

Niveles de desempeño

Módulo Diseño de Sistemas Mecánicos

Los niveles de desempeño son una **descripción cualitativa de las habilidades y conocimientos** que se estima ha desarrollado el evaluado, y tienen el objetivo de complementar el puntaje numérico obtenido. De igual manera, permiten agrupar a los estudiantes en **4 niveles (1, 2, 3 y 4)**.

Estos niveles tienen tres características principales:

- » son **particulares**, es decir, están definidos para cada módulo;
- » son **jerárquicos**, pues tienen una complejidad creciente, cuyo nivel de mayor complejidad es el 4;
- » son **inclusivos**, puesto que, para estar ubicado en un nivel, se requiere haber superado los inferiores.

Haga clic en el nivel de desempeño de su interés para conocer la descripción cualitativa asociada.

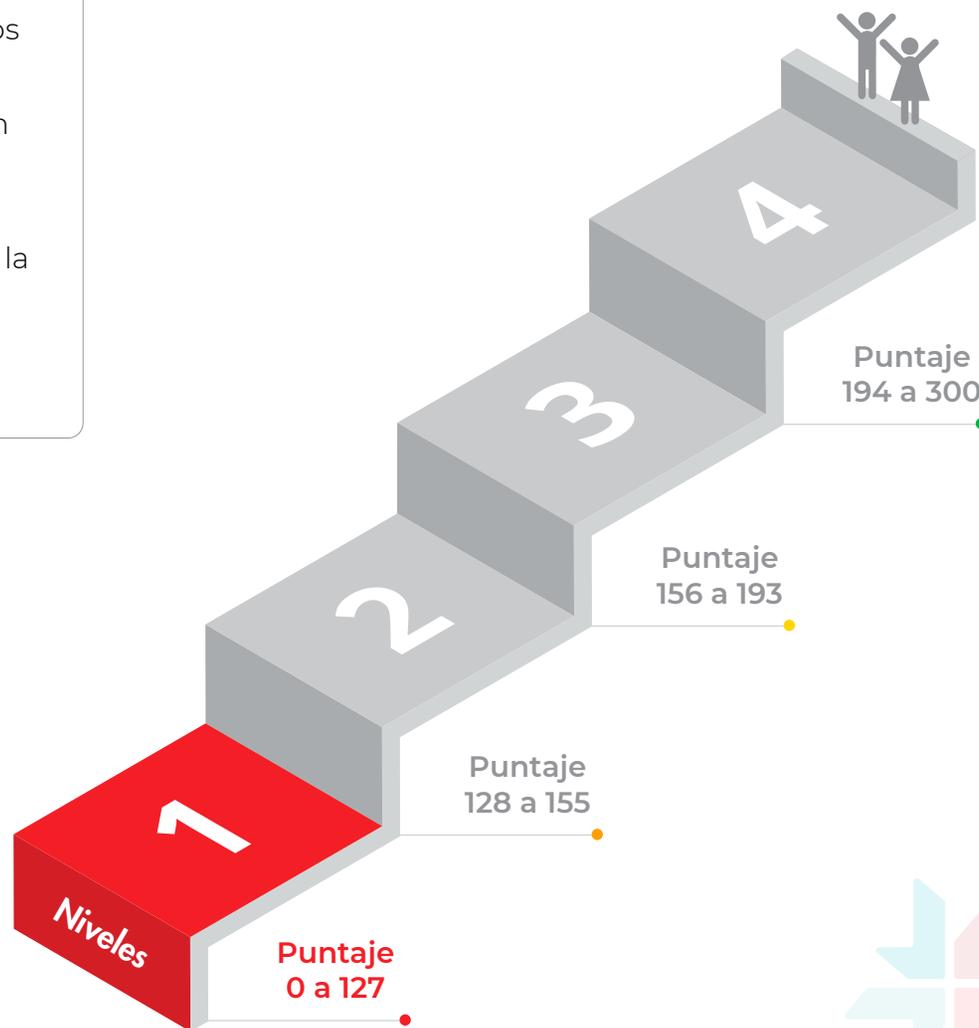


Niveles de desempeño

Módulo Diseño de Sistemas Mecánicos

El evaluado que se ubica en el **nivel 1** podría:

- » Identificar fácilmente, del texto, las restricciones y requerimientos, y relacionarlos con conceptos básicos de las ciencias para dar soluciones.
- » Identificar los problemas explícitos que conforman un caso básico de la ingeniería.
- » Reconocer las restricciones y los requerimientos definidos para un problema cuando son explícitos en la formulación.
- » Calcular resultados apoyándose en herramientas y conceptos de las ciencias básicas.

