

SABER PRO

NIVELES DE DESEMPEÑO

MÓDULO DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Los niveles de desempeño tienen el objetivo de complementar el puntaje numérico que se otorga a los estudiantes. De igual manera, permiten agrupar a los estudiantes en 4 niveles (1, 2, 3 y 4).

Cada nivel de desempeño incluye una descripción cualitativa de las habilidades y conocimientos que se estima ha desarrollado el evaluado en cada nivel.

TENGA EN CUENTA QUE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO SON:

- Particulares para cada módulo.
- Jerárquicos, pues tienen una complejidad creciente, cuyo nivel de mayor complejidad es el 4.
- Inclusivos, puesto que, para estar ubicado en un nivel, se requiere haber superado los anteriores.



DESCRIPTOR GENERAL

El estudiante que se ubica en este nivel puede conocer algunos conceptos básicos de la identificación y formulación de proyectos de ingeniería.

DESCRIPTORES ESPECÍFICOS

El estudiante que se ubica en este nivel puede:

- Reconocer las características de los tipos de estudio (fases y etapas del ciclo de vida) en proyectos de ingeniería.
- Identificar información y datos relevantes presentes en las situaciones de proyectos de ingeniería.
- Realizar análisis matemáticos simples en un contexto real de proyectos.
- Reconocer un dilema ético en el ejercicio de la profesión.



DESCRIPTOR GENERAL

Además de lo descrito en el nivel anterior, el estudiante que se ubica en este nivel utiliza conceptos de identificación y formulación de proyectos a partir del análisis de un contexto real, en concordancia con el código de ética profesional.

DESCRIPTORES ESPECÍFICOS

Además de lo descrito, el estudiante que se ubica en este nivel:

- Identifica los niveles de profundidad de los estudios para la clasificación de alternativas.
- Conoce conceptos y términos financieros básicos.
- Interpretar indicadores financieros para la toma de decisiones de inversión.
- Calcula la duración de la red de actividades del proyecto y determinar la ruta crítica.
- Reconoce el proceso lógico en la identificación y formulación de proyectos.
- Identifica elementos de la triple restricción de los proyectos (alcance, tiempo y costo).



DESCRIPTOR GENERAL

Además de lo descrito en los niveles anteriores, el estudiante que se ubica en este nivel valora proyectos a partir de un contexto real con restricciones, interpretando indicadores financieros para la toma de decisiones y reconociendo los efectos del proyecto.

DESCRIPTORES ESPECÍFICOS

Además de lo descrito, el estudiante que se ubica en este nivel

- Diferencia el alcance del proceso de análisis de prefactibilidad y factibilidad.
- Reconoce los elementos básicos de los diferentes estudios (mercado, técnico, administrativo, ambiental, legal, entre otros).
- Interpreta redes de actividades sencillas, analizando la ruta crítica y sus desviaciones.
- Analiza los elementos de la triple restricción (alcance, tiempo y costo) para valorar alternativas.
- Analiza situaciones financieras con diferentes indicadores para clasificar alternativas de solución
- Discrimina entre costos fijos y variables, directos e indirectos.



DESCRIPTOR GENERAL

Además de lo descrito en los niveles anteriores, el estudiante que se ubica en este nivel evalúa las diferentes alternativas de solución de un proyecto complejo de ingeniería y toma decisiones a partir de un análisis financiero integral.

DESCRIPTORES ESPECÍFICOS

Además de lo descrito, el estudiante que se ubica en este nivel:

- Determina los elementos de los diferentes estudios (mercado, técnico, administrativo, ambiental, legal, entre otros).
- Analiza los elementos del flujo de caja para soportar sus decisiones.
- Desarrolla redes de actividades, definiendo la ruta crítica y sus desviaciones.
- Resuelve dilemas éticos en el ejercicio de la profesión.