



Facultad de Ingeniería

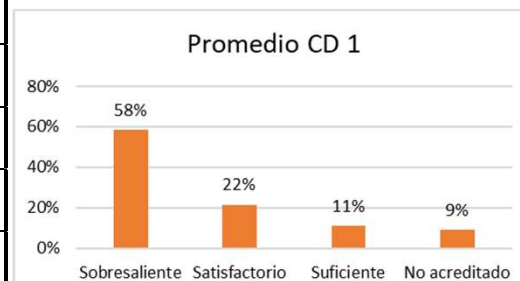
Reporte de valoración de los Atributos de Egreso de Ingeniería Civil

Al 31 de mayo 2022

Coordinador del PE
M Ing. José A. González F.
antonio.gonzalez@correo.uady.mx

ATRIBUTO DE EGRESO 1: Aplicar los fundamentos de ciencias básicas y de la ingeniería en la solución de problemas complejos de ingeniería.

CD1 - Identificar los conceptos y fundamentos de las ciencias básicas y de la ingeniería subyacentes a los problemas de ingeniería.		
26-Mecánica de fluidos	11	Aplica las ecuaciones de continuidad, de la energía y del impulso y cantidad de movimiento en la solución de problemas, al identificar los conceptos y fundamentos en la mecánica de fluidos.
27-Mecánica de Suelos I	12	Determina en base a las relaciones fundamentales entre peso y volumen, problemas correlacionados entre las diferentes fases que se encuentra una muestra de suelo in situ. (U4)
31-Hidrología	13	Aplica la ingeniería en la solución de problemas hidrológicos, mediante la identificación de los conceptos de balance hidrológico.
33-Mecánica de suelos II	14	Analiza la aplicación e importancia de la Mecánica de Suelos en la obra civil.
39-Pavimentos	15	Determina el grado de compactación que alcanza un material compactado e identifica la masa volumétrica seca y máxima en pruebas de laboratorio. (U3)
	16	Aplica procedimientos y métodos para identificar la fracción gruesa de un suelo, en función de su coeficiente de uniformidad y curvatura, de acuerdo a la normatividad establecida. (U3)
55-Cimentaciones	17	Identifica las áreas de conocimiento de la Geotecnia y de la ingeniería de cimentaciones. Reconoce las propiedades físicas y mecánicas de suelos y rocas usados en el diseño de cimentaciones.



CD1-I1	
Sobresaliente	34%
Satisfactorio	38%
Suficiente	0%
No acreditado	28%

CD1-I2	
Sobresaliente	20%
Satisfactorio	70%
Suficiente	10%
No acreditado	0%

CD1-I4	
Sobresaliente	43%
Satisfactorio	21%
Suficiente	36%
No acreditado	0%

CD1-I5	
Sobresaliente	82%
Satisfactorio	0%
Suficiente	0%
No acreditado	18%

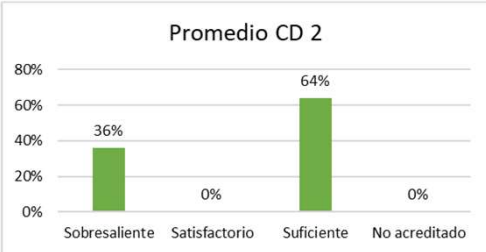
CD1-I6	
Sobresaliente	91%
Satisfactorio	0%
Suficiente	0%
No acreditado	9%

CD1-I7	
Sobresaliente	80%
Satisfactorio	0%
Suficiente	20%
No acreditado	0%

PROMEDIO CD1	
Sobresaliente	58%
Satisfactorio	22%
Suficiente	11%
No acreditado	9%

AE1

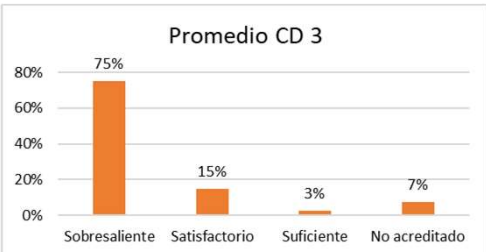
CD2 - Construir modelos matemáticos o físicos para describir sistemas.		
31-Hidrología	I1	Aplica los principios del movimiento del agua subterránea y la ecuación general del flujo subterráneo en la solución de problemas relacionados con el agua subterránea, para describir las redes de flujo para determinar los tiempos esperados de transporte de contaminantes.
36-Modelado de la Información para la Construcción	I2	Desarrolla modelos tridimensionales digitales para describir los sistemas arquitectónicos, estructurales y de instalaciones de un edificio (Competencia de la Unidad III Modelos Paramétricos e Inteligentes Practicas 6,7 y 8)



CD2-I2	
Sobresaliente	36%
Satisfactorio	0%
Suficiente	64%
No acreditado	0%

PROMEDIO CD2	
Sobresaliente	36%
Satisfactorio	0%
Suficiente	64%
No acreditado	0%

CD3 - Aplicar los conceptos y fundamentos de las ciencias básicas y de la ingeniería, en la solución de problemas complejos de ingeniería.		
18-Teoría Elemental de las Estructuras	I1	Obtiene las reacciones de los elementos y sistemas estructurales empleando las ecuaciones de equilibrio
	I2	Obtiene los diagramas de fuerzas internas en elementos estructurales mediante el uso de las ecuaciones de equilibrio
26-Mecánica de Fluidos	I3	Aplica las ecuaciones de continuidad, de la energía y del impulso y cantidad de movimiento en la solución de problemas.
31-Hidrología	I4	Analiza un problema hidrológico de inundación y plantea una solución, mediante la aplicación de los conceptos básicos de Hidrología.
55-Cimentaciones	I5	Reconoce los distintos tipos de cimentaciones. Identifica en qué casos es más conveniente usar algún tipo de cimentación



CD3-I1	
Sobresaliente	82%
Satisfactorio	18%
Suficiente	0%
No acreditado	0%

CD3-I2	
Sobresaliente	100%
Satisfactorio	0%
Suficiente	0%
No acreditado	0%

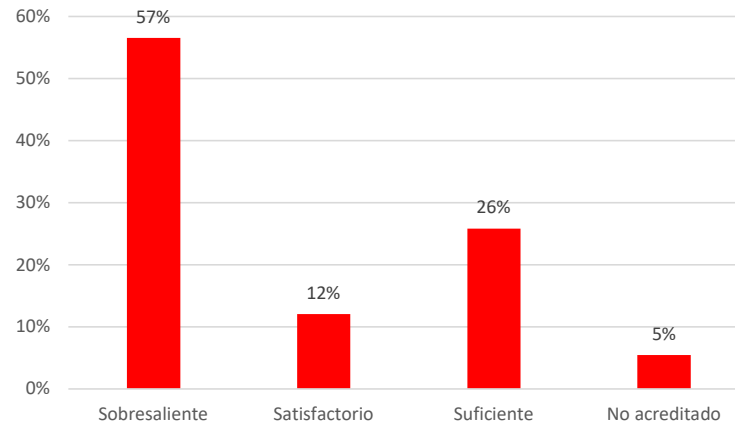
CD3-I3	
Sobresaliente	29%
Satisfactorio	41%
Suficiente	0%
No acreditado	29%

CD3-I5	
Sobresaliente	90%
Satisfactorio	0%
Suficiente	10%
No acreditado	0%

PROMEDIO CD3	
Sobresaliente	75%
Satisfactorio	15%
Suficiente	3%
No acreditado	7%

Nivel de logro del AE1

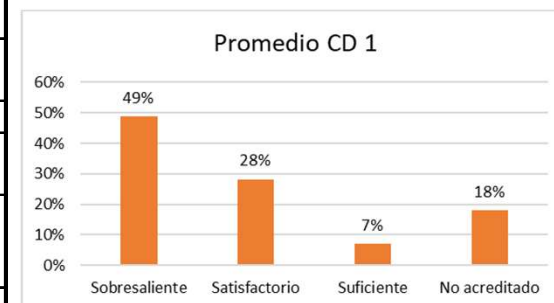
Promedio CDs para el AE 1



Se alcanza el AE1

ATRIBUTO DE EGRESO 2: Identificar, formular, revisar literatura, analizar y resolver problemas complejos de sus áreas de competencia, llegando a conclusiones sustentadas usando los fundamentos de las ciencias básicas y de las ciencias de la ingeniería.

CD1 - Identificar las variables, incógnitas y restricciones del problema.		
23-Mecánica de Materiales I	I1	Determina las fuerzas internas torsionantes, esfuerzos y deformaciones en elementos estructurales, utilizando los principios de la mecánica.
25-Materiales de Construcción	I2	Realiza los cálculos necesarios para graficar la curva granulométrica de una muestra de grava.
28-Mecánica de Materiales II	I3	Calcula los esfuerzos de flexión que se presentan en una sección transversal sometida a cargas perpendiculares.
32-Hidráulica de tuberías y canales	I4	Resuelve problemas de revisión, dimensionamiento de los sistemas de tuberías en serie, paralelo, redes abiertas y cerradas, con base en las ecuaciones de continuidad y de la conservación de la energía.
	I5	Identifica en forma gráfica y analítica los elementos geométricos e hidráulicos del flujo en canales abiertos.
	I6	Determina el tamaño y la forma de la sección normal en canales, con el empleo de las ecuaciones para flujo a superficie libre y los gráficos correspondientes, determinando el régimen de flujo.
34-Análisis Estructural	I7	Identifica los grados de libertad conocidos y desconocidos, el grado de indeterminación estática y las reacciones redundantes en la determinación de las fuerzas internas y los desplazamientos en elementos y sistemas estructurales hiperestáticos mediante modelos matemáticos.
39-Pavimentos	I8	Determina el Grado de Compactación que alcanza un material compactado usando la masa volumétrica seca máxima y el contenido de agua óptimo, de un suelo. U3
	I9	Determina la Resistencia de un material con la Prueba de Valor Soporte de California (CBR). U4
	I10	Identifica los diferentes métodos de diseño para pavimentos flexibles (U4)
45-Carreteras	I11	Conoce las características de los elementos que conforman un proyecto de ingeniería de Tránsito y de Carreteras



CD1-I1		CD1-I2		CD1-I3		CD1-I4		CD1-I5		CD1-I6		CD1-I7		CD1-I8		CD1-I9		CD1-I10	
Sobresaliente	21%	Sobresaliente	21%	Sobresaliente	30%	Sobresaliente	50%	Sobresaliente	77%	Sobresaliente	77%	Sobresaliente	50%	Sobresaliente	82%	Sobresaliente	0%	Sobresaliente	82%
Satisfactorio	52%	Satisfactorio	52%	Satisfactorio	19%	Satisfactorio	13%	Satisfactorio	17%	Satisfactorio	17%	Satisfactorio	13%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	100%	Satisfactorio	0%
Suficiente	10%	Suficiente	10%	Suficiente	33%	Suficiente	8%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	8%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	0%
No acreditado	17%	No acreditado	17%	No acreditado	37%	No acreditado	29%	No acreditado	7%	No acreditado	7%	No acreditado	29%	No acreditado	18%	No acreditado	0%	No acreditado	18%

PROMEDIO CD1	
Sobresaliente	49%
Satisfactorio	28%
Suficiente	7%
No acreditado	18%

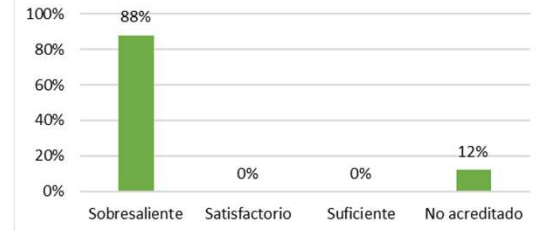
AE2

CD2 - Revisar la literatura y formular una estrategia para resolver un problema de ingeniería.

