

ANEXO 7 - Ejercicios a resolver Tarea 4

Apreciado Estudiante

A continuación, se presentan los ejercicios asignados para el desarrollo de **Tarea 4 – 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 4 – 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 4

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

Nota: En esta tabla cada estudiante selecciona la letra a realizar para todos los ejercicios de la tarea 4. Fuente. Autor

EJERCICIOS TAREA 4

Ejercicio 1: Razonamiento Deductivo e Inductivo

Descripción del ejercicio:

A continuación, encontrará una serie de razonamientos para el desarrollo del ejercicio 1:

- A. La UNAD se dedica a formar individuos integrales, capacitados para destacar a nivel local, nacional e internacional, con un firme compromiso social. Luis es egresado del programa de Administración de empresas de la UNAD. Por tal razón, Luis como alcalde de su municipio desarrolla campañas sociales en beneficio de su comunidad.
- B. Fernando es un aspirante al programa zootecnia de la UNAD. Fernando tiene un marcado interés en las ciencias aplicadas a la solución de problemáticas en el ámbito rural. Por lo tanto, todo estudiante que se inscriba en el programa de Zootecnia debe mostrar interés en las ciencias aplicadas a la solución de problemáticas en el ámbito rural.
- C. El programa de Ingeniería Electrónica de la UNAD se propone formar a sus estudiantes con una base sólida en ciencias y tecnología. Pedro es egresado del programa de ingeniería Electrónica de la UNAD y comprende los fenómenos sociales y la dinámica de cambio que caracteriza al mundo en el tercer milenio. Por lo tanto, todo estudiante egresado de Ingeniería Electrónica comprende los fenómenos sociales y la dinámica de cambio que caracteriza al mundo del tercer milenio.

D. Todo Ingeniero Multimedia de la UNAD posee la capacidad de diseñar, desarrollar e implementar proyectos en diversos contextos. Estos profesionales pueden desempeñarse en roles como consultor, analista, diseñador, asesor, desarrollador, emprendedor y gestor de proyectos. Por lo tanto, algunas áreas de actuación de un Ingeniero Multimedia incluyen la gestión de proyectos y consultoría

E. Juan, Camilo y Pedro son estudiantes matriculados en el programa de Psicología de la UNAD. Ellos reciben una formación centrada en los fundamentos epistemológicos y teóricos de la psicología clásica. Por lo tanto, Todo estudiante de psicología de la UNAD, recibirá formación centrada en los fundamentos epistemológicos y teóricos de la psicología clásica.

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.

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 2: Cuantificadores - Propositiones categóricas y su clasificación.

Descripción del ejercicio:

A continuación, encontrará los enunciados para el desarrollo del ejercicio2. Deberá completar sus enunciados con el cuantificador indicado de tal manera que obtenga enunciados consistentes gramaticalmente.

A.

_____ los tutores del curso Pensamiento Lógico Matemático emplean Teams para comunicarse con los estudiantes.

(Cuantificador Universal)

_____ tutores del curso Pensamiento Lógico Matemático emplean Teams para comunicarse con los estudiantes.

(Cuantificador Existencial Afirm)

B.

_____ estudiante en Colombia emplean el certificado electoral para obtener descuento en su matrícula.

(Cuant. Universal Neg)

_____ estudiantes en Colombia emplean el certificado electoral para obtener descuento en su matrícula.

(Cuantificador Existencial Afirm.)

C.

_____ estudiante UNADISTA matricula más de 55 créditos por periodo académicos

(Cuantificador Universal)

_____ estudiante UNADISTA matricula más de 55 créditos por periodo académicos

(Cuant. Universal Neg)

D.

_____ estudiantes de la UNAD no aprueban los cursos con 100 puntos.

(Cuantificador Existencial Neg.)

_____ estudiantes de la UNAD aprueba los cursos con 100 puntos.
(Cuantificador Existencial Afir.)

E. _____ los estudiantes matriculados en el curso de Pensamiento Lógico Matemático no viven en Bogotá.

(Cuantificador Existencial Neg)

_____ estudiantes matriculados en el curso de Pensamiento Lógico Matemático viven en Bogotá.

(Cuantificador Existencial Afir.)

