



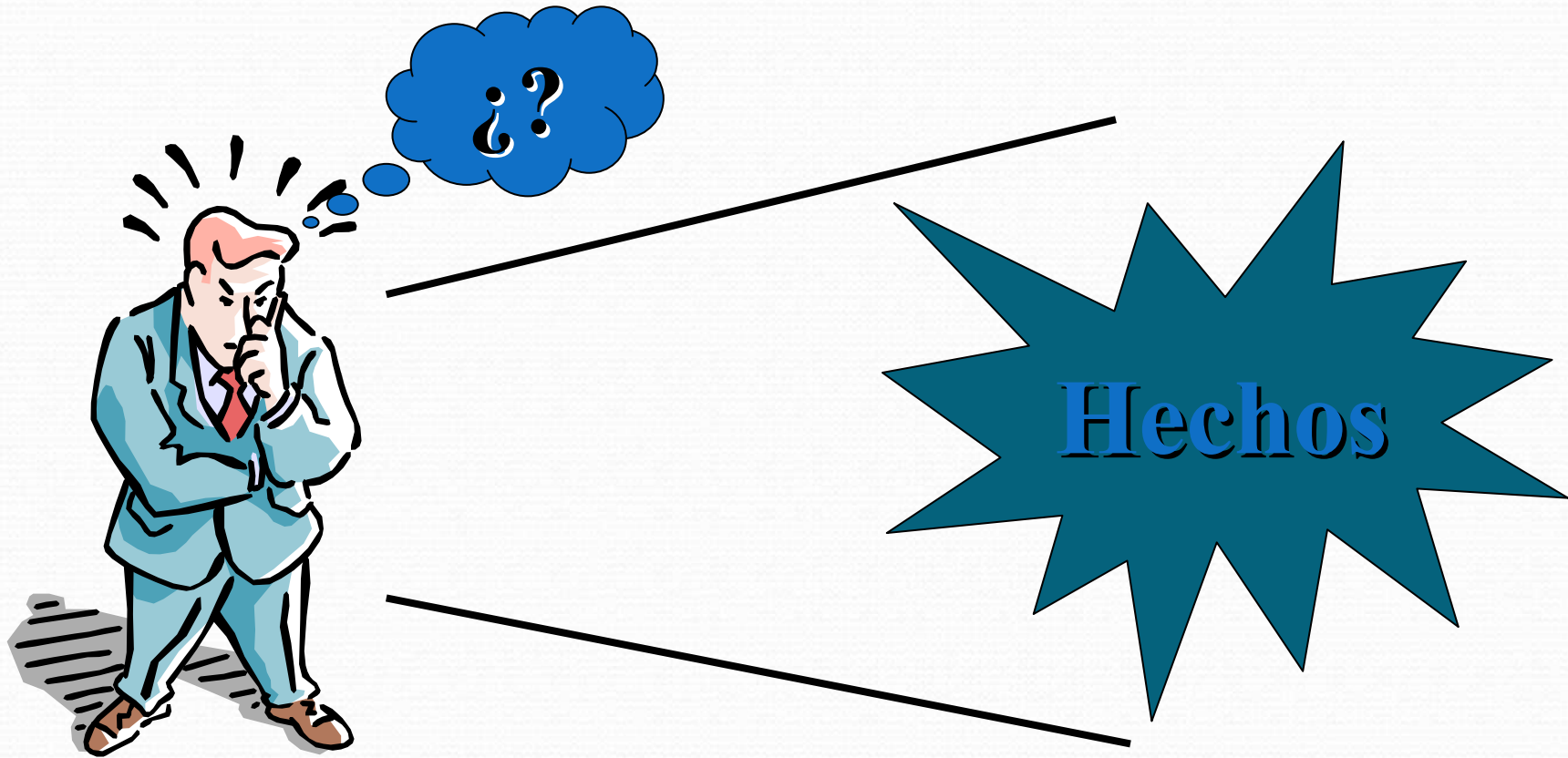
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Programa de Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas

