## Presentación de Información Numérica

#### Fabio A. González, PhD

Seminario de Investigación II Maestría en Ing. de Sistemas Universidad Nacional de Colombia

## Propósito

- Estudiar datos numéricos y diseños físicos
- Condensar información
- Mejorar el atractivo del trabajo para la audiencia
- Enfocar el argumento
- Soportar la discusión

# Principales formas de presentación de datos

- <u>Textual</u>: algunos resultados simples se resumen mejor en una frase con los datos en paréntesis.
- <u>Tablas</u>: listas de números o texto organizados en columnas cada una con una etiqueta. Útiles para presentar datos precisos.
- <u>Figuras</u>: representaciones visuales de resultados, incluyendo gráficos, diagramas, fotos, dibujos, esquemas, mapas, etc. Los gráficos son la forma de representación más común, muestran tendencias y relaciones.

#### Anatomía de una tabla

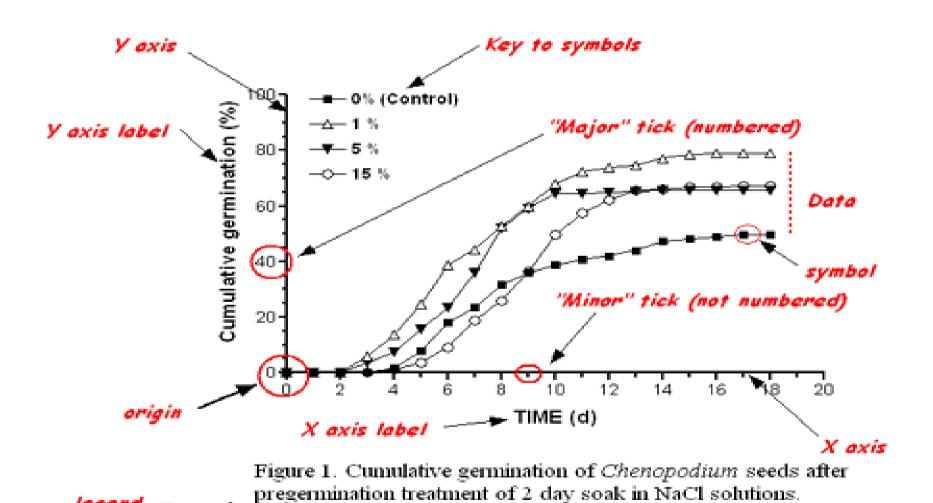
Table 4. Population variation in hatch success (mean percent) of unfertilized eggs for females from populations sampled in 1997. N = number of females tested.

<--Table legend Standard Population mean (%) <--Column titles Range deviation Beaver Creek <sup>T</sup> 7.3113.95 0-53.161.5 Honey Creck T 4.33 7.83 0-25.4711 Rock Bridge Gans Creek T 5.66 0.77.8613.93 38 Cedar Creek P 6.56 9.64 0-46.5264 Grindstone Creek P 8.56 14.77 0-57.32 19 <--Table body Jacks Fork River P 5.28 8.28 0-30.9628 (data) Meramec River P. 5.4910.250-45.7645 Little Dixie Lake <sup>1.</sup> 7.96 14.54 0-67.6671 Little Prairie Lake <sup>1</sup> 6.867.84 0-32.4036 Rocky Forks Lake L 3.31 4.12 0 - 16.1443. Winegar Lake L 10.73 17.58 0-41.645 Whetstone Lake L 7.36 12.93 0-63.3857 <--Lines demarcating

the different parts of the table

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> = temporary stream, <sup>P</sup> = permanent streams, <sup>L</sup> = lakes. < - - footnotes</p>

## Anatomía de una figura



n = 1 trial per treatment group (100 seeds/trial.)

## Tipos de gráficos

- Escoja un tipo de gráfico que soporte su argumento y funcione efectivamente con sus datos.
- Algunos tipos:
  - Gráficos de barras (datos discontinuos)
  - Series de tiempo (datos continuos)
  - Porcentajes (barras, tortas)
  - Correlación
  - Distribución de frecuencia

#### Preparación de tablas

- Diseñe una estructura simple, usando tan pocas lineas como sea necesario.
- Use un título conciso y encabezados descriptivos, no olvide poner las unidades en paréntesis en cada encabezado.
- Alinee los datos en cada columna usando el punto decimal.
- Organice la variable independiente a lo largo del eje horizontal y dependiente a lo largo del vertical.

### Preparación de figuras

- Seleccione un tipo de gráfica que demuestre el punto que desea sustentar.
- Escoja una escala apropiada
- Ponga las etiquetas necesarias (título, ejes, clave, etc.)
- El tamaño debe ser apropiado para permitir leer los detalles sin esfuerzo (aproximadamente media página)
- Incluya barras de error cuando grafique medias.

#### Consideraciones finales

- Toda tabla o figura debe ser numerada.
- Toda tabla o figura debe ser referida en el texto. Use frases que guían la atención del usuario hacia lo que usted desea resaltar refiriéndose a la figura o tabla en paréntesis.
- Toda tabla o figura debe ser lo suficientemente clara, bien etiquetada y descrita por su leyenda que pueda se interpretada por sí sola.

#### Referencias

- Paradis, J.G. and Zimmerman, M.L., "The MIT Guide to Science and Engineering Communication", 2 ed, MIT Press, 2002
- "How to Write a Paper in Scientific Style and Format", [on-line, http://abacus.bates.edu/~ganderso/biology /resources/writing/HTWtoc.html, consultado en 2004-8-30]