

Informe de Medición del Aprendizaje de los Estudiantes de Ingeniería



ENERO-ABRIL 2023
UNIDAD DE ACREDITACIÓN

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
RESULTADOS	4
Participacion Estudiantes	4
Ingeniería industrial.....	5
Ingeniería Eléctrica.....	6
Ingeniería Electrónica	7

INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de cumplir con el Criterio 3 “Atributos de los Graduados” de la agencia acreditadora GCREAS, donde se establece que los programas de ingeniería¹ deben demostrar que sus egresados han adquirido los atributos establecidos en el programa de estudio, a través de las evaluaciones función de los atributos o competencias y establecer mejoras partiendo de los resultados obtenidos, cada cuatrimestralmente son aplicadas las mediciones de los aprendizajes a los estudiantes de las ingenierías Electrónica, Eléctrica e Industrial, tomando en consideración los conocimientos mínimos que deben de tener para cada asignatura.

Hasta el cuatrimestre mayo-agosto 2020 esta medición era realizada basada en atributos o competencias diferentes para cada programa según el perfil, y se aplicaba a través de la plataforma EVA. A partir de mes de noviembre, del mismo año, fueron identificadas seis atributos transversales² en las tres ingenierías y tres atributos profesionalizantes ³para cada uno de los programas.

En tal sentido, se llevó a cabo la creación de los bancos de preguntas por atributos o competencias transversales y profesionalizantes, los cuales fueron elaborados por un grupo de docentes expertos en el área. Previo a la elaboración de estos bancos, fue coordinado el “Taller de elaboración de mini casos” por la Dirección de Innovación e Investigación Educativa, con la intención de capacitar a los docentes en la formulación de mini casos. Este taller fue impartido por la Dra. Iara Tejada, con una duración de 6 horas.

Luego de concluido el proceso de elaboración de los bancos de preguntas, se crearon los cursos “Simulados” para cada programa en la plataforma CANVAS y dentro de cada curso simulado, se elaboró un examen con 60 preguntas aleatorias, (10 por atributo), con una duración de 60 minutos y un intento para cada estudiante

Una vez concluida la aplicación de los Avalúos, la información es extraída desde CANVAS en formato de Excel, luego es procesada por la Dirección de Tecnología de la Información y remitida nuevamente a Acreditación. La Unidad de Acreditación tabula y analiza la información para fines de elaboración de informes. Para este análisis de los datos, se utilizarán los siguientes estatus según los rangos.

A continuación, se presentan los resultados de la Medición de los Aprendizajes de los Estudiantes correspondiente al cuatrimestre enero-abril 2023

Rango	Estatus
100-80	Muy alto
79-70	Alto
69-60	Sobre promedio
59-40	Promedio
39-30	Promedio bajo
29-20	Bajo
19-0	Muy bajo

¹ Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Industrial

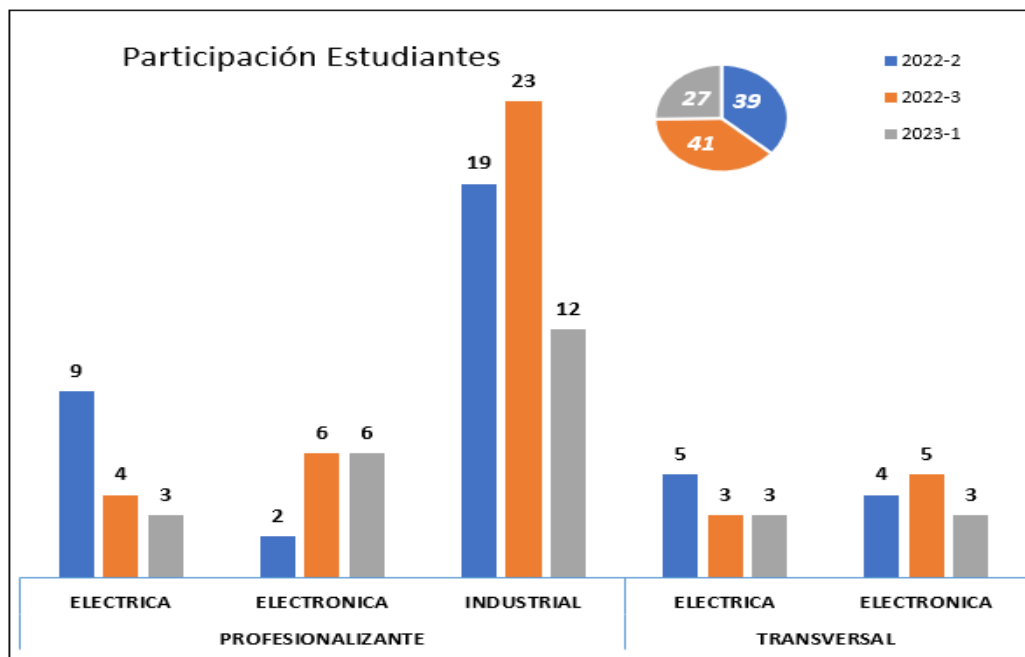
² Matemática Aplicada, Matemática General, Estadística, Comunicación Escrita, Ética Profesional y Emprendimiento

