



**SECUENCIA DIDÁCTICA PARA QUE
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DESARROLLEN
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES SOBRE
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA**

OBJETIVO GENERAL DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA

**Los estudiantes
desarrollarán y
profundizarán, los
conceptos básicos,
así como
habilidades de
estadística
descriptiva.**

OBJETIVOS

PARTICULARES DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA

**Dada una situación o
fenómeno social
plantear preguntas.**

**Recopilación de datos
pertinentes a la
situación o fenómeno
social.**

**Describir la información
obtenida.**

**Analizar la información
Plantear conclusiones.**

ANTECEDENTES

- **Objetivo general de los programas de estudio (secundaria y preparatoria).**
- **Estudios sobre la enseñanza de la estadística descriptiva. Como los realizados por Carmen Batanero, Carmen Díaz, Silvia Mayen, Ernesto Sánchez, entre otros.**
- **Análisis exploratorio de datos.**

ESTADO DE SALUD DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO

El Departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad de Quintana Roo (Campus Chetumal), tiene como una de sus funciones principales que los estudiantes cumplan con sus actividades académicas de la mejor manera posible. Para ello requiere conocer las características de salud de los alumnos, entre otras.

Ayuda a dicho departamento a realizar un procedimiento que permita tener la información pertinente y describir el estado de salud de los estudiantes de primer ingreso, en una primera instancia.

OBJETIVO

Se tratará de elaborar un perfil y procedimiento, para identificar las características que permitan obtener la información pertinente, sobre el estado de salud de los estudiantes de primer ingreso de las diversas carreras de la Universidad de Quintana Roo (campus Chetumal).

Se puede identificar lo siguiente:

- **Conceptos y propiedades**
- **Representaciones**
- **Técnicas y procedimientos**

Preguntas y actividades en clase:

Se preparará una lista de las características que los alumnos desean incluir en el estudio, analizando las diferentes formas en que podrían obtenerse los datos:

- **Medición**
- **Encuesta**
- **Observación**

Algunas de las características que se pueden incluir son:

En el aula los alumnos se pondrían de acuerdo para determinar cuál es la información pertinente:

- Edad
- Carrera
- Sexo
- ¿Practica algún deporte?
- Normalmente, ¿Qué alimentos incluyes en tu alimentación diario?
- ¿Cuánto tiempo le dedicas a los aparatos electrónicos al día ? (TV, computadoras, video juegos, entre otros).
- ¿Cuántas veces comes al día?
- ¿A padecido de alguna enfermedad, en el último año?. Si fuera afirmativo ¿Qué tipo de enfermedades?

Estos datos se pueden obtener mediante una encuesta.

Algunas de las características que se pueden incluir son:

- **Peso**
- **Estatura**

Estos datos se pueden obtener mediante la medición, utilizando balanza y cinta métrica respectivamente.

Se dará tiempo para que los alumnos recolecten los datos, los codifiquen y registren

ACTIVIDAD 2

ESTADO DE SALUD DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO

Objetivo

Se trata de analizar la serie de datos obtenidos en la actividad anterior, profundizando y ampliando los conocimientos previos.

Se busca que el alumno describa y analice las relaciones entre las diferentes variables, la variación de los valores, comparándolos entre las diferentes carreras e identificar valores extremos.

ACTIVIDAD 2

ESTADO DE SALUD DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO

Preguntas, actividades y gestión de la clase:

En esta segunda actividad se induce al alumno, a preguntarse si existe un problema de salud entre los estudiantes.

El profesor puede comentar que:

En nuestro México la obesidad es un problema, que afecta a un gran número de habitantes.

¿Consideras qué este problema afecta a los estudiantes de nuevo ingreso de la Universidad de Quintana Roo?, o ¿existe otro problema de salud? ¿Por qué dices que existe? o ¿Por qué no existe?.

Las características del estado de salud de los estudiantes de primer ingreso, son las mismas en todas las carreras.

Existen alumnos con características atípicas.

Fuentes:

- Sánchez, E., y Orta, J. (2013). Problemas de mediciones repetidas y de riesgo para desarrollar el razonamiento de estudiantes de secundaria en los temas de media y dispersión. *Números*, Vol. 83, pag, 65-77.
- Mayén, S., Cobo, B., Batanero, C., y Balderas, P. (2007). Comprensión de las medidas de posición central en estudiantes mexicanos de bachillerato. *Unión*, pag, 187-201.
- Cobo, B., y Batanero, C. (2000). La mediana en la educación secundaria obligatoria: ¿un concepto sencillo?. *UNO*, Vol. 23, pag, 85-96.
- Batanero, C., Díaz, C., Contreras J., Roa.,(2013). El sentido estadístico y su desarrollo, *Números*, Vol. 83, pag, 8-18.

Fuentes:

- Spiegel, Murray R y Larry J. Stephens. (2002). Estadística. 4.^a Edición. México: McGraw-Hill Interamericana.
-
- Triola Mario F. (2009). Estadística. 10. ^a Edición. México: Pearson Addison Wesley.
-
- Moore, D. (1996). Estadística conceptos y controversias. 4.^a Edición. W. H Freeman and Company.
-
- Afonso, P. (2002). Probabilidad y estadística. 1. ^a Edición. Colombia: Prentice Hall.

: