**Diseño de Experimentos**

**Indicaciones de Trabajo Final**

**Fecha de entrega: 5 de junio 2024**

**Grupos de máximo 2 personas**

**Trabajo Final de Curso: Diseño Experimental**

**Descripción:**

En este proyecto final de curso, tendrán la oportunidad de aplicar los principios y técnicas del diseño experimental para investigar un tema de su elección. El objetivo principal es diseñar un experimento, recolectar datos utilizando una herramienta adecuada y analizar los resultados para sacar conclusiones significativas, aplicando el conocimiento de clase.

**Importante:** se espera que presenten su experimento y los resultados de manera clara y efectiva, **incluyendo material gráfico compruebe la elaboración del proyecto y que respalde sus hallazgos**.

1. **Selección del Tema:**

Tienen la libertad de elegir cualquier tema de investigación que les resulte interesante y relevante para el curso. Pueden explorar áreas como agricultura, biología, química, ingeniería, etc. Asegúrense de que el tema sea lo suficientemente específico como para poder diseñar un experimento con variables claramente definidas.

1. **Teoría**

**Desarrolle la teoría de su experimento que es la que va a respaldar sus resultados.**

1. **Diseño Experimental:**

Identifiquen las variables independientes y dependientes de su experimento. Diseñen un plan experimental que les permita investigar el efecto de una o más variables independientes en la variable dependiente y su objeto de estudio. Utilicen técnicas de diseño experimental adecuadas.

1. **Herramienta de Recolección de Datos:**
   1. Seleccionen y justifiquen una herramienta de recolección de datos que utilizarán en su experimento. Esto podría incluir dispositivos de medición, cuestionarios, registros de observación, etc.
   2. Describan detalladamente cómo utilizarán la herramienta de recolección de datos para registrar los resultados experimentales.
2. **Realización del Experimento:**

Lleven a cabo su experimento siguiendo el diseño experimental planificado y utilizando la herramienta de recolección de datos seleccionada. Debe **incluir material gráfico compruebe la elaboración del proyecto y que respalde sus hallazgos**

1. **Análisis de Datos:**

Analicen los datos recolectados utilizando técnicas estadísticas apropiadas. Identifiquen patrones, tendencias o relaciones significativas entre las variables.

Presenten los resultados de manera clara y concisa, utilizando tablas, gráficos y otros recursos visuales según sea necesario.

1. **Conclusiones y Discusión:**

Discutan las implicaciones de sus resultados y cómo estos contribuyen al conocimiento en su área de investigación.

Reflexionen sobre posibles limitaciones del experimento y áreas para futuras investigaciones.

1. **Bibliografía**

Debe adjuntar toda la bibliografía consultada en su trabajo final, esta debe aparecer en el formato de APA sexta edición.

**Presentación Oral del Trabajo:**

Además del **trabajo escrito** debe preparar una **presentación oral** que resuma su proyecto y los resultados obtenidos. Incluyan material gráfico que ilustre el diseño experimental, la recolección de datos y los hallazgos.

Estén preparados para responder preguntas y discutir su trabajo durante la sesión de presentación.

**Entrega del Trabajo:**

El trabajo final deberá entregarse en formato escrito, que incluya el diseño experimental completo, los datos recolectados, el análisis estadístico y las conclusiones.

Además, deberán entregar una presentación en formato electrónico que acompañe al informe escrito.

**Fecha de Entrega:**

La fecha límite de entrega del trabajo final y la presentación será en la semana 17 en el horario de clases (miércoles 5 de junio de 2024)

1. **Rubricas de evaluación:** se promediará la nota según lo obtenido en las siguientes rúbricas. Si no se entrega la coevaluación se asumirá cero en esa área. La coevaluación para cada uno de sus compañeros de grupo se hará en este link <https://forms.gle/bnxUyzheSv5dLWzt7> **a más tardar el 5 de junio a las 12 medio día.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trabajo escrito** | |
| **Apartado** | **Puntajes** |
| Teoría | 10 |
| Diseño de experimentos | 15 |
| Recolección de datos | 15 |
| Desarrolle el experimento | 20 |
| Análisis de Datos | 20 |
| Conclusiones | 10 |
| Bibliografía | 10 |
| **Total** | **100** |
| **Porcentaje Total** | **40%** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Defensa Oral** | |
| **Apartado** | **Puntajes** |
| Apariencia y contenidos | 25 |
| Coherencia de la información | 25 |
| Fluidez del Grupo | 20 |
| Participación | 10 |
| Atinencia de las respuestas | 20 |
| **Total** | **100** |
| **Porcentaje total** | **40%** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Coevaluación** | | | | |
| **Apartado** | **Criterios** | | | |
| **Siempre**  **(20 puntos)** | **A veces**  **(14 puntos)** | **Se Dificultó**  **(8 puntos)** | **Nunca**  **0 puntos** |
| Participó en el desarrollo del experimento |  |  |  |  |
| Cumplió con las tareas asignadas |  |  |  |  |
| Participó en la toma de acuerdos y discusión de los mismos |  |  |  |  |
| Apoyó a los compañeros en lo que necesitaban |  |  |  |  |
| Colaboró con presentación del producto final |  |  |  |  |
| **Total** | **100 puntos** | | | |
| **Porcentaje Total** | **20%** | | | |