39-Pavimentos	I1	Realiza un análisis cuantitativo y cualitativo usando todas las fuentes posibles, como son: libros, revistas científicas y de divulgación, manuales, folletos, buscadores en Internet, etc., para evaluar, rehabilitar y dar mantenimiento a los pavimentos, a partir de las fallas comunes en estos. U6
45-Carreteras	I2	Con base a las tecnologías de información se revisa la literatura y especificaciones existente que ayudara al diseño del proyecto.

CD2-I1		CD2-I2	
Sobresaliente	91%	Sobresaliente	85%
Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%
Suficiente	0%	Suficiente	0%
No acreditado	9%	No acreditado	15%

Promedio CD 2



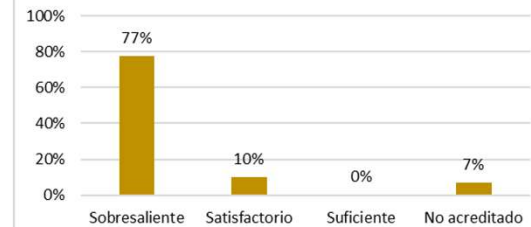
PROMEDIO CD2	
Sobresaliente	88%
Satisfactorio	0%
Suficiente	0%
No acreditado	12%

CD3 - Resolver problemas complejos de ingeniería y sustentar la solución.

34-Análisis Estructural	I1	Determina las fuerzas internas y los desplazamientos en elementos y sistemas estructurales hiperestáticos mediante modelos matemáticos.
39-Pavimentos	I2	Determina el porcentaje óptimo de cemento asfáltico para el tipo de agregado que se utilizará en la elaboración de una carpeta asfáltica, a través de un ensaye para conocer su estabilidad (carga) y flujo (deformación) que estas pueden soportar. (U5)
45-Carreteras	I3	Realiza Proyectos de Ingeniería de Tránsito y de Carreteras aplicando las diferentes metodologías y especificaciones

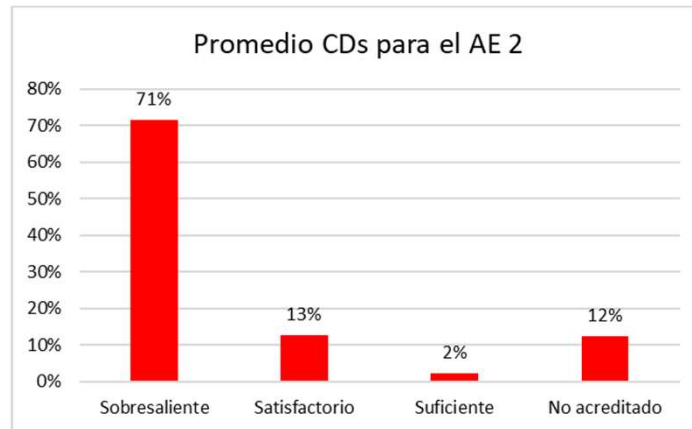
CD3-I1		CD3-I2		CD3-I3	
Sobresaliente	40%	Sobresaliente	100%	Sobresaliente	92%
Satisfactorio	40%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%
Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	0%
No acreditado	20%	No acreditado	0%	No acreditado	8%

Promedio CD 3



PROMEDIO CD3	
Sobresaliente	77%
Satisfactorio	13%
Suficiente	0%
No acreditado	9%

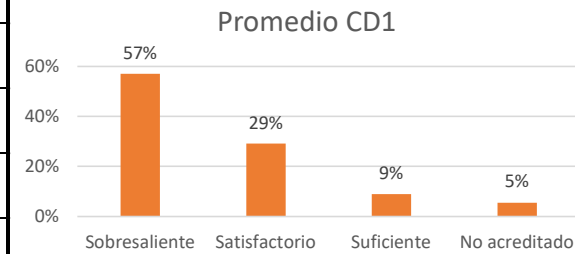
Nivel de logro del AE2



Se alcanza el AE2

ATRIBUTO DE EGRESO 3: Diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan necesidades específicas relacionadas con la Ingeniería Civil, considerando apropiadamente aspectos de salud pública, seguridad, culturales, sociales y del medio ambiente.

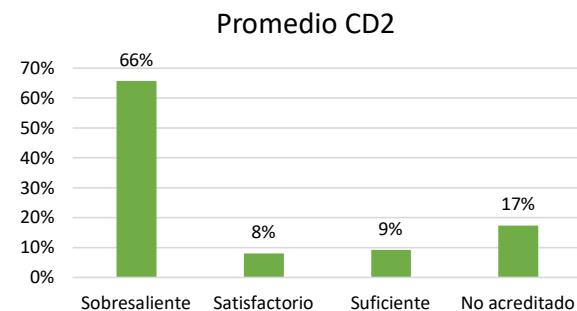
CD1 - Identificar y documentar los requisitos de diseño (p. ej., meta, objetivos, limitaciones, funciones y especificaciones) de un determinado sistema.		
37-Instalaciones Eléctricas	I1	Identifican las necesidades de dispositivos eléctricos de acuerdo a las necesidades específicas de un Proyecto
38-Abastecimiento de agua potable	I2	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de abastecimiento de agua.
39-Pavimentos	I3	Diseña la capa de rodadura de un pavimento, usando el método Marshall para la obtención del contenido óptimo de asfalto) U5
44-Instalaciones hidráulicas y sanitarias en edificios	I4	U4. Diseña sistemas hidráulicos, sanitario y pluvial de un edificio, con base en la normatividad vigente.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I5	Identifica claramente los parámetros de diseño que inciden en un PIC (Unidad II).
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I6	Identifica claramente los parámetros de construcción que inciden en un PIC (Unidad II).
54-Alcantarillado sanitario y pluvial	I7	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de alcantarillado sanitario.



CD1-11	CD1-12	CD1-13	CD1-14	CD1-15	CD1-16	CD1-17	PROMEDIO CD1
Sobresaliente 26%	Sobresaliente 46%	Sobresaliente 100%	Sobresaliente 44%	Sobresaliente 63%	Sobresaliente 63%	Sobresaliente 75%	Sobresaliente 57%
Satisfactorio 30%	Satisfactorio 38%	Satisfactorio 0%	Satisfactorio 56%	Satisfactorio 25%	Satisfactorio 25%	Satisfactorio 0%	Satisfactorio 29%
Suficiente 23%	Suficiente 4%	Suficiente 0%	Suficiente 0%	Suficiente 13%	Suficiente 13%	Suficiente 0%	Suficiente 9%
No acreditado 21%	No acreditado 12%	No acreditado 0%	No acreditado 0%	No acreditado 0%	No acreditado 0%	No acreditado 25%	No acreditado 5%

AE3

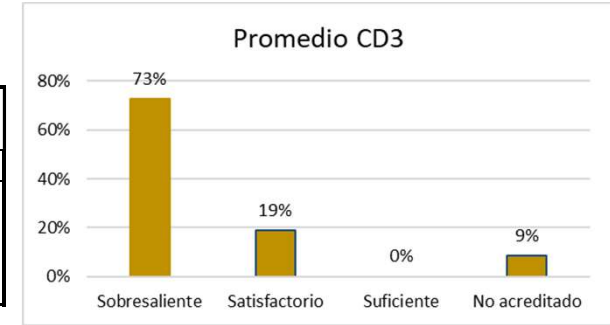
CD2 - Concebir soluciones de diseño considerando códigos y normas aplicables a un proyecto de diseño ingenieril.		
37-Instalaciones Eléctricas	I1	Definir las cargas para la instalación eléctrica de un edificio, de acuerdo con la Norma vigente.
38-Abastecimiento de agua potable	I2	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de abastecimiento de agua.
39-Pavimentos	I3	Diseña los diferentes espesores estructurales de un Pavimento Flexible, utilizando el método de diseño del Instituto de Ingeniería de la UNAM.U4
40-Diseño de Estructuras de Concreto	I4	Reconoce la normatividad para el dimensionamiento de elementos y sistemas estructurales empleados en la ingeniería.
44-Instalaciones hidráulicas y sanitarias en edificios	I5	U4. Diseña sistemas hidráulicos, sanitario y pluvial de un edificio, con base en la normatividad vigente.
46-Diseño de Estructuras de Acero	I6	Resuelve problemas de la ingeniería que involucran el diseño de elementos a compresión con base a la normativa vigente
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I7	Identifica la normatividad que rige el diseño y construcción de un PIC (Unidad II).
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I8	Diseña correctamente los sistemas que conforman un PIC, tales como el de cimentación, el estructural, el de instalaciones, etc., utilizando herramientas modernas propias de la ingeniería civil (Unidad III).
54-Alcantarillado sanitario y pluvial	I9	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de alcantarillado sanitario.
56-Diseño Estructural	I10	Propone los materiales, así como las características y distribución de los elementos de sistemas estructurales con base en la normatividad vigente y los requerimientos del proyecto arquitectónico.



