

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Vicerrectoría Académica y de Investigación
Curso: Pensamiento Lógico y Matemático
Código: 200611

Guía de actividades y rúbrica de evaluación – Tarea 2
Aplicación de cuantificadores y proposiciones categóricas

1. Descripción de la actividad

Tipo de actividad: Individual	
Momento de la evaluación: Intermedia en la unidad 2	
Puntaje máximo de la actividad: 100 puntos	
La actividad inicia el: lunes, 8 de marzo de 2021	La actividad finaliza el: domingo, 28 de marzo de 2021
<p>Con esta actividad se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje:</p> <p>El estudiante debe identificar los tipos de cuantificadores y proposiciones categóricas que le permitan dar solución a situaciones problemáticas.</p>	
<p>La actividad consiste en:</p> <p>La presente tarea consta de 4 ejercicios; cada estudiante debe seleccionar una letra: A, B, C, D o E, así en cada ejercicio el estudiante seleccionará y desarrollará lo solicitado en la descripción del ejercicio. Además, anunciará la letra seleccionada en el foro correspondiente a la Unidad 2, de tal forma que no coincida con la selección de otro compañero.</p> <p>Ejemplo:</p> <p><u>“Voy a desarrollar los ejercicios A”</u></p>	

Esto quiere decir, que el estudiante realizará todos los ejercicios **A** de esta guía.

El estudiante deberá presentar en el foro de la actividad tarea 2: Aplicación de cuantificadores y proposiciones categóricas, como mínimo cuatro aportes. Por ejemplo: puede presentar un aporte por el desarrollo de cada ejercicio, para ello debe presentar un archivo en **Word** con el desarrollo.

Para la realización de esta tarea, el estudiante deberá consultar el **Anexo 1** ubicado en el Entorno de Aprendizaje en la carpeta Guía de actividades y rúbrica de evaluación - Unidad 2- Tarea 2 - Aplicación de cuantificadores y proposiciones categóricas.

Actividades por desarrollar

La tarea de esta unidad se compone de una serie de ejercicios que se describen a continuación:

Ejercicio 1: Cuantificadores

Para el desarrollo de este ejercicio, es necesario que revise en el Entorno de Aprendizaje (Unidad 2 - Contenidos y referentes bibliográficos), las siguientes referencias:

- Roldán, I. R. (2018). Razonamiento y lenguaje matemático. (pp.70-73). El Cid Editor, Córdoba.
- Escudero Trujillo, R. (2016). Matemáticas básicas (4a. ed.). (pp. 37 – 39). Universidad del Norte

Una vez realizada la lectura, desarrolle el ejercicio propuesto.

Descripción del ejercicio:

A continuación, encontrará argumentos incompletos para el desarrollo del ejercicio 1:

A.

_____ elefante tiene cuatro patas
_____ rinoceronte vuela por los aires

B.

_____ cantantes no son compositores
_____ tiburón tiene dientes

C.

_____ cuadrado tiene cuatro lados iguales
_____ cocodrilo es rojo

D.

_____ animales son mamíferos
_____ círculo es cuadrado

E.

_____ humano respira para vivir
_____ culebra es un reptil

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

- Completa el argumento de tal forma que sea verdadero.
- Definir la simbología del argumento.
- Identificar si corresponde a un cuantificador universal afirmativo, cuantificador universal negativo, cuantificador existencial o cuantificador existencial único.

Condiciones de entrega:

- Nombre el archivo de su aporte de la siguiente manera: ejercicio 1 unidad 2_nombre del estudiante.
- Presentar el desarrollo de los ítems en un documento en Word en el foro de la tarea que se encuentra en el entorno de Aprendizaje.

Ejercicio 2: Proposiciones categóricas

Para el desarrollo de este ejercicio, es necesario que el estudiante revise en el Entorno de Conocimiento (Unidad 2 - Contenidos y referentes bibliográficos), la siguiente referencia:

- Arredondo, C. J., & Escobar, V. G. (2015). Lógica: temas básicos. (pp. 55; 61-65.) Distrito Federal, MÉXICO: Grupo Editorial Patria.

Una vez realizadas las lecturas, desarrolle el ejercicio propuesto.

