**TRABAJO PRACTICO NRO 2**

**TRABAJO EN EQUIPO**

**UNA SOLA ENTREGA POR EQUIPO: POR FAVOR DETALLAR EN EL MISMO NOMBRE DEL EQUIPO E INTEGRANTES**

**ALGUNOS CONCEPTOS:**

¿Qué es un análisis estadístico?

El concepto de análisis estadístico se refiere a la recopilación, sistematización e interpretación de datos para identificar patrones y tendencias. En una empresa, este proceso puede ser útil para comprender mejor a los clientes, identificar sus [necesidades](https://www.zendesk.com.mx/blog/necesidades-consumidor/), anticipar sus [expectativas](https://www.zendesk.com.mx/blog/expectativa-de-los-clientes/) y descubrir nuevas formas de proporcionar una excelente [experiencia](https://www.zendesk.com.mx/blog/experiencia-del-cliente/).

Por lo tanto, comprender qué es un análisis estadístico te brinda el poder de convertir los datos en una [ventaja competitiva](https://www.zendesk.com.mx/blog/ventaja-competitiva-empresa/). Y esto es muy importante en un momento en que los clientes son cada vez más exigentes con el servicio que reciben y las empresas [ganan cuatro competidores al año](https://www.crayon.co/hubfs/Ebooks/2020-State-of-CI-Report-Crayon.pdf?hsCtaTracking=7c771509-c17e-4ec0-a244-3f4f19f16969%7C33efc45c-7d4e-40bd-9c9c-0b5542cc4eee).

**Define un problema**

El primer paso es definir un **problema**que deseas resolver o una **necesidad**que quieres satisfacer. Es a partir de la identificación de este elemento que podrás enfocar tus esfuerzos, optimizar tus recursos y analizar datos de manera eficiente.

Si no estás seguro de cómo hacerlo, intenta formular una pregunta. Aquí te dejamos algunos ejemplos:

* ¿Qué productos son los más comprados por los clientes?
* ¿Por qué aumentó el número de [tickets de soporte](https://www.zendesk.com.mx/blog/ticket-de-soporte-que-es/) en el último mes?
* ¿Cómo podemos mejorar la [calidad del servicio al cliente](https://www.zendesk.com.mx/blog/estrategias-para-mejorar-la-calidad-en-el-servicio/)?
* ¿Hay momentos a lo largo del año en que las ventas suben o bajan? ¿Estos picos están relacionados con alguna fecha conmemorativa o estacionalidad del mercado?

**Diseña la estrategia de recopilación de datos**

Una vez que sepas qué pregunta deseas responder, el siguiente paso es diseñar una estrategia para obtener los datos. La forma más común de hacerlo en una empresa es a través de [estudios de mercado](https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-estudio-de-mercado/), [encuestas de satisfacción](https://www.zendesk.com.mx/blog/encuesta-de-satisfaccion-cliente-que-es/), grupos focales y entrevistas en profundidad.

Cualquiera que sea la técnica que elijas, ten en cuenta **quiénes estarán involucrados y qué recursos están disponibles** para llevar a cabo el proceso. Esto te dará una idea de la **viabilidad**del proyecto.

¿Quieres un ejemplo? Imagina que tienes una tienda física cuyo principal [segmento de clientes](https://www.zendesk.com.mx/blog/segmento-de-clientes/) son las personas mayores. Si deseas saber qué tan satisfechos están con el servicio de los empleados, puede que no sea la mejor idea usar cuestionarios en línea, ya que pueden tener dificultades para acceder y completarlos.

**Organiza los datos obtenidos**

Al aprender cómo hacer un análisis estadístico de datos, una de las habilidades cruciales es la “limpieza”. Es decir, cómo organizar la información recopilada y **hacerla homogénea** en términos de forma. En esta etapa, tu enfoque es separar lo que es **relevante**para responder a la pregunta planteada al inicio del proyecto de lo que es complementario o superfluo.

Usando el ejemplo anterior, de una tienda dirigida a personas mayores, es posible que obtengas una respuesta como “Me gustan mucho las galletas que vendes” o “La decoración de la tienda es excelente”. Sin embargo, no tienen nada que ver con tu interés en evaluar la calidad del servicio de los empleados. En ese contexto, puedes descartar estos datos.

**Traduce los datos en *insights***

Este es el momento de la **interpretación de datos estadísticos**. ¿Qué te dicen los números? Trata de observar repeticiones, patrones y tendencias de respuestas en cada pregunta. ¿Existe alguna relación entre las respuestas y el perfil del cliente que las da?

