

Informe de la Medición de los Aprendizajes de los Estudiantes

Programas de Ingeniería Electrónica
Accreditación GCREAS

Cuatrimestre Enero – Abril 2017

Elaborado por:

Issa Nataly Polanco

Revisado por:

Karina Troncoso Veloz

Isabel Carvajal

Revisado y aprobado por:

Rosilda Miranda

Julio 2017

Santo Domingo, R.D.



Contenido

Unidad I.- RESULTADOS DE AVALÚOS DE LAS PRUEBAS DE CONOCIMIENTO APLICADA AL PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTRONICA.....	3
Unidad II.- ANÁLISIS POR ASIGNATURAS DEL CPC COMÚN.	5
Asignaturas del componente profesional Común evaluadas:.....	5
Análisis por índice de calificación del avalúo aplicado.....	6
Evaluación cuatrimestral de las asignaturas CPC DE INGENIERIA ELECTRONICA.....	7
Resumen de las asignaturas CPC de Ingeniería Electrónica:	7
Unidad III.- ANÁLISIS POR GRUPO DE ASIGNATURAS PERFILES DEL PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTRONICA.....	8
Asignaturas Perfiles Comunes evaluadas:.....	8
Análisis por índice de calificación del avalúo aplicado.....	8
Evaluación cuatrimestral de las asignaturas Perfil de INGENIERIA ELECTRONICA.....	9
Unidad IV.- INFORME DE PERCEPCIÓN DEL PERFIL DEL EGRESADO PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTRONICA.....	10
Relación de las medias ponderadas del cuestionario de Percepción de los estudiantes sobre sus competencias al finalizar la carrera de Ingeniería Electrónica:.....	11
Leyenda de las once preguntas claves del perfil del egresado de la carrera de Ingeniería Electrónica:	12
Unidad V. - PLAN DE MEJORA.....	13



Unidad I.- RESULTADOS DE AVALÚOS DE LAS PRUEBAS DE CONOCIMIENTO APLICADA AL PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTRONICA.

Para cumplir con el Criterio 3 “Atributos de los Graduados” y demostrar que el programa de Ingeniería Electrónica evalúa en función de los atributos y mejora los resultados de las evaluaciones, se realiza la medición de los aprendizajes; tomando en consideración los conocimientos mínimos que el estudiante debe adquirir en cada asignatura. Las asignaturas en las que se imparte la prueba de conocimientos mínimos pertenecen al Componente Profesional Común (CPC) y al ciclo profesionalizantes.

Se realizó un proceso de identificar en cada una de las áreas de competencias, según el perfil, se determinaron las asignaturas que tributaban al Componente Profesional Común – CPC y al perfil profesional estableciendo los conocimientos que los estudiantes deben poseer en las diferentes asignaturas, se aplicaron los avalúos por primera vez en el cuatrimestre Enero-Abril del 2014 y se ha continuado el proceso de medición en los cuatrimestres Mayo–Agosto 2014, Septiembre–Diciembre 2014, Enero- Abril 2015, Mayo – Agosto 2015, Septiembre – Diciembre 2015, Enero – Abril 2016, Mayo – Agosto 2016, Septiembre – Diciembre 2016 y Enero – Abril 2017 se sociabilizaron los hallazgos encontrados, se les solicitó a los docentes que dieran sus aportes, los profesores contratados y el director de las carreras de Ingeniería Electrónica, realizaron revisiones, se identificaron aspectos a mejorar sobre la base de los objetivos del programa de asignatura, las habilidades, las destrezas y los valores a desarrollar en los estudiantes.

Estos exámenes propuestos fueron analizados, revisados y aprobados con los docentes que imparten estas asignaturas con el objetivo asegurar la calidad de la medición.

