



UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
COORDINACIÓN DE EVALUACIÓN ACADÉMICA
ÁREA DE INGENIERÍA
CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL

INSTRUCTIVO DE TRABAJO PRÁCTICO LAPSO 2025-2

Asignatura: **Economía para Ingenieros (Cód. 222)**

Fecha de publicación: **Semana 30 - 26/07/2025**

Fecha tope de entrega al Asesor: **Semana 46 / 15/11/2025**

Nombre del estudiante:

Cédula de identidad:

Centro Local:

Carrera: Ingeniería Industrial (Cód. 280)
Ingeniería de Sistemas (Cód. 236)

Número de originales:

Dirección de correo electrónico:

Teléfono celular:

RESULTADOS DE CORRECCIÓN

1: Logrado	Objetivo	9
0 No logrado	Resultado	

**UTILICE ESTA MISMA PÁGINA COMO CARÁTULA
DE SU TRABAJO PRÁCTICO**

INSTRUCTIVO DE TRABAJO PRÁCTICO LAPSO 2025-2

El presente instructivo tiene como finalidad orientar el desarrollo de las actividades relacionadas con las estrategias de evaluación de la asignatura **Economía para Ingenieros (Código 222)**, tomando en consideración lo establecido en la resolución emitida por el Consejo Directivo de la Universidad Nacional Abierta: N° CD-1502 de fecha 07/11/2024, referida al cronograma integrado año 2025 y a la resolución N° CD-0933 de fecha 28/05/2025, concerniente al calendario de evaluaciones por asignaturas del lapso 2025-2, el cual se desarrollará desde el 25/06/2025 al 29/11/2025.

Estimado estudiante:

Se te exhorta a cumplir con las siguientes indicaciones durante la elaboración del Trabajo Práctico (TP) correspondiente:

1. Revisión del Plan de Curso y sus contenidos: Es fundamental que revises detenidamente el Plan de Curso y los materiales instruccionales recomendados, ya que en ellos se definen los contenidos, objetivos y estrategias que orientarán tu proceso de aprendizaje y permitirán desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para alcanzar el objetivo general de la asignatura.
2. Carácter individual y original del trabajo: El TP debe constituir una producción inédita, elaborada de manera individual. El Asesor o el nivel corrector podrán verificar, de forma presencial o virtual, el desarrollo de las actividades correspondientes a cada objetivo. Cualquier sospecha de plagio, uso no autorizado de inteligencia artificial sin mediación crítica o falta de originalidad será causa suficiente para anular el trabajo y aplicar las sanciones correspondientes según normativa institucional. El TP debe reflejar tu razonamiento, compromiso académico y capacidad analítica.
3. Objetivos evaluados y directrices de presentación: Este trabajo práctico permite evaluar el objetivo 9. Se espera que:
 - Respondas, de manera clara, ordenada, secuencial y argumentada, a cada uno de los planteamientos relacionados con los objetivos a evaluar.
 - Utiliza redacción a nivel universitario, cumpliendo las normas ortográficas y gramaticales, incluyendo el uso correcto de los signos de puntuación.
 - El cuerpo del trabajo debe contener todas las respuestas organizadas e identificadas por objetivo y pregunta, manteniendo rigurosamente el orden planteado (sin excepciones).
 - En caso de elaborar el trabajo utilizando un procesador de textos (Word, OpenOffice, LibreOffice), deberá emplearse letra tipo Arial tamaño 12 o Times New Roman tamaño 12. El editor de ecuaciones debe ser utilizado cuando se requiera representación simbólica o matemática.
 - Si decides realizarlo de forma manuscrita, debe estar escrito con limpieza y buena legibilidad, preferiblemente con bolígrafo o marcador. Los símbolos matemáticos deben ser claros y precisos.
 - Recuerda que, independientemente de si el trabajo se realiza en formato manuscrito o digital, este deberá incluir una carátula debidamente identificada,

conforme al modelo dispuesto en la primera página del presente instructivo. La carátula debe contener los siguientes datos: nombre completo del estudiante, número de cédula de identidad, centro local, código y nombre de la asignatura y fecha de entrega. Asimismo, es imprescindible incluir un número telefónico o una dirección de correo electrónico vigente, con el fin de facilitar la programación de cualquier asesoría o verificación de objetivos requerida con el nivel corrector. No se corregirán trabajos que carezcan de carátula o que presenten datos incompletos en su identificación.