A partir de los enunciados que haya seleccionado deberá desarrollar los siguientes ítems:

- Establecer su estructura de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 2

*Tabla para desarrollo ejercicio 2 - Estructura y Representación Simbólica
Proposiciones Categóricas*

Proposiciones	Cuantificador	Término Sujeto	Cualidad - Verbo	Término Predicado
p				
Simbología				
q				
Simbología				

Nota: En esta tabla se determina la estructura de proposiciones categóricas. Fuente. Autor

- Emplee el cuadro de la oposición para ubicar sus proposiciones conforme a sus tipologías y establezca la relación entre ellas:

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

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

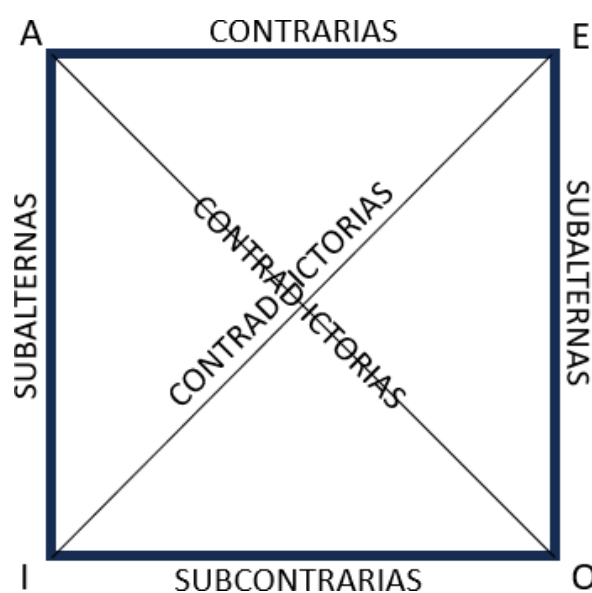
Tipo I (Particular Afirmativo): Cuantificador particular y cualidad afirmativa.

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, Subcontrarias, Subalternas. (Ubique sus proposiciones en su respectiva esquina dentro del cuadro de la oposición según su tipología).

Figura 1

Cuadro de Oposición



Nota: La figura muestra el cuadro de oposición entre proposiciones categóricas. Fuente. Autor

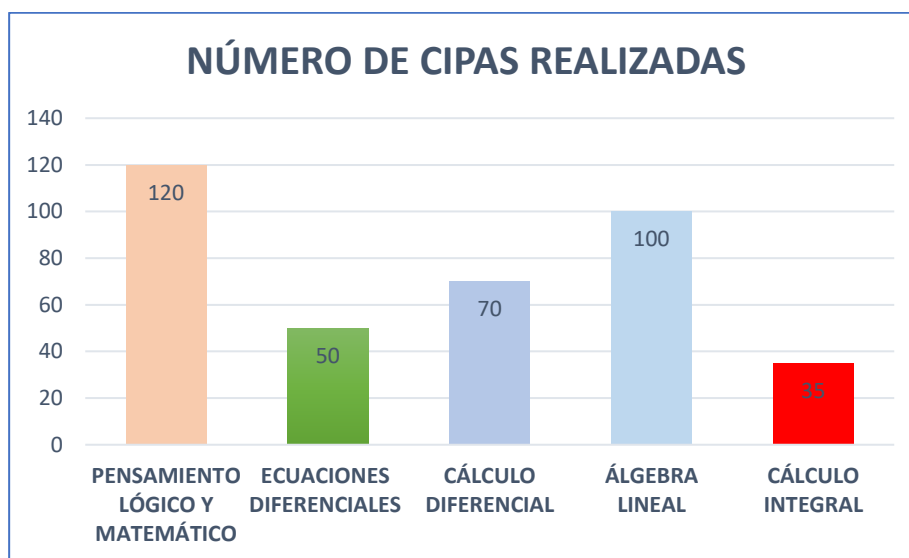
Ejercicio 3: Razonamiento cuantitativo - Análisis de gráficos estadísticos

Descripción del ejercicio:

En el periodo 16-02, se realizó un consolidado de cuántas cipas se realizaron en algunos cursos de la ECBTI, y se organizó la información en el siguiente gráfico.

Figura 2

Número de Cipas realizadas por curso para el periodo 16-02.



Nota: La figura muestra Número de Cipas realizadas por curso para el periodo 16-02.

Fuente: Autor."

A.

- Calcule e interprete los porcentajes obtenidos para el número de cipas realizado para los cursos de cálculo integral y pensamiento lógico y matemático.
- ¿Cuál es la diferencia porcentual entre el curso de Ecuaciones Diferenciales y Álgebra Lineal?

B.

- Calcule e interprete la diferencia porcentual entre el curso con más cipas realizados y el curso con menos cipas realizados para el periodo 16-02.
- ¿Cuál es la diferencia porcentual entre el curso de Cálculo Diferencial y Cálculo Integral?