El alcance de la aplicación del proceso de avalúos en los programas de Ingeniería Electrónica que fueron aplicados:

Programas	Enero - Abril 2017		Septiembre - Diciembre 2016		Mayo – Agosto 2016	
	Secciones	Estudiantes	Secciones	Estudiantes	Secciones	Estudiantes
Ingenieria Electronica	31	593	38	646	29	529

En el transcurso del proceso aparecieron una serie hallazgos entre ellos los siguientes:

En el cuatrimestre Enero – Abril 2017, siendo esta su Decima medición con un total de (7) siete asignaturas del componente profesional común evaluadas, tres (3) de las asignaturas presentaron un incremento de su media ponderada. En cuanto a las asignaturas profesionalizantes que son (13) Trece, en este cuatrimestre se evaluaron ocho (8), de las cuales dos (2) de las asignaturas se pueden comparar con el cuatrimestre anterior, dos (2) aumentaron su media ponderada, cuatro (4) disminuyeron su puntuación y cuatro (5) asignatura no se puede comparar porque no se midieron en el cuatrimestre Septiembre - diciembre 2016.



En el programa de Ingeniería Electrónica, algunas asignaturas que se encuentran dentro del proceso de avalúos **no aplicaron el instrumento** a sus grupos de estudiantes:

Estas son las asignaturas que no tenían grupos para evaluar:

- **TEC297** - Microondas.
- **TEC608** - Laboratorio Procesamiento Digital de Señales II.
- **TEC633** - Laboratorio De Comunicaciones Digitales.
- **TEC298** - Laboratorio De Microondas.

Profesores que no entregaron las pruebas:

- **TEC – 650**, Diseño de Ingeniería Asistido por Computadoras, **Grupo 51061** - Yaneska Paola Mejía.
- **TEC - 713**, Ondas Electromagnéticas, **Grupo 51081** – Luis María Pérez Méndez.

Grupo en el que no fue aplicado el Instrumento:

- **TEC – 650**, Diseño de Ingeniería Asistido por Computadoras.

