

# Presentación de la asignatura

## Estadística aplicada

Lic. Doris Pilar Toykin Urbina



[www.continental.edu.pe](http://www.continental.edu.pe)



# Estadística aplicada

La estadística es ciencia y arte, es una disciplina que en la vida profesional requiere ser complementada con criterio y sentido común.

"El pensamiento estadístico será algún día tan necesario para el ciudadano como la habilidad de leer y escribir". Herbert George Wells



# Estadística aplicada

- La importancia de la estadística es que sirve de herramienta y soporte para la toma de decisiones en los distintos campos de las ciencias naturales, en las ciencias formales así como en las ciencias sociales.
- El método científico ha permitido formular la relación causa-efecto de la ocurrencia de los fenómenos. Es por ello, que la Estadística dentro de la ciencias permitió el estudio de los fenómenos a pesar de tener la misma causa de origen, producen efectos diferentes.



# Competencia de la asignatura

- Interpretar data aplicando métodos y técnicas de la estadística inferencial y de pronóstico, para la toma de decisiones.



# Estructura de la asignatura

Unidad I	Unidad II	Unidad III	Unidad IV
Estimación de parámetros	Prueba de hipótesis y pruebas no paramétricas	Análisis de correlación y regresión lineal y series de tiempo	Diseños experimentales y control estadístico de procesos
1ª y 2ª semana 24 horas	3ª y 4ª semana 24 horas	5ª y 6ª semana 24 horas	7ª y 8ª semana 24 horas

# Unidad I: Estimación de parámetros

Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de estimar los parámetros poblacionales con datos provenientes de una o dos poblaciones.

- Tema 1: Muestreo.
- Tema 2: Distribución muestrales.
- Tema 3: Estimadores.
- Tema 4: Intervalos de confianza para un parámetro.
- Tema 5: Intervalos de confianza para dos parámetros.

## Producto académico N° 1

- Prueba de desarrollo.



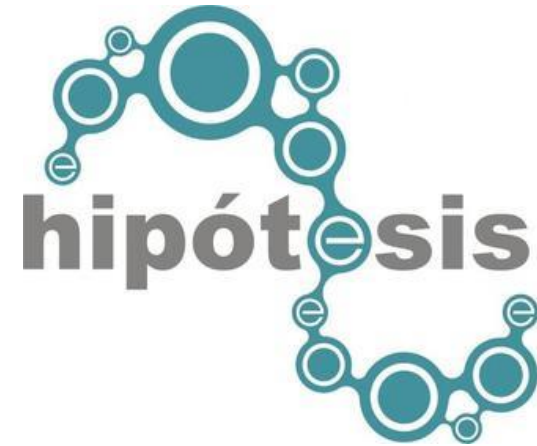
# Unidad II: Prueba de hipótesis y pruebas no paramétricas

Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de realizar pruebas de hipótesis y pruebas no paramétricas para una y dos poblaciones a partir de situaciones estadísticas reales.

- Tema 1: Hipótesis y tipos de pruebas de hipótesis.
- Tema 2: Métodos para realizar pruebas de hipótesis.
- Tema 3: Prueba de hipótesis de una muestra.
- Tema 4: Prueba de hipótesis de dos muestras.
- Tema 5: Pruebas de bondad, tablas de contingencias.
- Tema 6: Pruebas de independencia y homogeneidad.

## Producto académico N° 2:

- Prueba de desarrollo.



# Unidad III: Análisis de correlación y regresión lineal y serie de tiempo

Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar pronósticos utilizando el análisis de correlación, regresión y modelos de series de tiempo.

- Tema 1: Análisis de correlación.
- Tema 2: Construcción del modelo lineal de regresión.
- Tema 3: Intervalo de confianza y predicción.
- Tema 4: Regresión múltiple. Análisis de multicolineales.
- Tema 5: Modelos de tiempo.
- Tema 6: Promedios móviles y suavizamiento exponencial.
- Tema 7: Análisis de tendencia.

## Producto académico N° 3:

- Prueba de desarrollo.





