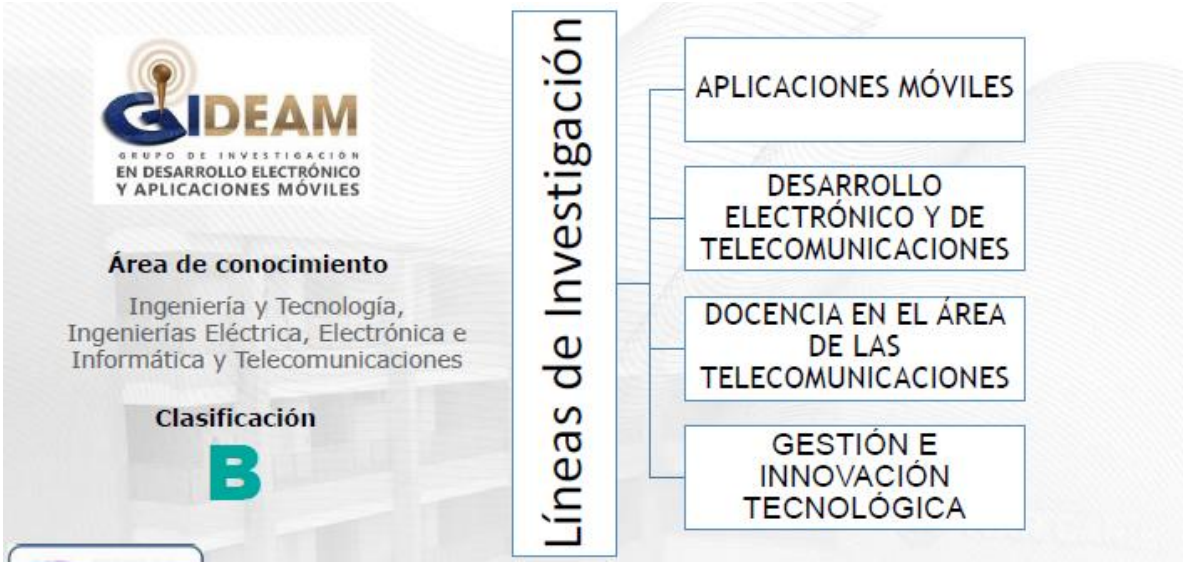

Figura 15. Grupos de investigación que aportan al programa.

Figura 16. Producción del grupo de investigación.

Link:
https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000009092

CMT – Grupo de Investigación Teoría de la Materia Condensada.

Este grupo como lo muestra en la figura 17, vemos las líneas de investigación, su clasificación es A, sus áreas de conocimiento y en la figura 18, se puede apreciar la producción del grupo de investigación.

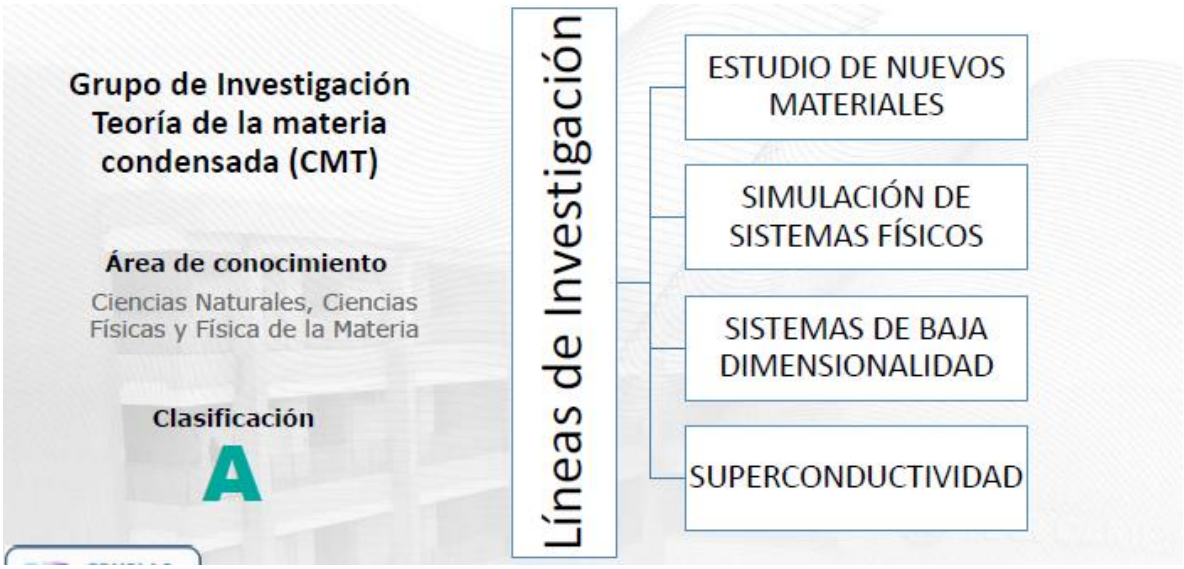

Figura 17. Grupos de investigación que aportan al programa.

Figura 18. Producción del grupo de investigación.

Link:
https://scienti.minciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000002653

En la figura 19 se puede mostrar las diferentes modalidades de grado.

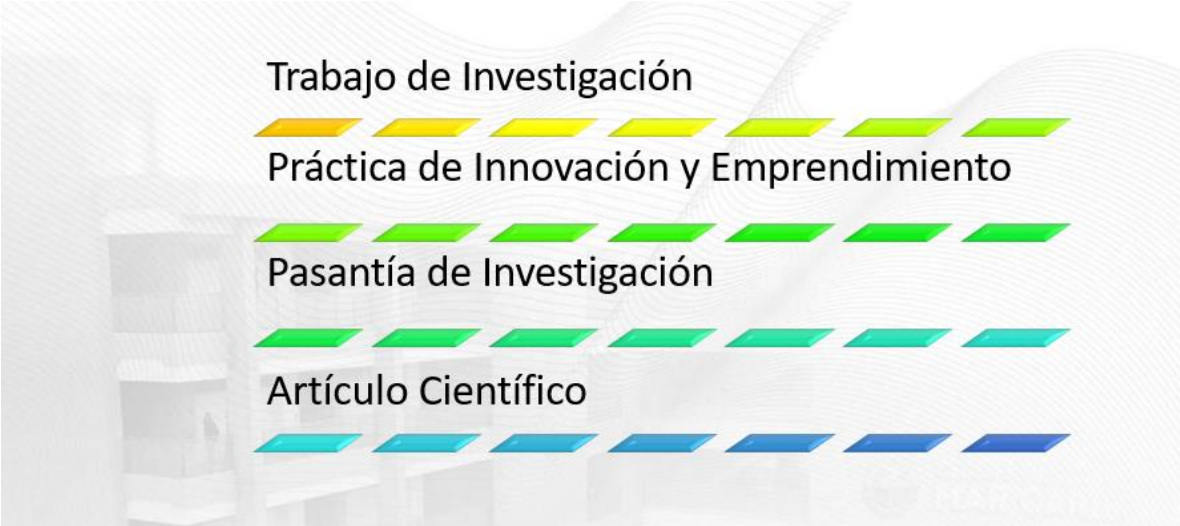

Figura 19. Modalidades de grado para vinculación a grupos.

3. GESTIÓN EN EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

El programa de ingeniería electrónica se ha venido fortaleciendo y destacando por las actividades e internaciones que se han realizado con apoyo de vicerrectoría de extensión y proyección social realizando actividades y espacios de proyección social y extensión los cuales participan estudiantes, docentes, egresados e incluso niños de una institución de la ciudad en el club de robótica.

Figura 20. Eventos realizados por el programa.

Figura 21. Eventos realizados por el programa.

Figura 22. Eventos realizados por el programa.

AÚN+ incluyente e innovadora PERIODO 20.24

Figura 23. Eventos realizados por el programa.

Figura 24. Eventos realizados por el programa.

Figura 25. Eventos realizados por el programa.

Figura 26. Eventos realizados por el programa.

AÚN+
incluyente
e innovadora
PERIODO 20.24

Figura 27. Eventos en los que se ha participado.

4. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMENTO

Se ha tenido avances para fortaleces esos espacios de tecnología que necesitamos para poder adquirir competencias prácticas que se complementa con la parte teórica. Con la gestión del director de programa Ronal Abuabara y el rector Pablo Vera se dio a cabo unas mejoras en la infraestructura y equipamiento en los laboratorios electrónica Análogo y digital y procesamiento de señales. Los cuales eran necesarios para el óptimo aprendizaje de los estudiantes.

El laboratorio de Electrónica Análogo y digital crecieron con un total de 10 equipos y el laboratorio de Procesamiento de Señales se fortaleció con 10 módulos que benefician el aprendizaje a los estudiantes que curse las materias Electrónica industrial, maquinas eléctricas, control 1 y 2 los cuales ya se encuentran en funcionamiento en el Hangar A alcanzando una inversión de 400 millones que es histórica para el programa ingeniería electrónica.

En las siguientes imágenes muestra lo que es el retorno gradual que se ha dado gracias a al compromiso tanto como del cuerpo de docente y del estudiantado, para el aprovechamiento de estos equipos.

Figura 28. RECURSOS FÍSICOS. Laboratorio Electrónica Análogo y digital.

Figura 29. RECURSOS FÍSICOS. Laboratorio Procesamiento de señales.

5. PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN

El programa de ingeniería electrónica lleva a cabo un proceso de autoevaluación con fines de acreditación el cual ha hecho varias actividades con el objetivo de recopilar información de percepción acerca de las fortalezas y oportunidades de mejora del programa en los distintos factores de autoevaluación con fines de acreditación por alta calidad definidos por el Ministerio de Educación Nacional.

En estas actividades se cuentan con la participación de docentes, empleadores, estudiantes y egresados los cuales se les socializa las diferentes iniciativas y avances, donde también contribuyen a un mejor avance y definición en la autoevaluación para llegar así a la acreditación.

Figura 30. Conversatorio con egresados y empleadores.

