

Fundamentos de Computación

Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de
Entre Ríos

Trabajo Práctico N° 1

Tema: "Streaming de videojuegos"

Equipo docente

Bioing. Ismael Cassi (ADJ)

Lic. Paolo Orundés Cardinali (JTP)

<https://github.com/orundescardinalipaolo>

<https://gitlab.com/orundescardinalipaolo>

Índice

Trabajo grupal.	3
Consigna del Trabajo	4
Tema.	4
Introducción.	4
Monto máximo permitido.	5
Puntos a trabajar.	5
1. Capturas de interacción con la IA	6
2. Tabla comparativa generada con ayuda de IA + validación	7
3. Resumen técnico explicado con IA + traducción al “lenguaje común”	7
4. Imagen generada con IA que represente el proyecto	7
Conclusiones finales	8
Formato del Archivo.	9
Plataforma de Entrega.	9
Perfiles GIT docentes	9
El documento formateado en HTML deberá tener:	9
Carátula del Trabajo.	9
Etiquetas html del documento permitidas.	10
Criterios de Evaluación para la Corrección del Trabajo.	10

Trabajo grupal.

El trabajo práctico se llevará a cabo en equipos, los cuales estarán compuestos por un **máximo de 4 personas**. El equipo conformado deberá designar un líder quien será la persona responsable de crear el repositorio GIT.

Una vez que se haya conformado el equipo de trabajo, se les solicita que completen la planilla dentro del plazo establecido. En cada hoja se encontrarán los nombres de las diferentes comisiones disponibles (COMISIÓN MIÉRCOLES 15hs, COMISIÓN MIÉRCOLES 18hs, COMISIÓN JUEVES 17hs, COMISIÓN VIERNES 17hs). Por favor, completen la planilla de acuerdo a la comisión a la que pertenezca el grupo.

Es importante resaltar que todos los integrantes de un mismo equipo deben **pertenecer a la misma comisión**. Para completar la conformación de los grupos, pueden hacerlo haciendo clic [AQUÍ](#).

Si surge alguna duda o consulta respecto a cómo completar la planilla, no duden en comunicarse con nosotros.

Consigna del Trabajo

Tema.

Streaming de videojuegos.

Introducción.

El streaming de videojuegos se ha convertido en una de las actividades más populares, tanto como entretenimiento como en el ámbito profesional. Plataformas como **Twitch**, **YouTube Gaming** o **Kick** permiten que cualquier persona transmita en vivo sus partidas, interactúe con su audiencia y cree una comunidad.

Para realizar transmisiones de calidad es necesario contar con un equipo que pueda **ejecutar el juego, capturar la pantalla y transmitir en vivo de forma fluida**, evitando interrupciones o caídas de rendimiento. Esto implica conocer y comparar distintos componentes de hardware: **procesador (CPU), memoria RAM, placa de video (GPU), almacenamiento**, entre otros.

Objetivo.

Diseñar y presentar una configuración de equipo de computación que permita realizar **streaming de videojuegos** en nivel inicial o intermedio, cumpliendo con:

- Ejecución del juego con buen rendimiento.
- Transmisión en plataformas populares con calidad mínima de 720p (idealmente 1080p).
- Presupuesto máximo de 1000 USD por integrante del equipo.
- Consideración de la relación costo/rendimiento y posibilidades futuras de expansión.

Descripción:

El proyecto consiste en:

1. **Seleccionar un juego** que serán transmitidos (por ejemplo: Fortnite, Valorant, League of Legends, Minecraft, etc.).
2. **Investigar qué requisitos mínimos y recomendados** tienen esos juegos, y qué se necesita adicionalmente para transmitir (OBS Studio u otro software de streaming).
3. **Armar una propuesta de equipo completo (PC de escritorio o notebook)** que permita:
 - Correr el juego con buen rendimiento.