CD2-I1		CD2-I2		CD2-I3		CD2-I4		CD2-I5		CD2-I6		CD2-I7		CD2-I8		CD2-I9		CD2-I10		PROMEDIO CD2	
Sobresaliente	9%	Sobresaliente	46%	Sobresaliente	82%	Sobresaliente	14%	Sobresaliente	92%	Sobresaliente	76%	Sobresaliente	88%	Sobresaliente	75%	Sobresaliente	75%	Sobresaliente	100%	Sobresaliente	66%
Satisfactorio	0%	Satisfactorio	38%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	4%	Satisfactorio	12%	Satisfactorio	13%	Satisfactorio	13%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	8%
Suficiente	28%	Suficiente	4%	Suficiente	0%	Suficiente	41%	Suficiente	0%	Suficiente	6%	Suficiente	0%	Suficiente	13%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	9%
No acreditado	64%	No acreditado	12%	No acreditado	18%	No acreditado	45%	No acreditado	4%	No acreditado	6%	No acreditado	0%	No acreditado	0%	No acreditado	25%	No acreditado	0%	No acreditado	17%

AE3

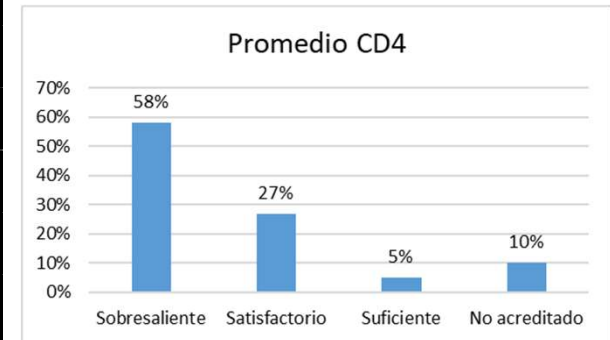
CD3 - Proponer soluciones de sistemas, componentes o procesos incorporando aspectos éticos, legales, de salud pública, de seguridad, culturales, sociales y del medio ambiente.		
37-Instalaciones eléctricas	11	Define los requerimientos para la instalación eléctrica de un edificio
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	12	Diseña correctamente los sistemas que conforman un PIC, tales como el de cimentación, el estructural, el de instalaciones, etc., utilizando herramientas modernas propias de la ingeniería civil (Unidad III), para lo cual realiza un análisis de las variables sociales, ambientales y financieras que inciden en la viabilidad de un PIC (Unidad IV).



CD3-11		CD3-12															
Sobresaliente	92%	Sobresaliente	53%														
Satisfactorio	4%	Satisfactorio	34%														
Suficiente	0%	Suficiente	0%														
No acreditado	4%	No acreditado	13%														

PROMEDIO CD3	
Sobresaliente	73%
Satisfactorio	19%
Suficiente	0%
No acreditado	9%

CD4 - Descomponer sistemas complejos en subsistemas más manejables.		
38-Abastecimiento de agua potable	11	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de abastecimiento de agua.
40-Diseño de Estructuras de Concreto	12	Determina la resistencia de vigas rectangulares simplemente armadas usando las fórmulas de la reglamentación vigente.
44. Instalaciones hidráulicas y sanitarias en edificios	13	U4. Diseña sistemas hidráulicos, sanitario y pluvial de un edificio, con base en la normatividad vigente.
46-Diseño de Estructuras de Acero	14	Desarrolla el análisis de cargas gravitacionales de una estructura con base a la normativa vigente
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	15	Identifica claramente por que los PIC pueden ser considerados como un todo, pero también como un conjunto de sistemas (Unidad III).
54-Alcantarillado sanitario y pluvial	16	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de alcantarillado sanitario.
56-Diseño Estructural	17	Propone las acciones que se presentan en elementos y sistemas estructurales con base en la normatividad vigente.

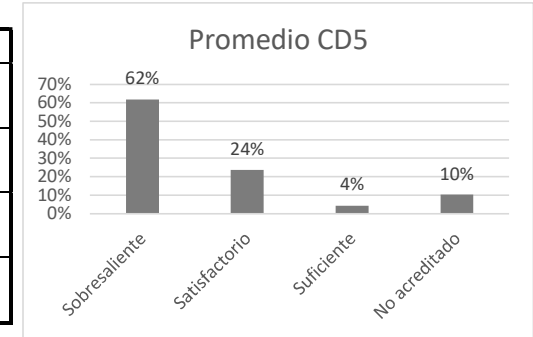


CD4-11		CD4-12		CD4-13		CD4-14		CD4-15		CD4-16		CD4-17					
Sobresaliente	46%	Sobresaliente	41%	Sobresaliente	44%	Sobresaliente	67%	Sobresaliente	34%	Sobresaliente	75%	Sobresaliente	100%				
Satisfactorio	38%	Satisfactorio	28%	Satisfactorio	56%	Satisfactorio	12%	Satisfactorio	53%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%				
Suficiente	4%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	18%	Suficiente	13%	Suficiente	0%	Suficiente	0%				
No acreditado	12%	No acreditado	31%	No acreditado	0%	No acreditado	3%	No acreditado	0%	No acreditado	25%	No acreditado	0%				

PROMEDIO CD4	
Sobresaliente	58%
Satisfactorio	27%
Suficiente	5%
No acreditado	10%

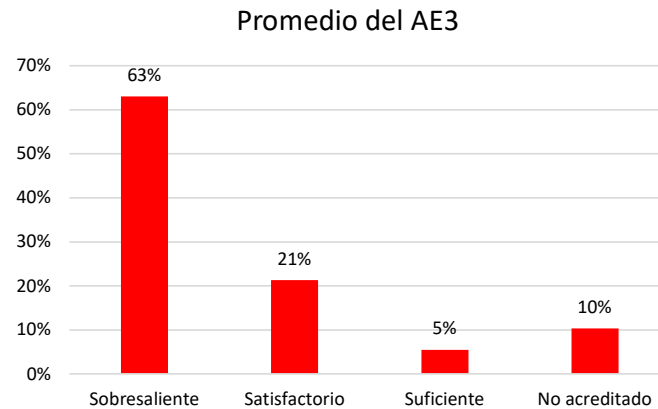
AE3

CD5 – Integrar subsistemas de diseño en un sistema completo.		
38. Abastecimiento de agua potable	I1	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de abastecimiento de agua.
44. Instalaciones hidráulicas y sanitarias en edificios	I2	U4. Diseña sistemas hidráulicos, sanitario y pluvial de un edificio, con base en la normatividad vigente.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I3	Identifica claramente por que los PIC pueden ser considerados como un todo, pero también como un conjunto de sistemas (Unidad III).
54. Alcantarillado sanitario y pluvial	I4	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de alcantarillado sanitario.



CD5-11		CD5-12		CD5-13		CD5-14														PROMEDIO CD5	
Sobresaliente	46%	Sobresaliente	92%	Sobresaliente	34%	Sobresaliente	75%													Sobresaliente	62%
Satisfactorio	38%	Satisfactorio	4%	Satisfactorio	53%	Satisfactorio	0%													Satisfactorio	24%
Suficiente	4%	Suficiente	0%	Suficiente	13%	Suficiente	0%													Suficiente	4%
No acreditado	12%	No acreditado	4%	No acreditado	0%	No acreditado	25%													No acreditado	10%

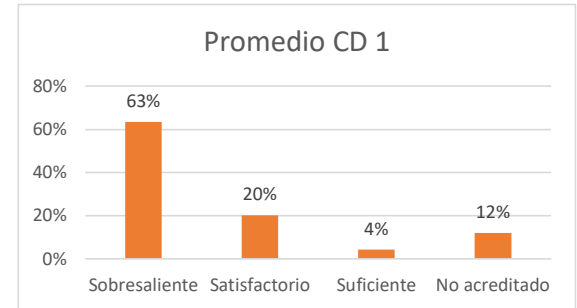
Nivel de logro del AE3



Se alcanza el AE3

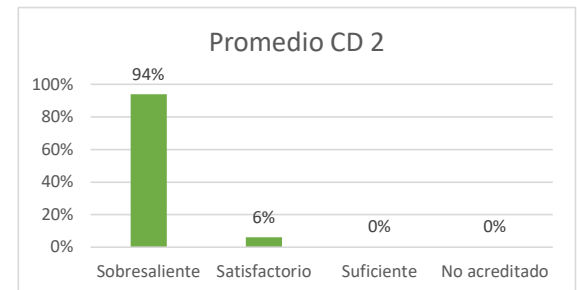
ATRIBUTO DE EGRESO 4: Aplicar métodos y técnicas de investigación en problemas complejos, incluyendo la experimentación, el análisis e interpretación de datos y la síntesis de información, para llegar a conclusiones válidas.

CD1 - Aplicar métodos apropiados para observar, medir, registrar y analizar datos en una variedad de condiciones experimentales.		
25-Materiales de Construcción	I1	Realizar los cálculos necesarios para graficar la curva granulométrica de una muestra de grava
27-Mecánica de Suelos I	I2	Determinar el grado de acomodo de un suelo no cohesivo con respecto a sus relaciones de vacíos o densidades, considerando el criterio de Terzaghi.U2
33-Mecánica de Suelos II	I3	Realiza la prueba de corte directo en los suelos e interpreta resultados.
39-Pavimentos	I4	Determinar la composición por tamaños (granulometría) de las partículas del material pétreo empleado en mezclas asfálticas, mediante su paso por una serie de mallas con aberturas determinadas. U5
55-Cimentaciones	I5	Reconoce las pruebas de laboratorio y las aplica para obtener parámetros del suelo necesarios para el diseño de cimentaciones.



CD1-I1		CD1-I2		CD1-I3		CD1-I4		PROMEDIO CD1	
Sobresaliente	21%	Sobresaliente	63%	Sobresaliente	88%	Sobresaliente	82%	Sobresaliente	63%
Satisfactorio	52%	Satisfactorio	17%	Satisfactorio	12%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	20%
Suficiente	10%	Suficiente	7%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	4%
No acreditado	17%	No acreditado	13%	No acreditado	0%	No acreditado	18%	No acreditado	12%

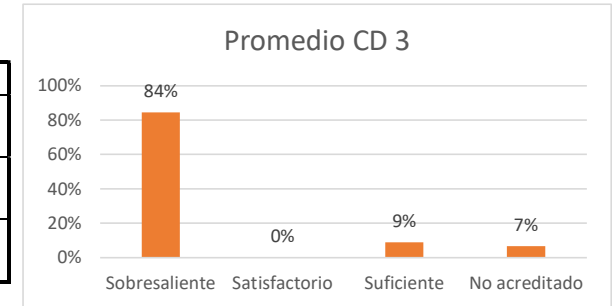
CD2 - Realizar un experimento para investigar problemas complejos.		
33-Mecánica de Suelos II	I1	Realiza la prueba de para hallar parámetros que miden los asentamientos de los suelos e interpreta resultados.
33-Mecánica de Suelos II	I2	Realiza la prueba para hallar los parámetros de resistencia cortante del suelo e interpreta resultados.



CD2-I2		CD2-I2		PROMEDIO CD2	
Sobresaliente	88%	Sobresaliente	100%	Sobresaliente	94%
Satisfactorio	12%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	6%
Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	0%
No acreditado	0%	No acreditado	0%	No acreditado	0%

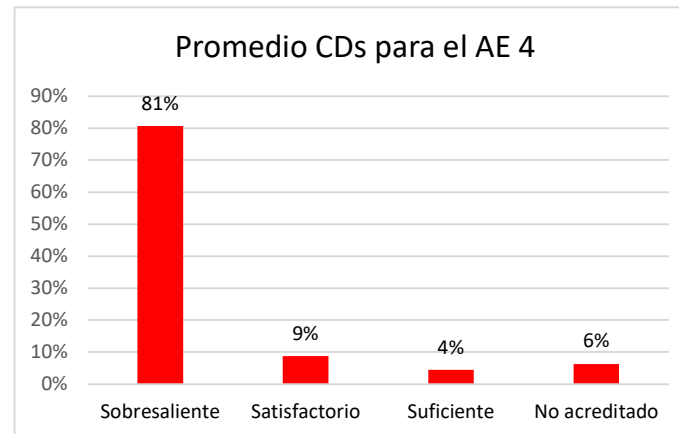
AE4

CD3 - Evaluar la información resultante de la experimentación y llegar a conclusiones válidas.		
27-Mecánica de Suelos I	11	Identifica una muestra de suelo fino de acuerdo con los criterios establecidos por los límites de Atterberg dentro de la carta de plasticidad. U5
39-Pavimentos	12	Determina el porcentaje óptimo de cemento asfáltico para el tipo de agregado que se utilizará en la elaboración de una carpeta asfáltica U5
55-Cimentaciones	13	Identifica los resultados obtenidos de pruebas de laboratorio y reconoce su influencia en el diseño de cimentaciones.



