

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Vicerrectoría Académica y de Investigación
Curso: Proyecto de Ingeniería I
Código: 202337120

Guía de actividades y rúbrica de evaluación – Fase 2 Genera alternativa de solución.

1. Descripción de la actividad

Tipo de actividad: En grupo colaborativo	
Momento de la evaluación: Intermedio	
Puntaje máximo de la actividad: 110 puntos	
La actividad inicia el: miércoles, 4 de septiembre de 2024	La actividad finaliza el: martes, 1 de octubre de 2024
Con esta actividad se espera conseguir los siguientes resultados de aprendizaje:	
Concebir la solución a las problemáticas empresariales o industriales o logísticas o ambientales, o de seguridad u otra que a partir del análisis disciplinar, se plantea de alternativas de solución, con la intención de ser solucionado mediante la aplicación de las ciencias básicas.	
La actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none">- Paso 1: Con base a la información de la problemática elegida por el grupo en la fase 1, identifique las causas y efectos del problema.- Paso 2: Realizar un árbol de causa – efecto del problema identificado. Importante debatir la construcción del árbol de problemas, este se puede hacer en <i>Microsoft Word</i>, <i>Microsoft Power Point</i>, <i>Paint</i>, <i>LucidChart</i> o cualquier otra herramienta digital.- Paso 3: Una vez comprendido las causas y efectos (consecuencias) originados por la problemática y realizado el análisis de este, se plantea un árbol de objetivos, (este se puede hacer en <i>Microsoft Word</i>, <i>Microsoft Power Point</i>, <i>Paint</i>, <i>LucidChart</i> o cualquier otra herramienta digital), el cual surge del debate grupal y que se deberá ver reflejado en el tema del foro- Paso 4: Cada estudiante debe plantear una alternativa de solución desde el conocimiento adquirido de las ciencias básicas.	

Cada propuesta debe ser original y coherente para dar solución al problema.

Tabla 1 Escribir alternativa de solución propuesta

Estudiante	Alternativa solución propuesta

NOTA: Tenga en cuenta la alternativa de respuesta a la problemática elegida debe ser solucionado durante el desarrollo del curso.

- **Paso 5:** Debatir las cinco propuestas de alternativas de solución a la problemática acorde al análisis realizado del árbol de objetivos y elegir cuál es la más factible y viable para su realización.

Observación: Tengan presente que en las siguientes fases todos los integrantes del grupo deberán evidenciar la participación en la construcción de esta (o sea de la solución elegida).

Para el desarrollo de la actividad tenga en cuenta que:

En el entorno de Información inicial debe:

- Tener en cuenta las fechas de inicio y finalización de la actividad dispuestas en la agenda del curso.
- Consultar las fechas de los encuentros web a realizarse durante el desarrollo de la fase 2.
- Revisar el horario de atención vía *Skype* de su tutor asignado y tenerlo presente para la resolución de dudas e inquietudes puntuales

En el entorno de Aprendizaje debe:

- Revisar los referentes bibliográficos en el entorno de aprendizaje dispuestos para extraer los conceptos que permitan profundizar sobre el árbol de problema, descripción y definición del problema.
- Consultar el tema de discusión “Desarrollo Fase 2” creado en el foro de discusión fase 2 – Concebir la solución al problema, e ingresar los aportes individuales significativos de la actividad en documento *Word* (no se reciben aportes que no se hagan

haciendo un uso de *Word*, debe incluir de manera adecuada las citaciones según norma APA).

En el entorno de Evaluación debe:

- Realizar el envío de un único documento final colaborativo consolidado de acuerdo con las características enunciadas en la evidencia de entrega solicitadas, dentro de las fechas establecidas en la agenda del curso para la actividad fase 2.

Evidencias de trabajo independiente:

Las evidencias de trabajo independiente para entregar son:

Participación en el foro de la fase 2 "Desarrollo fase 2"

El estudiante debe tener en cuenta para la participación en el foro de lo siguiente:

- El estudiante participa en el foro colaborativo de manera oportuna con aportes individuales antes de la alerta amarilla entregando aportes coherentes en el debate para la construcción del árbol de problema y árbol de objetivos, así como en la elección de la alternativa de solución a la problemática que se ha planteado.
- El estudiante en cada participación muestra avance o su producto contribuye al desarrollo del trabajo colaborativo.
- El estudiante participa aportando evidencia concreta de sus desarrollos o productos.

El estudiante contribuye en la construcción del trabajo colaborativo con participaciones significativas semanales en el foro dentro de las fechas límites establecidas haciendo uso correcto de *Word*.

Evidencias de trabajo grupal:

Las evidencias de trabajo grupal a entregar son:

Recopilación del Informe Grupal de la Fase 2

(Trabajo Grupal)

- Faltando uno o dos días para el cierre del foro, el grupo de trabajo colaborativo, realizaran la consolidación de sus aportes individuales y grupales.

