

## ANEXO 7 - Ejercicios a resolver Tarea 3

Apreciado Estudiante

A continuación, se presentan los ejercicios asignados para el desarrollo de **Tarea 3 – Aplicación de cuantificadores, proposiciones categóricas y razonamiento**. Debe seleccionar un grupo de ejercicios A, B, C, D, o, E y enunciarlo en el **Foro de discusión - Unidad 3 - Tarea 3 – Aplicación de cuantificadores, proposiciones categóricas y razonamiento**, ningún miembro del grupo podrá escoger la misma asignación.

Usted debe diligenciar la siguiente tabla en el foro (copie y pegue desde aquí), si ya sus compañeros hicieron elecciones con anterioridad, debe registrarlos en cada letra.

Tabla 1 Distribución ejercicios Tarea 1

1. Nombre del estudiante	2. Grupo de ejercicios a desarrollar
	El estudiante desarrolla el ejercicio <b>A</b> en todos los grupos de ejercicios.
	El estudiante desarrolla el ejercicio <b>B</b> en todos los grupos de ejercicios.
	El estudiante desarrolla el ejercicio <b>C</b> en todos los grupos de ejercicios.
	El estudiante desarrolla el ejercicio <b>D</b> en todos los grupos de ejercicios.
	El estudiante desarrolla el ejercicio <b>E</b> en todos los grupos de ejercicios.

### **EJERCICIOS TAREA 3**

#### **Ejercicio 1: Cuantificadores**

##### **Descripción del ejercicio:**

A continuación, encontrará las proposiciones simples para el desarrollo del ejercicio 1:

##### **A.**

\_\_\_\_\_ los carros en Colombia deben pagar impuestos.

\_\_\_\_\_ astronautas han caminado sobre la superficie lunar

##### **B.**

\_\_\_\_\_ estudiantes aprueban la prueba POC

\_\_\_\_\_ abogados son honestos.

##### **C.**

\_\_\_\_\_ los jugadores de futbol profesional deben realizar entrenamientos.

\_\_\_\_\_ jugador de futbol profesional debe entrar al campo de juego en patines.

##### **D.**

\_\_\_\_\_ médicos tienen especialización.

\_\_\_\_\_ los bancos obtienen recursos a partir del préstamo de dinero

**E.**

\_\_\_\_\_ empresas de Internet ofrecen una buena cobertura.

\_\_\_\_\_ estudiante de primera matrícula ve proyecto de grado

A partir de la pareja de argumentos incompletos que haya seleccionado deberá desarrollar los siguientes ítems:

- Completar el argumento con el cuantificador adecuado, de tal forma que sea verdadero.
- Escribir el argumento en lenguaje simbólico
- Identificar si el argumento corresponde a un cuantificador universal afirmativo, cuantificador universal negativo, cuantificador existencial afirmativo o negativo

**Ejercicio 2: Propositiones categóricas y su clasificación.****Descripción del ejercicio:**

A continuación, encontrará los argumentos para el desarrollo del ejercicio2:

**A.**

p: Todos los profesores de la UNAD emplean medios virtuales para orientar sus clases

q: Algunos profesores de la UNAD emplean medios virtuales para orientar sus clases

**B.**

p: Algunos alimentos tienen altos índices de azúcar.

q: Ningún alimento tiene altos índices de azúcar.

**C.**

p: Algunos estudiantes no practican deporte.

q: Ningún estudiante practica deporte.

**D.**

p: Algunos colegios ofrecen el programa de francés como segunda lengua

q: Ningún colegio ofrece el programa de francés como segunda lengua

**E.**

p: Todos los cuadrados tienen sus lados iguales

q: Algunos cuadrados no tienen sus lados iguales

A partir del argumento que haya seleccionado deberá desarrollar los siguientes ítems:

➤ Establecer su estructura de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 2 Tabla para desarrollo ejercicio 2

<b>ESTRUCTURA</b>				
<b>PROPOSICIÓN</b>	<b>CUANTIFICADOR</b>	<b>TERMINO SUJETO</b>	<b>COPULA - CUALIDAD</b>	<b>TERMINO PREDICADO</b>
p				
q				

➤ Determine el tipo de proposición (A, E, I, O) para cada proposición categórica dada.

Tipo A (Universal afirmativa): Cuantificador universal y cualidad afirmativa.

Tipo E (Universal negativa): Cuantificador universal y cualidad negativa.

Tipo I (Particular Afirmativo): Cuantificador particular y cualidad afirmativa.

Tipo O (Particular negativo): Cuantificador particular y cualidad negativa.

De acuerdo con su respuesta en el requerimiento anterior, establecer la relación entre las proposiciones dadas. Contradictorias, Contrarias, Subcontraria, subalternas. (Ubique sus proposiciones en su respectiva esquina dentro del cuadro de la oposición según su tipología).

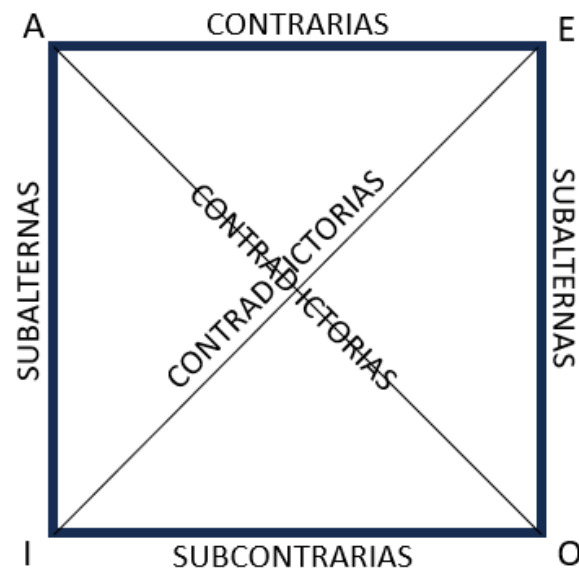


Ilustración 1 Cuadro de Oposición.

