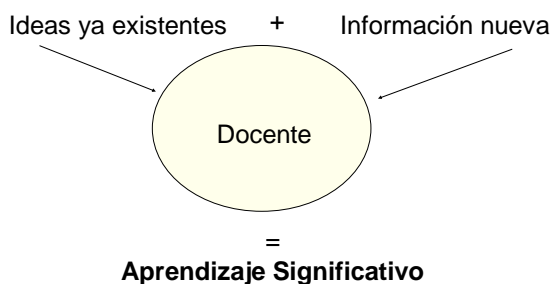


## “Análisis de los errores en los conocimientos previos al proceso de enseñanza y aprendizaje del Análisis de Regresión Bivariable Lineal de los alumnos de la Carrera de Contador Público” por Teresita Terán, María Evangelina Álvarez, María Elena González García

Proyecto: “El significado de la Inferencia Estadística en la etapa básica de carreras donde el carácter de la Estadística es predominantemente instrumental”

### Según Ausubel:

“El aprendizaje significativo de los seres humanos ocurre a través de una interacción de la nueva información con las ideas pertinentes que ya existen en la estructura cognitiva”.



### Los conocimientos previos tienen algunos elementos en común, a saber:

- Son contrucciones personales que los alumnos han elaborado en interacción con el mundo cotidiano
- La interacción con este mundo cotidiano no sólo proporciona conocimientos para interpretar conceptos sino también para establecer vínculos con los demás (deseos, intenciones, sentimientos, etc.)
- No siempre poseen validez científica, pueden ser teóricamente erróneos y suelen ser bastante estables y resistentes al cambio.
- Es fundamental que el docente ayude a los alumnos a establecer relaciones entre el conocimiento nuevo y el que ya poseen, a fin de lograr un aprendizaje significativo

### ***En el proceso de enseñanza y aprendizaje aparecen sistemáticamente errores***

#### Características de los errores (Mulher, 1989):

- Surgen, por lo general en la clase, de manera espontánea y sorprenden al profesor.
- Son persistentes y difíciles de superar, ya que requieren una reorganización de los conocimientos en el alumno.
- Pueden ser sistemáticos o por azar.
- Muchas veces los alumnos no toman conciencia del error ya que no comprenden acabadamente el significado de los símbolos y conceptos con que trabajan.
- Algunos errores se gestan en la comprensión o el procesamiento que hace el alumno de la información que da el profesor, o sea, recrean o inventan su propio método en base al descrito por aquel.

### Errores cometidos por los alumnos en Estadística Descriptiva

Tipo de errores	Porcentaje
No especifica la unidad de medida de la variable	21,19
Confunde conceptos de población y muestra	11,54
Clasifica mal la variable	11,54
Calcula medidas de posición y dispersión equivocadas	10,58
Grafica variable continua con gráfico de bastones	9,62
Define mal la variable	9,62
Error de cálculo en la media y en el desvío	5,77
Pasaje erróneo de tallo y hojas a distribución de frecuencias	3,85
Hace gráficos que no son requeridos	3,85
Error en la comparación de los CV	3,85
Arma mal el diagrama de tallo y hojas	2,88
Confunde variabilidad absoluta y relativa	2,88
Calcula mal la media aritmética	1,92
Desconoce la fórmula del CV	0,01

### Errores cometidos por los alumnos en Estadística Inferencial

Tipo de errores	Porcentaje
<b>Distribución Normal</b>	
Desconoce las características de la distribución normal	18,70
Desconoce los parámetros de la distribución normal estandarizada	3,90
<b>Distribución muestral de la media de la muestra</b>	
No enuncia correctamente el Teorema Central del Límite	10,97
Confunde desvío estándar de la variable con el desvío estándar de la media de la muestra	3,23
<b>Estimación</b>	
Desconoce el concepto de parámetro y estimador	8,39
Desconoce las propiedades de un estimador	5,82
Mal calculado el nivel de riesgo	10,32
<b>Prueba de hipótesis</b>	
Postula mal las hipótesis	6,45
Plante la estadística de prueba en forma incorrecta	2,58
No aplica la distribución adecuada	4,52
No concluye o concluye mal en términos del problema	16,72
Desconoce el concepto de p-valor	5,82
Desconoce los errores que se presentan en una prueba de hipótesis	2,58

### Conclusión:

- El error: herramienta sumamente enriquecedora para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- El error debe dejar de ser considerado como algo nocivo, para transformarse en una instancia de reflexión, en la cual el docente, en su rol de facilitador, debe lograr que el alumno enfrente el conflicto generado por el error, para tratar de superarlo y así adquirir un nuevo y mejor conocimiento.