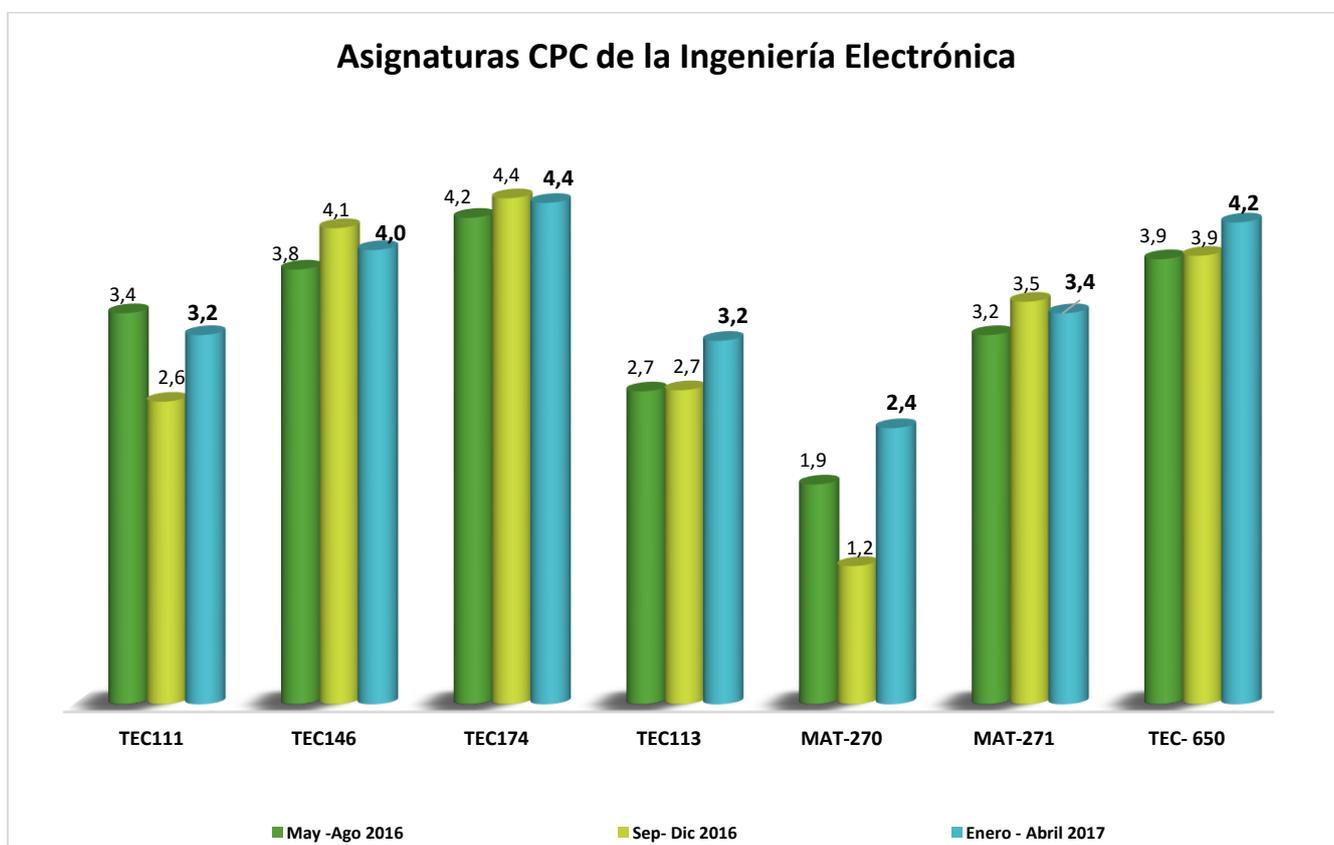


Unidad II.- ANÁLISIS POR ASIGNATURAS DEL CPC COMÚN.

Estas asignaturas son las asignaturas del Componente Profesional Común (CPC) que iniciaron el proceso de medir los aprendizajes de los estudiantes a partir del cuatrimestre enero-abril 2014.

Asignaturas del componente profesional Común evaluadas:

- **TEC 111** (Física General)
- **TEC 146** (Circuitos Eléctricos I)
- **TEC 174** (Ciencia de los Materiales)
- **TEC 113** (Física Eléctrica)
- **MAT 270** (Ecuaciones Diferenciales)
- **MAT 271** (Método Matemático)
- **TEC 650** (Diseño de Ing. Asistido Por computadora)



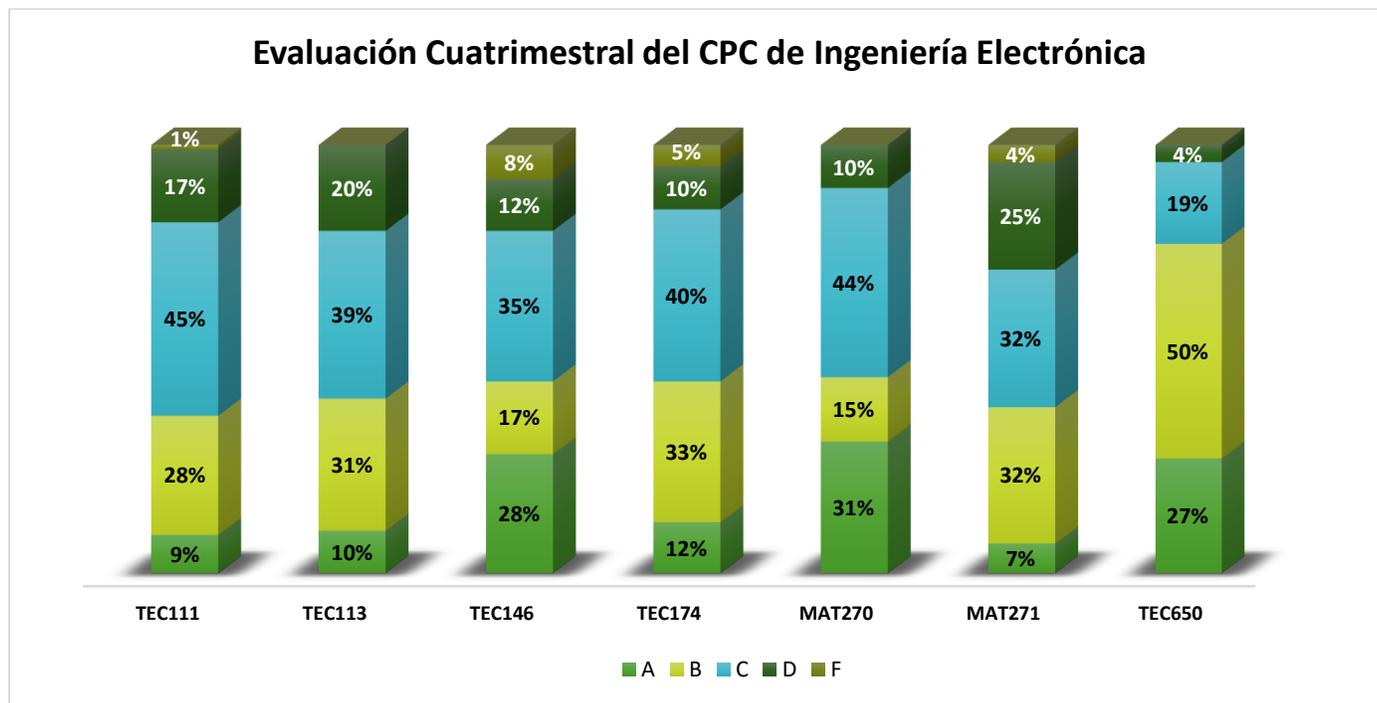
Análisis por índice de calificación del avalúo aplicado.