CD3-I1		CD3-I2		CD3-I3												PROMEDIO CD3	
Sobresaliente	63%	Sobresaliente	100%	Sobresaliente	90%											Sobresaliente	84%
Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%											Satisfactorio	0%
Suficiente	17%	Suficiente	0%	Suficiente	10%											Suficiente	9%
No acreditado	20%	No acreditado	0%	No acreditado	0%											No acreditado	7%

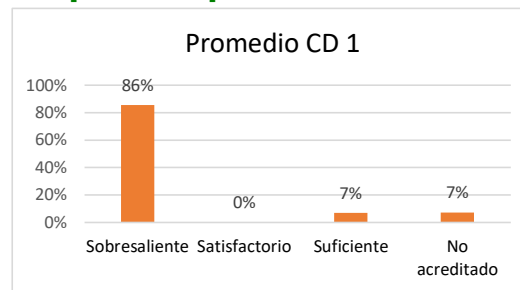
Nivel de logro del AE4



Se alcanza el AE4

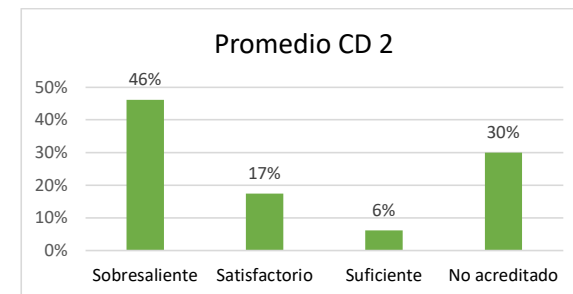
ATRIBUTO DE EGRESO 5: Emplear las herramientas apropiadas de ingeniería para la práctica profesional, comprendiendo cuáles son sus limitaciones.

CD1 - Seleccionar y evaluar las herramientas apropiadas para la práctica profesional, incluyendo pruebas o mediciones.		
12-Topografía	I1	Identifica el instrumental topográfico básico para levantamientos planimétricos empleando teodolito
12-Topografía	I2	Identifica el instrumental topográfico básico para levantamientos altimétricos
45-Carreteras	I3	Conoce las características de los equipos y herramientas que se utilizan para realizar un proyecto de ingeniería de Tránsito y/o de Carreteras



CD1-I1		CD1-I2		CD1-I3		CD1-I4		PROMEDIO CD1	
Sobresaliente	72%	Sobresaliente	93%	Sobresaliente	92%	Sobresaliente		Sobresaliente	86%
Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio		Satisfactorio	0%
Suficiente	21%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente		Suficiente	7%
No acreditado	7%	No acreditado	7%	No acreditado	8%	No acreditado		No acreditado	7%

CD2 - Utilizar las herramientas apropiadas para la práctica profesional, de acuerdo con la precisión y la exactitud requerida para las mediciones, análisis y cálculos.		
30-Planeación y Organización de Proyectos	I1	Aplica diferentes métodos de programación de actividades en la estimación de la duración de un proyecto
36-Modelado de la Información para la Construcción	I2	Utiliza software de modelado BIM y Software de Programación de Obra para elaborar la simulación de la secuencia constructiva de un proyecto de construcción. (Competencia de la unidad 6.- Diseño y Construcción Virtual, practicas 10 y 11)
43-Estimación de Costos de Construcción	I3	Elabora, analiza e integra los precios unitarios que componen un presupuesto de una edificación. Obtiene y analiza los resultados para ajustar la estimación del costo final de la obra. Usa alguna de las siguientes herramientas: SincoWfi y/o ZerafiK
45-Carreteras	I4	Realizando prácticas en el campo conoce la precisión y exactitud de los equipos y herramientas que utiliza en los proyectos
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	I5	Elaborar una red de actividades y revisar la lógica utilizando alguno de los siguientes softwares: Profin, Project Libre, MS Project o Synchro. Analiza el resultado de la programación de obra y decide la conveniencia de realizar ajustes en cuanto a la duración del proyecto.

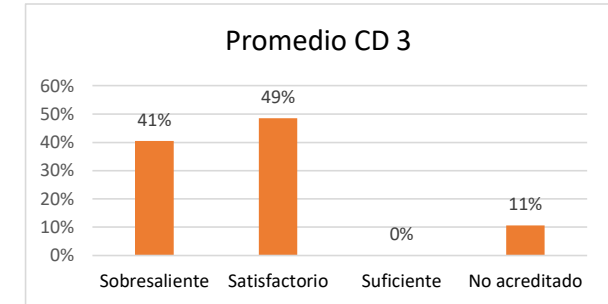


CD2-I1		CD2-I2		CD2-I3		CD2-I4		CD2-I5		PROMEDIO CD2	
Sobresaliente	0.00%	Sobresaliente	17%	Sobresaliente	71%	Sobresaliente	85%	Sobresaliente	58%	Sobresaliente	46%
Satisfactorio	3.30%	Satisfactorio	30%	Satisfactorio	19%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	35%	Satisfactorio	17%
Suficiente	16.70%	Suficiente	10%	Suficiente	4%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	6%
No acreditado	80.00%	No acreditado	43%	No acreditado	6%	No acreditado	15%	No acreditado	6%	No acreditado	30%

AE5

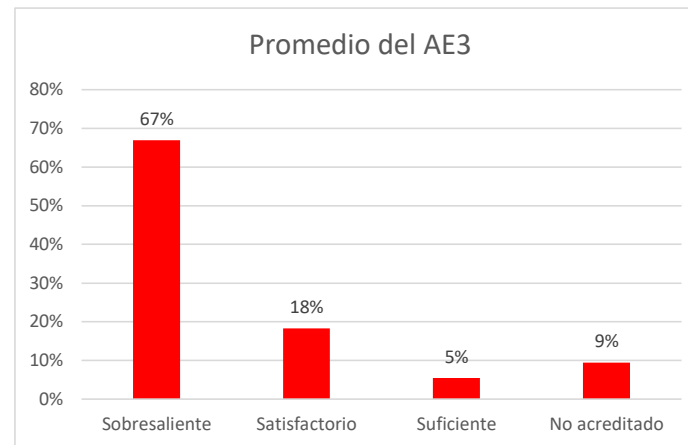
CD3 - Interpretar los resultados obtenidos mediante el uso de las herramientas apropiadas y formular conclusiones válidas a partir de ellos.

45-Carreteras	I1	Analiza e interpreta los resultados de las mediciones realizadas en el proyecto de Ing. de tránsito o de Carreteras
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	I2	Analiza e interpreta los resultados arrojados por los softwares de programación y presupuestación de obra y decide la conveniencia de realizar los ajustes necesarios.



CD3-I1		CD3-I2										PROMEDIO CD3	
Sobresaliente	23%	Sobresaliente	58%									Sobresaliente	41%
Satisfactorio	62%	Satisfactorio	35%									Satisfactorio	49%
Suficiente	0%	Suficiente	0%									Suficiente	0%
No acreditado	15%	No acreditado	6%									No acreditado	11%

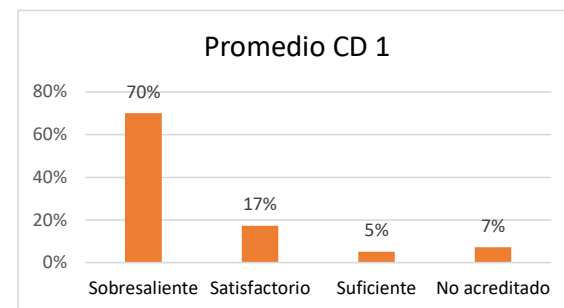
Nivel de logro del AE5



Se alcanza el AE5

ATRIBUTO DE EGRESO 6: Aplicar los principios administrativos y económicos en la gestión de proyectos de ingeniería, como integrante y líder de un equipo, en entornos multidisciplinares.

CD1 - Identificar los principios administrativos y económicos que inciden en la gestión de proyectos de ingeniería, considerando sus limitaciones.		
43-Estimación de Costos de Construcción	I1	Utiliza el modelo de estimación de costos con base en precios unitarios para elaborar una propuesta económica (presupuesto) de una obra.
49-Ejecución y Control de Proyectos	I2	Establece la forma de gestionar los recursos materiales y humanos, y los subcontratos necesarios para la ejecución eficiente de la construcción.
52-Módulo de Vinculación	I3	Identifica el impacto de su participación en el mundo laboral de la ingeniería
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	I4	Analiza las variables intrínsecas y extrínsecas que inciden en la ejecución de un Proyecto de Infraestructura Civil, describiendo de manera precisa los procesos requeridos en la gestión real e identificando los riesgos más importantes.

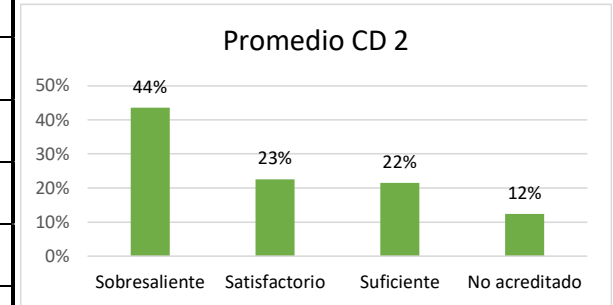


CD1-I1		CD1-I2		CD1-I3		CD1-I4								PROMEDIO CD1	
Sobresaliente	71%	Sobresaliente	77.10%	Sobresaliente	88%	Sobresaliente	44%							Sobresaliente	70%
Satisfactorio	19%	Satisfactorio	14.30%	Satisfactorio	3%	Satisfactorio	33%							Satisfactorio	17%
Suficiente	4%	Suficiente	5.70%	Suficiente	3%	Suficiente	8%							Suficiente	5%
No acreditado	6%	No acreditado	2.90%	No acreditado	5%	No acreditado	15%							No acreditado	7%

AE6

CD2 - Aplicar los principios administrativos y económicos que inciden en la gestión de proyectos de ingeniería, identificando los riesgos que impactan en su ciclo de vida.