- Hacer streaming en plataformas populares con calidad aceptable (mínimo 720p, idealmente 1080p).
- Permanecer dentro del presupuesto.

4. **Justificar cada elección** de componente (o modelo de notebook) indicando:

- Características técnicas relevantes.
- Fuente donde se obtuvo el precio (deben ser tiendas argentinas oficiales, no mercado libre ni compugamer)
- Por qué se eligió esa opción por sobre otras.

En este trabajo, cada **equipo** deberá:

1. Seleccionar un videojuego multijugador para transmitir.
2. Investigar sus requerimientos mínimos y recomendados de hardware y software.
3. Analizar las necesidades adicionales para la transmisión (por ejemplo, uso de OBS Studio u otro software de streaming).

En este trabajo, cada **integrante** deberá:

1. Diseñar una propuesta de equipo (PC de escritorio o notebook) para streaming, considerando un presupuesto máximo de 1000 USD por integrante.
2. Justificar las elecciones de hardware y software en función del tipo de juego y las necesidades del streaming.

Monto máximo permitido.

Para adquirir el hardware y software esenciales para implementar el sistema de RPU se dispone de un presupuesto máximo de 1000 dólares por integrante

Puntos a trabajar.

1. Factibilidad Técnica:

- La computadora que se presupuesta es de escritorio o notebook, se deben listar y detallar las partes internas. Se debe considerar que el ordenador tiene que dar rendimiento eficiente para el proceso de streaming.
- Deben prever alternativas de seguir en línea ante cortes de energía eléctrica, por unos minutos.
- Se debe contar con la totalidad de periféricos necesarios para llevar a cabo las tareas.
- Deben seleccionar un **software base** y justificar su elección. En el caso que se pague licencia, debe presentarle el valor estimado.

2. Entregables del trabajo práctico:

Entregables por equipo

1. Grupal

- Nombre del videojuego seleccionado.
- Descripción breve del juego (género, modo de juego, popularidad).
- Requerimientos mínimos y recomendados de hardware y software.
- Análisis de necesidades adicionales para transmisión (software, conexión a internet, etc.).
- Comparativa breve de al menos dos juegos alternativos evaluados (opcional pero valorado).

2. Individual

- Ficha técnica individual con la propuesta de equipo (PC o notebook) que incluya:
 - i. Lista de componentes o modelo elegido.
 - ii. Especificaciones técnicas relevantes (CPU, RAM, GPU, almacenamiento, etc.).
 - iii. Precio y fuente (tienda oficial en Argentina).
 - iv. Justificación de la elección y comparación con al menos una alternativa descartada.
 - v. Captura o enlace de presupuesto real (página web de la tienda).
- Breve análisis de rendimiento esperado:
 - i. FPS aproximados para el juego elegido.
 - ii. Calidad y resolución de transmisión estimada (720p, 1080p).

Además

1. Capturas de interacción con la IA

- Que incluyan *prompts usados* en ChatGPT u otra IA, y las respuestas obtenidas.

Por ejemplo:

- "¿Qué procesador es mejor para streamear Fortnite con un presupuesto bajo?"
 - "Compará una notebook con GPU integrada y una con dedicada para streaming"
- Deben seleccionar una o dos respuestas y **explicar si están de acuerdo o no, y por qué.**

Entrega esperada: Documento con capturas + reflexión breve (5-10 líneas por interacción).

2. Tabla comparativa generada con ayuda de IA + validación

- Pidan a la IA una tabla comparando componentes (ej: Ryzen 5 5600G vs Intel i5-12400).
- Luego deben buscar **al menos una fuente externa** y señalar si los datos coinciden.
- Agregar un comentario final: ¿Qué elegirían y por qué?

Entrega esperada: Tabla generada, fuente validada, justificación de la elección.

3. Resumen técnico explicado con IA + traducción al “lenguaje común”

- Que le pidan a la IA que les explique un concepto como:
 - “¿Qué es el bitrate en streaming?”
 - “¿Qué es la latencia?”
 - “¿Qué función cumple la GPU en una PC gamer?”