En general se puede observar que, de las siete asignaturas, tres de ellas disminuyeron su valoración y cuatro aumentaron su media. Estos son los resultados por asignaturas comparando tres periodos: Mayo - Agosto 2016, Septiembre – Diciembre 2016 y Enero – Abril 2017:

- **TEC111**, En Enero – Abril 2017 logro una media ponderada de 3.21, evidenciando incremento de un 0.58 en comparación con el cuatrimestre anterior.
- **TEC146**, En Enero – Abril 2017, alcanzó una media ponderada de 3.95, evidenciando una disminución de un 0.19 en comparación con el periodo anterior.
- **TEC174**, En Enero – Abril 2017, alcanzó una media ponderada de 4.36, evidenciando una disminución de 0.04 en comparación con el periodo anterior.
- **TEC113** En Enero – Abril 2017, logro una media ponderada en de 3.16, evidenciando un aumento de 0.43 en comparación con el periodo anterior.
- **MAT270** En Enero – Abril 2017, logro una media ponderada de 2.40, evidenciando un incremento de un 1.20 con relación al cuatrimestre anterior.
- **MAT271** En Enero – Abril 2017, alcanzo una media ponderada de 3.40, lo que muestra una disminución de 0.10 en comparación al cuatrimestre anterior.
- **TEC650** alcanzó en Enero – Abril 2017 una media ponderada de 4.19, evidenciando un aumento de 0.29 con relación al cuatrimestre anterior.



Evaluación cuatrimestral de las asignaturas CPC DE INGENIERIA ELECTRONICA



Resumen de las asignaturas CPC de Ingeniería Electrónica:

A	B	C	D	F
18%	29%	36%	14%	3%

La grafica presenta los resultados de las calificaciones literales de cada una de las asignaturas evaluadas en este cuatrimestre, en el cuadro general de los avalúos representa el promedio de los valores porcentuales totales obtenidos por los evaluados donde:

El 83% de los estudiantes aprobó la asignatura de los cuales hubo un total de un 47% que aprobó con los literales A y B, la mayor concentración se presenta en el literal C con 36%.