³ Análisis de problema, Diseño y Herramientas Modernas

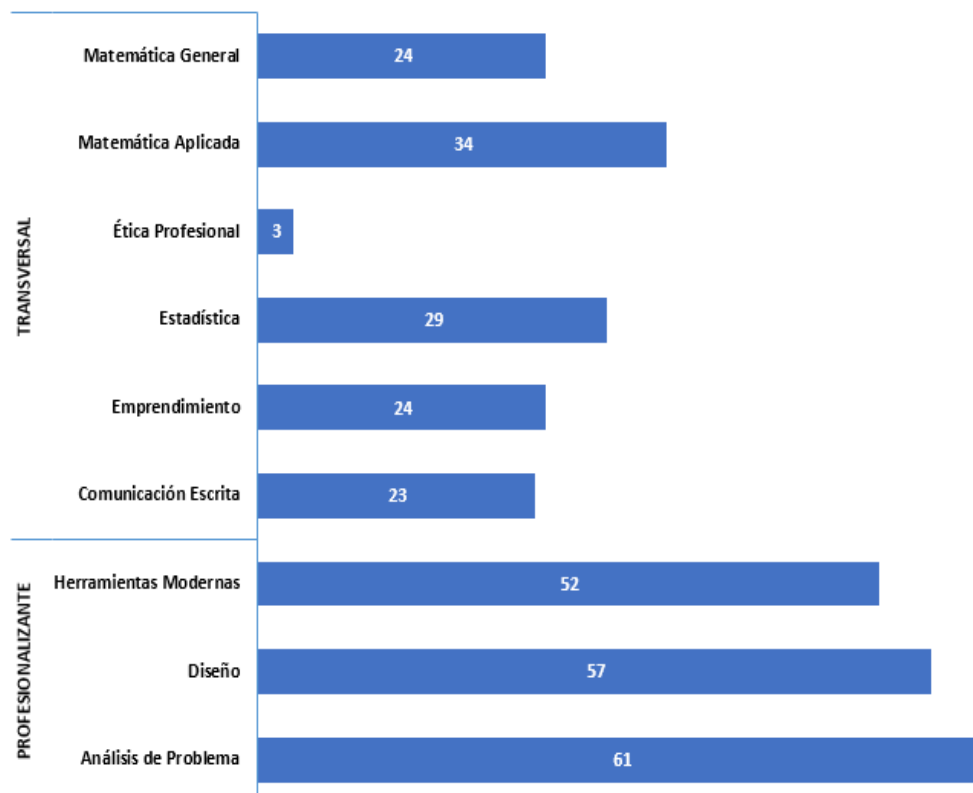
RESULTADOS

PARTICIPACION ESTUDIANTES

Para el cuatrimestre enero-abril 2023 (2023-1), fue aplicada la Medición de los Aprendizajes de competencias transversales y profesionalizantes a los estudiantes de ingeniería, impactando un total de **27 estudiantes**, ilustración comparativo participaciones estudiantes:



RESULTADOS POR COMPETENCIA 2023-1



INGENIERÍA INDUSTRIAL

Medición de los atributos transversales (media)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Industrial en lo relacionado con los atributos transversales es de 26 con una diferencia de 10 puntos en comparación con los resultados del 2022-3, manteniéndose en un estatus de **Bajo**.