Descripción del ejercicio:

A continuación, encontrará un argumento para el desarrollo del ejercicio 2:

- A.** Algunos mamíferos viven en el agua.
- B.** Algunos días son festivos
- C.** Algunos estudiantes no viven cerca de la universidad
- D.** Algunas personas hacen deporte.
- E.** Algunos estudiantes no tienen computador

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

- Identifique cuantificador y cópula
- Clasifique la proposición categórica según su clase: Universal afirmativa, Universal negativa, Particular afirmativa, Particular negativa
- Construya los 3 tipos de proposiciones categóricas faltantes con la misma temática dada.

Condiciones de entrega:

- Nombre el archivo de su aporte de la siguiente manera: ejercicio 2 unidad 2_nombre del estudiante.

- Presentar el desarrollo de los ítems en un documento en Word en el foro de la tarea que se encuentra en el Entorno de Aprendizaje.

Ejercicio 3: Clasificación de proposiciones categóricas

Para el desarrollo de este ejercicio, es necesario que el estudiante revise en el Entorno de Conocimiento (Unidad 2 - Contenidos y referentes bibliográficos), la siguiente referencia:

- Arredondo, C. J., & Escobar, V. G. (2015). Lógica: temas básicos. Distrito Federal, MÉXICO: Grupo Editorial Patria. (pp. 61-65.)

Una vez realizada la lectura, desarrolle el ejercicio propuesto.

Descripción del ejercicio:

A continuación, encontrará las proposiciones categóricas para el desarrollo del ejercicio 3

A.

- p: Todos los virus son mortales
- q: Algunos virus no son mortales

B.

- p: Todos los meses son lluviosos
- q: Algunos meses son lluviosos

C.

p: Todos los volcanes hacen erupción

q: Ningún volcán hace erupción

D.

p: Ningún estudiante es Juicioso

q: Algunos estudiantes son Juiciosos

E.

p: Algunos automóviles son costosos

q: Algunos automóviles no son costosos

A partir de las proposiciones categóricas que haya seleccionado deberá dar respuesta a los siguientes ítems:

- Establecer su estructura de acuerdo con la siguiente tabla:

Estructura				
Proposición	Cuantificador	Término Sujeto	Cópula	Término Predicado

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

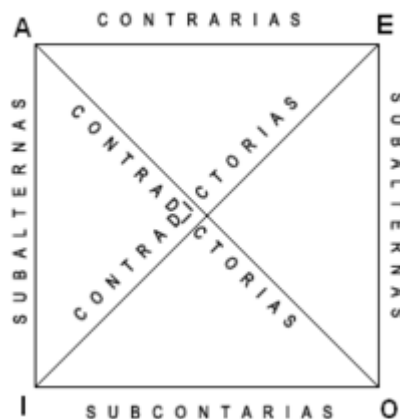
Tipo A (Universal afirmativa): Cuantificador universal y cualidad afirmativa.

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, establezca la relación entre las proposiciones dadas. Contradictorias, Contrarias, Subcontraria, subalternas. Requisito para este paso las proposiciones deben tener el mismo término sujeto y predicado.



Condiciones de entrega:

- Nombre el archivo de su aporte de la siguiente manera: ejercicio 3 unidad 2_nombre del estudiante

- Presentar el desarrollo de los ítems en un documento en Word en el foro de la tarea que se encuentra en el Entorno de Aprendizaje.

Ejercicio 4: Razonamiento Deductivo e Inductivo

Para el desarrollo de este ejercicio, es necesario que el estudiante revise en el Entorno aprendizaje (Unidad 2 - Contenidos y referentes bibliográfico), la siguiente referencia:

- Arredondo, C. J., & Escobar, V. G. (2015). Lógica: temas básicos. Distrito Federal, MÉXICO: Grupo Editorial Patria. (pp. 80 - 84)

Una vez realizada la lectura, desarrolle el ejercicio propuesto.

Descripción del ejercicio:

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

A. 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.

B. Argumento: El tabaquismo es una de las causas de enfermarse de cáncer de pulmón. Humberto fuma todos los días. Humberto sufrirá de cáncer de pulmón.