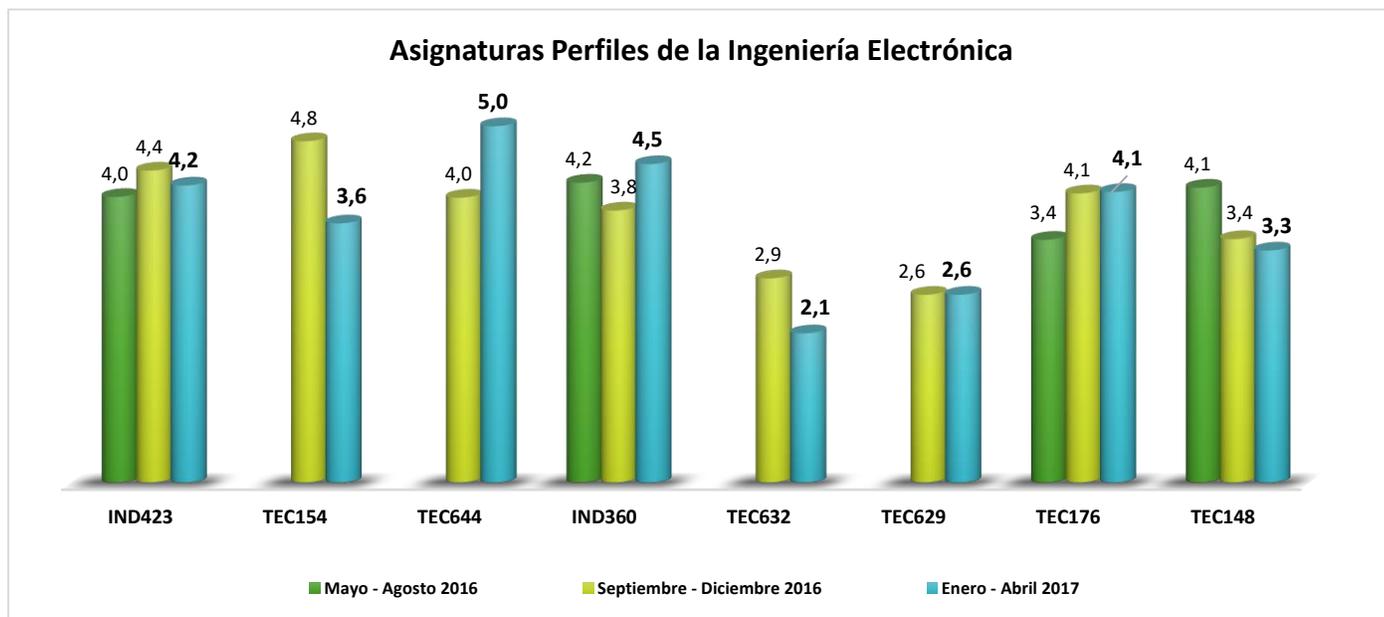
Unidad III.- ANÁLISIS POR GRUPO DE ASIGNATURAS PERFILES DEL PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTRONICA.

El Decanato de Ingeniería el cual administra el programa de Ingeniería Electrónica la cual cuenta con dos menciones una en comunicaciones y la otra Digital, fueron seleccionadas trece (13) asignaturas como profesionalizantes para dar cumplimiento a los objetivos del perfil del egresado, en este cuatrimestre solo fueron evaluadas ocho (8) asignaturas.

Asignaturas Perfiles Comunes evaluadas:

- **IND 423** (Ingeniería Económica)
- **TEC 154** (Electrónica de Potencia)
- **TEC 644** (Diseño de Fuentes de Poder Conmutadas)
- **IND 360** (Seguridad e Higiene Industrial)
- **TEC 632** (Comunicaciones Digitales)
- **TEC 629** (Teoría de Telefonía)
- **TEC 176** (Microprocesadores I)
- **TEC 148** (Electrónica I)