Figura 31. Grupo FOCALES

Figura 32. Actividad con el grupo FOCALES

6. ACTIVIDADES EN LA QUE SE ESTÁ TRABAJANDO

El programa de ingeniería electrónica sigue avanzando en la cada día ser más visible en la ciudadanía en general y para esto no detiene las actividades y trabajos necesarios para cumplir su misión y visión.

Entre estas actividades se encuentra:

- Revisión del perfil profesional y de los resultados de aprendizajes

El cual es una evaluación permanente de perfil profesional que se está generando y cuáles son los resultados de aprendizaje que se le han impartido en el trascurso de su carrera universitaria.

- Ofertas de nuevas optativas

Se está haciendo la gestión de ofertar nuevas optativas con motivo que el estudiante tenga la oportunidad de escoger diversos campos hacia donde se quiere dirigir en su vida profesional.

- Proceso de autoevaluación con fines de acreditación CNA

Sabiendo lo importe que es tener el programa acreditado para a un futuro los egresados cuenten con la máxima calidad se está llevando a cabo el proceso de acreditación CNA, el cual cuenta con un grupo estratégico para lograr con éxito el objetivo.

- Revisión de información condiciones iniciales ABET

Se está llevando a cabo una revisión de toda la información suministrada por parte de estudiantes y docentes para lograr el certificado ABET el cual garantiza que el programa de Ingeniería electrónica cumpla con los estándares de calidad establecidos para las profesiones de ciencias básicas, informática, ingeniería y tecnología.

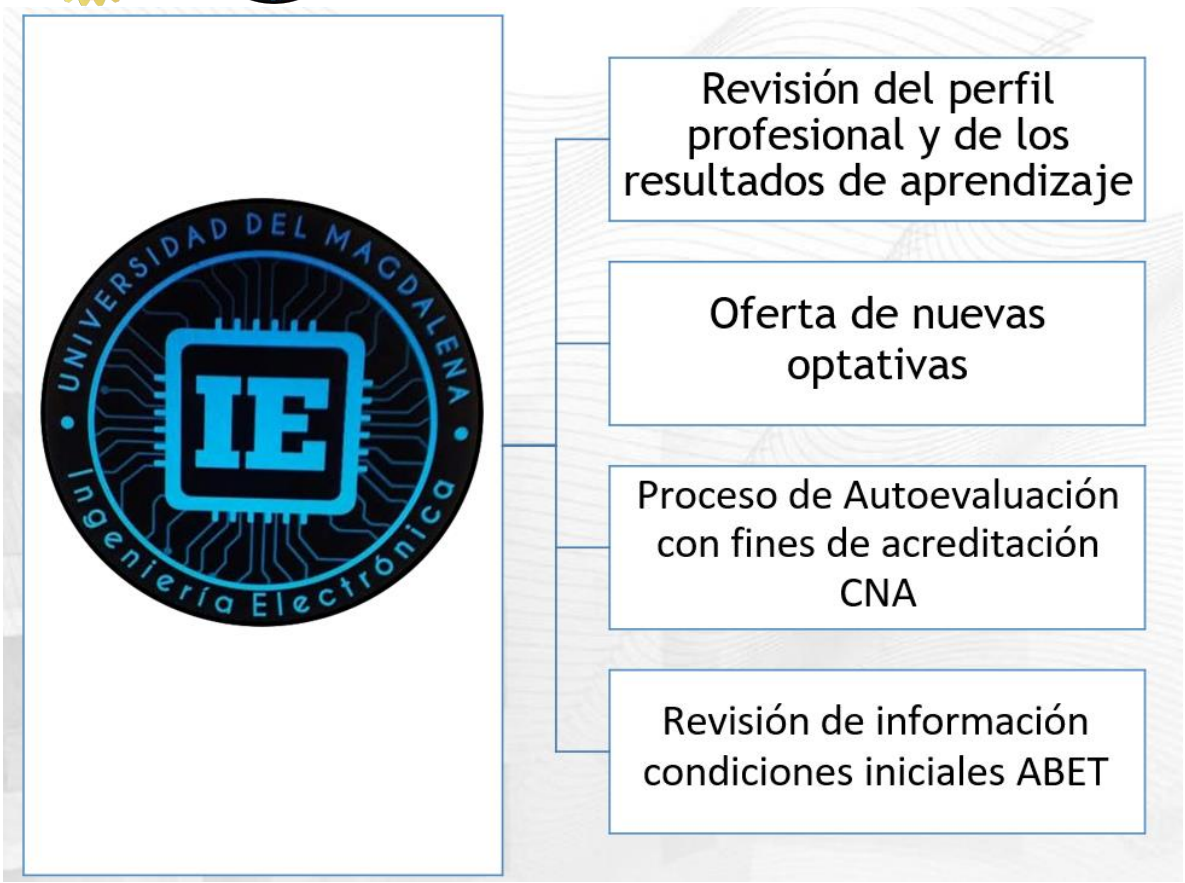

Figura 33. Actividades en las que el programa de ingeniería electrónica está trabajando.