



# ORIENTACIONES PARA HACER UN PÓSTER ESTADÍSTICO

## ¿QUÉ ES UN PÓSTER ESTADÍSTICO?

- Es una página de información que explica una historia sobre un conjunto de datos.
- Debe:
  - ser simple y tener un progresión lógica (contener un objetivo, un método, los resultados principales y las conclusiones claves).
  - incluir gráficos y resúmenes descriptivos de los datos.
  - contener comentarios del significado de los datos.
  - ser auto-contenido (los observadores no deben necesitar ningún material o información complementaria para comprender el póster).
  - ser visualmente atractivo y creativo
  - poder ser leído desde una distancia de dos metros.

## EJEMPLOS

- Se pueden encontrar algunos enlaces para tener una idea general de los pósteres. Estos pósteres se han hecho siguiendo los criterios de ciertas competiciones y puede que no cumplan los criterios de otras.
- Competición Internacional de Póster de Alfabetización Estadística. 2010-2011, 2012-2013:
  - <http://iase-web.org/islp/Competitions.php>
- Otros ejemplos:
  - <http://www.amstat.org/education/posterprojects/index.cfm>
  - <http://magazine.amstat.org/blog/2011/08/01/posterandproject/>



## PASOS PARA HACER UN PÓSTER

### 1. Encontrar una pregunta

- Primero encuentra un tema o una cuestión a estudiar. Debería estar:
- claramente definida, para que así sea más fácil recolectar datos relevantes
- interesante, para que la gente quiera leer el póster
- no sea demasiado difícil, pero tampoco tener una respuesta obvia.

### 2. Recolectar datos

- Antes de recolectar los datos, planea cuidadosamente qué medidas son necesarias. Más información sobre diferentes tipos de recolección de datos: <http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch2/types/5214777-eng.htm>
- Cuando se utilicen datos de otras fuentes, deben ser fiables y creíbles. Además, se tiene que citar/listar en el póster todas las fuentes externas (i.e. el nombre del autor, títulos de la publicación, dirección de internet, etc.) de la que has obtenido los datos, estadísticas o gráficos si no los han hecho ustedes mismos.
- No olviden considerar la aleatoriedad y los números de las medidas u observaciones. Por ejemplo:
  - Si el objetivo es estudiar las opiniones del alumnado, y el estudio se hace solo encuestando a dos de los mejores amigos/as, los resultados pueden ser altamente sesgados.
  - Si el problema es medir cuán lejos un saltamontes puede saltar, medir solo el salto de un saltamontes no dará buenos resultados. Se necesita una muestra mayor. Es mejor, por ejemplo, tomar 10 saltamontes y medir 10 saltos de cada uno.
- Más información sobre selección de una muestra: <http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch13/sample-echantillon/5214900-eng.htm#a5>

## CALIDAD DE LOS DATOS

- Varios factores pueden afectar a la calidad de tus datos y en consecuencia a la calidad de las conclusiones que puedes derivar de ellos. Adjuntamos algunos puntos a considerar cuando planifiques tu proyecto y tu recolección de datos. Puedes resumidamente mencionar estos aspectos cuando escribas el póster, si es relevante:
  - ¿Representan los datos una situación general? ¿Es tu muestra representativa de la población a la cual se refiere tu pregunta de investigación? ¿Puedes mejorar el proceso de muestreo o la muestra?
  - Puesto que los datos son variables (¡qué es lo que necesitamos en estadística!) y las personas muy a menudo están involucradas en la recolección de datos, los datos pueden tener errores. ¿Cuáles



son las posibles fuentes de error en los datos? ¿Cómo puedes reducirlos?

- Incluso si usas mediciones o observaciones para recoger los datos, puede aún haber algunas fuentes de variación o errores. Piensa en fuentes de variación o errores y cómo reducirlos.

## ANÁLISIS DE LOS DATOS

- Análisis de los datos recolectados a mano o usando un programa informático.
- Recuerda que estás investigando un tema(s) o pregunta(s) original(les).
- Utiliza números y gráficos para describir los datos: por ejemplo, histogramas, gráficos de barras, de líneas, pictogramas o gráficos de cajas.
- Medidas cuantitativas como media, mediana, desviación estándar, también son útiles.

## REDACTANDO LAS CONCLUSIONES

- Después de analizar sus datos, tienen que interpretar los resultados y explicar sus conclusiones en coherencia con el tema o pregunta original.
- Pensar en estas preguntas (aunque no todas sean relevantes para su proyecto):
  - ¿Qué han aprendido de los datos o resultados obtenidos?
  - ¿Son sus datos o resultados importantes o interesantes? ¿Para quién? ¿Por qué?
  - ¿Cuáles son las implicaciones de sus resultados? ¿Pueden hacer sugerencias o recomendaciones basadas en sus conclusiones?
  - ¿Hay limitaciones en sus métodos o alguna preocupación sobre la calidad de tus datos (por ejemplo, causados por el tamaño de la muestra o las fuentes de los datos)? ¿puedes hacer sugerencias para investigaciones posteriores o cómo mejorar los datos en el futuro?
- Por favor, dense cuenta de que la sección de Conclusiones de un póster es importante porque con todo, el propósito de un póster estadístico no es solo mostrar gráficos o diagramas o mostrar tu habilidad de realizar cálculos estadísticos, pero es más mostrar que puedes pensar estadísticamente y comunicar sus pensamientos sobre el significado de sus resultados y como ayudan a responder a la pregunta o tema de investigación.



## HACIENDO UN PÓSTER

- ¿Manual o electrónico?
  - Los pósters pueden ser:
    - hechos a mano (papel) o electrónicos (hechos, por ejemplo, con PowerPoint).
    - tanto verticales como horizontales.

## CONTENIDO

- Los Pósters no están pensados para ser vistos globalmente, pero deben:
  - contener como mínimo lo que has estudiado y cómo lo has hecho, los resultados principales, la discusión sobre estos resultados y las principales conclusiones.
  - presentarse usando imágenes y gráficos
  - tener un texto simple que explique una historia sobre los datos, y tus conclusiones.
  - incluir resúmenes, no todos los datos originales.
  - recuerda hay un espacio limitado, por lo tanto no digas las cosas dos veces.
- Escoge sólo los gráficos que mejor presenten los resultados. Todos los gráficos deben tener un título y un comentario (i.e. no solo muestres un gráfico, si no también explica brevemente cuál es patrón principal o el resultado que tu gráfico muestra).

## REFERENCIAS

- <http://www.amt.edu.au/statscomp/ideas/guidelines.html>
- <http://www.catalysis.nl/links/presentations/presentations.pdf>
- <http://www.amstat.org/education/posterprojects/whatisastatposter.cfm>