

# DEMANDA COGNITIVA

---

PROF. MARCIAL VÁSQUEZ MEDINA

# ¿QUÉ ES LA DEMANDA COGNITIVA?

---

- La D. C. se define por las operaciones mentales que se activan en los estudiantes al realizar una determinada tarea.
- La D. C. también está relacionada con la profundidad del conocimiento.

# NIVELES DE LA DEMANDA COGNITIVA

DEMANDA COGNITIVA	NIVEL
Baja demanda cognitiva	Evocación y reconocimiento de información específica
	Aplicación y demostración
Alta demanda cognitiva	Análisis e integración
	Evaluación
	Producción y creación

# NIVELES DE PROFUNDIDAD INTELECTUAL

TAREAS DE BAJA DEMANDA COGNITIVA		
NIVEL	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	EJEMPLOS
Evocación y reconocimiento de información específica	Evocación de información y datos a nivel de memoria.	¿En qué año Leibniz y Newton dieron inicio al cálculo diferencial e integral? ¿Quién inventó los logaritmos?
	Reproducción de reglas, fórmulas o definiciones.	Escribe una fórmula del desarrollo del cubo de un binomio?
	Copia de dibujos, cuadros u otros	Dibuja un cuadrado inscrito en una circunferencia.

# NIVELES DE PROFUNDIDAD INTELECTUAL

TAREAS DE BAJA DEMANDA COGNITIVA		
NIVEL	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	EJEMPLOS
Aplicación y demostración	<p>Conocimiento de reglas, algoritmos, fórmulas y propiedades para aplicarlos en la resolución de problemas.</p> <p>Aplicación de reglas, algoritmos, axiomas, postulados y propiedades en la demostración y deducción de teoremas y fórmulas.</p>	<p>Halla el término n-ésimo de una sucesión Halla el área de un triángulo equilátero. Resuelve un problema de operaciones combinadas.</p> <p>Demuestra un teorema. Deduce el término n-ésimo de una sucesión.</p>

# NIVELES DE PROFUNDIDAD INTELECTUAL

TAREAS DE ALTA DEMANDA COGNITIVA		
NIVEL	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	EJEMPLOS
Análisis e integración	Muestra su comprensión de determinada información a través de procesos de descomposición y recomposición, lo cual le permite realizar la transferencia de conocimientos adquiridos a situaciones nuevas. Realiza inferencias a partir de premisas.	Resuelve problemas diversos  Interpreta gráficos estadísticos.  Saca conclusiones a partir de medidas estadísticas

# NIVELES DE PROFUNDIDAD INTELECTUAL

TAREAS DE ALTA DEMANDA COGNITIVA		
NIVEL	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	EJEMPLOS
Evaluación	<p>Emite juicios de valor basado en criterios externos y/o internos asumiendo una actitud crítica.</p> <p>Asume una postura frente a un determinado tema o proceso desarrollado.</p> <p>Emite justificaciones y sustenta con argumentos sólidos.</p>	<p>Emite juicios sobre los procesos aplicados en la resolución de problemas.</p>

# NIVELES DE PROFUNDIDAD INTELECTUAL

TAREAS DE ALTA DEMANDA COGNITIVA		
NIVEL	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	EJEMPLOS
Producción y creación	Descubre nuevos métodos y estrategias	Crea problemas Crea un juego matemático

# **Clasificación de Stein sobre demanda cognoscitiva**

## **TAREAS DE BAJA DEMANDA COGNITIVA**



**Tareas de  
memorización**



**Procedimientos sin  
conexiones**

## TAREAS DE BAJA DEMANDA COGNITIVA

### Tareas de memorización

¿Cómo se llama, según su número de términos, un polinomio completo de segundo grado?

Dos magnitudes pueden ser directa o ..... proporcionales.

### Procedimientos sin conexiones

- Calcula el promedio de: 7; 12 y 8
- Resuelve:  $23 + 8 + 398$ .
- Halla el cociente de:

$$\begin{array}{r} 8x^3 - 4x^2 + 2x + 7 \\ -8x^3 - 4x^2 + 4x \\ \hline -8x^2 + 6x + 7 \\ + 8x^2 + 4x - 4 \\ \hline 10x + 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2x^2 + x - 1 \\ \hline 4x - 4 \end{array}$$

# **Clasificación de Stein sobre demanda cognoscitiva**

## **TAREAS DE ALTA DEMANDA COGNITIVA**



**Procedimientos con conexiones**



**Hacer matemática**

## TAREAS DE ALTA DEMANDA COGNITIVA

### Procedimientos con conexiones

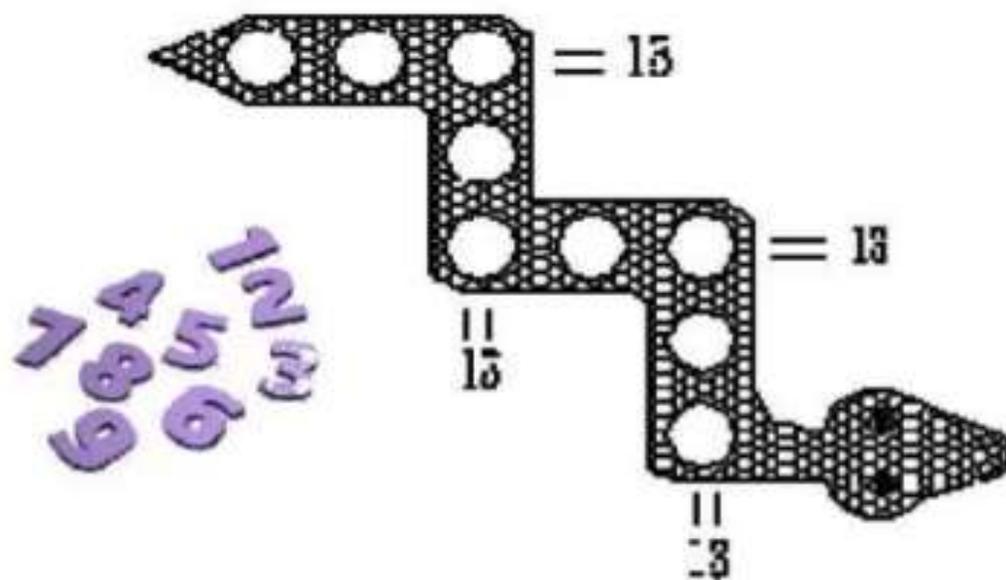
El equipo de básquet está conformado por:

Nombre	Estatura (cm)
<b>Pancho</b>	<b>180</b>
<b>Daniela</b>	<b>165</b>
<b>César</b>	<b>150</b>
<b>Martha</b>	<b>170</b>
<b>Rosa</b>	<b>155</b>

Hoy, Carlos (170 cm) se integra al equipo. ¿Su inclusión aumentará o disminuirá la estatura promedio del equipo? ¿Por qué?

### Hacer matemática

Coloca los números mostrados en la serpiente, de manera que cada tres sumen 13.



---

Adaptado de:

<https://es.slideshare.net/JorgePalominoWayI/demanda-cognitiva>