

# Consigna para el Avance del Informe Final 1

## 1. Logro a evaluar:

Al finalizar la unidad, el estudiante aplica las metodologías de las pruebas de hipótesis en base a los principios que rigen cada prueba de un determinado parámetro, en el campo de las ciencias y la ingeniería.

## 2. Indicación General:

De manera grupal, elaboren el avance del informe aplicando las técnicas estadísticas descriptivas y de inferencia estadística.

## 3. Indicaciones específicas:

La presentación del trabajo se realiza en un entregable en word a través de la plataforma y una exposición en video durante la semana 8

Lean la siguiente consigna:

*Actualmente, la UTP organiza un concurso de propuestas innovadoras de ingeniería que contribuyan al desarrollo de la sociedad y de los recursos tecnológicos. Como parte de este curso, fuiste elegido para participar del concurso y ser parte de un equipo interdisciplinario donde debes elaborar un informe aplicando todas las técnicas estadísticas descriptivas y de inferencia estadística acerca de los parámetros de interés de la población aprendidas en el curso.*

### Consideraciones formales para el documento escrito:

- Documento/Recurso: Word
  - Entre 30 a 50 páginas de extensión, fuente Arial 12
  - Aspectos generales del proyecto indicados en el Anexo (Antecedentes, Descripción del trabajo, Problema Central, Justificación del Proyecto, Objetivos Generales, Específicos)
  - Construir un Instrumento de Información (Encuesta)
  - Cuadros y/o gráficos estadísticos de las variables de análisis. (indicados en el anexo)

- Pruebas Estadísticas Realizadas (Distribución Muestral/ Intervalos de Confianza. Prueba de Hipótesis)

#### Consideraciones formales para la exposición:

Graben su exposición y suban el video a Youtube y compartan el link en la plataforma virtual de aprendizaje. La duración del video debe ser de 10 minutos máximo.

De igual manera, suban su PowerPoint a la plataforma virtual de aprendizaje.

Una vez que su video fue revisado, se les enviará el feedback con las dudas/preguntas del docente y tendrán de 2 a 3 días para responderlas.

Para el desarrollo del informe, deben considerar los siguientes aspectos:

- Identificación de los objetivos planteados: Aplicación en el ámbito profesional de los conceptos vistos en el curso.
- Descripción de los objetivos generales y específicos del trabajo realizado
- Descripción de las variables de estudio a través de tablas, cuadros y gráficos estadísticos.
- Desarrollo e Interpretación de las pruebas estadísticas (Distribución Muestral, Intervalos de Confianza, Pruebas de Hipótesis)

#### **4. Recomendaciones**

- Usen fuentes confiables de información (Tesis, publicaciones en revistas científicas y/o artículos).
- Revisen la redacción y ortografía para asegurarse que el mensaje que se transmite sea comprensible.
- Usen el Excel para el desarrollo y sustento de la información en tablas estadísticas.
- Usen software Word, Excel, PowerPoint

#### **5. Criterios de evaluación**

En la plataforma virtual de aprendizaje encuentran la rúbrica de evaluación con la que se evaluará el desempeño respecto al Informe Final. Asegúrense de leerla antes de iniciar.

## **Anexos**

## Estructura del trabajo escrito



Facultad de Ingeniería

Ingeniería .....

Avance de Informe Final:

“XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX”

Integrantes:

Docente:

Lima – Perú

2023

## Tabla de Contenidos

### ÍNDICE

#### **CAPÍTULO-1**

1. Antecedentes: Presenta tres antecedentes y la descripción del trabajo
2. Problema central del trabajo
3. Justificación de la investigación
4. Objetivos Generales/ Específicos

#### **CAPÍTULO-2**

1. Conceptos básicos Estadísticos: Identificación de la población, muestra, unidad de análisis, variable, parámetros estadísticos a inferir, en la investigación
2. Tipo de Variables
3. Cálculo de muestra estadística y tipo de muestreo
4. Gráficos y Tablas Estadísticas por Variable
5. Medidas de Tendencia Central / Dispersión:
  - a. Medidas de Tendencia Central: Media, Mediana y Moda
  - b. Medidas de Dispersión: Varianza, Desviación Estándar, Coeficiente de variabilidad.
6. Distribución Muestral:
  - a. Distribución Muestral para la media con varianza conocida
  - b. Distribución Muestral para la media con varianza desconocida
  - c. Distribución Muestral para la diferencia de medias con varianza conocida
  - d. Distribución Muestral para la diferencia de medias con varianza desconocida iguales
  - e. Distribución Muestral para la diferencia de medias con varianza desconocida diferentes
  - f. Distribución Muestral para la proporción
  - g. Distribución Muestral para la diferencia de proporciones
7. Intervalos de Confianza

- a. Intervalo de confianza para la media con varianza conocida
- b. Intervalo de confianza para la media con varianza desconocida
- c. Intervalo de confianza para la diferencia de medias con varianza conocida
- d. Intervalo de confianza para la diferencia de medias con varianza desconocida iguales
- e. Intervalo de confianza para la diferencia de medias con varianza desconocida diferentes
- f. Intervalo de confianza para la proporción
- g. Intervalo de confianza para la diferencia de proporciones
- h. Intervalo de confianza para la varianza

### **CAPÍTULO-3**

- 1. Pruebas de Hipótesis Estadísticas y análisis de resultados
  - a. Pruebas de Hipótesis Estadísticas para la media con varianza conocida
  - b. Pruebas de Hipótesis Estadísticas para la media con varianza desconocida
  - c. Pruebas de Hipótesis Estadísticas para la diferencia de medias con varianza conocida
  - d. Pruebas de Hipótesis Estadísticas para la diferencia de medias con varianza desconocida iguales
  - e. Pruebas de Hipótesis Estadísticas para la diferencia de medias con varianza desconocida diferentes
  - f. Pruebas de Hipótesis Estadísticas para la proporción
  - g. Pruebas de Hipótesis Estadísticas para la diferencia de proporciones
  - h. Pruebas de Hipótesis Estadísticas para la varianza

Anexos/ Referencias