### Ejercicio 3: Razonamiento Deductivo e Inductivo

#### **Descripción del ejercicio:**

A continuación, encontrará una serie de razonamientos para el desarrollo del ejercicio 3:

#### **A.**

Argumento: Todos los estudiantes de medicina realizan un año como internos en los hospitales en los cuales son asignados. Camila es estudiante de medicina, por lo tanto, Camila deberá realizar un año como interna en el hospital que le sea asignado.

#### **B.**

Argumento: El abuelo de Juan fue ingeniero electrónico, el papá de Juan es ingeniero electrónico, Juan es ingeniero electrónico, por lo tanto, Daniel, hijo de Juan, será ingeniero electrónico.

#### **C.**

Argumento: El planeta Plutón tiene una luna; los planetas Neptuno, Urano, Saturno y Júpiter tienen muchas lunas, por lo tanto, podemos concluir que todos los planetas del sistema solar tienen al menos una luna.

#### **D.**

Argumento: Los pilotos de automovilismo deben adaptar sus cuerpos para soportar fuerzas G en sus cuerpos. Las fuerzas G hace referencia a la aceleración que logra un cuerpo debido a la gravedad terrestre. Alexandra es piloto de Indycar, por lo tanto, Alexandra debe adaptar su cuerpo para soportar fuerzas G.

**E.**

Argumento: La pasada pandemia de coronavirus dejó a muchas personas con secuelas para su salud. Los compañeros de la universidad en la cual estudio tuvieron coronavirus, por lo tanto, todos mis compañeros quedaron con secuelas en su salud.

A partir del razonamiento que haya seleccionado, deberá dar respuesta a los siguientes ítems:

- Identificar las premisas y la conclusión.
- Identificar si el razonamiento es de tipo deductivo o inductivo.
- Justificar o argumentar con sus palabras la respuesta anterior.

**Ejercicio 4: Razonamiento Cuantitativo****Descripción del ejercicio:**

A continuación, encontrará una serie de razonamientos para el desarrollo del ejercicio 4:

**A.** Miguel y David optaron por poner una empresa con un capital inicial de 40 millones de pesos, si Miguel aportó el 40% del capital inicial, cuánto dinero aportó David.

**B.** Se desea pintar un muro cuadrado que tiene 100 metros cuadrados de superficie, si para pintar un muro cuadrado de 4 metros cuadrados de superficie se usa medio cuarto de pintura, Cuánta pintura se necesitará para pintar todo el muro.

**C.** Lorena quiere matricularse en la UNAD pero solo cuenta con 1 millón de pesos, si el semestre le vale 2.200.000 pesos y obtiene un descuento del 10% por votación, cuando dinero adicional deberá conseguir Lorena para poderse matricular?



**D.** La carrera de Ingeniería de sistemas de la UNAD consta de 149 créditos académicos, si un estudiante egresado del programa ADSI del SENA decide homologar su tecnología, la UNAD le reconoce 53 créditos homologados. ¿En términos porcentuales cuál es el porcentaje de créditos homologados que le está reconociendo la UNAD al estudiante?

**E.** En un curso de primera matrícula en cierta universidad se considera que un buen indicador de aprobación es del 70%. Si un curso consta de 170 estudiantes y aprueban 20 estudiantes. ¿Cuántos estudiantes deberán recuperar el curso para cumplir con el indicador exigido por la Universidad?

A partir del razonamiento que haya seleccionado, deberá dar respuesta a los siguientes ítems:

- Represente matemáticamente el problema propuesto.
- Desarrolle el ejercicio paso a paso utilizando un análisis cuantitativo

### **Ejercicio Complementario: Asistencia Evento de Escuela:**

#### **Descripción del ejercicio:**

Cada estudiante deberá participar de forma presencial, sincrónica o asincrónica en una conferencia, charla, taller, congreso y workshop en relación a las matemáticas aplicadas a la ingeniería u otras disciplinas y dar respuesta a las preguntas correspondiente al ejercicio complementario de la tarea 3 y que también se socializan a continuación:



1. Nombre del evento
2. Nombre de expositor (si es un evento con varios expositores, el nombre del expositor que más llamó su atención)
3. ¿Cuál es el objetivo del evento?
4. ¿Qué aprendizaje obtuvo de las actividades realizadas en el evento? Resumen de mínimo 200 palabras máximo 300 palabra.
5. Adicionar 3 pantallazos en donde se evidencia que participó (de forma sincrónica o asincrónica) en la conferencia, charla, taller, congreso y workshop con relación a las matemáticas aplicadas a la ingeniería u otras disciplinas.

### Aclaración:

- Para la participación asincrónica en la conferencia, charla, taller, congreso y workshop con relación a las matemáticas aplicadas a la ingeniería u otras disciplinas, durante el desarrollo del periodo a través de la mensajería del campus y en el foro el tutor publicará el enlace que contiene la grabación del mismo.

### Nota:

Apreciado estudiante, tenga en cuenta que la valoración máxima de esta actividad es de 100 puntos, para aprobar deberá lograr una calificación superior o igual a **60 puntos**.

### Para tener en cuenta:

1. El estudiante tendrá para su consulta el **Anexo 8 – Guía para el desarrollo de la tarea 3 (ejercicios ejemplo)**, en este documento se presentará información clave para el desarrollo de los ejercicios 1 a 4. También podrá utilizar el **Anexo 9 - Plantilla**

**Tarea 3** como documento base para la realización del informe final o entregable de la tarea 3.