**Tarea 2 Aplicación de Cuantificadores y Proposiciones Categóricas**

Ana María Tibaduiza Vega

Grupo 1378

Tutora

Luz Adriana Ramírez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Pensamiento Lógico y Matemático 200611

26 Marzo 2021

**Introducción**

En el presente documento se encuentra el desarrollo de los cuatro ejercicios propuestos para la tarea 2. Durante el desarrollo de las actividades el estudiante adquirió los siguientes conceptos: que son los cuantificadores, tipos de cuantificadores, proposiciones categóricas, clasificación de proposiciones categóricas y razonamiento deductivo e inductivo. Los temas vistos en la tarea anterior fueron aplicados. Basado en estos conocimientos fue posible dar solución a las situaciones problemáticas presentadas en la guía de actividades.

**Objetivos**

* Identificar los tipos de cuantificadores y proposiciones categóricas.
* Reforzar los conocimientos adquiridos en la tarea 1.
* Desarrollar pensamiento analítico y crítico.
* Presentar argumentos asertivos en la solución de situaciones problemáticas.

**Desarrollo de actividades**

**Ejercicio 1: Cuantificadores**

1. **Argumento**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ elefante tiene cuatro patas

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ rinoceronte vuela por los aires

* **Argumento completo de tal forma que sea verdadero.**

Todo elefante tiene cuatro patas.

Ningún rinoceronte vuela por los aires.

* **Simbología del argumento.**

Todo elefante tiene cuatro patas.

Todo elefante ***x***, tal que ***x*** tiene cuatro patas

(∀*x* ∈U) (*x* *tiene cuatro patas*)

Ningún rinoceronte vuela por los aires.

Ningún rinoceronte *x*, tal que *x* vuela por los aires

(∀*x* ∈ U) (*x* ~ *vuela por los aires*)

* **Tipo de cuantificador.**

Todo elefante tiene cuatro patas.

Cuantificador universal afirmativo.

Ningún rinoceronte vuela por los aires.

Cuantificador universal negativo.

**Ejercicio 2: Proposiciones categóricas**

1. **Argumento**

Algunos mamíferos viven en el agua.

* **Identifique cuantificador y cualidad**.

**Cuantificador**: Algunos

**Cópula**: Viven

* **Clasificación proposición categórica.**

Particular afirmativo.

* **Construya los tres tipos de proposiciones categóricas faltantes con la misma temática dada.**

***Universal afirmativo***: Todos los mamíferos viven en el agua.

***Universal negativo***: Ninguno de los mamíferos vive en el agua.

***Particular negativo***: Algunos mamíferos no viven en el agua.

**Ejercicio 3: Clasificación de proposiciones categóricas**

1. **Proposiciones:**

p: Todos los virus son mortales

q: Algunos virus no son mortales

* **Estructura:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRUCTURA** | | | | |
| **Proposición** | **Cuantificador** | **Término**  **Sujeto** | **Cópula** | **Término**  **Predicado** |
| p | Todos | Los virus | Son | Mortales |
| q | Algunos | Virus | No son | Mortales |

* **Tipo de Proposición categórica:**

La proposición p es de tipo A (**Universal afirmativa**)

La proposición q es de tipo O (**Particular negativo**)

* **Esquema:**

Contrarios

**p**

**E**

**A**

**q**

Contra dictorios

Contra dictorios

Subalternos

Subalternos

Subcontrarios

**O**

**I**

* **Se clasifica como:** Contradictorios

**Ejercicio 4: Razonamiento Deductivo e Inductivo**

1. **Argumento:** El COVID 19 es un virus muy contagioso, en Julio hubo 2000 contagios en la ciudad. En agosto hubo 3000 contagios en la ciudad, en septiembre es probable que aumenten los contagios en la ciudad.

* **Premisas y conclusión**.

**Premisa1**: El COVID 19 es un virus muy contagioso, en Julio hubo 2000 contagios en la ciudad.

**Premisa2**: En agosto hubo 3000 contagios en la ciudad.

**Conclusión**: En septiembre es probable que aumenten los contagios en la ciudad.

* **Tipo de razonamiento** *Inductivo*
* **Argumentación**: el argumento es de tipo inductivo ya que parte de un número de contagios de COVID 19 que va en aumento, para inducir que en el siguiente mes los casos de contagio serán más que el mes anterior.

**Conclusiones**

* El estudiante tiene la capacidad de identificar cuáles son los tipos de cuantificadores y proposiciones categóricas.
* Durante el desarrollo de las actividades se aplicaron los temas vistos en la tarea 1, así estos fueron reforzados.
* Para dar desarrollo a los ejercicios con las respuestas correctas, se desarrolló el pensamiento crítico y analítico.
* Al dar solución a las situaciones problemáticas presentadas, se proporcionaron argumentos asertivos.

**Referencias Bibliográficas**

Arredondo, C. J., & Escobar, V. G. (2015). Lógica: temas básicos. Distrito Federal, MÉXICO: Grupo Editorial Patria. (pp. 61- 65) Recuperado de https://elibro-net.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://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/40414?page=91

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

Escudero Trujillo, R. (2016). Matemáticas básicas (4a. ed.). (pp. 37 – 39). Universidad del Norte. Recuperado de https://elibro-net.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://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/36731?page=75