Luego deben:

- Copiar esa explicación técnica.
- Y escribir abajo una **versión explicada con sus propias palabras**, como si se lo explicaran a alguien que no sabe nada.

Entrega esperada: Explicación IA + traducción propia en lenguaje simple.

4. Imagen generada con IA que represente el proyecto

- Con herramientas como **Bing Image Creator, Leonardo AI o DALL·E**, pedirles que generen una imagen como:
 - “Una persona haciendo streaming de videojuegos desde una notebook económica”
 - “Set up de escritorio para streamer principiante”

Entrega esperada: Imagen con título y una breve explicación del prompt usado y del mensaje que quisieron transmitir.

Conclusiones finales

Responder en sus propias palabras:

- ¿Cómo te ayudó la IA en este trabajo?
- ¿Detectaste errores o información poco confiable? ¿Cómo lo resolviste?
- ¿En qué casos preferís buscar información manualmente en lugar de usar IA?

Instrucciones para la Entrega del Trabajo Práctico.

Formato del Archivo.

El trabajo práctico deberá ser entregado en formato **HTML**. Esto garantizará que el documento mantenga su formato original y sea fácilmente legible por todos.

Plataforma de Entrega.

En un repositorio en github o gitlab público o privado.

propietario/grupo_[numero_grupo]

Nombre del archivo

grupo_[numero_grupo].html

Perfiles GIT docentes

Ismael Cassi

Paolo Orundés Cardinali

<https://github.com/orundescardinalipaolo>

<https://gitlab.com/orundescardinalipaolo>

El documento formateado en HTML deberá tener:

Carátula del Trabajo.

- Universidad: [Nombre de la Universidad]
- Facultad: [Nombre de la Facultad]
- Carrera: [Nombre de la Carrera]
- Cátedra: [Título de la Cátedra]
- Trabajo Práctico: [Título del Trabajo Práctico]
- Profesores: [Nombre de los Profesores]
- Integrantes del Grupo: [Nombres de los Integrantes]

- Comisión: [Número de Comisión]
- Fecha de Entrega: [Fecha de Entrega]
- Año Lectivo: [Año Lectivo]

Etiquetas html del documento permitidas.

<html>, <head>, <title>, <meta>, <link>, <style>, <body>, <header>, <section>, <article>, <footer>, <h1>, <h2>, <h3>, <p>,
, <hr>, <a>, , , , , <div>, <table>

No se permite ni css ni js.

Criterios de Evaluación para la Corrección del Trabajo.

La evaluación del trabajo se basará en los siguientes aspectos clave:

- Contenidos: la profundidad y precisión de los contenidos abordados en el trabajo serán evaluados para determinar la comprensión y aplicación del tema.
- Formato y presentación: la presentación del trabajo en el formato establecido será considerada para asegurar una presentación uniforme y profesional.
- Trabajo en equipo: La colaboración y cohesión del equipo en la ejecución del trabajo serán valoradas. Se espera que cada miembro contribuya de manera significativa.
- Cumplimiento de fechas: La puntualidad en la entrega del trabajo dentro de los plazos establecidos será un factor de evaluación importante.

Nota del TP

Aprobado o no aprobado

Quién no apruebe el TP automáticamente queda libre sin excepción

Fecha de entrega.

Deberán realizar como mínimo tres commit por integrante al repositorio, siendo:

- **Primer commit:** Del 22 al 27 de septiembre.
 - Entregar carátula, selección del juego, comparación con otro juego, requerimientos mínimos y recomendados e imágenes del juego.
- **Segundo commit:** Segunda semana de octubre.
 - Entregar presupuestos, capturas de pantallas, IA cada uno en su rama
- **Tercer commit:** Fecha final de entrega: 31 de octubre
 - Trabajo final integrado en la rama principal