Campus Xalapa

LA TOMA DE DECISIONES



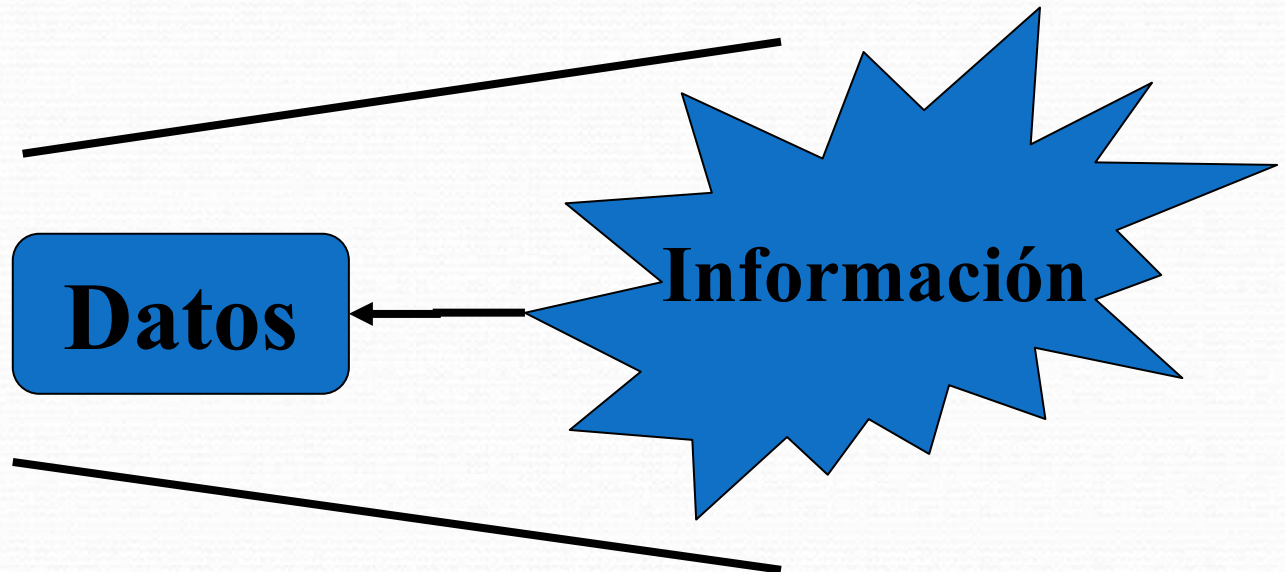
Las personas, todos los días, a cada momento, tomamos decisiones.

En los centros de trabajo también de manera cotidiana se requiere tomar decisiones.

La información es un aspecto indispensable en el proceso de toma de decisiones.



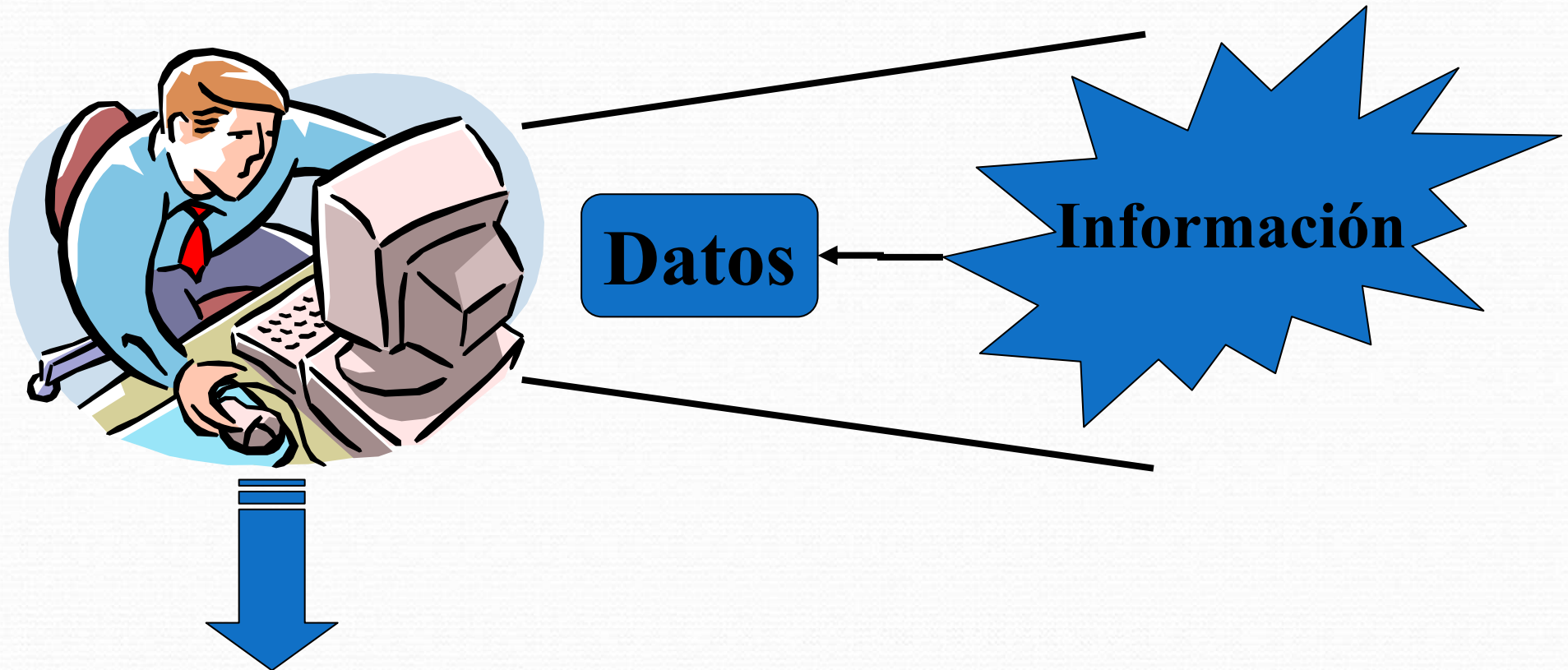
La Estadística apoya la toma de decisiones