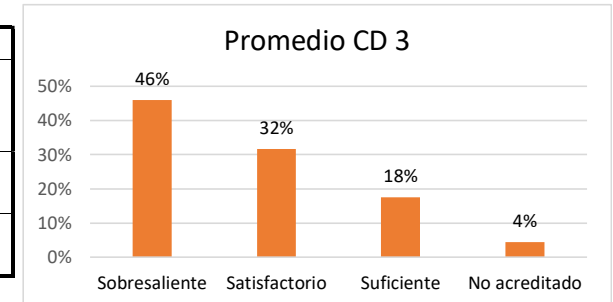
43-Estimación de Costos de Construcción	11	Genera el plan de costo y el plan de utilización de los recursos de una obra de construcción. Tomando en cuenta la forma en la que se analiza el costo y la manera en la que se adquieren dichos recursos
49-Ejecución y Control de Proyectos	12	Establece la forma adecuada de manejar la incertidumbre que podría afectar la ejecución del proyecto.
51-Formulación y evaluación de proyectos	13	Determina la viabilidad financiera y socioeconómica de llevar a cabo un proyecto utilizando las metodologías establecidas.
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	14	Genera de manera colaborativa, un plan general y un programa para la ejecución de un Proyecto de Infraestructura Civil, considerando criterios de eficacia y eficiencia económica.
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	15	Genera de manera colaborativa, planes de costos, adquisiciones y financiamiento para la ejecución de un PIC, considerando criterios de eficacia y eficiencia económica.



CD2-11		CD2-12		CD2-13		CD2-14		CD2-15		PROMEDIO CD2	
Sobresaliente	35%	Sobresaliente	45.70%	Sobresaliente	79%	Sobresaliente	50%	Sobresaliente	8%	Sobresaliente	44%
Satisfactorio	14%	Satisfactorio	2.90%	Satisfactorio	21%	Satisfactorio	27%	Satisfactorio	48%	Satisfactorio	23%
Suficiente	35%	Suficiente	5.70%	Suficiente	0%	Suficiente	23%	Suficiente	44%	Suficiente	22%
No acreditado	16%	No acreditado	45.70%	No acreditado	0%	No acreditado	0%	No acreditado	0%	No acreditado	12%

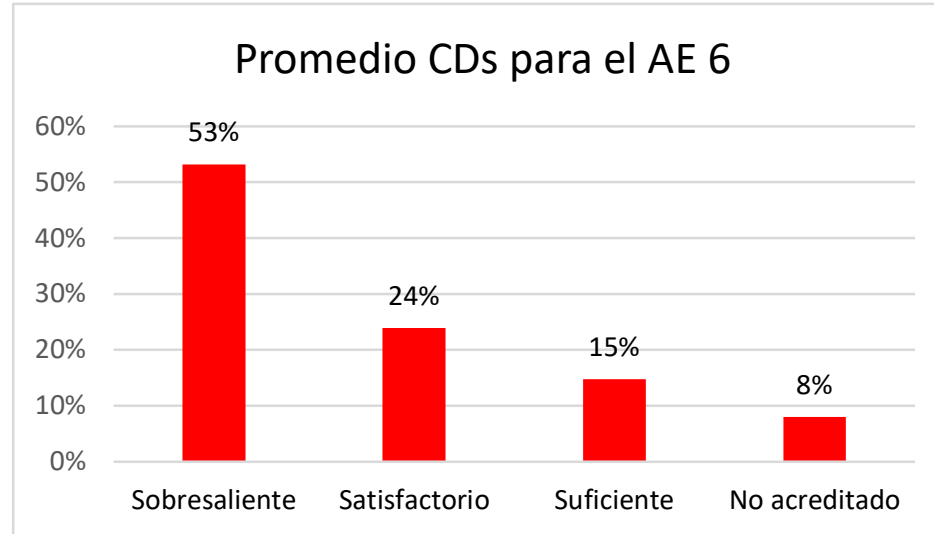
CD3 - Participar en la gestión de proyectos de ingeniería en entornos multidisciplinarios.

52-Módulo de Vinculación Profesional	11	Participa en la gestión de proyectos de ingeniería incorporando apropiadamente las mejores prácticas técnicas, económicas y administrativas, en un contexto profesional real, promoviendo y facilitando la inserción laboral.
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	12	Elabora de manera colaborativa, planes de calidad, seguridad y sustentabilidad para la ejecución de un PIC, considerando criterios de responsabilidad social.
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	13	Prepara el cierre, la información para el plan de mantenimiento y el informe final de la ejecución de un Proyecto de Infraestructura Civil, considerando criterios de mejora continua.



CD3-11		CD3-12		CD3-13		PROMEDIO CD3	
Sobresaliente	88%	Sobresaliente	25%	Sobresaliente	25%	Sobresaliente	46%
Satisfactorio	3%	Satisfactorio	50%	Satisfactorio	42%	Satisfactorio	32%
Suficiente	3%	Suficiente	17%	Suficiente	33%	Suficiente	18%
No acreditado	5%	No acreditado	8%	No acreditado	0%	No acreditado	4%

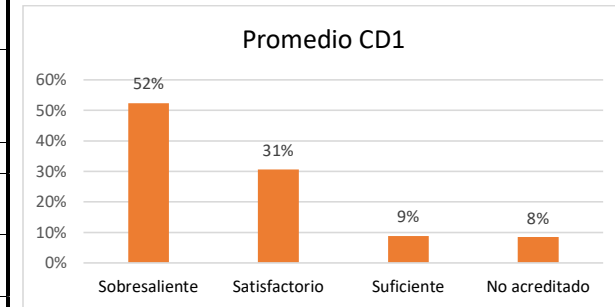
Nivel de logro del AE6



Se alcanza el AE6

ATRIBUTO DE EGRESO 7: Comunicar efectivamente actividades complejas de la ingeniería a la comunidad ingenieril y la sociedad en general, demostrando su capacidad para comprender y escribir efectivamente reportes y documentos de diseño y realizar presentaciones.

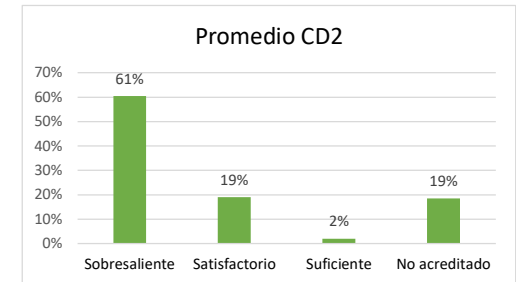
CD1 - Seguir las instrucciones orales o escritas en un contexto profesional.		
37-Instalaciones eléctricas	I1	Cumple con las instrucciones específicas para la elaboración del Proyecto: Diseño de una instalación eléctrica
38-Abastecimiento de agua potable	I2	Integrará los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de abastecimiento de agua, usa las TIC, para redactar un informe final y defender la presentación final, de acuerdo con las instrucciones entregadas para el desarrollo del informe del proyecto integrador.
41-Cultura Emprendedora	I3	Presentar el modelo de negocio siguiendo instrucciones específicas.
45-Carreteras	I4	Interpreta de forma ordenada todas las instrucciones que se utilizan para realizar un proyecto de ingeniería de Tránsito y/o de Carreteras
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I5	En equipo, elabora un reporte claro y preciso en el que se describa al menos ... (ADAs 1, 2, 3 y 4; Proyecto integrador, partes 1 y 2).
52-Módulo de Vinculación	I6	Describe las actividades realizadas como práctica profesional en el contexto de la Empresa en la que desarrolla las mismas
54-Alcantarillado sanitario y pluvial	I7	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de alcantarillado sanitario.



CD1-11	CD1-12	CD1-13	CD1-14	CD1-15	CD1-16	CD1-17
Sobresaliente 19%	Sobresaliente 46%	Sobresaliente 0%	Sobresaliente 23%	Sobresaliente 63%	Sobresaliente 88%	Sobresaliente 75%
Satisfactorio 28%	Satisfactorio 38%	Satisfactorio 72%	Satisfactorio 62%	Satisfactorio 38%	Satisfactorio 3%	Satisfactorio 15%
Suficiente 36%	Suficiente 4%	Suficiente 28%	Suficiente 0%	Suficiente 0%	Suficiente 3%	Suficiente 10%
No acreditado 19%	No acreditado 12%	No acreditado 0%	No acreditado 15%	No acreditado 0%	No acreditado 5%	No acreditado 0%

PROMEDIO CD1	
Sobresaliente	52%
Satisfactorio	31%
Suficiente	9%
No acreditado	8%

CD2 - Analizar e interpretar información crítica en reportes y documentos de diseño.		
38-Abastecimiento de agua potable	I1	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de abastecimiento de agua, a través de la revisión de los manuales técnicos y normatividad vigente analizando la información necesaria para fundamentar el diseño de las partes del sistema de abastecimiento.
54. Alcantarillado sanitario y pluvial	I2	Integrará los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de alcantarillado sanitario.

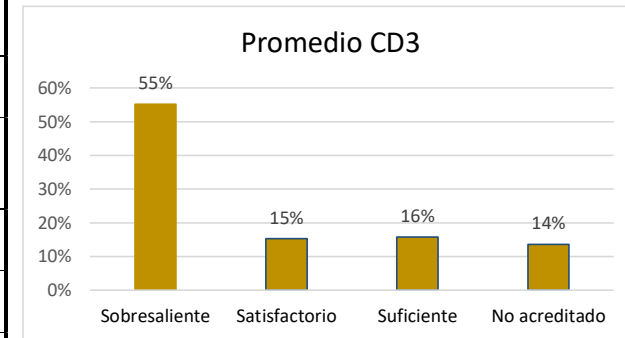


CD2-11	CD2-12
Sobresaliente 46%	Sobresaliente 75%
Satisfactorio 38%	Satisfactorio 0%
Suficiente 4%	Suficiente 0%
No acreditado 12%	No acreditado 25%

PROMEDIO CD2	
Sobresaliente	61%
Satisfactorio	19%
Suficiente	2%
No acreditado	19%

AE7

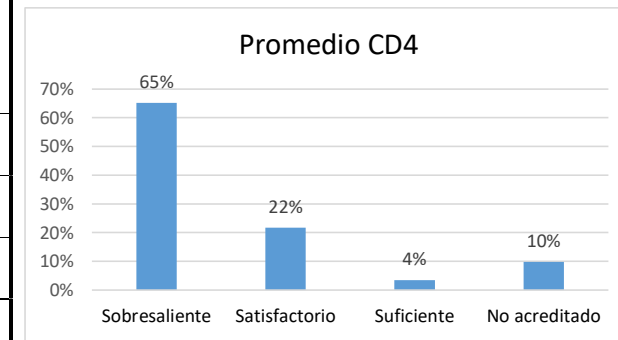
CD3 - Presentar claramente información profesional ingenieril: dibujos, tablas, gráficos y diagramas incluidos en un reporte o en un documento de diseño.		
24-Procedimientos de Construcción	11	Genera las cantidades de obra de los distintos componentes de un proyecto de edificación, con sus respectivos sustentos gráficos, tablas y cálculo; lo anterior basándose en los planos y especificaciones del proyecto. (Competencia de la Unidad III: Procedimientos constructivos de las etapas de trabajos preliminares y cimentaciones).
37-Instalaciones eléctricas	12	Selecciona conductores, canalizaciones y accesorios de protección y control, de acuerdo con las necesidades específicas de un Proyecto y los representa en Planos y diagramas.
38-Abastecimiento de agua potable	13	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de abastecimiento de agua, a través de un informe final que cumpla con las especificaciones de forma y de contenido, brindando un documento profesional.
44-Instalaciones hidráulicas y sanitarias en edificios	14	U4. Diseña sistemas hidráulicos, sanitario y pluvial de un edificio, con base en la normatividad vigente.
45-Carreteras	15	Presentan un documento audiovisual de un proyecto de ingeniería de Tránsito y de Carreteras
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	16	En equipo, elabora un reporte claro y preciso en el que presenta la información solicitada en el proyecto semestral (segunda parte, Unidad IV).
54-Alcantarillado sanitario y pluvial	17	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de alcantarillado sanitario.
56-Diseño Estructural	18	En equipos, los alumnos realizan una presentación sobre el diseño estructural de un edificio o una nave industrial.