Tabla 1. Promedio de calificación de los atributos transversales IND 2023-1

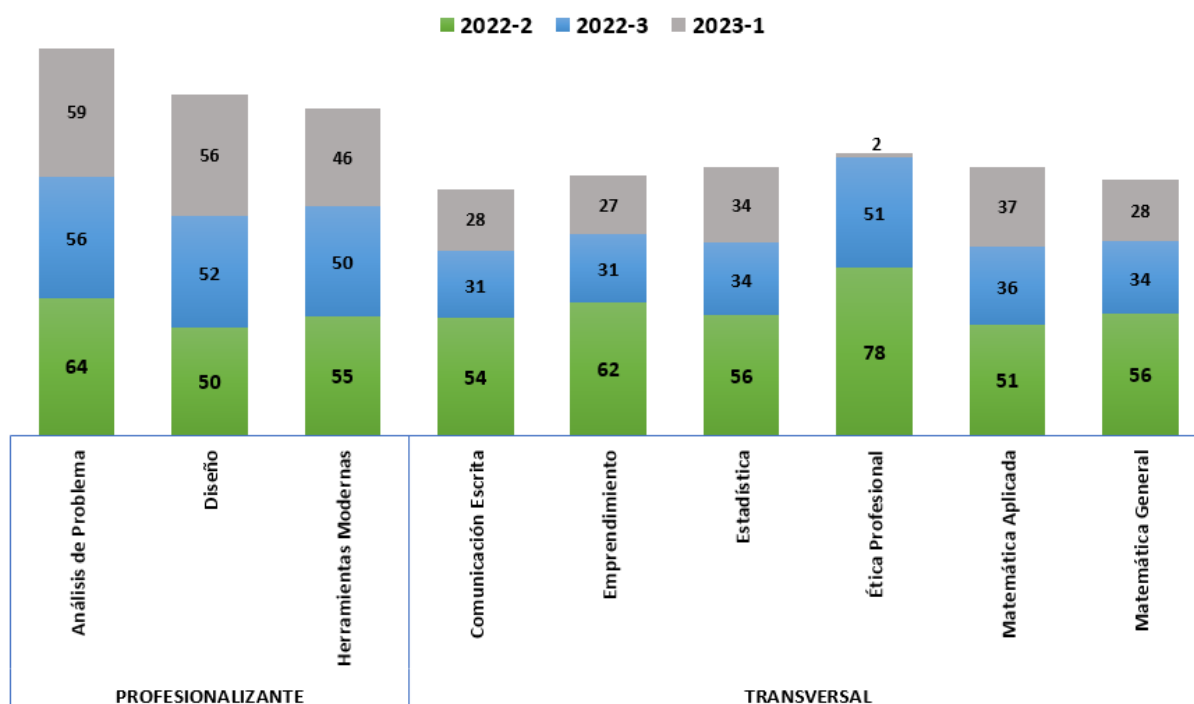
Competencias	2022-2	2022-3	2023-1
Comunicación Escrita	54	31	28
Emprendimiento	62	31	27
Estadística	56	34	34
Ética Profesional	78	51	2
Matemática Aplicada	51	36	37
Matemática General	56	34	28
TRANSVERSAL	59	36	26

Medición de los atributos profesionalizantes (termino)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Industrial en lo relacionado con los atributos profesionalizantes es de 54, presentando un aumento de 1 punto porcentual en comparación con los resultados del cuatrimestre 2022-3, manteniéndose en un estatus **Promedio**.

