



FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LOS ATRIBUTOS DE EGRESO
PROGRAMA DE INGENIERO ELECTRICISTA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA E INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN



AE1	Aplicar los conocimientos de ingeniería adquiridos durante sus estudios para elaborar proyectos de ingeniería que resuelvan problemas específicos.					
	Indicador (Porcentaje de estudiantes)					
Criterio	Lo supera (90 a 100) %	Lo logra (80 a 89) %	Parcialmente lo logra (70 a 79) %	No lo logra (<70) %	Descripción del Porcentaje Alcanzado	%
El estudiante aplica adecuadamente herramientas ingenieriles para dar soluciones a problemas específicos	Identifica y utiliza adecuadamente las herramientas ingenieriles para la solución a problemas específicos	Identifica las necesidades del uso de herramientas ingenieriles para la solución a problemas específicos	Reconoce algunas de las necesidades del uso de herramientas ingenieriles para la solución a problemas específicos	No reconoce las necesidades del uso de herramientas ingenieriles para la solución a problemas específicos		
El estudiante aplica y plantea modelos utilizando herramientas ingenieriles para obtener soluciones factibles	Aplica y plantea los procedimientos de los experimentos que realiza	Planea y describe los procedimientos de los experimentos que realiza	Describe los procedimientos de los experimentos que realiza	No es capaz de planear los procedimientos de los experimentos que realiza		
El estudiante identifica las necesidades asociadas al diseño de un proyecto de ingeniería	Razona e Identifica las necesidades en el diseño de un proyecto	Identifica las necesidades en el diseño de un proyecto	Reconoce las necesidades en el diseño de un proyecto	No reconoce las necesidades en el diseño de un proyecto		
El estudiante propone al menos una opción de diseño y la desarrolla, conforme a los criterios establecidos y las necesidades identificadas	Propone, desarrolla y establece criterios de acuerdo con las necesidades identificadas	Desarrolla y establece criterios de acuerdo con las necesidades identificadas	Establece criterios de acuerdo con las necesidades identificadas	No establece criterios de acuerdo con las necesidades identificadas		
El estudiante establece el programa de actividades para el desarrollo de un proyecto	Propone e identifica las etapas para el desarrollo del proyecto	Identifica las etapas para el desarrollo del proyecto	Reconoce las etapas para el desarrollo del proyecto	No reconoce las etapas para el desarrollo del proyecto		



FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LOS ATRIBUTOS DE EGRESO
PROGRAMA DE INGENIERO ELECTRICISTA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA E INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN



El estudiante analiza la factibilidad técnica o económica de un proyecto	Analiza y sintetiza la factibilidad técnica y económica de un proyecto	Analiza la factibilidad técnica y económica de un proyecto	Sintetiza la factibilidad técnica de un proyecto	No sintetiza la factibilidad técnica de un proyecto		
AE2	Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería mediante un pensamiento crítico y asertivo, basados en los principios de ciencias básicas e ingeniería.					
	Indicador (Porcentaje de estudiantes)					
Criterio	Lo supera (90 a 100) %	Lo logra (80 a 89) %	Parcialmente lo logra (70 a 79) %	No lo logra (<70) %	Porcentaje Alcanzado	%
El estudiante identifica las variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver	Identifica convenientemente las variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver	Identifica las variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver	Reconoce las variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver	No reconoce las variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver		
El estudiante integra conocimientos de ciencias básicas o de ingeniería, para formular y resolver problemas	Integra convenientemente los conocimientos para formular y resolver problemas	Integra los conocimientos para formular y resolver problemas	Integra parcialmente los conocimientos para formular y resolver problemas	No integra los conocimientos para formular y resolver problemas		
El estudiante identifica la información necesaria, variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver.	Identifica y aplica la información necesaria, variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver.	Identifica la información necesaria, variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver.	Reconoce alguna información necesaria, algunas variables y parámetros involucrados en los problemas a resolver.	No reconoce información necesaria, variables o parámetros involucrados en los problemas a resolver.		
El estudiante aplica adecuadamente herramientas para simular fenómenos y procesos	Selecciona y aplica herramientas matemáticas para simular fenómenos y procesos	Aplica herramientas matemáticas para simular fenómenos y procesos	Identifica herramientas matemáticas para simular fenómenos y procesos	No identifica herramientas matemáticas para simular fenómenos y procesos		
El estudiante aplica herramientas de cómputo para simular fenómenos y procesos	Diseña, aplica e identifica herramientas de cómputo para simular fenómenos y procesos	Aplica herramientas de cómputo para simular fenómenos y procesos	Identifica herramientas de cómputo para simular fenómenos y procesos	No identifica herramientas de cómputo para simular fenómenos y procesos		
El estudiante aplica Software para simular procesos	Aplica, analiza y sintetiza los criterios de diseño particulares de un proyecto	Aplica y analiza los criterios de diseño particulares de un proyecto	Analiza y sintetiza los criterios de diseño particulares de un proyecto	No describe los criterios de diseño particulares de un proyecto		



FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LOS ATRIBUTOS DE EGRESO
PROGRAMA DE INGENIERO ELECTRICISTA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA E INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN



AE3	Presentar y defender su trabajo en diversos foros, tanto académicos como profesionales					
	Indicador (Porcentaje de estudiantes)					
Criterio	Lo supera (90 a 100) %	Lo logra (80 a 89) %	Parcialmente lo logra (70 a 79) %	No lo logra (<70) %	Porcentaje Alcanzado	%
El estudiante expone oralmente de manera adecuada un tema relacionado con el área de interés para reforzar los conocimientos adquiridos	Presenta documentos que reflejan una estructura lógica, seleccionando y organiza la información empleando diversas fuentes de consulta. Se identifica el dominio del tema y la profundidad en el manejo de los conceptos	Elabora y presenta documentos que incluyen los elementos fundamentales que le dan estructura organizada. Se identifica el manejo de algunos conceptos	Elabora y presenta documentos con una estructura incompleta. Se identifica un manejo conceptual básico del tema	Reproduce textos que denotan la falta de una estructura. Se identifica el manejo escaso de la información		
El estudiante emplea correctamente la ortografía, gramática y sintaxis del lenguaje verbal y escrito	Redacta documentos académicos originales claros y coherentes, empleando reglas gramaticales y ortográficas	Redacta documentos académicos claros y coherentes, que incluyen algunas reglas gramaticales y ortográficas	Redacta documentos académicos con claridad y coherencia insuficientes, en los cuales no se atienden las reglas gramaticales y ortográficas	Redacta documentos académicos, sin claridad ni coherencia, copiando textualmente las ideas, y sin cuidar las reglas gramaticales y ortográficas básicas		
El estudiante expone de manera clara y eficaz un tema de ingeniería	Su lenguaje verbal es correcto y apropiado, ya que utiliza los términos y conceptos técnicos pertinentes. Expone integrando y combinando aspectos como son el conocimiento preciso del tema y sus recursos corporales (tono y volumen de voz; manos, gestos, desplazamientos, acercamiento y contacto visual con la audiencia). Planeando su exposición oral con base en el tiempo que tiene disponible	Su lenguaje verbal es apropiado, ya que utiliza los términos pertinentes. Expone oralmente de forma fluida y coherente, sin titubeos, basado en su conocimiento del tema y utilizando algunos recursos corporales para apoyar lo que expresa. Controla su exposición oral con base en el tiempo que tiene disponible	Su lenguaje verbal en ocasiones es apropiado, ya que utiliza parcialmente términos pertinentes. Explica un tema sin fluidez que muestra su conocimiento limitado sobre el tema y no se apoya en sus recursos corporales. Realiza la planeación de su exposición sin tener en cuenta el tiempo disponible	Su lenguaje verbal es coloquial. Expone oralmente con titubeos, sin una estructura coherente y se denotan que desconoce el tema. Expone sin una planeación del tiempo que tiene disponible		



FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LOS ATRIBUTOS DE EGRESO
PROGRAMA DE INGENIERO ELECTRICISTA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA E INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN



AE4		Intercambiar su conocimiento y puntos de vista con profesionales del área e integrarse en equipos de trabajo multidisciplinares					
		Indicador (Porcentaje de estudiantes)					
Criterio	Lo supera (90 a 100) %	Lo logra (80 a 89) %	Parcialmente lo logra (70 a 79) %	No lo logra (<70) %	Porcentaje Alcanzado	%	
El estudiante posee la habilidad de liderazgo y comunicación para el trabajo en equipo	Dirige equipos multidisciplinares y se comunica con ellos efectivamente	Se integra en equipos multidisciplinares	Colabora en equipos multidisciplinares realizando exclusivamente la tarea asignada	No colabora en equipos multidisciplinares en los que fue asignado			
El estudiante posee la habilidad de motivar y organizar al factor humano, para el cumplimiento de las metas establecidas	Propone, diseña, desarrolla y motiva en un ámbito colaborativo estrategias y metas	Desarrolla y motiva en un ámbito colaborativo estrategias y metas	Desarrolla, pero no motiva al equipo de trabajo al cumplimiento de las metas	No colabora para el cumplimiento de metas			
El estudiante posee la habilidad para tomar decisiones en casos de incertidumbre para la solución de problemas	Analiza, decide y evalúa los objetivos y metas para la resolución efectiva de un problema específico	Analiza y decide los objetivos y metas para la resolución de un problema específico	Describe parcialmente los objetivos y metas para la resolución de un problema específico	No es capaz de describir los objetivos, ni las metas para la resolución de un problema específico			
El estudiante emite juicios basándose en los conocimientos adquiridos e interpretando datos reales para llegar a la mejor solución	Formula, analiza y emite una metodología para obtener resultados que lo encaminen a obtener conclusiones	Analiza e interpreta los resultados y emite conclusiones congruentes	Analiza los resultados y emite conclusiones congruentes	No analiza los resultados ni emite conclusiones congruentes			
AE5		Respetar su entorno social y disciplinar enmarcado siempre por valores humanos y de ética profesional, con una actitud creativa y positiva para enfrentar nuevos retos					
		Indicador (Porcentaje de estudiantes)					
Criterio	Lo supera (90 a 100) %	Lo logra (80 a 89) %	Parcialmente lo logra (70 a 79) %	No lo logra (<70) %	Porcentaje Alcanzado	%	
El estudiante genera y ejecuta alternativas de solución ante problemáticas ingenieriles que impacten en el entorno social de la organización	Desarrolla, ejecuta y evalúa los proyectos de ingeniería considerando los criterios sociales, ambientales y económicos	Desarrolla los proyectos de ingeniería considerando los criterios sociales, ambientales y económicos	En los proyectos de ingeniería utiliza de forma limitada los criterios sociales, ambientales o económicos	No incluye en los proyectos de ingeniería los criterios sociales, ambientales o económicos			
El estudiante reconoce las necesidades en el ámbito del factor humano, ética, salud, ambiental, entre otro, en los proyectos de ingeniería.	Distingue y evalúa el impacto social de los proyectos de ingeniería. Se conduce, construye y promueve relaciones	Distingue el impacto social de los proyectos de ingeniería. Se conduce con ética en el desarrollo de sus actividades	Describe los proyectos de ingeniería, sin relacionarlas con su impacto social. Distingue la importancia de la ética, pero no la aplica en el desarrollo de sus actividades	No describe el impacto social de los proyectos de ingeniería. No distingue, ni aplica la importancia de la ética en el desarrollo de sus actividades			



FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA
RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LOS ATRIBUTOS DE EGRESO
PROGRAMA DE INGENIERO ELECTRICISTA, INGENIERÍA ELECTRÓNICA E INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN



	basadas en la ética de las actividades que desarrolla						
El estudiante selecciona las acciones a partir del impacto social de las decisiones para realizar tareas y proyectos	Analiza e identifica el contexto social en sus actividades, y su impacto hacia el entorno	Analiza el contexto social en sus actividades, y su impacto hacia el entorno	Identifica parte del contexto social en sus actividades, y su impacto hacia el entorno	No identifica el contexto social, ni su impacto en el entorno			
El estudiante crea soluciones para resolver problemas de ingeniería basadas en valores humanos y ética	Propone, desarrolla y genera conocimiento basado en valores humanos, enfrentando los problemas con actitud propositiva	Propone y genera conocimiento basado en valores humanos, enfrentando los problemas con actitud propositiva	Propone conocimiento basado en valores humanos, enfrentando los problemas con actitud propositiva	No propone, ni genera conocimiento basado en valores humanos. No enfrenta los problemas con actitud propositiva			

