



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
ESCUELA SUPERIOR DE CIUDAD SAHAGÚN

SERIES NUMÉRICAS: Procesos básicos del pensamiento.

Área Académica: Licenciatura en Ingeniería Industrial

Profesor(a): Dra. C. Esmeralda Ivonne Espinoza Martínez

Periodo: Enero- Junio 2018

SERIES NUMÉRICAS:

Procesos básicos del pensamiento.

Resumen:

La resolución y el estudio de series numéricas, guarda estrecha relación con los procesos básicos del pensamiento como la observación, el análisis, la concentración, el establecimiento de relaciones, etc. e incide de forma importante en la toma de decisiones.

Palabras clave: series numéricas, procesos cognitivos básicos, toma de decisiones.



DOMAIN AND RANGE OF A FUNCTION.

Abstract:

The resolution and the study of numerical series, keeps close relation with the basic processes of the thought like the observation, the analysis, the concentration, the establishment of relations, etc. and it has an important impact on decision making.

Keywords: numerical series, basic cognitive processes, decision making.



Objetivos

- Identificar, reconocer y aplicar los principios de las principales habilidades del pensamiento, en la resolución y análisis de series numéricas.
- Analizar la estructura y funcionamiento del proceso del pensamiento y de la inteligencia abstracta para aplicarla en la actividad diaria y laboral.



Competencias genéricas a desarrollar en el estudiante

Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.

Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.



Series numéricas: *Procesos básicos del pensamiento.*

- *Thorndike, en su escrito “la inteligencia y sus usos” en 1920 señala tres tipos de inteligencia:*
- *La inteligencia abstracta*
- *La inteligencia mecánica y*
- *La inteligencia social.*

La inteligencia abstracta es la capacidad para manejar, ideas y símbolos, tales como palabras, números, fórmulas, leyes, decisiones legales, etc.



Series numéricas: *Procesos básicos del pensamiento.*

Por lo tanto, una persona inteligente es “la que sabe escoger la mejor alternativa entre las cuales dispone en ese momento, y de acuerdo con sus circunstancias”.



Series numéricas: *Procesos básicos del pensamiento.*

De tal forma que, el tema de series numéricas es sumamente importante para el óptimo desarrollo de la inteligencia abstracta, pues permite el desarrollo de procesos cognitivos básicos como :

- **OBSERVACIÓN: DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS.**
- **ORDEN: COMPARACIÓN Y RELACIÓN.**
- **INTEGRACIÓN: ANÁLISIS Y SÍNTESIS.**



Series numéricas: *Procesos básicos del pensamiento.*

A continuación, se exponen algunos ejemplos de la relación aplicada entre los procesos básicos del pensamiento y el tema de series numéricas.



Series numéricas: *Ejemplo 1.*

Tipo de ítem.

DIFERENCIAS.- Comparación/ particularización.

¿Cuál es el número que continúa en la siguiente serie?

0, 7, 26, 63, 124,

A) 210

B) 215

C) 248

D) 187



Series numéricas: *Ejemplo 1.*

La respuesta correcta es la B) 215. Es el número que continúa en la siguiente serie:

0, 7, 26, 63, 124,

El proceso de resolución inicia con la comparación de los elementos que componen la serie numérica, la cual induce a la particularización de características o procesos. Es decir, la búsqueda del patrón numérico.

Un patrón, es un conjunto de características o reglas que satisfacen todos los elementos de un conjunto de figuras o números.



Series numéricas: Ejemplo 2.

Tipo de ítem.

SEMEJANZAS.- comparación/generalización.

¿Cuál es la letra que ocupa la posición 1998 en la siguiente secuencia?

ABBBCDEFEDCBABCDEFEDCBABCDEFEDCB.....

A) F

B) D

C) C

D) E



Series numéricas: Ejemplo 2.

La respuesta correcta es la D). La letra E, es la que ocupa el lugar 1998 en la siguiente secuencia:

ABBCDEFEDCBABCDEFEDCBABCDEFEDCB.....

El proceso de resolución implica establecer las **semejanzas** de los elementos que componen la serie numérica mediante el establecimiento de un **patrón de orden**, para lo cual, interviene un **proceso de comparación / generalización**.



Series numéricas: ejemplo 3.

Tipo de ítem.

RELACIÓN.-*Conexión ó vínculo establecido entre dos o más entes.*

En la siguiente serie numérica, ¿Qué valor no es correcto?

3, 9, 9, 81, 27, 729, 243, 1458

A) 9

B) 729

C) 1458

D) 3



Series numéricas: ejemplo 3.

La respuesta correcta es la c), 1458 es el valor incorrecto dentro de la siguiente serie:

3, 9, 9, 81, 27, 729, 243, 1458

En la resolución de la serie numérica, es necesario establecer un vínculo o conexión entre los elementos de la misma , de manera que el patrón propuesto sea irrefutable, cumpliendo las relaciones existentes entre dos o más entes.



Conclusiones.

Con los ejemplos anteriores, se puede observar cómo, el manejo y estudio de las series numéricas, permite desarrollar y ejercitar los procesos básicos del pensamiento: observación, comparación y relación de objetos, que, indudablemente, implican procesos de análisis y síntesis.

De tal manera que, se tiene un impacto favorable en la vida cotidiana, al inferir de forma cada vez más analítica, en la toma de decisiones que día con día y a cada momento debe tomar un individuo. En eso estriba la importancia del manejo de las series numéricas.



Bibliografía.

- *Thorndike (1920). “La inteligencia y sus usos”.*
- *Coordinación estatal de Carrera Administrativa. Curso de capacitación y actualización: “Desarrollo de habilidades del pensamiento” Febrero, 2011. S.L.P, S.L.P, México.*