Competencias	2022-2	2022-3	2023-1
Análisis de Problema	64	56	59
Diseño	50	52	56
Herramientas Modernas	55	50	46
PROFESIONALIZANTE	56	53	54

Gráfico 1. Promedio de calificaciones de los estudiantes en los atributos transversales y profesionalizantes (IND2023-1)



INGENIERÍA ELÉCTRICA

Medición de los atributos transversales (media)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica en lo relacionado con los atributos transversales es de 11 manteniéndose en un estatus de **Muy bajo**.

Tabla 1. Promedio de calificaciones de los atributos transversales (IEL2023-1)

Competencias	2022-2	2022-3	2023-1
Comunicación Escrita	100	10	7
Emprendimiento	88	3	9
Estadística	90	13	20
Ética Profesional	96	10	-
Matemática Aplicada	90	23	30
Matemática General	100	7	3
TRANSVERSAL	94	11	11

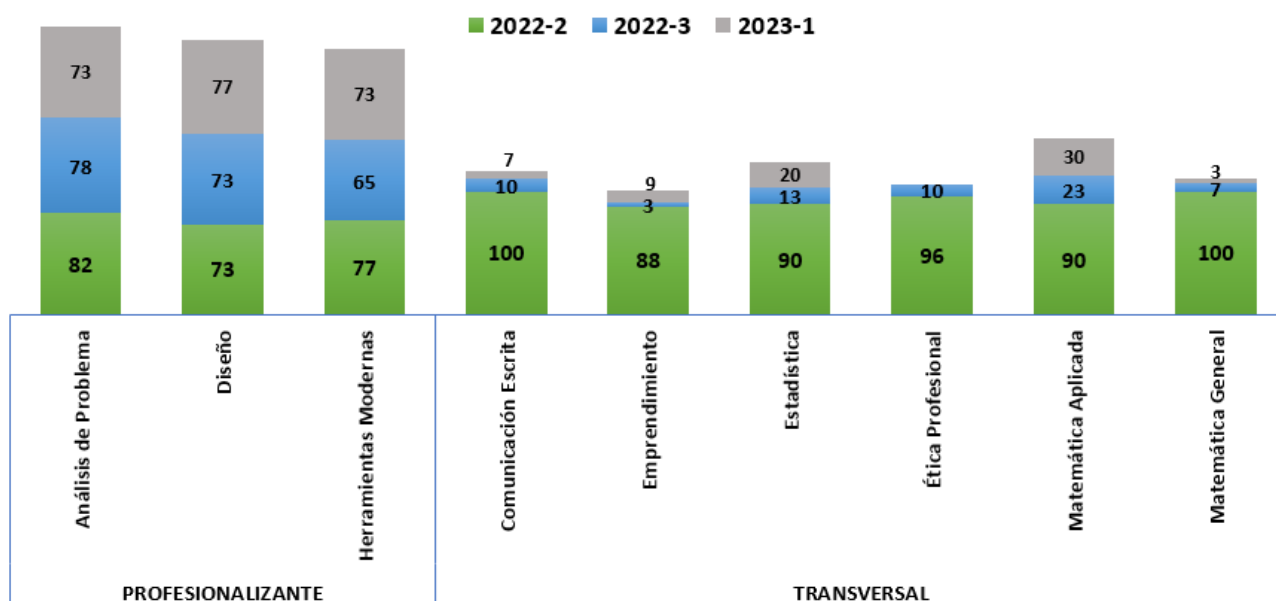
Medición de los atributos profesionalizantes (termino)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica en lo relacionado con los atributos profesionalizantes es de 74, presentando un aumento de 2 puntos porcentuales en comparación con los resultados del cuatrimestre 2022-3, manteniendo estatus de **Muy alto**

Tabla 2. Promedio de calificaciones de los atributos profesionalizantes (IEL2023-1)

Competencias	2022-2	2022-3	2023-1
Análisis de Problema	82	78	73
Diseño	73	73	77
Herramientas Modernas	77	65	73
PROFESIONALIZANTE	77	72	74

Gráfico 2. Promedio de calificaciones de los estudiantes en los atributos transversales y profesionalizantes (IEL2022-3)



INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Medición de los atributos transversales (media)

El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Electrónica en lo relacionado con los atributos transversales es de **12** manteniéndose en un estatus de **Muy bajo**.