C. Argumento: Daniela se enteró que Alejandro le fue infiel a su esposa. Milton el amigo de Juan también le fue infiel a su esposa. Daniela piensa que todos los hombres son infieles.

D. Argumento: La lluvia es esencial para las cosechas, si Francisco siembra tomates en temporada seca, entonces su cosecha no crecerá ni dará frutos.

E. Argumento: Andrea aprobó los primeros 5 semestres de Psicología, y también aprobó el 6 semestre de Psicología, Los estudiantes que aprueban más de 6 semestres tienen alto grado de probabilidad de graduarse de sus carreras.

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.

Condiciones de entrega:

- Nombre el archivo de su aporte de la siguiente manera: ejercicio 4 unidad 2_nombre del estudiante
- Presentar el desarrollo de los ítems en un documento en Word en el foro de la tarea que se encuentra en el entorno de aprendizaje.

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:

En el entorno de Información inicial debe: Revisar la presentación del curso, aceptar las normas y condiciones para el desarrollo del curso, revisar la agenda del curso y realizar su presentación en el foro general del curso.

En el entorno de Aprendizaje debe: Realizar la lectura de las referencias bibliográficas correspondientes a la unidad 2 y participar en el foro de la tarea 2 – Aplicación de cuantificadores y proposiciones categóricas.

En el entorno de Evaluación debe: Entregar el documento en formato Word o PDF con la consolidación de los cuatro ejercicios desarrollados.

Evidencias individuales:

Las evidencias individuales para entregar son:

- El desarrollo de los cuatro ejercicios seleccionados; los cuales tendrá que publicar en un documento en Word como se solicita en las condiciones de entrega de cada ejercicio, en foro habilitado para el desarrollo de la tarea en el entorno de aprendizaje.
- En el Entorno de Evaluación - Tarea 2 Aplicación de cuantificadores y proposiciones categóricas, subir un único archivo en formato WORD o PDF el cual debe nombrarse

numerogrupo_tarea_2_nombreapellidoestudiante, ejemplo:

200611_234_Tarea_2_Sofía Rodríguez y debe contener:

- Portada.
- Introducción al trabajo que van entregar, no la introducción del curso

- Objetivos.
- Desarrollo de los 4 ejercicios.
- Conclusiones del trabajo desarrollado
- Referencias Bibliográficas teniendo en cuenta las normas APA

Evidencias grupales:

En esta actividad no se requieren evidencias grupales.

2. Lineamientos generales para la elaboración de las evidencias a entregar.

Para evidencias elaboradas **individualmente**, tenga en cuenta las siguientes orientaciones:

1. Realice un reconocimiento general del curso y de cada uno de los entornos antes de abordar el desarrollo de las actividades.
2. Identifique los recursos y referentes de la unidad a la que corresponde la actividad.
3. Intervenga en el foro de discusión aplicando las normas de Netiqueta Virtual, evidenciando siempre respeto por las ideas de sus compañeros y del cuerpo docente.
4. Antes de entregar el producto solicitado revise que cumpla con todos los requerimientos que se señalaron en esta guía de actividades, rúbrica de evaluación y por parte del tutor en el foro de discusión.
5. No cometa fraudes, ni plagios ni actos que atenten contra el normal desarrollo académico de las actividades.

Tenga en cuenta que todos los productos escritos individuales o grupales deben cumplir con las normas de ortografía y con las condiciones de presentación que se hayan definido.

En cuanto al uso de referencias considere que el producto de esta actividad debe cumplir con las normas **APA**

En cualquier caso, cumpla con las normas de referenciación y evite el plagio académico, para ello puede apoyarse revisando sus productos

escritos mediante la herramienta Turnitin que encuentra en el campus virtual.

