

**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**  
**Métodos para probar la validez de argumentos**

**1. Descripción de la actividad**

<b>Tipo de actividad: Independiente</b>	
<b>Momento de la evaluación: Intermedio</b>	
<b>Puntaje máximo de la actividad: 125 puntos</b>	
<b>La actividad inicia el:</b> martes, 22 de octubre de 2024	<b>La actividad finaliza el:</b> domingo, 17 de noviembre de 2024
<b>Con esta actividad se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje:</b>  Identificar diferentes métodos para validar argumentos lógicos, como tablas de verdad y reglas de inferencia y emplearlos en la solución de problemas del mundo real.	
<b>La actividad consiste en:</b>  <b>Paso 1 – Consulta de referentes bibliográficos</b> Consultar los contenidos ubicados en el entorno de aprendizaje: <u>Unidad 1 – Fundamentos de Lógica - Contenidos y referentes bibliográficos</u>  <b>Paso 2 – Consulta y descarga de la carpeta Guía de actividades y rúbrica de evaluación.</b>  El estudiante ingresará al entorno de aprendizaje a la carpeta denominada <b><u>Guía de actividades y rúbrica de evaluación - Unidad 1 - Tarea 2 - Métodos para probar la validez de argumentos.</u></b> Descargará y consultará los siguientes archivos:	

- Guía de actividades y rúbrica de evaluación - Unidad 1 - Tarea 2 - Métodos para probar la validez de argumentos
- Anexo 1 – Ejercicios a resolver tarea 2
- Anexo 2 – Guía para el desarrollo de la tarea 2 (ejercicios ejemplo)
- Anexo 3 - Plantilla Tarea 2

### Paso 3 – Ingreso a foro

El estudiante ingresará en el entorno de aprendizaje al **Foro de discusión - Unidad 1 - Tarea 2 - Métodos para probar la validez de argumentos**, se presentará ante sus compañeros y tutor(a), además, cada estudiante debe seleccionar una letra: **A, B, C, D o E**, así en cada ejercicio el estudiante desarrollará lo solicitado en la descripción del ejercicio de la letra escogida. Además, anunciará la letra seleccionada en el foro correspondiente, de tal forma que no coincida con la selección de otro compañero. Ejemplo:

“Voy a desarrollar los ejercicios A”

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

El estudiante diligenciará la tabla de elección de ejercicios, de manera tal, que a medida que los compañeros van seleccionando su ejercicio la tabla se irá diligenciando en su totalidad (**ver Anexo 1 – Ejercicios a resolver tarea 2**)

### Paso 4 – Participación en el foro (Desarrollo de ejercicios)

El estudiante encontrará los ejercicios a desarrollar en el **Anexo 1 – Ejercicios a resolver tarea 2**. Deberá presentar en el **Foro de discusión - Unidad 1 - Tarea 2 - Métodos para probar la validez de argumentos** en archivo de **Word** el desarrollo de los ejercicios seleccionados según la letra escogida. Debe tener presente que los aportes presentados en foro cuando la agenda se encuentra en rojo o

faltando tres días para el cierre de la actividad, no serán realimentados por el tutor, por ello se recomienda hacer aportes semanales para contar con la revisión previa del tutor.

**Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:**

1. El estudiante tendrá para su consulta el **Anexo 2 – Guía para el desarrollo de la tarea 2 (ejercicios ejemplo)**, en este documento se presentará a manera de ejemplo el desarrollo de ejercicios similares a los planteados en la tarea. También podrá utilizar el **Anexo 3 - Plantilla Tarea 2** como documento base para la realización del informe final o entregable de la tarea 2.
2. Esta tarea tiene en el ejercicio 1 la realización de un vídeo explicativo, se debe realizar teniendo en cuenta los siguientes parámetros:  
  
Grabar el video por medio de un aplicativo que puede ser desde la misma cámara del celular, o la cámara del computador portátil o de escritorio, donde permita utilizar cámara y voz. Otra opción disponible es realizar la grabación utilizando la herramienta Microsoft Teams. El estudiante debe grabarse sustentando el ejercicio el cual debe ir resolviendo paso a paso en el vídeo, compartiendo el desarrollo de la solución de este, con un tiempo máximo de 5 minutos.
3. Cada estudiante de forma individual debe compilar los ejercicios en un documento PDF cumpliendo con todos los parámetros de la guía de actividades y rúbrica de evaluación
4. Cada estudiante debe presentar de forma **individual** su trabajo en el entorno de evaluación en **formato PDF o WORD**.

**Nota:**

Apreciado estudiante, tenga en cuenta que la valoración máxima de esta actividad es de **125 puntos**, para aprobar deberá lograr una calificación superior o igual a **75 puntos**.