C.

- Calcule e interprete la diferencia porcentual entre los dos cursos con más cipas realizados para el periodo 16-02.

- ¿Cuál es el curso con menos cipas realizados para el periodo 16-02 y cuál es su porcentaje?

D.

- Calcule e interprete la diferencia porcentual entre los dos cursos con menos cipas realizados para el periodo 16-02.
- ¿Cuál es el curso con más cipas realizados para el periodo 16-02 y cuál es su porcentaje?

E.

- ¿Calcule e interprete los porcentajes obtenidos para el número de cipas realizado para los cursos de cálculo integral y Álgebra Lineal, la suma de estos porcentajes supera el porcentaje del curso con más cipas realizados? Justifique su respuesta.
- Calcule el porcentaje de cipas realizados para el curso Ecuaciones Diferenciales, es este el curso con menos cipas realizados? Justifique su respuesta.

Ejercicio 4: Análisis de Datos

Descripción del Ejercicio:

En la UNAD, los estudiantes del primer semestre del programa de **Ingeniería de Sistemas** han finalizado sus evaluaciones en las asignaturas correspondientes. A continuación, se presenta una tabla con las calificaciones finales de 10 estudiantes en las asignaturas del primer semestre. Recuerda que un curso se aprueba con una calificación igual o superior a 3,0.

Tabla 3: Calificaciones finales de 10 estudiantes del programa "Ingeniería de Sistemas" en la UNAD

Curso	Est 1	Est 2	Est 3	Est 4	Est 5	Est 6	Est 7	Est 8	Est 9	Est 10
Introducción a la Ingeniería de Sistemas	3,5	4,0	4,2	2,8	3,6	3,9	3,4	2,5	4,1	4,3
Cátedra Unadista	4,0	3,8	4,5	3,2	3,7	4,1	3,6	4,0	4,2	3,9

Curso	Est 1	Est 2	Est 3	Est 4	Est 5	Est 6	Est 7	Est 8	Est 9	Est 10
Pensamiento Lógico Matemático	4,2	3,5	4,8	2,9	3,8	4,3	3,7	3,0	4,4	4,6
Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento	3,0	3,6	4,2	3,1	3,4	4,0	3,5	3,4	4,3	3,2
Ética y Ciudadanía	4,1	4,4	3,9	4,0	3,5	3,8	4,3	4,2	4,5	4,0
Álgebra, Trigonometría y Geometría Analítica	3,2	4,1	3,8	2,7	3,9	3,6	3,3	3,8	4,0	3,1

Nota: Esta tabla muestra las calificaciones finales de 10 estudiantes en los cursos del primer semestre del programa de **Ingeniería de Sistemas** en la UNAD.

Instrucciones:

Responde a las siguientes preguntas utilizando los datos de la tabla:

A.

- ¿Cuál es el curso con el mayor promedio? Justifique su respuesta.
- ¿Qué porcentaje de estudiantes obtuvo una nota igual a 4,5 en **Cátedra Unadista**?

B.

- ¿Cuál es el curso con el menor promedio? Justifique su respuesta.
- En **Pensamiento Lógico Matemático**, ¿qué porcentaje de estudiantes obtuvo una nota menor a 3,0?

C.

- Calcule la nota promedio del curso de **Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento**.
- ¿Qué porcentaje de cursos perdió el **Est5**? (Se aprueba con una nota igual o superior a 3,0).

D.

- Calcule la nota promedio del **Est1**.
- ¿Qué porcentaje de estudiantes aprobó el curso de **Álgebra, Trigonometría y Geometría Analítica**?

E.

- Calcule la nota promedio en **Ética y Ciudadanía**.
- ¿Qué porcentaje de estudiantes estuvo por debajo de la nota promedio en **Introducción a la Ingeniería de Sistemas**?

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 o workshop de un evento de la Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería (ECBTI) 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** de una conferencia, charla, taller, congreso o workshop de un evento de la Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería (ECBTI), la red de curso informará durante el desarrollo del periodo a través de la mensajería del campus y en el foro los enlaces de grabación propuestos.

Nota:

Apreciado estudiante, tenga en cuenta que la valoración máxima de esta actividad es de 115 puntos, para aprobar deberá lograr una calificación superior o igual a **69 puntos**.

Para tener en cuenta:

1. El estudiante tendrá para su consulta el **Anexo 8 – Guía para el desarrollo de la tarea 4** (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 4** como documento base para la realización del informe final o entregable de la tarea 4.