Considere que en el acuerdo 029 del 13 de diciembre de 2013, artículo 99, se considera como faltas que atentan contra el orden académico, entre otras, las siguientes: literal e) “El plagiar, es decir, presentar como de su propia autoría la totalidad o parte de una obra, trabajo, documento o invención realizado por otra persona. Implica también el uso de citas o referencias faltas, o proponer citad donde no haya coincidencia entre ella y la referencia” y liberal f) “El reproducir, o copiar con fines de lucro, materiales educativos o resultados de productos de investigación, que cuentan con derechos intelectuales reservados para la Universidad”

Las sanciones académicas a las que se enfrentará el estudiante son las siguientes:

- a) En los casos de fraude académico demostrado en el trabajo académico o evaluación respectiva, la calificación que se impondrá será de cero puntos sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.
- b) En los casos relacionados con plagio demostrado en el trabajo académico cualquiera sea su naturaleza, la calificación que se impondrá será de cero puntos, sin perjuicio de la sanción disciplinaria correspondiente.

3. Formato de Rúbrica de evaluación

Tipo de actividad: Individual	
Momento de la evaluación: Intermedia en la unidad 2	
La máxima puntuación posible es de 100 puntos	
Primer criterio de evaluación: Define correctamente la simbología de los diferentes tipos de cuantificadores Este criterio representa 10 puntos del total de 100 puntos de la actividad.	Nivel alto: El estudiante define correctamente la simbología de los diferentes tipos de cuantificadores. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 7 puntos y 10 puntos Nivel Medio: El estudiante presenta dificultades al simbolizar los tipos de cuantificadores Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 6 puntos Nivel bajo: El estudiante no define la simbología de los diferentes tipos de cuantificadores. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos
Segundo criterio de evaluación: Identifica correctamente los diferentes tipos de cuantificadores Este criterio representa 5 puntos del total de 100 puntos de la actividad	Nivel alto: El estudiante identifica correctamente los diferentes tipos de cuantificadores. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 3 puntos y 5 puntos Nivel Medio: El estudiante presenta dificultades al identificar los diferentes tipos de cuantificadores. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 2 puntos Nivel bajo: El estudiante no identifica los diferentes tipos de cuantificadores. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos
Tercer criterio de evaluación:	Nivel alto: El estudiante identifica correctamente el cuantificador y la cualidad de un argumento dado. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 6 puntos y 8 puntos

<p>Identifica correctamente los términos de cuantificador y cualidad dentro de un argumento dado</p> <p>Este criterio representa 8 puntos del total de 100 puntos de la actividad</p>	<p>Nivel Medio: El estudiante presenta dificultades al identificar el cuantificador y la cualidad de un argumento dado. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 5 puntos</p> <p>Nivel bajo: El estudiante no identifica el cuantificador y la cualidad de un argumento dado. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos</p>
<p>Cuarto criterio de evaluación:</p> <p>Clasifica correctamente las proposiciones categóricas</p> <p>Este criterio representa 8 puntos del total de 100 puntos de la actividad</p>	<p>Nivel alto: El estudiante presenta de forma clara la clasificación de las proposiciones categóricas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 6 puntos y 8 puntos</p> <p>Nivel Medio: El estudiante presenta dificultades al clasificar las proposiciones categóricas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 5 puntos</p> <p>Nivel bajo: El estudiante no presenta de forma clara la clasificación de las proposiciones categóricas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos</p>
<p>Quinto criterio de evaluación:</p> <p>Construcción de proposiciones categóricas</p> <p>Este criterio representa 8 puntos del total de 100 puntos de la actividad</p>	<p>Nivel alto: El estudiante construye de forma correcta las 3 proposiciones categóricas faltantes. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 6 puntos y 8 puntos</p> <p>Nivel Medio: El estudiante construye parcialmente proposiciones categóricas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 5 puntos</p> <p>Nivel bajo: El estudiante no construye de forma correcta proposiciones categóricas. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos</p>