**En el entorno de Información inicial debe:** Lograr que la barra de progreso inicial se encuentre totalmente en verde, por lo tanto, debe: Revisar la agenda del curso, la presentación del curso, aceptar las normas y condiciones para el desarrollo del curso posterior a ello debe 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 1 y participar en el foro de la Unidad 1 - Tarea 2 – Métodos para probar la validez de argumentos. Realizar la descarga y lectura de todo el material que se encuentra en la carpeta de Guía de actividades y rúbrica de evaluación - Unidad 1- Tarea 2 – Métodos para probar la validez de argumentos.

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

**Evidencias de trabajo independiente:**

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

- El desarrollo de los cuatro ejercicios seleccionados; los cuales tendrá que publicar en un documento en pdf o Word como se solicita en las condiciones de entrega, en foro habilitado para el desarrollo de la tarea en el Entorno de Aprendizaje.
- En el Entorno de Evaluación - Tarea 2 - Métodos para probar la validez de argumentos, subir un único archivo en formato PDF o WORD el cual debe nombrarse número grupo\_tarea\_2\_nombre apellido estudiante, ejemplo: **200611\_460\_Tarea\_2\_Andrea López** y debe contener:
  - Portada.
  - Introducción al trabajo que van a 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 de trabajo grupal:**

En esta actividad no se requieren evidencias de trabajo grupal.

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

Para evidencias elaboradas **independientemente**, 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

<b>Tipo de actividad: Independiente</b>	
<b>Momento de la evaluación: Intermedio</b>	
<b>La máxima puntuación posible es de 125 puntos</b>	
<b>Primer criterio de evaluación:</b>  Soluciona problemas mediante el uso de la lógica fundamental y las tablas de verdad  <b>Este criterio representa 20 puntos del total de 125 puntos de la actividad.</b>	<b>Nivel alto:</b> El estudiante construye de forma correcta el argumento en lenguaje natural, genera la tabla de verdad manual, comprueba con el simulador de tablas de verdad, e indica si el argumento es una tautología, contingencia o contradicción.  <b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 16 puntos y 20 puntos</b>  <b>Nivel Medio:</b> El estudiante construye de forma parcial el argumento en lenguaje natural y/o presenta errores en la tabla de verdad manual y/o la tabla de verdad generada por el simulador de tablas de verdad no es correcta y/o indica si el argumento es una tautología, contingencia o contradicción de forma errada.

	<p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 12 puntos y 15 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no construye de forma correcta el argumento en lenguaje natural, no genera la tabla de verdad manual, no comprueba con el simulador de tablas de verdad, y no indica si el argumento es una tautología, contingencia o contradicción. El estudiante realiza ejercicios ya previamente seleccionados y/o desarrollados por otro compañero de grupo o los ejercicios no corresponden a la guía del actual periodo académico.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 11 puntos</b></p>
<p><b>Segundo criterio de evaluación:</b></p> <p>Presentación de vídeo explicativo del ejercicio 1</p> <p><b>Este criterio representa 30 puntos del total de 125 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante presenta el enlace del vídeo, con una explicación correcta del ejercicio de proposiciones y tablas de verdad y demuestra una adecuada comprensión y aplicación de la inferencia lógica en la solución de problemas debidamente contextualizados, el tiempo del vídeo cumple con lo requerido en la guía de actividades. Cumple con la presentación personal en inglés.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 24 puntos y 30 puntos</b></p> <p><b>Nivel Medio:</b> El estudiante presenta el enlace del vídeo, pero da explicación incorrecta del ejercicio de proposiciones y tablas de verdad y demuestra una comprensión parcial de la aplicación de la inferencia lógica en la solución de problemas debidamente contextualizados. No realiza la presentación personal en inglés.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 23 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no presenta el enlace del vídeo explicativo del ejercicio 1 o la explicación es muy deficiente frente a lo solicitado en el ejercicio. El estudiante realiza ejercicios ya previamente seleccionados y/o desarrollados por otro compañero de grupo o los ejercicios no corresponden a la guía del actual periodo académico.</p>

	<p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 17 puntos</b></p>
<p><b>Tercer criterio de evaluación:</b></p> <p>Identifica las Premisas y conectores. Construye y valida el argumento.</p> <p><b>Este criterio representa 15 puntos del total de 125 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante identifica de forma correcta las premisas y conectores que intervienen en el argumento, construye correctamente la expresión en lenguaje simbólico y determina adecuadamente la validez del argumento a través del simulador de tablas de verdad.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 12 puntos y 15 puntos</b></p> <p><b>Nivel Medio:</b> El estudiante comete errores al identificar las premisas y conectores que intervienen en el argumento o no construye la expresión en lenguaje simbólico o no determina adecuadamente la validez del argumento a través del simulador de tablas de verdad.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 9 puntos y 11 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no identifica de forma correcta las premisas y conectores que intervienen en el argumento no construyen la expresión en lenguaje simbólico y no determina adecuadamente la validez del argumento a través del simulador de tablas de verdad. El estudiante realiza ejercicios ya previamente seleccionados y/o desarrollados por otro compañero de grupo o los ejercicios no corresponden a la guía del actual periodo académico.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 8 puntos</b></p>
<p><b>Cuarto criterio de evaluación:</b></p> <p>Identifica premisas y conclusión de un argumento con la</p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante identifica de forma correcta las premisas y la conclusión para determinar la ley de inferencia utilizada y establece adecuadamente la validez del argumento a través del simulador de tablas de verdad.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 12 puntos y 15 puntos</b></p> <p><b>Nivel Medio:</b> El estudiante identifica de forma incorrecta las</p>



