

## Indicadores claves de Desempeño de las competencias de egreso de la Carrera de Ingeniería Civil Industrial

**Competencia 1:** Habilidad para identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencias y matemáticas.

KPI 1.1. Identifica los componentes y principios teóricos de un problema complejo en la ingeniería.

KPI 1.2. Formula y expresa problemas complejos dentro del campo de la ingeniería industrial utilizando herramientas matemáticas o computacionales.

KPI 1.3. Resuelve problemas complejos aplicando herramientas de ingeniería.

**Competencia 2:** Habilidad para aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas considerando la salud pública, la seguridad y el bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.

KPI 2.1. Diseña, simula, o implementa procesos de la ingeniería industrial y disciplinas similares, para crear productos o soluciones combinando las herramientas de la ciencia y la tecnología.

KPI 2.2. Evalúa los costos de inversión y operación de proyectos de ingeniería.

KPI 2.3. Evalúa los riesgos asociados a la industria.

KPI 2.4. Aplica criterios para el diseño y operación de procesos industriales, considerando aspectos laborales, ambientales, y sociales.

**Competencia 3;** Habilidad para comunicarse de manera efectiva con una variedad de audiencias.

KPI 3.1. Comunica de forma efectiva a través de habilidades de escritura.

KPI 3.2. Comunica de forma efectiva a través de las habilidades orales.

KPI 3.3. Comunica de forma efectiva a través de habilidades gráficas o de dibujo.

KPI 3.4. Comunica de forma efectiva a una amplia gama de audiencias

**Competencia 4:** Habilidad para reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y hacer juicios informados, que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales.

KPI 4.1. Comprende los impactos económicos de las decisiones asociadas con la práctica de la ingeniería.

KPI 4.2. Comprende los impactos ambientales de la práctica de ingeniería.

KPI 4.3. Comprende las implicaciones éticas y de responsabilidad social de la práctica de la ingeniería.

*Por el desarrollo libre del espíritu*

KPI 4.4. Comprende los impactos globales de los problemas que enfrenta la ingeniería.

**Competencia 5:** Habilidad para funcionar eficazmente en un equipo cuyos miembros juntos brindan liderazgo, crean un entorno colaborativo e inclusivo, establecen metas, planifican tareas y cumplen objetivos.

KPI 5.1. Demuestra capacidad de trabajo en equipo y competencias de liderazgo.

KPI 5.2. Demuestra capacidad de colaboración en equipos diversos, asumiendo tareas y responsabilidades.

KPI 5.3. Formula y ejecuta planes de trabajo con objetivos y metas claras.

**Competencia 6:** Habilidad para desarrollar y realizar experimentación adecuada, analizar e interpretar datos y utilizar el juicio de ingeniería para generar conclusiones.

KPI 6.1. Realiza investigaciones en las disciplinas asociadas con la ingeniería industrial.

KPI 6.2. Formula y plantea objetivos de trabajo.

KPI 6.3. Diseña y realiza estudios y experimentos, utilizando herramientas y métodos adecuados.

KPI 6.4. Analiza e interpreta resultados.

**Competencia 7:** Habilidad para adquirir y aplicar nuevos conocimientos, según sea requerido, mediante estrategias de aprendizaje adecuadas.

KPI 7.1. Busca información científica y tecnológica.

KPI 7.2. Identifica tópicos emergentes relevantes para la ingeniería industrial.

KPI 7.3. Aplica el pensamiento crítico con capacidad de innovación y el uso de herramientas científico-tecnológicas.

KPI 7.4. Aprende de forma autónoma habilidades de ingeniería.

**Competencia 8:** Habilidad para gestionar y administrar recursos humanos, materiales y financieros.

KPI 8.1. Gestiona recursos financieros.

KPI 8.2. Gestiona recursos humanos.

KPI 8.3. Gestiona recursos materiales.

KPI 8.4. Desarrolla iniciativas que crean valor.

Sept 7, 2022