<p>Sexto criterio de evaluación:</p> <p>Identificación de los términos de una proposición categóricas</p> <p>Este criterio representa 8 puntos del total de 100 puntos de la actividad</p>	<p>Nivel alto: El estudiante establece adecuadamente la estructura de la proposición categórica Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 6 puntos y 8 puntos</p> <p>Nivel Medio: El estudiante presenta dificultades en identificar el tipo de proposición categórica Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 5 puntos</p> <p>Nivel bajo: El estudiante no establece la estructura de la proposición categórica Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos</p>
<p>Séptimo criterio de evaluación:</p> <p>Identificación de proposiciones categóricas</p> <p>Este criterio representa 10 puntos del total de 100 puntos de la actividad</p>	<p>Nivel alto: El estudiante determina correctamente el tipo de proposición categórica. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 7 puntos y 10 puntos</p> <p>Nivel Medio: El estudiante determina erróneamente el tipo de proposición categórica. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 6 puntos</p> <p>Nivel bajo: El estudiante no determina el tipo de proposición categórica. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos</p>
<p>Octavo criterio de evaluación:</p> <p>Utilización del cuadro de oposición para proposiciones categóricas</p> <p>Este criterio representa 8 puntos del total de 100 puntos de la actividad</p>	<p>Nivel alto: El estudiante determina correctamente la ubicación y clasificación de las proposiciones categóricas en el esquema solicitado. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 6 puntos y 8 puntos</p> <p>Nivel Medio: El estudiante presenta dificultades al ubicar y determinar la clasificación de las proposiciones categóricas en el esquema solicitado. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 5 puntos</p> <p>Nivel bajo: El estudiante no determina la ubicación ni clasifica las proposiciones categóricas en el esquema solicitado.</p>

	Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos
Noveno criterio de evaluación: Identificación de las premisas y la conclusión en el argumento Este criterio representa 10 puntos del total de 100 puntos de la actividad	Nivel alto: El estudiante identifica correctamente el tipo el razonamiento. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 7 puntos y 10 puntos Nivel Medio: El estudiante presenta dificultad al identificar el tipo de razonamiento Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 6 puntos Nivel bajo: El estudiante no identifica el tipo el razonamiento. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos
Décimo criterio de evaluación: Argumentación sobre los tipos de razonamientos Este criterio representa 10 puntos del total de 100 puntos de la actividad	Nivel alto: El estudiante argumenta o justifica correctamente la elección del tipo de razonamiento. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 7 puntos y 10 puntos Nivel Medio: El estudiante presenta dificultades al argumentar o justificar la elección del tipo de razonamiento. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 6 puntos Nivel bajo: El estudiante no construye un argumento o justificación de la elección del tipo de razonamiento. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos
Undécimo criterio de evaluación: Participación: Interactúa de forma oportuna, adecuada y respetuosa en el foro, respondiendo a la selección de los ejercicios propuestos,	Nivel alto: El estudiante interactúa de forma oportuna, adecuada y respetuosa en el foro, respondiendo a la selección de los ejercicios propuestos. Realizando el aporte en la primera semana de la actividad, teniendo en cuenta que no puede elegir ejercicios repetidos o ya seleccionados por otro compañero, realiza las correcciones a las que haya lugar, de acuerdo con las indicaciones del tutor. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 7 puntos y 10 puntos

<p>con el desarrollo lógico y suficiencia.</p> <p>Este criterio representa 10 puntos del total de 100 puntos de la actividad</p>	<p>Nivel Medio: Aunque el estudiante interactúa en el foro, no responde las participaciones académicas de forma semanal, no selecciona los ejercicios propuestos y su desarrollo no responde con suficiente argumentación frente al referente consultado o no presenta las correcciones indicadas por el tutor.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 6 puntos</p> <p>Nivel bajo: El estudiante no presenta aportes individuales, desde el primer momento y no participa activamente en el foro.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos</p>
<p>Duodécimo criterio de evaluación:</p> <p>Presentación: El informe individual presenta, de forma organizada y bien redactada, los aportes individuales en la aplicación de los conceptos y operaciones matemáticas y la formulación de soluciones.</p> <p>Este criterio representa 5 puntos del total de 100 puntos de la actividad</p>	<p>Nivel alto: El informe individual presenta, de forma organizada y bien redactada, los aportes individuales en la aplicación de los conceptos y la formulación de soluciones. Cumple con todas las especificaciones solicitadas en la guía de actividades y se entrega en el entorno indicado</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 4 puntos y 5 puntos</p> <p>Nivel Medio: Aunque presenta el informe individual (único documento), este presenta fallas en su organización, redacción y/o completitud, no sigue los lineamientos dados.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 1 puntos y 3 puntos</p> <p>Nivel bajo: El informe presentado no sigue los lineamientos dados o no fue presentado en el entorno de evaluación.</p> <p>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener 0 puntos</p>