Análisis por índice de calificación del avalúo aplicado

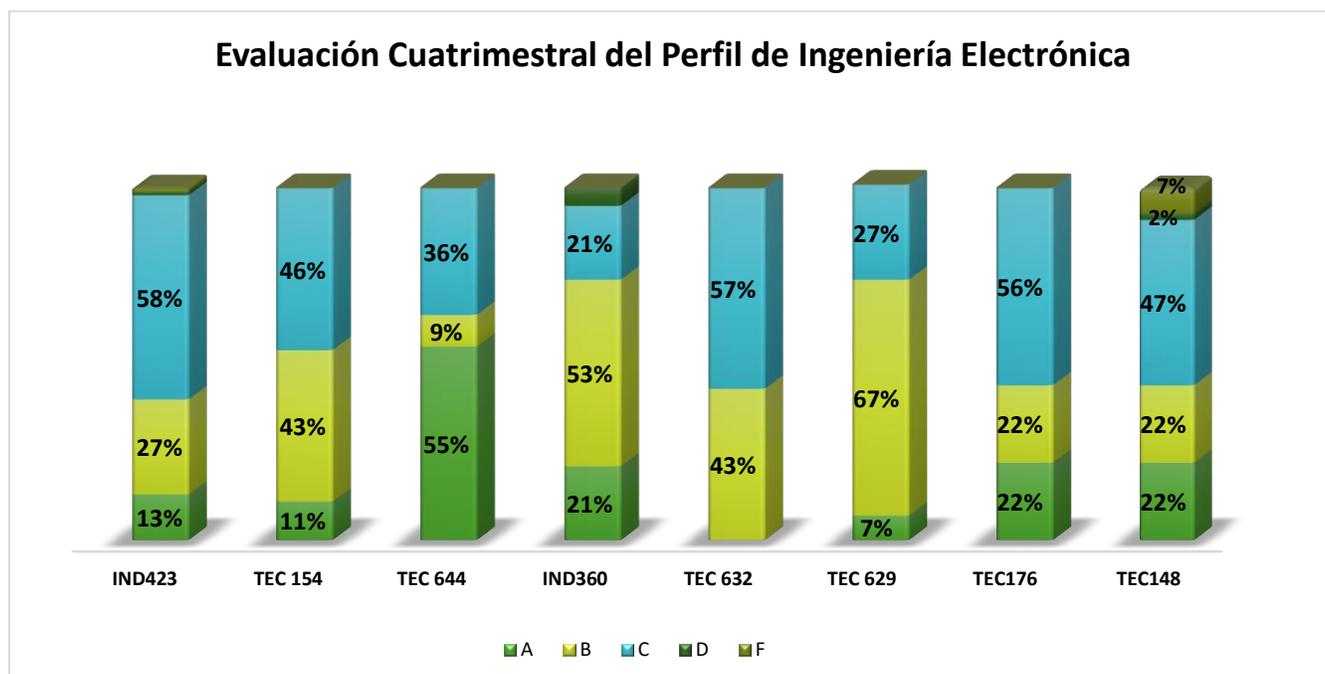


- **IND 423** En Enero – Abril 2017 alcanzó una media ponderada de 4.2, lo que evidencia una disminución de un 0.21 con relación a la pasada medición.
- **TEC 154** En Enero – Abril 2017 alcanzó una media ponderada de 3.6, evidenciando una disminución de un 1.15 con relación a la pasada medición.
- **TEC 644** En Enero – Abril 2017 logro una media ponderada de 5.00, evidenciando un incremento de un 1.00 con relación a la pasada medición.



- **IND 360** En Enero – Abril 2017, obtuvo una media ponderada de 4.5, evidenciando un incremento de un 0.6, con relación al cuatrimestre anterior.
- **TEC 632** En Enero - Abril 2017, alcanzó una media ponderada de 2.1, evidenciando una disminución de un 0.8 con relación al cuatrimestre anterior.
- **TEC 629** En Enero – Abril 2017, obtuvo una puntuación en su media ponderada de 2.6.
- **TEC 176** En Enero – abril 2017, obtuvo una puntuación de 4.01.
- **TEC 148** En Enero – abril 2017, obtuvo una puntuación de 3.3, evidenciando una disminución en su media ponderada de 0.1 con relación al cuatrimestre anterior.

Evaluación cuatrimestral de las asignaturas Perfil de INGENIERIA ELECTRONICA



Resumen de las asignaturas perfiles de Ingeniería Electrónica:

A	B	C	D	F
19%	36%	44%	1%	1%

La grafica presenta los resultados de las calificaciones literales de cada una de las asignaturas evaluadas en este cuatrimestre, en el cuadro general de los avalúos representa el promedio de los valores porcentuales totales obtenidos por los evaluados donde:

El 99% de los estudiantes aprobaron las asignaturas, de los cuales hubo un total el 55 % que aprobaron con los literales A y B, de los cuales la mayor concentración se presenta en el literal C con 44%.