Proceso que sigue la Metodología Estadística

- Captación de la información (observación, medición y/o experimentación)
- Captura, chequeo y validación de la base de datos
- Análisis de la información
- Interpretación de resultados
- Elaboración de reportes

El análisis de la información/datos, a través de los métodos estadísticos, apoya la toma de decisiones.

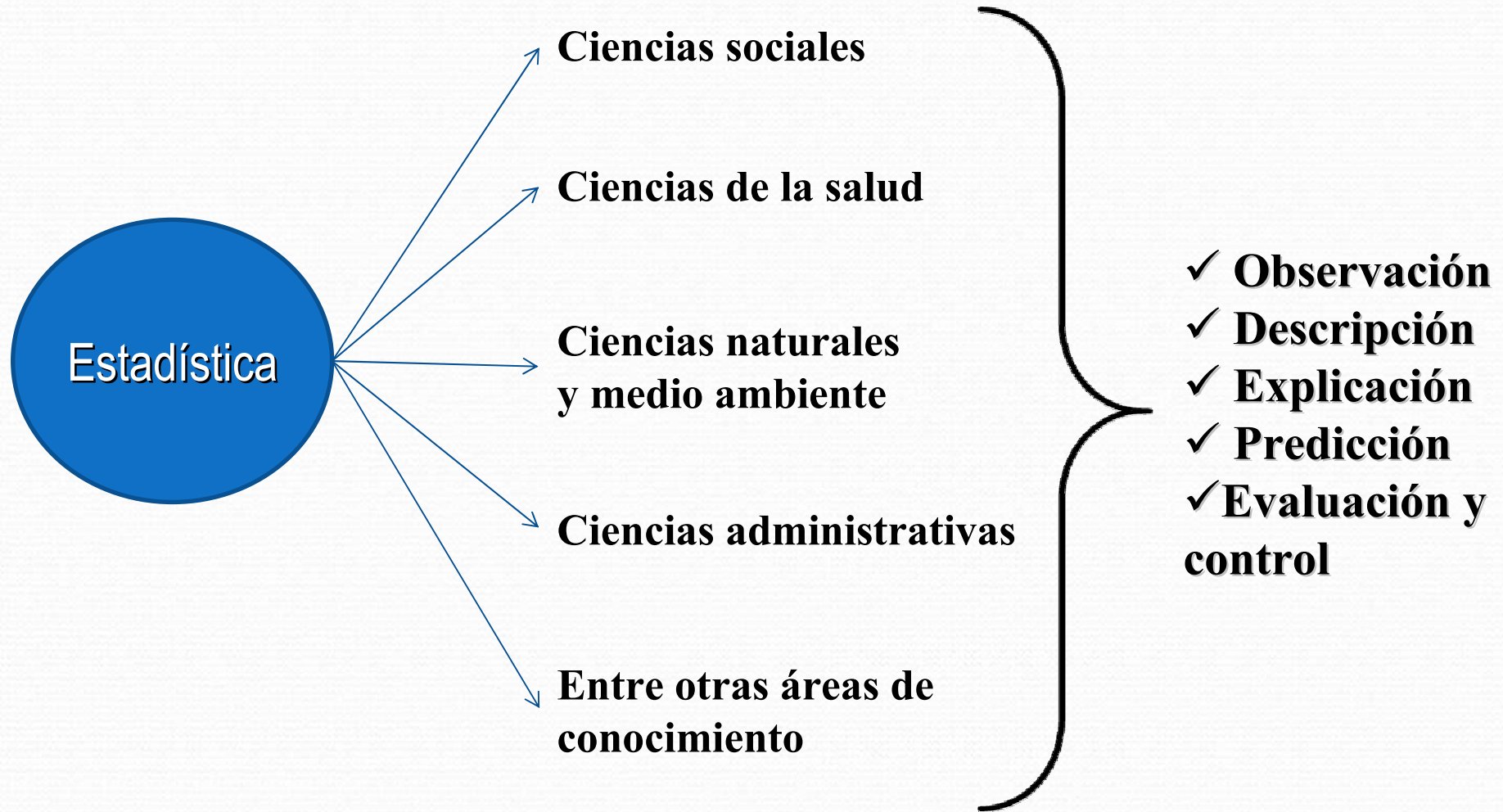


Puedes desarrollar diferentes tipos de proyectos.

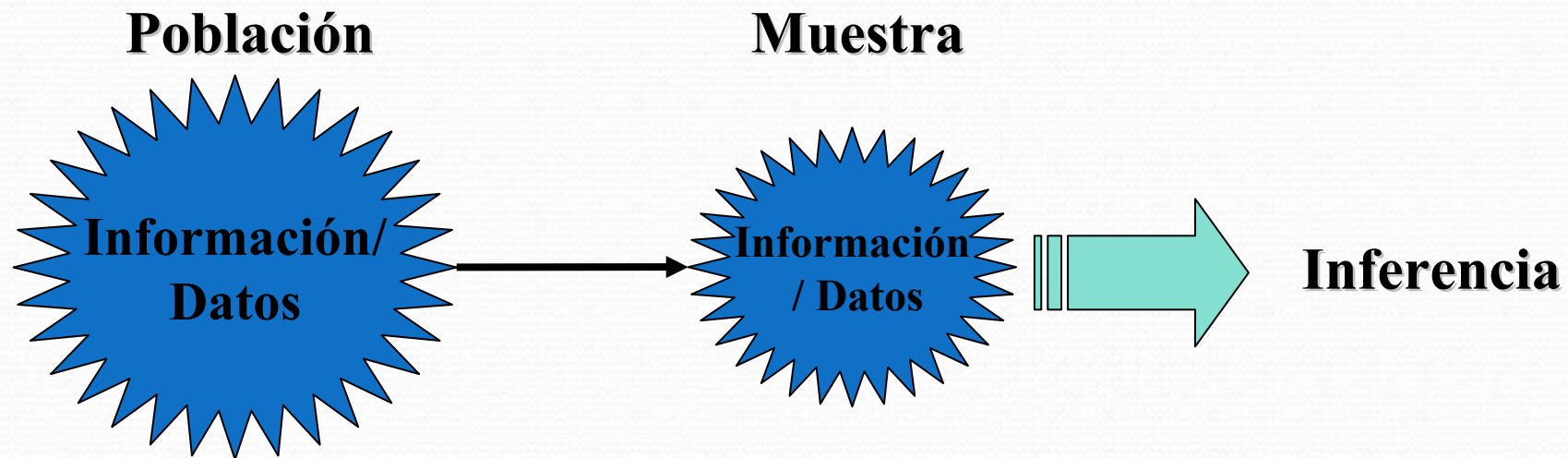
La toma de decisiones se sustenta en distintos niveles del conocimiento

- **Observación**
- **Descripción**
- **Explicación**
- **Predicción**
- **Evaluación y Control**

La estadística apoya la toma de decisiones en las diversas áreas del conocimiento