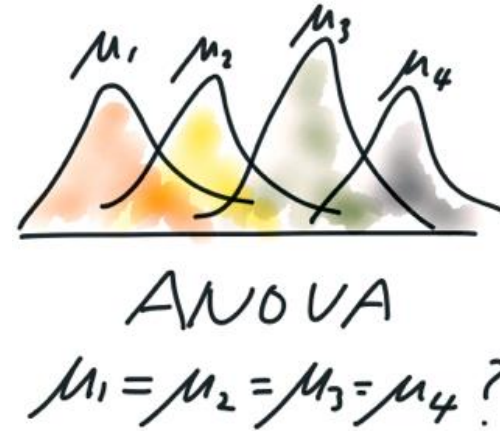
# Unidad IV: Diseños experimentales y control estadístico de proceso

Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar los resultados del diseño experimental y de control estadístico de proceso, mediante pruebas de comparación y de dos factores.

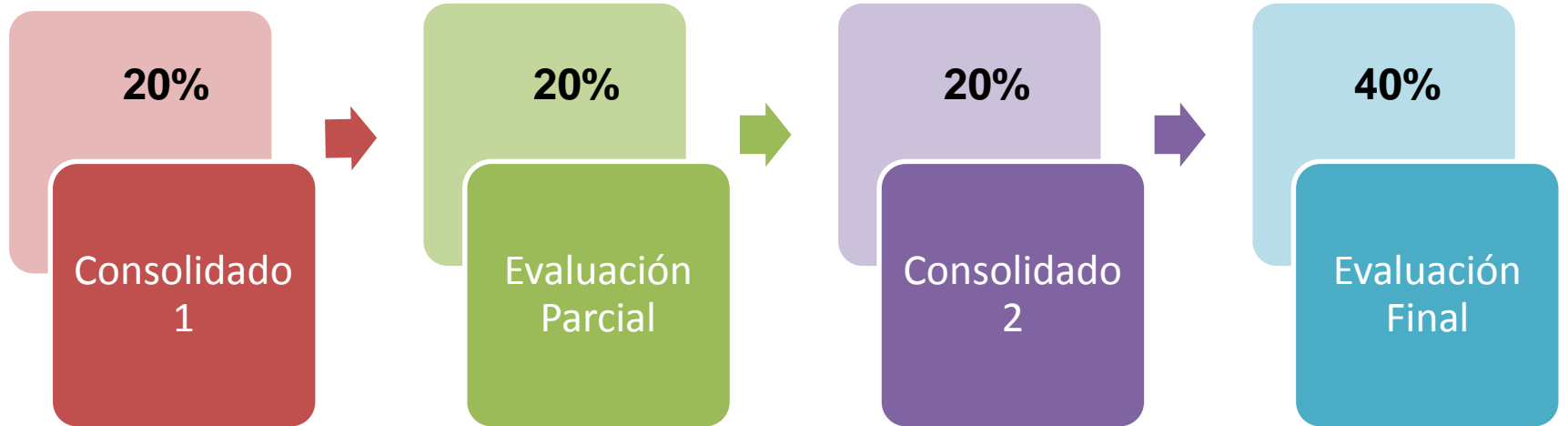
- Tema 1: Diseño de experimentos.
- Tema 2: Diseño completamente al azar. ANOVA.
- Tema 3: Prueba para las inferencias de medias.
- Tema 4: Experimento factorial AxB. ANOVA.
- Tema 5: Gráficos de control para la variación y media.
- Tema 6: Gráficas de control para atributos.

## Producto académico N° 4:

- Prueba de desarrollo.



# Evaluación



# Recursos educativos virtuales

Manual autoinstruactivo



Video clase



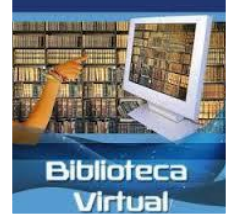
Foros



Podcast



Biblioteca Virtual



# Recomendaciones

- Participa continuamente en los foros.
- Nunca dudes en preguntar y adsorber tus dudas.
- Realiza las actividades y exámenes en los plazos indicados.
- Amplia tus conocimientos a través de la investigación permanente.



# Bienvenidos a la asignatura

## Estadística aplicada