<p>ley de inferencia adecuada</p> <p><b>Este criterio representa 15 puntos del total de 125 puntos de la actividad</b></p>	<p>premisas y la conclusión o determina erróneamente la ley de inferencia utilizada o establece inadecuadamente la validez del argumento a través del simulador de las tablas de verdad.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 9 puntos y 11 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no identifica las premisas y la conclusión, ni determina la ley de inferencia utilizada ni establece la validez del argumento a través del simulador de tablas de verdad. El estudiante realiza ejercicios ya previamente seleccionados y/o desarrollados por otro compañero de grupo o los ejercicios no corresponden a la guía del actual periodo académico.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 8 puntos</b></p>
<p><b>Quinto criterio de evaluación:</b></p> <p>Demostración de Validez de argumentos mediante leyes de inferencia.</p> <p><b>Este criterio representa 20 puntos del total de 125 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante analiza la tabla de la demostración e indica correctamente si las premisas y las leyes de inferencia presentadas son correctas o incorrectas justificando su elección, selecciona una ley de inferencia de la tabla de la demostración definiendo sus proposiciones simples bajo una descripción basada en un contexto académico o social y construye su correspondiente lenguaje natural.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 16 puntos y 20 puntos</b></p> <p><b>Nivel Medio:</b> El estudiante analiza la tabla de la demostración e indica parcialmente si las premisas y las leyes de inferencia presentadas son correctas o incorrectas justificando su elección de forma inadecuada, selecciona una ley de inferencia de la tabla de la demostración definiendo sus proposiciones simples bajo una descripción basada en un contexto académico o social y construye su correspondiente lenguaje natural con inconsistencias.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 12 puntos y 15 puntos</b></p>

	<p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no analiza la tabla de la demostración ni indica si las premisas y las leyes de inferencia presentadas son correctas o incorrectas sin justificar su elección, no selecciona una ley de inferencia de la tabla para definir sus proposiciones simples y no construye su correspondiente lenguaje natural. El estudiante realiza ejercicios ya previamente seleccionados y/o desarrollados por otro compañero de grupo o los ejercicios no corresponden a la guía del actual periodo académico.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 11 puntos</b></p>
<p><b>Sexto criterio de evaluación:</b></p> <p>Participación en el foro de la actividad</p> <p><b>Este criterio representa 20 puntos del total de 125 puntos de la actividad</b></p>	<p><b>Nivel alto:</b> El estudiante interactúa de forma oportuna, adecuada y respetuosa en foro, respondiendo a la selección de los ejercicios propuestos y 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 la indicación del tutor.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 16 puntos y 20 puntos</b></p> <p><b>Nivel Medio:</b> Aunque el estudiante interactúa en el foro, no responde a 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><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 12 puntos y 15 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El estudiante no presenta aportes individuales, desde el primer momento y no participa activamente en el foro: El estudiante realiza ejercicios ya previamente seleccionados y/o desarrollados por otro compañero de grupo El estudiante realiza ejercicios ya previamente seleccionados y/o desarrollados por otro compañero de grupo o los ejercicios no corresponden a la guía del actual periodo académico.</p>

	<b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 11 puntos</b>
<b>Séptimo criterio de evaluación:</b>  Presentación Informe Final  <b>Este criterio representa 5 puntos del total de 125 puntos de la actividad</b>	<p><b>Nivel alto:</b> El informe individual se presenta de forma organizada y bien redactada, los aportes individuales, son acordes. Cumple con todas las especificaciones solicitadas en la guía de actividades y se entrega en el Entorno de Evaluación como es lo indicado.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 4 puntos y 5 puntos</b></p> <p><b>Nivel Medio:</b> Aunque presenta el informe individual (único documento), este presenta fallas en su organización, redacción y/o completitud, no sigue los lineamientos dados.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 2 puntos y 3 puntos</b></p> <p><b>Nivel bajo:</b> El informe presentado no sigue los lineamientos dados o no fue presentado en el entorno de evaluación. El estudiante realiza ejercicios ya previamente seleccionados y/o desarrollados por otro compañero de grupo.</p> <p><b>Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 0 puntos y 1 puntos</b></p>