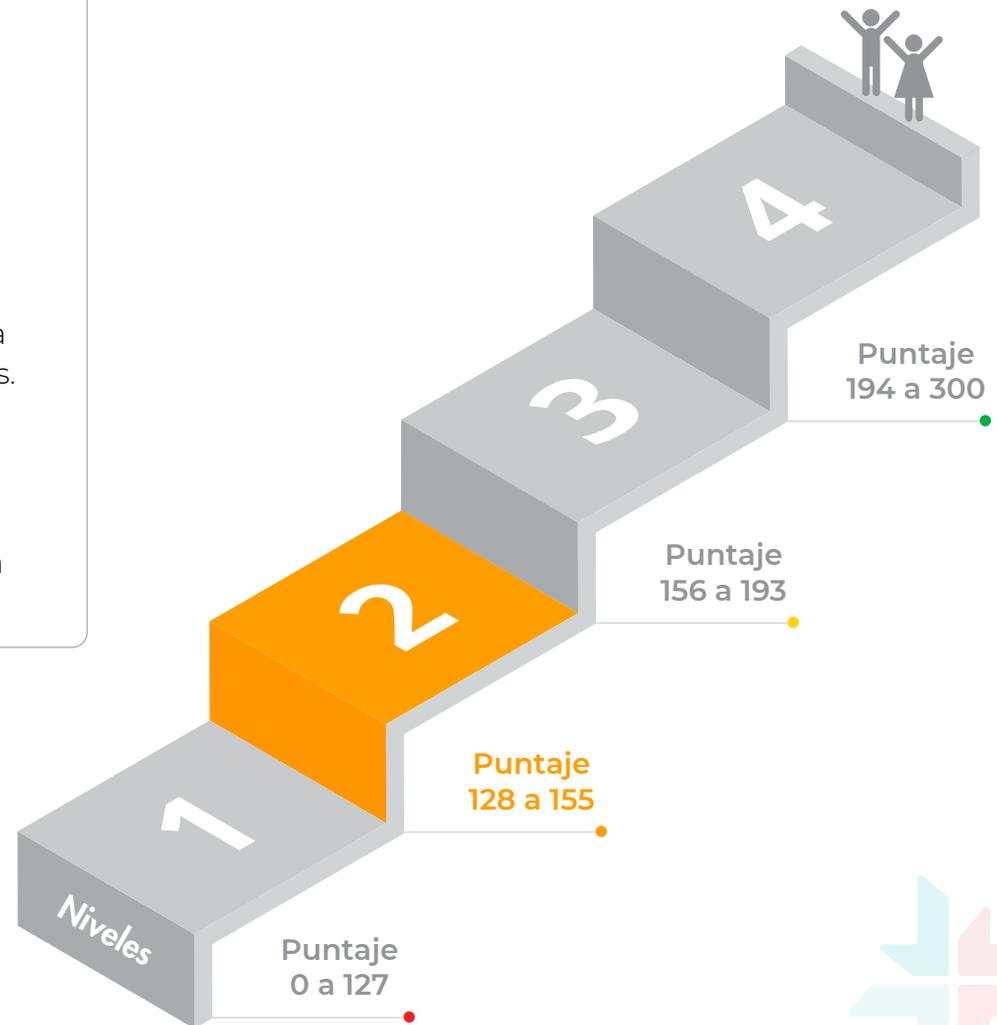


Niveles de desempeño

Módulo Diseño de Sistemas Mecánicos

Además de lo descrito en el nivel 1, el evaluado que se ubica en **el nivel 2:**

- » Analiza alternativas de solución a un problema, reconociendo las restricciones y los requerimientos y utilizando conceptos básicos de ingeniería para determinar la solución adecuada.
- » Identifica problemas reconociendo las variables relevantes, en casos con información incompleta o innecesaria.
- » Organiza información que se presenta en un caso y la analiza de acuerdo con requerimientos y restricciones.
- » Utiliza de manera cuantitativa conocimientos fundamentales de ingeniería para pronosticar el comportamiento de un sistema.
- » Deduce, de un conjunto, la alternativa más apropiada para resolver problemas.