Unidad IV.- INFORME DE PERCEPCIÓN DEL PERFIL DEL EGRESADO PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTRONICA.

El objetivo de este cuestionario es saber la percepción de la formación terminal del perfil del egreso en el campo del ejercicio profesional y el desarrollo de las competencias del Programa de **Ingeniería Electrónica** que los estudiantes se encuentran finalizando.

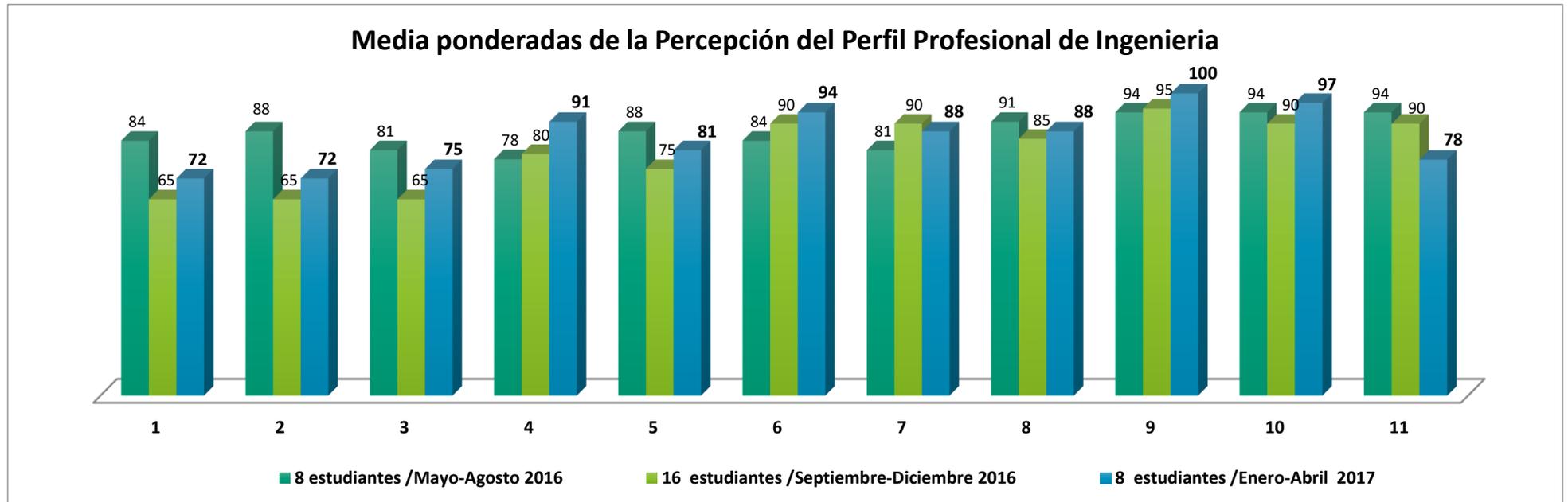
El proceso de aplicación de la encuesta se inicia en el enlace “Estudiantes” de la página web institucional, en donde se publica, en la fecha establecida en el Calendario Académico, el proceso de Pre selección de Trabajo Final, con opciones de Trabajo de Grado o Monográfico. Tienen acceso a este proceso los estudiantes que reúnan los requisitos para:

- ✓ Registrar su matrícula y clave.
- ✓ Actualizar sus datos en el sistema de información de Estudiantes.
- ✓ Llenar el cuestionario de diez preguntas claves relacionadas con el dominio del aprendizaje en su formación terminal, basado en los objetivos específicos, perfil del egresado y campo laboral. Su valoración se realiza en un rango con sus respectivos porcentajes en: completamente satisfecho, satisfecho, ni satisfecho ni insatisfecho, Insatisfecho y completamente insatisfecho.
- ✓ Cuando selecciona Trabajo Final, recibirá en el correo institucional una confirmación de su preselección con el formulario que debe llenar y depositar en su decanato o escuela para realizar los pasos como establece el Procedimiento para la Aplicación del Reglamento de Trabajo de Grado (PRO-VC-0358).