4. Repasa cuidadosamente los criterios de revisión establecidos para cada objetivo evaluado. Estos criterios constituyen la base para valorar la calidad, pertinencia, profundidad y coherencia de tus respuestas, entre otros aspectos. Su correcta interpretación y aplicación te permitirá evidenciar el alcance real de tus aprendizajes y la adecuada respuesta a las exigencias del trabajo.
5. Fecha de entrega: El TP deberá entregarse a más tardar el **15 de noviembre de 2025, no hay prórroga.**
6. Evaluación sumativa: Los objetivos se evaluarán una única vez en modalidad sumativa, sin posibilidad de recuperación. Por ello, debes cumplir estrictamente todas las instrucciones indicadas.
 - Los objetivos contemplados en el TP serán evaluados mediante una modalidad sumativa, aplicándose en una única oportunidad, sin posibilidad de recuperación. No obstante, conservas tu derecho a interponer observaciones, las cuales deberán ser atendidas y verificadas por tu nivel corrector.
 - Recuerda que la elaboración del TP debe ser de carácter estrictamente individual, original y auténtico. El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial para generar parcial o totalmente el contenido de estos trabajos sin mediación crítica, autoría consciente o reflexión personal, podrá ser considerado una falta grave contra la ética académica, y será sancionado según lo establecido en las normativas institucionales vigentes.

En ese sentido, se exhorta al estudiante a asumir estas actividades como una oportunidad formativa legítima, demostrativa de sus capacidades analíticas, argumentativas y de compromiso académico.

7. Requisitos para la entrega:
 - Entrega todas las actividades en un solo documento. No se aceptarán archivos múltiples ni imágenes como formato de trabajo.
 - Si el trabajo se realiza en formato digital, el archivo debe guardarse con la siguiente nomenclatura: código de asignatura_TP_número de cédula de identidad sin puntos_lapso académico. Ejemplo: 222_TP_22332558_2025_2.
 - El trabajo deberá enviarse únicamente desde la cuenta de correo electrónico personal del estudiante, dirigida al nivel corrector de la asignatura, con copia al Jefe de la Unidad Académica. No se aceptarán reenvíos ni correos de terceros.
 - En el caso de que el nivel corrector pertenezca a la Sede Central, el envío se hará directamente al correo del Jefe de la Unidad Académica de tu Centro Local, tendrá un plazo máximo e improrrogable de cinco (5) días hábiles para

remitir esos TSP1, TSP2 y TP respectivamente a la [Coordinación de la Ingeniería Industrial](#) y a la especialista de contenido [Ing. Ángel Rodríguez](#), para su debida corrección.

- En el asunto del correo debes colocar: código del curso_tipo de trabajo_nombre y apellido_número de Cédula sin puntos_lapso académico. Ejemplo: 222_TP_Luis Aponte_22332558_2025_2.