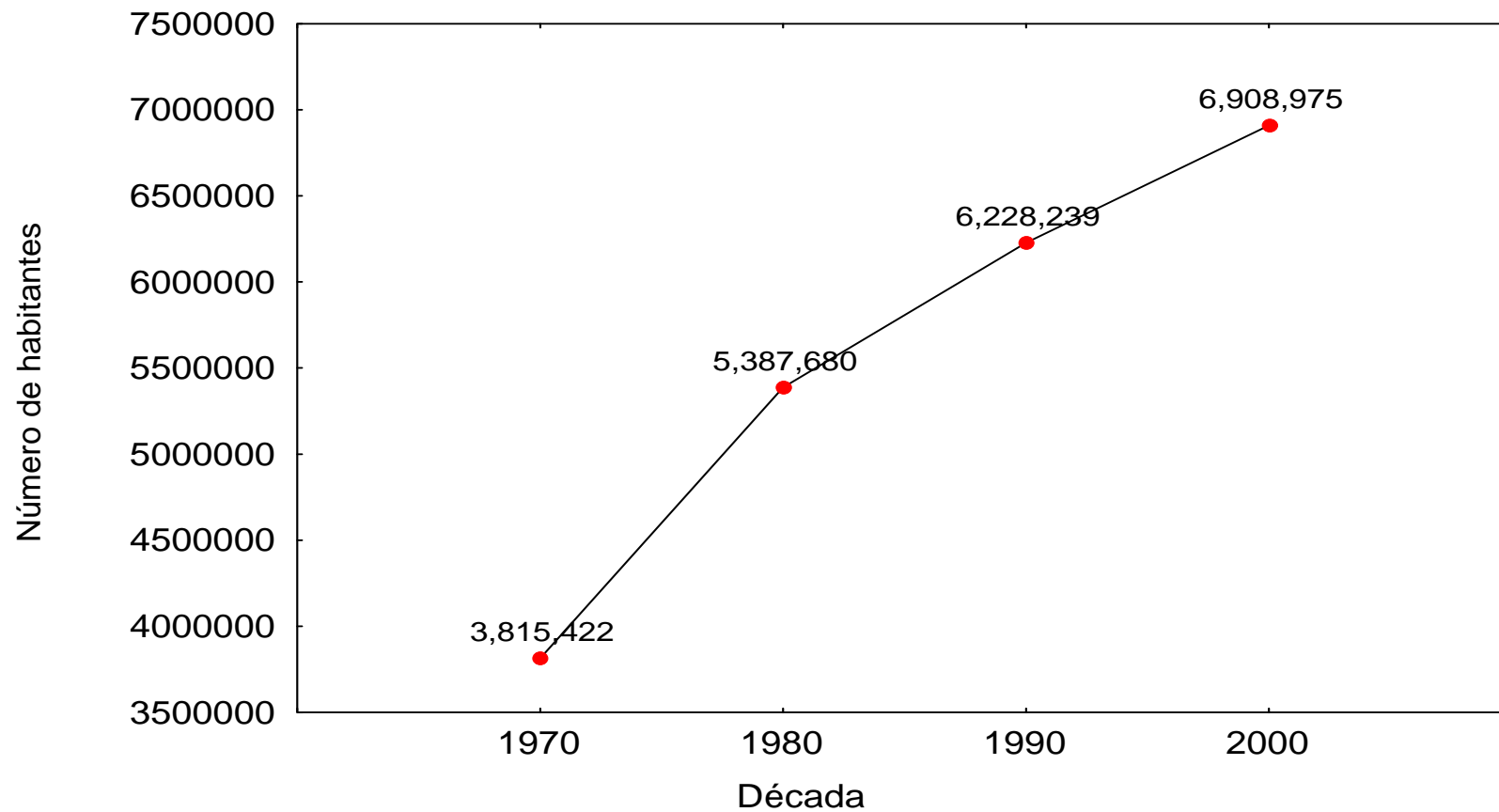
La Estadística provee de elementos para tomar decisiones sin requerir de toda la información.