Tabla 3. Promedio de calificaciones de los atributos transversales (INE2023-1)

Competencias	2022-2	2022-3	2023-1
Comunicación Escrita	23	10	3
Emprendimiento	55	20	20
Estadística	5	2	0
Ética Profesional	55	24	10
Matemática Aplicada	30	14	20
Matemática General	20	10	17
TRANSVERSAL	31	13	12

Medición de los atributos profesionalizantes (termino)

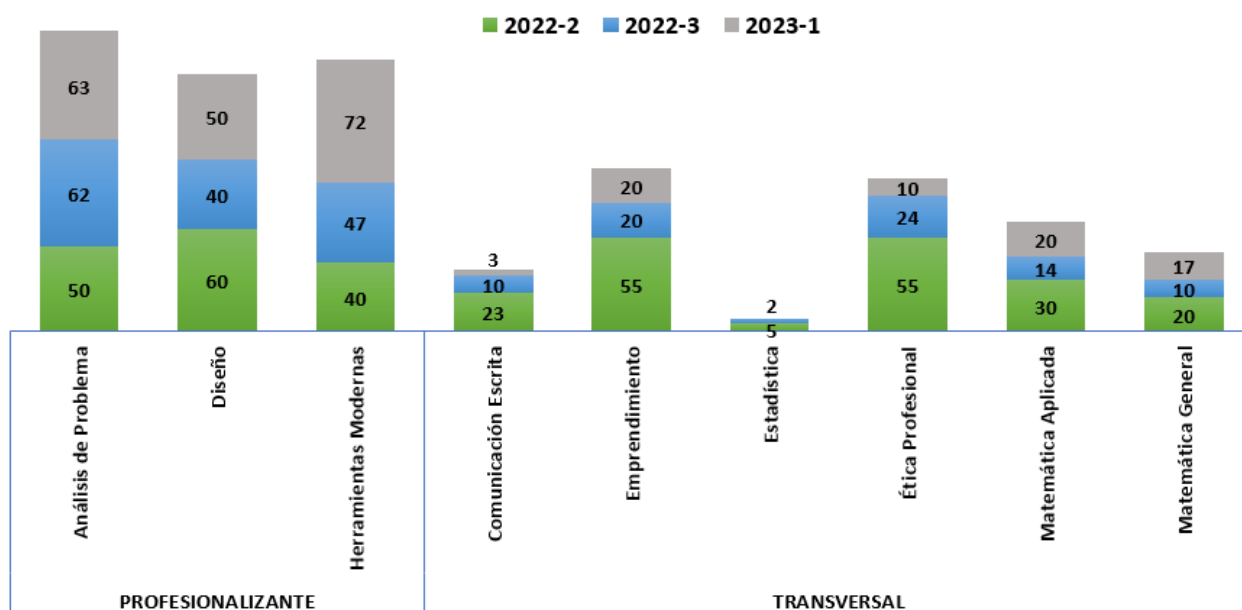
El Promedio General de calificaciones de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica en lo relacionado con los atributos profesionalizantes es de 62, presentando un aumento de 12 puntos porcentuales en comparación con los resultados del cuatrimestre 2023-1, situándose en un estatus de **Promedio**.

Las tres competencias medidas obtuvieron un estatus de **Promedio** en los últimos dos resultados

Tabla 4. Promedio de calificaciones de los atributos profesionalizantes (INE2023-1)

Competencias	2022-2	2022-3	2023-1
Análisis de Problema	50	62	63
Diseño	60	40	50
Herramientas Modernas	40	47	72
PROFESIONALIZANTE	50	49	62

Gráfico 3. Promedio de calificaciones de los estudiantes en los atributos transversales y profesionalizantes (IEL2023-1)



Realizado por:



Escaidi Montero Quiroz

Revisado por:



Patricia A. Caminero Burgos