CD3-11		CD3-12		CD3-13		CD3-14		CD3-15		CD3-16		CD3-17		CD3-18		PROMEDIO CD3	
Sobresaliente	78%	Sobresaliente	0%	Sobresaliente	46%	Sobresaliente	89%	Sobresaliente	85%	Sobresaliente	13%	Sobresaliente	75%	Sobresaliente	56%	Sobresaliente	55%
Satisfactorio	19%	Satisfactorio	28%	Satisfactorio	38%	Satisfactorio	4%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	33%	Satisfactorio	15%
Suficiente	3%	Suficiente	45%	Suficiente	4%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	63%	Suficiente	0%	Suficiente	11%	Suficiente	16%
No acreditado	0%	No acreditado	28%	No acreditado	12%	No acreditado	4%	No acreditado	15%	No acreditado	25%	No acreditado	25%	No acreditado	0%	No acreditado	14%

AE7

CD4 - Desarrollar reportes y documentos de diseño, concisos y coherentes, que reflejan capacidad de síntesis y análisis crítico.		
24-Procedimientos de Construcción	I1	Elabora el catálogo de los conceptos de obra que integran una edificación, como parte del plan de ejecución de un proyecto. El catálogo incluye la descripción detallada de los elementos constructivos, agrupación de los elementos de acuerdo con su etapa o especialidad constructiva, clave, unidad de medida y cantidad.
38-Abastecimiento de agua potable	I2	Integrará los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de abastecimiento de agua, presentando y defendiendo el informe final del proyecto integrador, usando las TIC.
44-Instalaciones hidráulicas y sanitarias en edificios	I3	Presenta el diseño de los sistemas hidráulicos, sanitario y pluvial de un edificio, con base en la normatividad vigente, elaborando en un reporte escrito con tablas y planos de diseño.
45-Carreteras	I4	Presentan un documento ejecutivo con todos los contenidos de un proyecto de ingeniería de Tránsito y/o de Carreteras
54-Alcantarillado sanitario y pluvial	I5	Integra los diseños de las diferentes partes que conforman un sistema de alcantarillado sanitario.
56-Diseño Estructural	I6	En equipos, los alumnos redactan una memoria de cálculo para un edificio o una nave industrial.

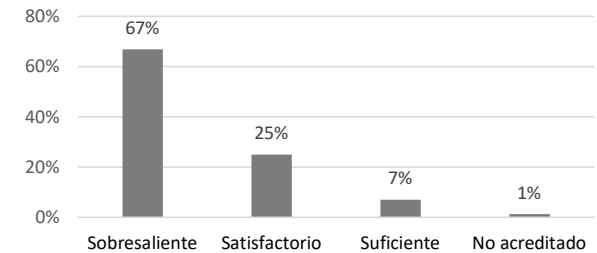


											PROMEDIO CD4		
CD4-I1		CD4-I2		CD4-I3		CD4-I4		CD4-I5		CD4-I6		Sobresaliente	65%
Sobresaliente	88%	Sobresaliente	46%	Sobresaliente	93%	Sobresaliente	23%	Sobresaliente	75%	Sobresaliente	66%	Satisfactorio	22%
Satisfactorio	9%	Satisfactorio	38%	Satisfactorio	4%	Satisfactorio	62%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	17%	Suficiente	4%
Suficiente	0%	Suficiente	4%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	17%	No acreditado	10%
No acreditado	3%	No acreditado	12%	No acreditado	4%	No acreditado	15%	No acreditado	25%	No acreditado	0%		

AE7

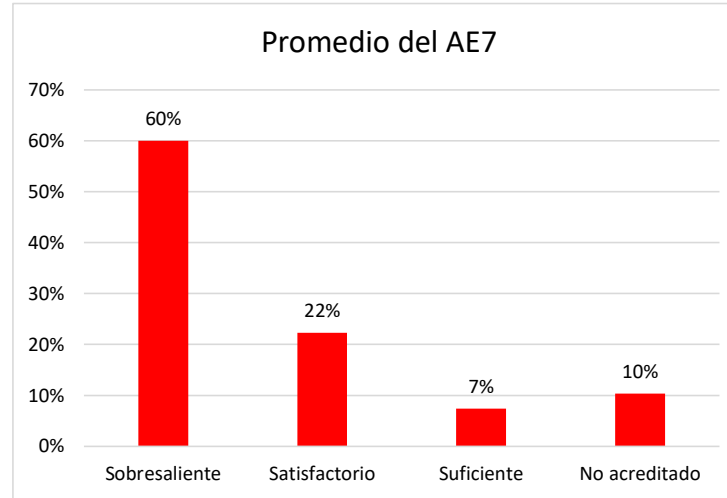
CD5 - Presentar información de forma oral o escrita de actividades complejas de la práctica profesional con eficacia, coherencia y organizada, mediante diversos medios de comunicación dirigidos a una variedad de audiencias.	
41-Cultura Emprendedora	11 Desarrollar técnicas para mejorar la comunicación de una idea y expresarla de manera efectiva, mediante la elaboración de un guion utilizando herramientas y conocimientos como la programación neurolingüística, la grabación de un video de presentación de la idea bajo los lineamientos del Elevator Pitch, y la presentación del modelo de negocio frente a un sínodo de empresarios usando técnicas de comunicación efectiva (verbal y no verbal).
45-Carreteras	12 Presentan de forma ordenada cada integrante de los equipos los contenidos del proyecto que seles asigno sea este de carreteras o de ing. de transito
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	13 Elabora en equipo un reporte claro y preciso del proyecto integrador en el que se describa lo siguiente (Unidad II): <ul style="list-style-type: none"> • Justificación de la selección de los parámetros de diseño, indispensables y deseables, considerados para el PIC escogido. • Justificación de los parámetros de construcción, indispensables y deseables, considerados para el PIC escogido. Justificación de la normatividad considerada como aplicable al PIC escogido.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	14 Elabora en equipo un reporte claro y preciso del proyecto de diseño integrado en el que se describa lo siguiente (Unidad III): <ul style="list-style-type: none"> • Justificación de las variables consideradas en el diseño de cada sistema que conforma el PIC escogido. • Justificación de la normatividad considerada como aplicable a cada sistema del PIC escogido. Memoria descriptiva de cada sistema que conforman el PIC escogido.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	15 Elabora y realiza una presentación, con el apoyo de medios audiovisuales, del reporte final del diseño del PIC escogido.
52-Módulo de Vinculación	16 Realizar una síntesis de las actividades realizadas durante el periodo de prácticas profesionales.
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	17 Presenta en forma oral los avances del plan de ejecución de un proyecto de construcción por equipo, de manera profesional, dando pie a discusión de los alcances y logros.

Promedio CD5



CD5-11	CD5-12	CD5-13	CD5-14	CD5-15	CD5-16	CD5-17	PROMEDIO CD5
Sobresaliente 0%	Sobresaliente 92%	Sobresaliente 75%	Sobresaliente 50%	Sobresaliente 100%	Sobresaliente 99%	Sobresaliente 52%	Sobresaliente 67%
Satisfactorio 72%	Satisfactorio 0%	Satisfactorio 25%	Satisfactorio 38%	Satisfactorio 0%	Satisfactorio 0%	Satisfactorio 40%	Satisfactorio 25%
Suficiente 28%	Suficiente 0%	Suficiente 0%	Suficiente 13%	Suficiente 0%	Suficiente 0%	Suficiente 8%	Suficiente 7%
No acreditado 0%	No acreditado 8%	No acreditado 0%	No acreditado 0%	No acreditado 0%	No acreditado 1%	No acreditado 0%	No acreditado 1%

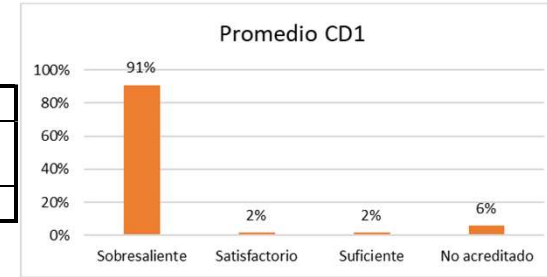
Nivel de logro del AE7



Se alcanza el AE7

ATRIBUTO DE EGRESO 8: Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales en situaciones relevantes para la ingeniería y realizar juicios informados que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental, de salud, de seguridad y social.