La estructura del documento debe ser la siguiente:

- Portada. (Incluir solo estudiantes que realmente hayan participado en el foro y que hayan realizados aportes significativos de manera oportuna).
- Índice automático de *Word*

- Introducción (acerca de la actividad a desarrollar en la fase 2, incluir lo escrito en la fase 1)
- Poner la situación problema elegida en la fase 1 (misma que se trabajará en todas fases).
- Poner el árbol de problema realizado.
- Poner el árbol de objetivos realizado.
- Incluir las cinco propuestas de alternativas de solución a la situación problema.
- Poner la elección de la alternativa de solución con su respectiva justificación a partir del análisis del árbol de objetivos de porque dicha elección según debate realizado con lo demás integrantes al interior del grupo colaborativo.
- Conclusiones (cada estudiante debe poner una conclusión).
- Referencias (Aplicar a todo el documento Norma APA 7 edición).
- Documento en formato *Word* (Poner un ítem que diga anexos en el documento e incluir las evidencias según la participación individual de cada integrante del grupo colaborativo).

Guarden el Trabajo de la Fase 2, lo necesitaran para el desarrollo de la Fase 3, Fase 4 y Fase 5.

El informe grupal de la Fase 2 debe entregarse en formato *Word* en el Entorno de Evaluación el cual debe ser nombrado con la siguiente estructura: Fase2_Grupo0xx.

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

Para evidencias elaboradas **en grupo colaborativamente**, tenga en cuenta las siguientes orientaciones

1. Todos los integrantes del grupo deben participar con sus aportes en el desarrollo de la actividad.
2. En cada grupo deben elegir un solo integrante que se encargará de entregar el producto solicitado en el entorno que haya señalado el docente.
3. Antes de entregar el producto solicitado deben revisar que cumpla con todos los requerimientos que se señalaron en esta guía de actividades.
4. Solo se deben incluir como autores del producto entregado, a los integrantes del grupo que hayan participado con aportes durante el tiempo destinado para la actividad.

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 referencia y evite el plagio académico, para ello puede apoyarse revisando sus productos escritos mediante la herramienta Turnitin que encuentra en el campus virtual.

Considera 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: En grupo colaborativo Momento de la evaluación: Intermedio La máxima puntuación posible es de 110 puntos	
Primer criterio de evaluación: De contenido Análisis de las causas y efectos de la situación problema elegida, realizando la descripción y definición de dicho problema. Este criterio representa 40 puntos del total de 110 puntos de la actividad.	<p>Nivel alto: El estudiante realiza el análisis de las causas y efectos de la situación problema elegida de manera coherente, realizando la descripción y definición de dicho problema. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 40 puntos</p> <p>Nivel Medio: El estudiante realiza el análisis de las causas y efectos de la situación problema elegida, pero este no es coherente o no realiza la descripción y definición de dicho problema. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 02 puntos y 17 puntos</p> <p>Nivel bajo: El estudiante no realiza el análisis de las causas y efectos de la situación problema elegida, tampoco realiza la descripción y definición de dicho problema. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 00 puntos y 01 puntos</p>
Segundo criterio de evaluación: De contenido Análisis del árbol de objetivos con el planteamiento de alternativas de solución y de los resultados esperados si el problema se solucionara. Este criterio representa 40 puntos del total	<p>Nivel alto: El estudiante realiza el análisis del árbol de objetivos con el planteamiento de alternativas de solución y de los resultados esperados si el problema se solucionara. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 18 puntos y 40 puntos</p> <p>Nivel Medio: El estudiante realiza el análisis del árbol de objetivos con el planteamiento de alternativas de solución sin embargo estas no son coherente con dicha formulación o los resultados esperados del problema que se solucionara no son factibles o viables de ejecutarse en el tiempo destinado para el desarrollo del curso. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 02 puntos y 17 puntos</p> <p>Nivel bajo: El estudiante no realiza el análisis del árbol de objetivos con el planteamiento de alternativas de solución de los resultados esperados si el problema se solucionara.</p>

de 110 puntos de la actividad	Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 00 puntos y 01 puntos
Tercer criterio de evaluación: De procedimiento Desempeño individual, entrega de aportes y pertinencia de estos en coherencia con las alternativas de solución propuestas.	Nivel alto: El estudiante tiene un excelente desempeño con aportes pertinentes y coherentes con las alternativas propuestas de solución. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 10 puntos y 20 puntos Nivel Medio: El estudiante tiene un buen desempeño con algunos aportes que son pertinentes y coherentes con las alternativas propuestas de solución. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 02 puntos y 09 puntos Nivel bajo: El estudiante no presento ningún desarrollo a la actividad o los aportes entregados para la solución o no corresponde de manera coherente con las alterativas de respuesta al problema. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 00 puntos y 01 puntos
Este criterio representa 20 puntos del total de 110 puntos de la actividad	
Cuarto criterio de evaluación: De forma El informe final se presenta de forma organizada, completa y bien redactada según indicaciones de la guía aplicando correctamente norma APA.	Nivel alto: El informe final se presenta de forma organizada, completa y bien redactada según indicaciones de la guía aplicando correctamente norma APA. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 05 puntos y 10 puntos Nivel Medio: El informe final no se presenta de forma organizada, o se halla incompleto o no está bien redactada según indicaciones de la guía aplicando correctamente norma APA. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 02 puntos y 04 puntos Nivel bajo: No se presenta el informe solicitado. Si su trabajo se encuentra en este nivel puede obtener entre 00 puntos y 01 puntos
Este criterio representa 10 puntos del total de 110 puntos de la actividad	