

Aplicación de cuantificadores y proposiciones categóricas

Pedro Pablo Rodríguez Carranza – 1022322377 TI

21 de mayo, 2021

Universidad Nacional abierta y a distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Pensamiento lógico y matemático

Docente Mauricio Guzmán

Bogotá D.C.

Introducción

En el siguiente trabajo conoceremos y aplicaremos los cuantificadores y proposiciones categóricas.

Se desarrollarán cuatro ejercicios para trabajar desde diferentes áreas utilizando esquemas, tablas y analizando cada situación, además de inferir, deducir y concluir con cada ejercicio de los cuantificadores y proposiciones categóricas.

Objetivos

- **General:** Conocer y emplear los cuantificadores y proposiciones categóricas para aumentar los conocimientos y poder utilizarlos en diferentes situaciones.
- **Específicos:** Identificar todos los tipos de cuantificadores y proposiciones categóricas con sus respectivas clasificaciones.
- Solucionar los ejercicios propuestos para evidenciar avance cognitivo y así emplearlos en futuras situaciones.
- Analizar lo realizado durante todos los ejercicios para fortalecer las ideas obtenidas y clarificarlas.

Ejercicio 1: Cuantificadores

E.

_____ niño necesita un modelo educativo

_____ niños tienen limitaciones

Argumento completo de tal forma que sea verdadero

Todo niño necesita un modelo educativo.

Algunos niños tienen limitaciones.

• Simbología del Argumento

Todo niño necesita un modelo educativo.

Todos los niños x , tal que x necesita un modelo educativo.

$(\forall x \in U) (x \text{ necesita un modelo educativo})$

Algunos niños tienen limitaciones.

Existen algunos niños x , tal que x tiene una limitación

$(\exists x \in U) (x \text{ tiene una limitación})$

- **Tipo de Cuantificador:**

Todo niño necesita un modelo educativo.

Cuantificador universal o referencial

Algunos niños tienen limitaciones.

Cuantificador existencial

Ejercicio 2: Propositiones categóricas

E. Algunos ejercicios del curso de Pensamiento Lógico son difíciles de comprender

- **Identifique cuantificador y cualidad:**

Cuantificador: Algunos

Cualidad: Son

- **Clasificación proposición categórica:**

Particular Afirmativo

- **Construya los 3 tipos de proposiciones categóricas faltantes con la misma temática dada:**

Universal afirmativo:

Todos los ejercicios del curso de Pensamiento Lógico son difíciles de comprender.

Universal negativo:

Ninguno los ejercicios del curso de Pensamiento Lógico son difíciles de comprender.

Particular negativo:

Algunos ejercicios del curso de Pensamiento Lógico no son difíciles de comprender.

Ejercicio 3: Clasificación de proposiciones categóricas

E.

p: Ninguna universidad es totalmente virtual

q: Algunas universidades son totalmente virtuales

- **Estructura:**

Estructura				
Proposición	Cuantificador	Término Sujeto	Cópula o Cualidad	Término Predicado
p	Ninguna	Universidad	Es	Totalmente Virtual
q	Algunas	Universidades	Son	Totalmente Virtuales

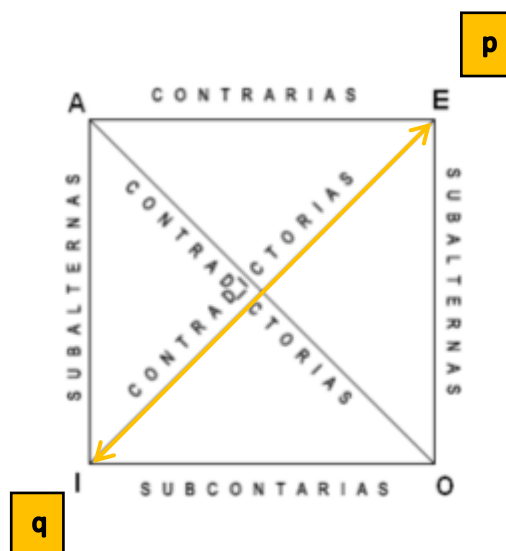
- **Tipo de Proposición categórica:**

La proposición p es de tipo E (**Universal Negativa**)

La proposición q es de tipo I (**Particular Afirmativa**)

- **Esquema:**

Se clasifica como contradictorias.



Ejercicio 4: Razonamiento Deductivo e Inductivo

E.

Argumento: Todos los docentes de la UNAD deben cumplir con un perfil profesional.

Sara es docente de la UNAD. Por lo tanto. Sara cumple con el perfil requerido como docente de la institución.

- **Premisas y la conclusión:**

Premisa 1: Todos los docentes de la UNAD deben cumplir con un perfil profesional.

Premisa 2: Sara es docente de la UNAD.

Conclusión: Sara cumple con el perfil requerido como docente de la institución.

- **Tipo de Razonamiento:**

Deductivo

- **Argumentación o justificación:**

El argumento es de tipo deductivo, ya que la premisa uno dice que todos los docentes de la UNAD cumplen con un perfil profesional y Sara es docente por lo que debe cumplir con el perfil requerido, toda esta información está en las premisas y no hay necesidad de inferir entre estas para poder conseguir la conclusión.

Conclusiones

Finalmente utilizamos diferentes cuantificadores y empleamos la simbología identificando la respectiva representación de los argumentos, clasificamos las proposiciones tanto universal como particular, también identificamos la cualidad.

Utilizamos diferentes herramientas como esquemas para comparar las proposiciones y tablas para mejorar la eficiencia del aprendizaje y relacionamos con lo aprendido en anteriores actividades, además de que se argumentó y justificó de acuerdo con el tipo de razonamiento.

Referencias Bibliográficas

Arredondo, C. J., & Escobar, V. G. (2015). Lógica: temas básicos. Distrito Federal, MÉXICO: Grupo Editorial Patria. (pp. 61- 65) Recuperado de <https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/40414?page=72>

Arredondo, C. J., & Escobar, V. G. (2015). Lógica: temas básicos. Distrito Federal, MÉXICO: Grupo Editorial Patria. (pp. 80 - 84) Recuperado de <https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/40414?page=91>

Escudero Trujillo, R. (2016). Matemáticas básicas (4a. ed.). (pp. 37 – 39). Universidad del Norte. Recuperado de <https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69967?page=45>

Roldán, I. R. (2018). Razonamiento y lenguaje matemático. (pp.70-73). El Cid Editor, Córdoba. Recuperado de <https://elibronet.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/36731?page=75>

Castaño, G., & Adames, F. (2020). Cuantificadores, [Vídeo]. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/33711>