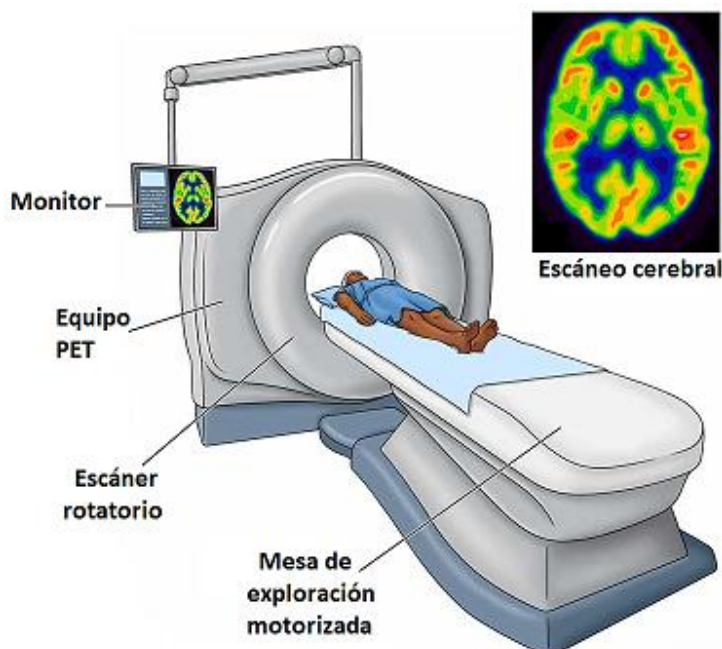
8. Evaluación formativa previa: Se recomienda establecer contacto con el Asesor de la asignatura para valorar la posibilidad de realizar una evaluación formativa antes de la entrega definitiva del TP.

¡Éxito!

ESPECIFICACIONES DEL TRABAJO PRÁCTICO

Módulo III. Unidad 9. Objetivo 9

1. A comienzos del año 2019, un Centro Clínico Hospitalario de gran prestigio adquirió un Tomógrafo Axial Computarizado (TAC) por emisión de positrones (PET) con sus accesorios, el cual hace toma de lecturas circulares, verticales y horizontales del cuerpo Humano. Con este equipo, el Centro Clínico Hospitalario piensa realizar tanto estudios clínicos a pacientes, como prestar sus servicios para la investigación médica de ciertas universidades.



Este equipo tuvo un costo de adquisición junto con sus accesorios de 1.675.576,98 US\$ para el año 2019. El equipo tiene un estimado de vida útil por obsolescencia de 4 años, y un valor de salvamento de 441.676,79 US\$. Durante el uso de este equipo en este tiempo (4 años), el equipo generó ingresos como se muestran a continuación:

Año	Ingresos, Bs	Gastos de operación y mantenimiento, Bs
2020	967.237,90	267.345
2021	1.221.431,90	621.470
2022	2.096.963,95	794.352
2023	1.977.796,80	944.219

Usando el método de depreciación en “línea recta” (y tomando el valor actual del US\$ de Bs 103.54 Bs, para tener una idea de cómo sería la magnitud de los costos si todo esto se realizara en el tiempo presente y recordando que en el año 2021 hubo una conversión monetaria), determine:

- El monto del impuesto a pagar en cada uno de los cuatro años
- El flujo de caja después de impuesto en cada uno de los cuatro años.

- La tasa interna de retorno después de impuestos para la inversión.

Criterio de Revisión: Para alcanzar el logro del Objetivo 9, el estudiante deberá responder correctamente todas las preguntas formuladas. Los criterios de revisión se centran en:

- Determinación adecuada del impuesto a pagar en cada uno de los cuatro ejercicios anuales, conforme a la Tarifa N.º 2 del Impuesto Sobre la Renta venezolano.
- Cálculo del flujo de caja después de impuestos, verificando:
 - Exactitud numérica en la aplicación del ajuste fiscal.
 - Claridad en la presentación del flujo de caja anual (cuatro períodos).
 - Coherencia entre el impuesto calculado y el resultado operativo del proyecto.
- Estimación correcta de la Tasa Interna de Retorno (TIR) después de impuestos, reflejando dominio de las herramientas financieras para la evaluación de inversiones.
- Presentación coherente y justificación adecuada de todos los procedimientos, con redacción técnica clara, secuencia lógica y sustentación argumentativa alineada con principios contables y tributarios.

Fin del Trabajo Práctico (TP)