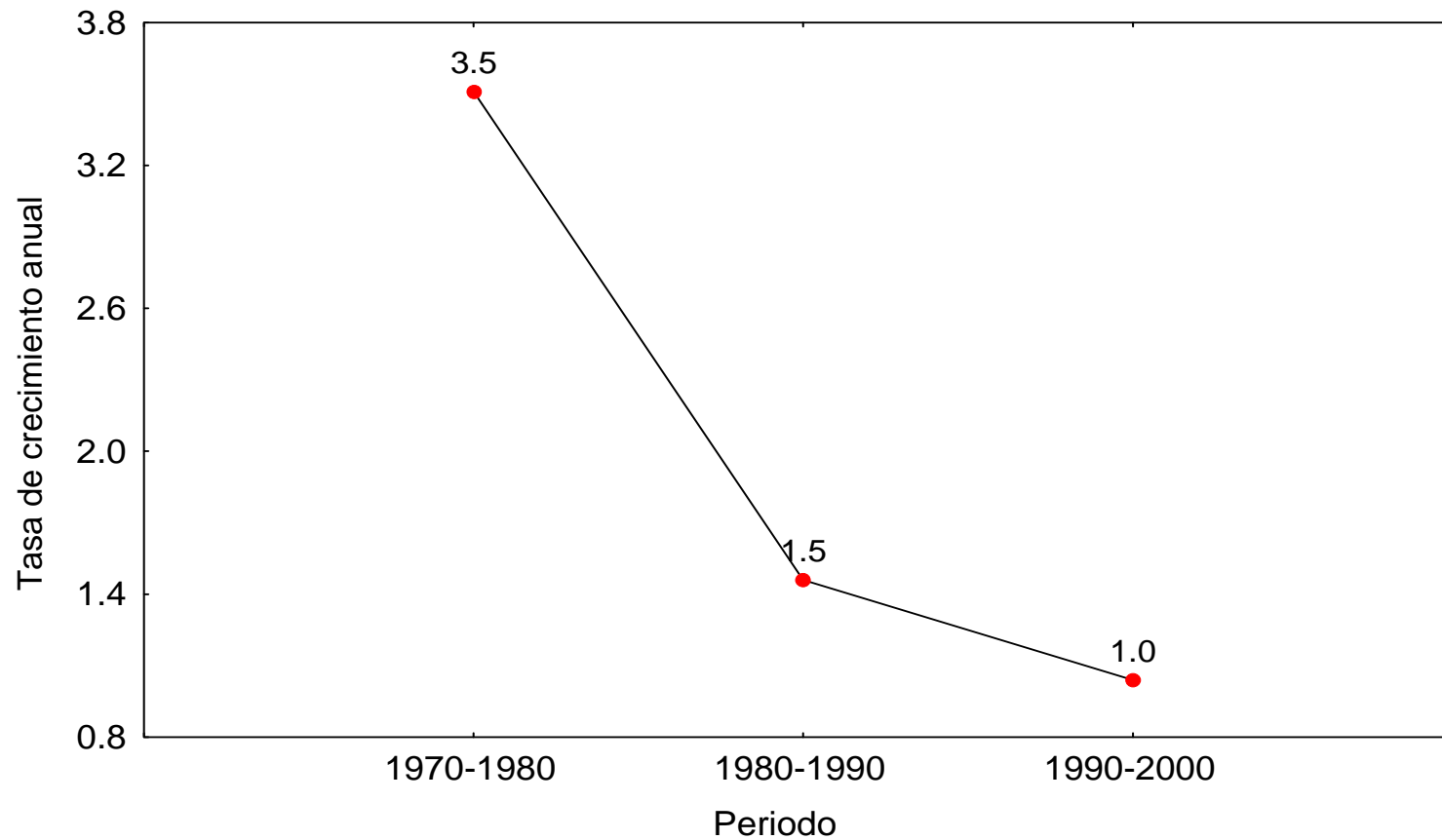
Ejemplo: Evolución de la tasa de crecimiento anual de la población total del Estado de Veracruz (Periodo 1970-2000).

DÉCADA	1970	1980	1990	2000
POBLACIÓN TOTAL	TOTAL 3,815,422	TOTAL 5,387,680	TOTAL 6,228,239	TOTAL 6,908,975
PERIODO		1970-1980	1980-1990	1990-2000
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL		TOTAL	TOTAL	TOTAL
		3.5	1.5	1.0
PORCENTAJE DE CRECIMIENTO DURANTE LA DÉCADA		41.2	15.6	10.9

Ejemplo: Crecimiento de la población total del Estado de Veracruz, periodo 1970-2000



Ejemplo: Evolución de la tasa de crecimiento anual de la población total (Periodo 1970-2000)



PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS Y TÉCNICAS ESTADÍSTICAS

CRÉDITOS REQUERIDOS

- **LICENCIATURA EN CIENCIAS Y TÉCNICAS ESTADÍSTICAS: 316 CRÉDITOS**
- **TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES: 180 CRÉDITOS**

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS (1/3)

Área de Formación	Requisito / seriación	Experiencias Educativas	Número de horas			Número de créditos
			Teoría	Práctica	Total	
Básica General (AFBG)		Computación Básica	0	6	6	6
		Habilidades del Pensamiento Crítico y Creativo	2	2	6	6
		Inglés I	0	6	6	6
	Inglés I	Inglés II	0	6	6	6
		Lectura y Redacción	2	2	4	6
	Total de créditos del AFBG					30
Iniciación a la disciplina (AFID)		Precálculo	2	4	6	8
		Introducción a las Matemáticas	3	3	6	9
	Precálculo	Cálculo I	4	2	6	10
	Cálculo I	Cálculo II	4	2	6	10
		Álgebra Matricial y Vectorial	3	3	6	9
	Álgebra Matricial y Vectorial	Álgebra Lineal	4	2	6	10
		Introducción al análisis y pensamiento Estadístico	3	3	6	9
	Introducción al análisis y pensamiento Estadístico	Metodología Estadística	2	4	6	8
		Modelación Estadística	2	4	6	8
		Metodología de la Investigación	3	3	6	9
	Total de créditos del AFID					90

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS (2/3)

Área de Formación	Requisito / seriación	Experiencias Educativas	Número de horas			Número de créditos
			Teoría	Práctica	Total	
Disciplinaria (AFD)	Metodología Estadística	Probabilidad	4	2	6	10
	Probabilidad	Inferencia Estadística	4	2	6	10
		Muestreo	2	4	6	8
	Modelación Estadística	Diseño y Análisis de Experimentos	2	4	6	8
		Estadística no Paramétrica	2	4	6	8
		Estadística Multivariante	2	4	6	8
		Consultoría Estadística	3	3	6	9
	Álgebra Lineal	Análisis de Regresión	4	2	6	10
	Análisis de Regresión	Modelos Lineales Generalizados y Análisis de Datos Categóricos	4	2	6	10
	Modelos Lineales Generalizados y Análisis de Datos Categóricos	Análisis de Series de Tiempo	2	4	6	8
		Introducción a la Programación	3	3	6	9
	Introducción a la Programación	Cómputo Estadístico	3	3	6	9
		Estadística en el Control de la Calidad	2	4	6	8
		Investigación de Operaciones	3	3	6	9
	Total de créditos del AFD					

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS (3/3)

Área de Formación	Requisito / seriación	Experiencias Educativas	Número de horas			Número de créditos
			Teoría	Práctica	Total	
Terminal (AFT) <i>Nota: Del total de 16 experiencias educativas del área de formación terminal, el alumno cursará como obligatorias, experiencia recepcional (12 créditos) y Servicio Social (12 créditos). Asimismo, de las otras 14 experiencias educativas, elegirá y cursará sólo 4 de éstas (mínimo 32 créditos)</i>		Bioestadística	3	2	5	8
		Estadística Empresarial	3	2	5	8
		Diseño y Análisis de Encuestas	3	2	5	8
		Estadística Experimental	3	2	5	8
		Métodos Estadísticos en de la Calidad	3	2	5	8
		Práctica de Consultoría	3	2	5	8
		Estadística Computacional	3	2	5	8
		Temas de Estadística Multivariante	3	2	5	8
		Cálculo Avanzado	4	2	6	10
		Álgebra Lineal Avanzada	4	2	6	10
		Análisis Matemático	4	2	6	10
		Tópicos de Estadística	4	2	6	10
		Seminario de Inferencia Estadística	4	2	6	10
		Seminario de Estadística Matemática	4	2	6	10
	Servicio social	0	12	12	12	
	Experiencia recepcional	0	12	12	12	
	Total de créditos del AFT					56
Electiva (AFE)	<i>Nota: El alumno deberá aprobar un mínimo de 16 créditos, cursando experiencias educativas de otros programas educativos, previa autorización administrativa de la autoridad correspondiente.</i>					
	Total de créditos del AFE					16
TOTAL DE CRÉDITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS						316