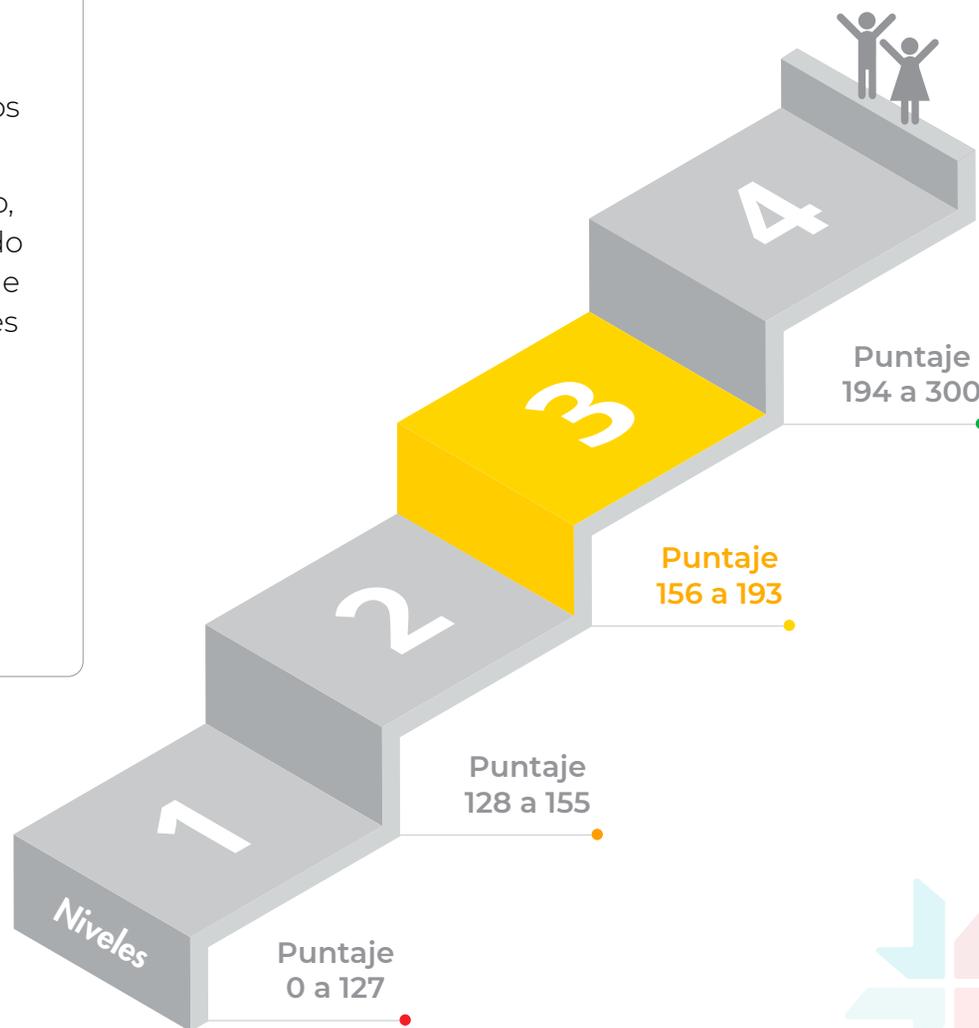


Niveles de desempeño

Módulo Diseño de Sistemas Mecánicos

Además de lo descrito en los niveles 1 y 2, el evaluado que se ubica en **el nivel 3**:

- » Infiere restricciones y requerimientos de un caso para solucionar una situación problema mediante la aplicación de herramientas y conceptos especializados de ingeniería.
- » Identifica problemas implícitos dentro de un contexto, discriminando la información suministrada de acuerdo con su relevancia, e infiriendo cómo las condiciones de operación de un sistema pueden generar restricciones técnicas.
- » Determina el comportamiento de sistemas y componentes mecánicos, utilizando conocimientos específicos de la ingeniería mecánica.
- » Evalúa alternativas de solución especificando la más adecuada para resolver problemas de diseño que involucren múltiples criterios de forma simultánea.



Niveles de desempeño

Módulo Diseño de Sistemas Mecánicos

Además de lo descrito en los niveles 1, 2 y 3, el evaluado que se ubica en **el nivel 4:**

- » Toma decisiones apoyándose en criterios y cálculos especializados de la ingeniería para solucionar un problema que involucre restricciones técnicas, ambientales, económicas o sociales.
- » Interrelaciona restricciones y requerimientos que pueden ser técnicos, sociales, económicos o ambientales.
- » Realiza cálculos relacionados con parámetros que requieren de conocimientos especializados de la ciencia y la ingeniería.
- » Emite juicios de acuerdo con los resultados del análisis y el cumplimiento de los criterios planteados, verificando que se haya resuelto el problema.