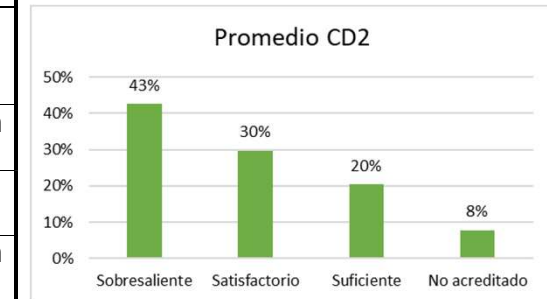
CD1 - Incorporar los principios de los códigos de ética profesional y científica a situaciones propias de la ingeniería.		
5-Ingeniería, Ética y Sociedad	I1	De manera individual se plantea una situación crítica y aplicar realizará un reporte aplicando los códigos ética.
52-Módulo de Vinculación	I2	Describe las situaciones fuera de los códigos de ética con las que se encuentra en el campo laboral



CD1-I1		CD1-I2																	
Sobresaliente	94%	Sobresaliente	88%																
Satisfactorio	0%	Satisfactorio	3%																
Suficiente	0%	Suficiente	3%																
No acreditado	6%	No acreditado	5%																

PROMEDIO CD1	
Sobresaliente	91%
Satisfactorio	2%
Suficiente	2%
No acreditado	6%

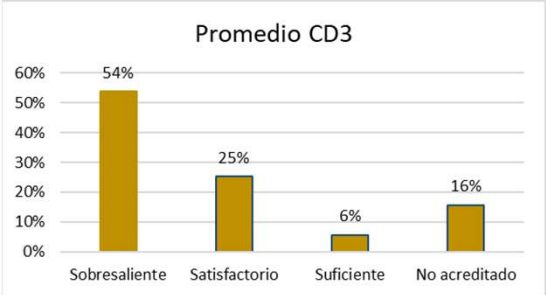
CD2 - Identificar a los grupos de interés en una tarea de ingeniería		
48-Servicio Social	I1	Analiza el proyecto de servicio social en el que participa, a fin de entender como contribuye al desarrollo humano sustentable de la región, de acuerdo con las políticas públicas tanto nacionales, como estatales y municipales.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I2	Realiza un análisis de las variables sociales, ambientales y financieras que inciden en la viabilidad de un PIC (Unidad I).
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I3	Identifica con claridad y precisión los conceptos relevantes de un PIC, cuáles son sus etapas y cómo éstas se integran de manera lógica en un ciclo de vida (Unidad I).
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I4	Realiza un análisis de las variables sociales, ambientales y financieras que inciden en la viabilidad de un PIC (Unidad IV).
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	I5	Describe la relación contractual con el cliente y los demás grupos de interés de un proyecto de construcción. Justifica la inclusión de los grupos de interés.



CD2-I1		CD2-I2		CD2-I3		CD2-I4		CD2-I5											
Sobresaliente	8%	Sobresaliente	52%	Sobresaliente	52%	Sobresaliente	41%	Sobresaliente	60%										
Satisfactorio	56%	Satisfactorio	23%	Satisfactorio	23%	Satisfactorio	47%	Satisfactorio	0%										
Suficiente	33%	Suficiente	26%	Suficiente	26%	Suficiente	0%	Suficiente	17%										
No acreditado	3%	No acreditado	0%	No acreditado	0%	No acreditado	13%	No acreditado	23%										

PROMEDIO CD2	
Sobresaliente	43%
Satisfactorio	30%
Suficiente	20%
No acreditado	8%

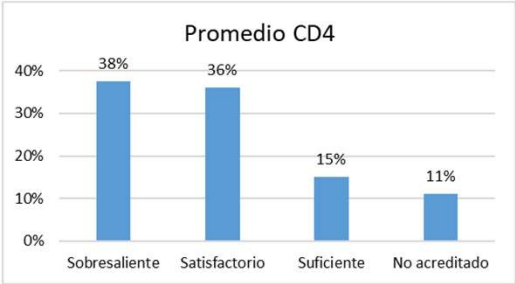
CD3 - Describir cómo las decisiones ingenieriles pueden afectar al interés público, incluyendo los contextos social y ambiental	
35-Desarrollo Socioeconómico y Político de México	I1 Analiza el proceso del desarrollo histórico de México para fundamentar una perspectiva crítica y socialmente responsable. Evalúa el ejercicio de su profesión, para generar propuestas socialmente responsables y bajo criterios de sustentabilidad. (ADA 1 y ADA 6)
37-Instalaciones Eléctricas	I2 Identifica los diferentes tipos de riesgos en las Instalaciones eléctricas y el uso adecuado de conductores y accesorios.
47-Ingeniería Económica	I3 Utiliza los métodos apropiados de depreciación y aprobados por el gobierno de México para reducir el valor de los activos.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I4 Identifica con claridad cuál es el impacto de los PIC en la sociedad y el entorno en el que se realizan éstos (Unidad I).
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I5 Realiza un análisis de las variables sociales, ambientales y financieras que inciden en la viabilidad de un PIC (Unidad IV).
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I6 Elabora en equipo un reporte claro y preciso del proyecto de diseño integrado en el que se describa lo siguiente (Unidad III): a) Justificación de las variables consideradas en el diseño de cada sistema que conforma el PIC escogido, b) Justificación de la normatividad considerada como aplicable a cada sistema del PIC escogido. Memoria descriptiva de cada sistema que conforman el PIC escogido.



CD3-I1	CD3-I2	CD3-I3	CD3-I4	CD3-I5	CD3-I6
Sobresaliente 79%	Sobresaliente 70%	Sobresaliente 27%	Sobresaliente 52%	Sobresaliente 53%	Sobresaliente 41%
Satisfactorio 6%	Satisfactorio 0%	Satisfactorio 42%	Satisfactorio 23%	Satisfactorio 34%	Satisfactorio 47%
Suficiente 0%	Suficiente 4%	Suficiente 4%	Suficiente 26%	Suficiente 0%	Suficiente 0%
No acreditado 15%	No acreditado 26%	No acreditado 27%	No acreditado 0%	No acreditado 13%	No acreditado 13%

PROMEDIO CD3	
Sobresaliente	54%
Satisfactorio	25%
Suficiente	6%
No acreditado	16%

CD4 - Incorporar principios de diseño y desarrollo sustentable en las tareas ingenieriles	
35-Desarrollo Socioeconómico y Político de México	I1 Genera propuestas socialmente responsables a problemas relacionados con la ingeniería, considerando aspectos históricos y el manejo sustentable de los recursos, en el marco de la economía y el entorno global. (Proyecto final)
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	I2 Elabora un esquema de manejo de residuos de construcción, con base en las ideas de la NOM-161-SEMARNAT-2011 y el PM-RCD de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción de un proyecto de construcción.

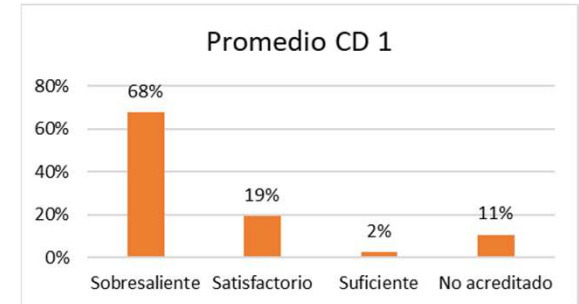


CD4-I1	CD4-I2
Sobresaliente 17%	Sobresaliente 58%
Satisfactorio 39%	Satisfactorio 33%
Suficiente 22%	Suficiente 8%
No acreditado 22%	No acreditado 0%

PROMEDIO CD4	
Sobresaliente	38%
Satisfactorio	36%
Suficiente	15%
No acreditado	11%

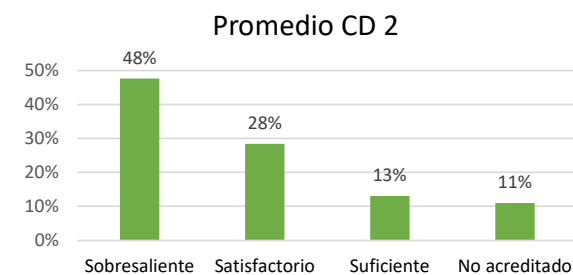
ATRIBUTO DE EGRESO 9: Reconocer la necesidad y tener la competencia tanto para el aprendizaje autónomo como para la actualización a lo largo de su vida, ante el contexto amplio del cambio tecnológico.

CD1 - Reconocer la necesidad de estar actualizado en el área de su especialidad y en el conocimiento en general		
47-Ingeniería Económica	I1	Elabora un reporte en que se evalúan alternativas de compra de maquinaria mutuamente excluyentes para la cual requieren investigación documentada para llevar a cabo la cotización (costos de adquisición, mantenimiento y operación). Las opciones o alternativas que analizan tienen que ver con su futura profesión y está asociada a necesidades de empresas de su campo de trabajo.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I2	Identifica la normatividad que rige el diseño y construcción de un PIC (Unidad II).
52-Módulo de Vinculación	I3	Describe como profesionista cuales fueron las limitaciones para lograr ciertas metas u objetivos en la estancia en la empresa.



CD1-I1		CD1-I2		CD1-I3														PROMEDIO CD1	
Sobresaliente	27%	Sobresaliente	88%	Sobresaliente	88%													Sobresaliente	68%
Satisfactorio	42%	Satisfactorio	13%	Satisfactorio	3%													Satisfactorio	19%
Suficiente	4%	Suficiente	0%	Suficiente	3%													Suficiente	2%
No acreditado	27%	No acreditado	0%	No acreditado	5%													No acreditado	11%

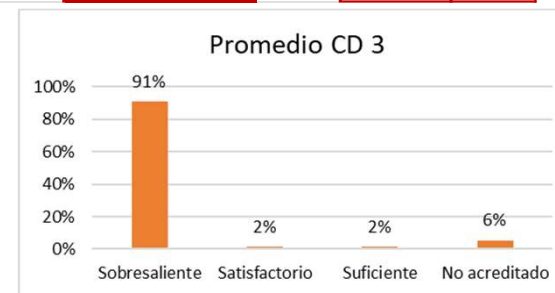
CD2 - Demostrar la habilidad para resumir, analizar, sintetizar y evaluar información de varias fuentes de manera independiente		
35-Desarrollo Socioeconómico y Político de México	I1	Elaborar documento de análisis, síntesis y resumen con información proveniente de diversas fuentes en temas de economía. (ADA 12)
42-Introducción a la Investigación	I2	Elabora un protocolo de investigación para la resolución de un problema de ingeniería en el contexto de su formación, mediante la práctica del método científico.
47-Ingeniería Económica	I3	Elabora un reporte en que se evalúan alternativas de compra de maquinaria mutuamente excluyentes, con su respectiva cotización (adquisición, mantenimiento) proveniente de investigación documentada y aplicando indicadores de CAUE para justificar la opción de menor costo.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I4	En la elaboración de todas las ADAs (1, 2, 3 y 4) y el Proyecto Integrado (partes 1 y 2) necesariamente tiene que realizar las siguientes actividades de aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental. • Aprendizaje autónomo y reflexivo. • Análisis crítico. • Aprendizaje orientado a proyectos.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I5	En la elaboración de todas las ADAs (1, 2, 3 y 4) y el Proyecto Integrado (partes 1 y 2) necesariamente tiene que describir cómo lo aprendido se relaciona con su futura práctica profesional.



