
¿TENEMOS HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES?

José L. Carmona Maqueda
Profesor de Matemáticas
carmonamaqueda@gmail.com

Abstract

La estadística es una rama de las Matemáticas que tiene aplicaciones directas y concretas en la vida real ya que nos permite recopilar datos de diferentes problemas que nos encontramos en nuestro entorno para entenderlos mejor e incluso tomar decisiones.

El tema del presente trabajo será estudiar si los alumnos de 2º ESO del instituto Capellanía siguen hábitos de vida saludables y nos permitirá contrastar las creencias de los alumnos con la realidad de los datos.

1. Introducción

El objetivo final consistirá, mediante un estudio estadístico, confirmar o desmentir una cierta hipótesis de partida que elegiremos entre todos los miembros del grupo de trabajo antes de llevar a cabo el análisis de los datos.

En este momento estaréis preguntándoos qué es una hipótesis. Bien, pues no es más que una suposición o intuición que tengamos sobre el posible resultado de nuestro estudio y que nos sirve como punto de partida para llevar a cabo nuestra investigación. Para simplificar nuestro trabajo tomaremos una de las siguientes opciones:

*Hipótesis 1: Los alumnos creen que **sí** tienen hábitos de vida saludables y, realmente, **sí** los tienen.*

*Hipótesis 2: Los alumnos creen que **sí** tienen hábitos de vida saludables, pero **no** los tienen.*

*Hipótesis 3: Los alumnos creen que **no** tienen hábitos de vida saludables, pero **sí** los tienen.*

*Hipótesis 4: Los alumnos creen que **no** tienen hábitos de vida saludables y, realmente, **no** los tienen.*

Para validar o rechazar la hipótesis que hayáis seleccionado haremos uso de los resultados de la encuesta que rellenaremos en clase, a partir de la cual llevaremos a cabo un estudio estadístico siguiendo los pasos que se detallan a continuación.

2. Recogida y recuento de datos

Al rellenar las encuestas, los datos son anónimos por lo que, por favor, se lo más sincero posible en tus respuestas. Si tienes dudas respecto a la posible respuesta, no dudes en ponerla en común con el profesor.

Realizada esta fase, llevaremos a cabo el recuento de datos a partir del cual obtendremos una tabla de frecuencias (frecuencia absoluta y frecuencia relativa) para cada una de las variables estadísticas estudiadas.

3. Gráficos estadísticos

Otra forma de organizar los datos son las representaciones gráficas. Los gráficos nos permiten captar de inmediato las características más relevantes de un estudio estadístico. Para ello utilizaremos diagramas de barras y diagrama de sectores que nos ayudarán a ilustrar nuestro trabajo.

4. Cálculo de parámetros estadístico

Una vez organizados los datos de un estudio estadístico, vamos a calcular una serie de valores que nos ayudarán a interpretarlos: la media, la mediana y la moda. Estos parámetros se llaman medidas de centralización puesto que nos dan una idea de cuál es el "valor intermedio" de la variable estadística.

Como posible trabajo de ampliación se propone emplear alguna medida de dispersión. Las medidas más sencillas de dispersión son el rango, la desviación media, la varianza y la desviación típica, siendo las más comunes la varianza y desviación típica. Si tienes tiempo y quieres saber más no dudes en preguntar al profesor para que te indique qué y cómo investigar sobre este tema.

5. Conclusiones

Utilizando Internet llevaremos a cabo pequeñas búsquedas que nos permitan conocer qué respuestas se corresponden con hábitos de vida saludables y cuáles no. Para ello, buscaremos documentos que nos aporten conocimiento en esta materia. Por ejemplo:

Palabras de búsqueda: *Adolescentes hábitos alimenticios saludables*

Intenta en la medida de lo posible encontrar documentos fiables sobre la materia que a ser posible pertenezcan a organizaciones estatales (ministerio de educación, ministerio de sanidad, ONGs relevantes...). Anota correctamente el nombre del documento y el organismo que lo confecciona puesto que más tarde necesitarás toda esta información para redactar tu trabajo.

6. Creación de un póster científico

Para mostrar nuestro trabajo vamos a crear un poster científico que recogerá los datos que hayamos obtenido en nuestro estudio, así como los gráficos que hayamos realizado. Finalmente, en el poster también expondremos las conclusiones que

hayamos alcanzado, así como las referencias de los documentos que hayamos utilizado.

El formato del poster debe ser como el del esquema que se ha entregado y en él deben de aparecer:

- **Título:** es de vuestra libre elección, pero debe ser atractivo y resumir el carácter de vuestra investigación. Se aconseja que lo elijáis al final y con la ayuda del profesor.
- **Autores:** vuestros nombres
- **Abstract:** todos los artículos científicos tienen uno. Se trata de un resumen objetivo y preciso del contenido de vuestro trabajo. Sirve para que otros científicos se hagan una idea de qué estudia vuestro trabajo sin tener que realizar una lectura completa.
- **Introducción:** Este apartado deberá incluir la hipótesis de partida de vuestro estudio y de forma breve describiréis las razones que os hacen pensar eso. También incorporará una descripción de la encuesta que detalle las variables estadísticas que estudia, la población y el tamaño de muestra (distinguiendo entre chicas y chicos).
- **Variables estadísticas:** Al menos se deberán incorporar cuatro preguntas de la encuesta. De cada pregunta se extraerá una variable estadística la cual se clasificará como cuantitativa o cualitativa. Para cada variable se mostrará en el poster **al menos** un **gráfico estadístico** y los parámetros estadísticos de centralización (**media, moda, mediana**).
- **Conclusiones:** Todo trabajo científico debe de alcanzar unas conclusiones. En nuestro caso contrastaremos la hipótesis de partida de nuestro trabajo, es decir, si se confirma o no vuestra idea de partida.
- **Referencias:** En este apartado debéis de citar los documentos más importantes que habéis leído para redactar vuestras conclusiones.

7. Punto extra

Este trabajo se puntuará con una calificación de 0 a 5 puntos. Sin embargo, es posible optar a un punto extra si se traducen al inglés de una forma adecuada el título, el abstract y las conclusiones.

El poster inicial estará entero escrito en español. En caso de que queramos optar al punto extra, incorporaremos un sencillo desplegable de papel con los textos en inglés. Pregunta al profesor sobre cómo construir estos desplegables.