La encuesta aplicada consiste en detectar la percepción formativa de satisfacción de los estudiantes con en el programa académico cursado permitiendo los resultados mejorar la toma de decisiones.



Relación de las medias ponderadas del cuestionario de Percepción de los estudiantes sobre sus competencias al finalizar la carrera de Ingeniería Electrónica:



Legenda de las once preguntas claves del perfil del egresado de la carrera de Ingeniería Electrónica:

1	Diseñar sistemas electrónicos de comunicaciones electrónicas.
2	Utilizar software como herramientas en el diseño asistido por computadoras (CAD).
3	Hace eficientes los sistemas de comunicaciones.
4	Participar en equipos de investigación para el desarrollo y mejoramiento de nuevos sistemas de comunicaciones.
5	Desarrollar proyectos de comunicaciones electrónicas que contemplen las fases de planificación, diseño, simulación y presentación del proyecto.
6	Tener la competencia apropiada para dirigir, organizar, controlar, planear procesos y personas en su ámbito de ejercicio
7	Gestionar su propio negocio.
8	Desarrollar la capacidad de auto mejoramiento, manteniéndose actualizado en los avances de la ciencia, la tecnología y la ingeniería de Hardware.
9	Actuar en su ejercicio profesional y en la vida, con responsabilidad, honestidad, integridad y ética profesional
10	Dirigir de manera satisfactoria el personal técnico, mandos medios, peritos y tecnólogos que se encuentren laborando bajo su dependencia.
11	Asimilar, adoptar y crear nuevas tecnologías en el área de las comunicaciones, para dar respuesta a necesidades de la sociedad.

En los cuatrimestres, Mayo – Agosto 2016, Septiembre – Diciembre 2016 y *Enero – Abril 2017* los estudiantes que cursaron el trabajo final de esta escuela llenaron el cuestionario y se realizó esta comparación de estos tres ciclos medidos:

Estos son los indicadores que evidenciaron diferencias significativas:

El indicador No.1 que corresponde a: Diseñar sistemas electrónicos de comunicaciones electrónicas, en el cuatrimestre Enero – Abril 2017 obtiene un 72%, lo que refleja un incremento de un 7% en comparación con el periodo anterior.

El indicador No.2 que mide: utilizar software como herramienta en el diseño asistido por computadoras, alcanzó para Enero – Abril 2017, un 72%, reflejando un incremento de un 7% con relación al periodo anterior.

El indicador No.3 que mide la eficiencia en los sistemas de comunicaciones, en Enero – Abril 2017 alcanzó un 75%, reflejando un incremento de un 10%.

El indicador No. 4 mide participación en equipos de investigación para el desarrollo de nuevos sistemas, en Enero – Abril 2017 alcanzó un 91%, reflejando un aumento de un 11%, con relación al periodo anterior.

El Indicador No.9, Mide el ejercicio profesional con responsabilidad, honestidad, integridad y ética profesional, en Enero – Abril 2017, Alcanzo el 100%, reflejando un aumento de un 5%, con relación al periodo anterior.

Esta información se puede ver a través de la intranet institucional:

http://srvsql01/Reports_PROD/SQL/Pages/Report.aspx?ItemPath=%2fReportesEstudiantes%2fMEDIA_PONDERADA_ENC&SelectedSubTabId=ReportDataSourcePropertiesTab



Unidad V. - PLAN DE MEJORA.

Acciones:	Objetivo	Fecha
Modificación de las pruebas	Subir el nivel de exigencia	Cuatrimestre 2017-3

Realizado por:



Issa Nataly Polanco

Asistente de Acreditación Internacional

Revisado por:



Karina del Pilar Troncoso

Coordinadora de Acreditación

Revisado por:



Isabel Carvajal

Coordinadora de Acreditación

Revisado y Aprobado:



Rosilda Miranda

Directora de Planificación