Por ejemplo, imagina que de 100 encuestados, 50 dijeron que los empleados podrían ser más amigables. Esta es una información importante, pero debes analizarla con más cuidado. ¿Hay alguna característica común a estas 50 personas que hicieron este comentario?

Cuando empiezas a pensar así, conviertes un simple número en un campo de posibilidades analíticas.

**Analiza lo que dice la muestra sobre la población**

En estadística, una **muestra**es una colección de personas que representan un grupo más grande, llamado **población**. Como los recursos son limitados, los estudios suelen ser de muestreo, es decir, se selecciona de forma más o menos aleatoria un número de personas que forman parte de ese grupo que se quiere comprender mejor.

Cuando llegues a esta etapa del análisis, es hora de ver qué pueden decirte las respuestas de la muestra sobre la población. Dicho de otra manera, ¿qué indica esta pequeña parte sobre el todo?

**Saca conclusiones**

Ahora que ya sabes cómo hacer un análisis estadístico de datos, vuelve al problema planteado al inicio del estudio y observalo junto a la información analizada. Luego saca conclusiones e hipótesis sobre lo descubierto.

RESOLVER EL SIGUIENTE CASO PREVIO A LAS ELECCIONES A PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA 2023:

1. TENIENDO EN CUENTA LA POBLACION DE LA NACION ARGENTINA: DETERMINAR POR PROVINCIA CANTIDAD DE HABITANTES TOTALES Y ADEMAS DE CADA PROVINCIA DETERMINAR CUANTOS VOTARAN ( MAYORES DE 16 AÑOS HASTA 70 AÑOS)
2. LUEGO REALIZAR UNA TABLA DONDE LA (VARIABLE X= CADA PROVINCIA), DEBERAN DETERMINAR LA FRECUENCIA ABSOLUTA, FRECUENCIA RELATIVA, FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA Y GRAFICO DE BARRAS.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Distrito(x)** | **Habitantes** | **Electores(f)** | Frecuencia relativa % | fr |
| Buenos Aires | 17.567.053 | 13.110.768 | 37,04% | 37,04% |
| Capital Federal | 3.120.612 | 2.533.092 | 7,16% | 44,20% |
| Catamarca | 429.556 | 340.168 | 0,96% | 45,16% |
| Chaco | 1.142.963 | 1.001.813 | 2,83% | 47,99% |
| Chubut | 603.120 | 474.242 | 1,34% | 49,33% |
| Córdoba | 3.978.984 | 3.065.088 | 8,66% | 57,99% |
| Corrientes | 1.197.553 | 933.876 | 2,64% | 60,63% |
| Entre Ríos | 1.426.426 | 1.143.459 | 3,23% | 63,86% |
| Formosa | 606.041 | 482.602 | 1,36% | 65,22% |
| Jujuy | 797.955 | 590.861 | 1,67% | 66,89% |
| La Pampa | 366.022 | 300.160 | 0,85% | 67,74% |
| La Rioja | 384.607 | 304.456 | 0,86% | 68,60% |
| Mendoza | 2.014.033 | 1.492.379 | 4,22% | 72,82% |
| Misiones | 1.280.960 | 988.482 | 2,79% | 75,61% |
| Neuquén | 726.590 | 553.748 | 1,56% | 77,17% |
| Río Negro | 762.067 | 595.081 | 1,68% | 78,86% |
| Salta | 1.440.672 | 1.090.057 | 3,08% | 81,93% |
| San Juan | 818.234 | 608.535 | 1,72% | 83,65% |
| San Luis | 540.905 | 421.370 | 1,19% | 84,84% |
| Santa Cruz | 333.473 | 265.330 | 0,75% | 85,59% |
| Santa Fe | 3.556.522 | 2.818.280 | 7,96% | 93,56% |
| Santiago del Estero | 1.054.028 | 812.080 | 2,29% | 95,85% |
| Tierra del Fuego | 190.641 | 148.020 | 0,42% | 96,27% |
| Tucumán | 1.703.186 | 1.320.478 | 3,73% | 100,00% |
| *Total* | 46.042.203 | *35.394.425* | 100% |  |

1. CALCULAR LA MEDIA, MEDIANA Y MODA DE DICHA TABLA

Media: 1.474.767,708

Mediana: 710,308

Moda: En estadística, la moda se refiere al valor o valores que más se repiten en un conjunto de datos. Si tienes un conjunto de datos en el que no hay repeticiones, significa que cada valor es único y no hay un valor que se repita más que los demás. En este caso, no hay una moda clara en el conjunto de datos, y se dice que no hay moda.

ENTREGAR UN TRABAJO POR EQUIPO EL CIERRE ES A LAS 23:00 HS