CD2-I1	CD2-I2	CD2-I3	CD2-I4	CD2-I5
Sobresaliente 91%	Sobresaliente 7%	Sobresaliente 31%	Sobresaliente 50%	Sobresaliente 59%
Satisfactorio 0%	Satisfactorio 50%	Satisfactorio 23%	Satisfactorio 38%	Satisfactorio 31%
Suficiente 0%	Suficiente 29%	Suficiente 23%	Suficiente 13%	Suficiente 0%
No acreditado 9%	No acreditado 14%	No acreditado 23%	No acreditado 0%	No acreditado 9%

PROMEDIO CD2	Promedio CD
Sobresaliente 48%	Sobresaliente 69%
Satisfactorio 28%	Satisfactorio 16%
Suficiente 13%	Suficiente 6%
No acreditado 11%	No acreditado 9%

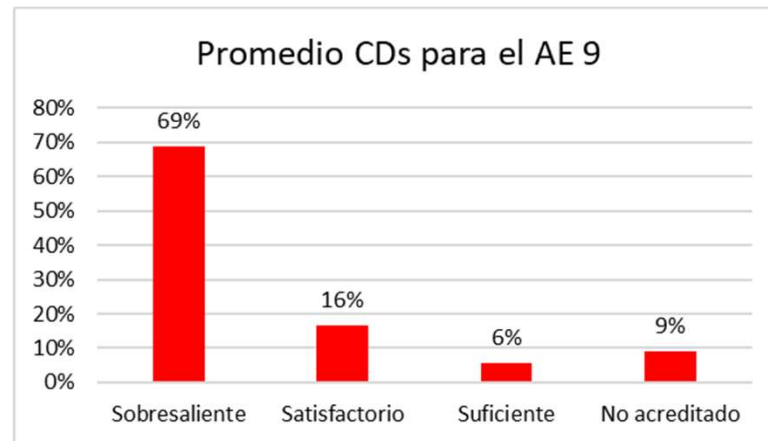
CD3 - Demostrar la habilidad para desarrollar una estrategia para identificar y subsanar brechas en su conocimiento		
48-Servicio Social	I1	Analiza el proyecto de servicio social en el que participa, a fin de entender cómo contribuye al Desarrollo Humano Sustentable de la región de acuerdo con las políticas públicas tanto nacionales, como estatales y municipales
52-Módulo de Vinculación	I2	Describir a detalle las limitaciones identificadas durante la estancia en la Empresa



CD3-I1	CD3-I2
Sobresaliente 94%	Sobresaliente 88%
Satisfactorio 0%	Satisfactorio 3%
Suficiente 0%	Suficiente 3%
No acreditado 6%	No acreditado 5%

PROMEDIO CD3	Promedio CD
Sobresaliente 91%	Sobresaliente 91%
Satisfactorio 2%	Satisfactorio 2%
Suficiente 2%	Suficiente 2%
No acreditado 6%	No acreditado 6%

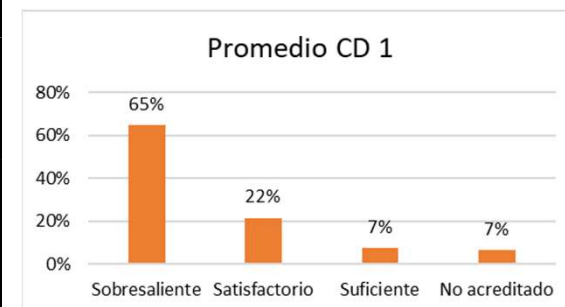
Nivel de logro del AE9



Se alcanza el AE9

ATRIBUTO DE EGRESO 10: Trabajar efectivamente, como individuo y como integrante o líder, en equipos en entornos multidisciplinarios.

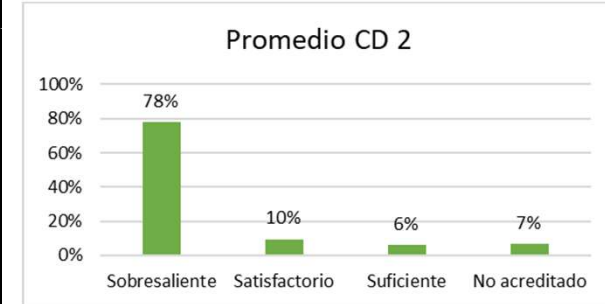
CD1 - Establecer metas, roles y responsabilidades del equipo en un entorno multidisciplinario.		
35-Desarrollo Socioeconómico y Político de México	I1	Autoevaluación final del trabajo en equipo a) En qué medida contribuí en el trabajo de mi equipo en un entorno de trabajo multi-ingenieril y b) Fui capaz de establecer metas, cumplir con las responsabilidades y colaborar al rol asignado.
41-Cultura Emprendedora	I2	Realizar un autoanálisis individual especificando qué tipo de rol desempeña dentro de su equipo, basándose en la clasificación de roles de Belbin, así como un análisis conjunto del trabajo en equipo que permita al equipo determinar los lineamientos para trabajar manera más eficiente en un entorno multidisciplinario, como son metas, compromisos, responsabilidades, liderazgo y reglas.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I3	En la elaboración de todas las ADAs (1, 2, 3 y 4) y el Proyecto Integrado (partes 1 y 2) necesariamente tiene que: <ul style="list-style-type: none"> • Describir cuáles estrategias usaron para trabajar como equipo. • Cómo establecieron sus metas, roles y responsabilidades. • Si surgió algún conflicto, cómo lo resolvieron. • Número de horas invertidas en la realización del trabajo. • Importe que cobrarían por el trabajo realizado.
53-Proyectos de Ingeniería Civil II	I4	Describir los roles y responsabilidades de los integrantes del equipo (que papel y qué trabajo realizó cada integrante) en la elaboración del producto y la memoria.



CD1-I1		CD1-I2		CD1-I3		CD1-I4		PROMEDIO CD1	
Sobresaliente	66%	Sobresaliente	100%	Sobresaliente	38%	Sobresaliente	56%	Sobresaliente	65%
Satisfactorio	4%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	38%	Satisfactorio	44%	Satisfactorio	22%
Suficiente	4%	Suficiente	0%	Suficiente	25%	Suficiente	0%	Suficiente	7%
No acreditado	26%	No acreditado	0%	No acreditado	0%	No acreditado	0%	No acreditado	7%

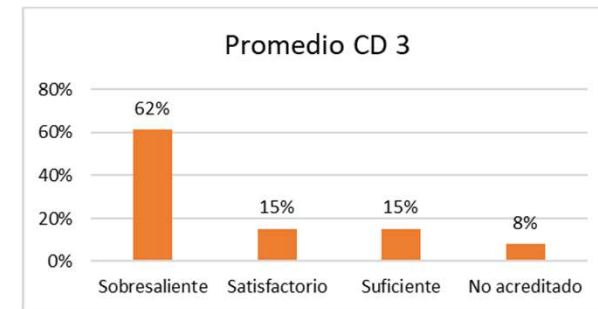
AE10

CD2 - Resolver conflictos del equipo y negociar para asegurar la finalización de la colaboración.		
33-Mecánica de suelos II	I1	Realiza por equipos la prueba de consolidación. Realiza por equipos la prueba de corte directo. Efectúa por equipos la prueba triaxial.
35-Desarrollo Socioeconómico y Político de México	I2	Autoevaluación final del trabajo en equipo c) Fui capaz de resolver los problemas y negociar los conflictos que se fueron presentando.
41-Cultura Emprendedora	I3	Identificar una problemática que haya surgido durante el tiempo de trabajo en equipo y documenten cómo resolvieron la situación y que actitud/roles asumieron cada uno de los integrantes del equipo para resolver el problema.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	I4	En la elaboración de todas las ADAs (1, 2, 3 y 4) y el Proyecto Integrado (partes 1 y 2) necesariamente tiene que: <ul style="list-style-type: none"> • Describir cuáles estrategias usaron para trabajar como equipo. • Cómo establecieron sus metas, roles y responsabilidades. • Si surgió algún conflicto, cómo lo resolvieron. • Número de horas invertidas en la realización del trabajo. • Importe que cobrarían por el trabajo realizado.



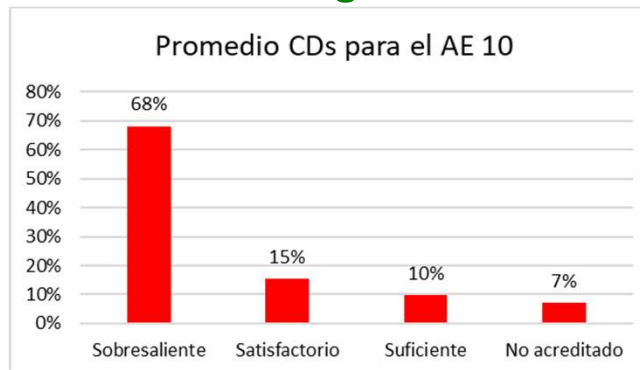
CD2-I1		CD2-I2		CD2-I3		CD2-I4		PROMEDIO CD2	
Sobresaliente	100%	Sobresaliente	74%	Sobresaliente	100%	Sobresaliente	38%	Sobresaliente	78%
Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	38%	Satisfactorio	10%
Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	0%	Suficiente	25%	Suficiente	6%
No acreditado	0%	No acreditado	26%	No acreditado	0%	No acreditado	0%	No acreditado	7%

CD3 - Demostrar capacidad para trabajar efectivamente como individuo y como integrante o líder, en entornos multidisciplinares.		
41-Cultura Emprendedora	11	Establecer propuestas de mejora en relación con su rol y su actitud para trabajar en equipo.
47-Ingeniería Económica	12	Durante el curso los estudiantes deben trabajar en equipo en determinadas actividades y proyectos, para los cuales se solicita un número mínimo de minutos de sus reuniones, aparte de que sus sesiones se realizan en sus respectivos canales en el grupo de Microsoft Teams de la asignatura. En la minuta detallan, objetivos, acuerdos, fecha y duración de la sesión, así como también dejan la evidencia de captura de pantalla en su canal.
48-Servicio Social	13	Analiza el proyecto de servicio social en un portafolio final; es estudiante describe el trabajo en equipo realizado y muestra evidencia del cumplimiento de las metas definidas en su cronograma.
50-Proyectos de Ingeniería Civil I	14	En la elaboración de todas las ADAs (1, 2, 3 y 4) y el Proyecto Integrado (partes 1 y 2) necesariamente tiene que: <ul style="list-style-type: none"> • Describir cuáles estrategias usaron para trabajar como equipo. • Cómo establecieron sus metas, roles y responsabilidades. • Si surgió algún conflicto, cómo lo resolvieron. • Número de horas invertidas en la realización del trabajo. • Importe que cobrarían por el trabajo realizado.



CD3-I1		CD3-I2		CD3-I3		CD3-I4								PROMEDIO CD3	
Sobresaliente	100%	Sobresaliente	14%	Sobresaliente	94%	Sobresaliente	38%							Sobresaliente	62%
Satisfactorio	0%	Satisfactorio	23%	Satisfactorio	0%	Satisfactorio	38%							Satisfactorio	15%
Suficiente	0%	Suficiente	36%	Suficiente	0%	Suficiente	25%							Suficiente	15%
No acreditado	0%	No acreditado	27%	No acreditado	6%	No acreditado	0%							No acreditado	8%

Nivel de logro del AE10



Se alcanza el AE10

Acciones de mejora para el siguiente ciclo de valoración:

- ✓ Análisis de la suficiencia de indicadores en todos los criterios de desempeño.
- ✓ Revisión de la pertinencia o redacción de algunos indicadores.
- ✓ Revisión de los instrumentos de medición.