

METODOLOGÍA DEL CURSO

La **metodología** es principalmente práctica...

Basada en una visión amplia y clara de lo que significa investigar, empezando por las perspectivas desde las que se puede investigar. Trabajando con datos de investigaciones reales, abordando los conceptos claves o fundamentales desde metodologías demostrativas, interrogativas y de descubrimiento, trabajando en base a datos reales y un proyecto personal –nuestros datos, tesis o investigación– con sesiones presenciales, con tutorías a través de *gotomeeting*, con un seguimiento en base a pruebas de auto-evaluación-control para constatar los aprendizajes y **competencias adquiridas** en el manejo de procedimientos claves para un investigador:

1. Saber discriminar entre tipos de diseños y de variables, dentro de la metodología cuantitativa.
2. Poder describir todo tipo de distribuciones o variables. Con el SPSS (PSP en su defecto).
3. Ser capaces de depurar los datos recogidos, etiquetarlos, generar variables nuevas, con PSP –*soft* gratuito- e IBM-SPSS.
4. Construir resúmenes de datos en estilo APA.
5. Determinar de forma precisa la prueba de relación a efectuar al combinar dos variables cualesquiera.
6. Ser capaz de plantear un modelo de regresión.
7. Conocer las claves para recoger datos de forma profesional y efectiva. Técnicas de muestreo y tamaño de la muestra.
8. Ejecutar con PSP (o IBM-SPSS) cualquier prueba de relación, con la capacidad de interpretarla, redactando correctamente y en estilo APA las conclusiones pertinentes.

Estrategias y elementos del curso:

- **Formato PLE** “Personal Learning Environment”. El sistema más efectivo de aprender actualmente. En el curso trabajaremos dentro de un ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE. En base a un conjunto de RECURSOS integrados en un Symbaloo, donde tendremos acceso a blogs, aplicaciones, calculadoras científicas, bibliotecas, canal de YouTube del profesor...
- **Vídeo-tutoriales** de los procedimientos estadísticos con IBM-SPSS y PSPP.
- **VIÑETAS-CÓMICAS** de los conceptos clave, como forma de abordar desde una perspectiva más lúdica y desenfadada CONCEPTOS CLAVES DE LA ESTADÍSTICA.



- **App ESTATEST** para Android e iOS con la que ayudarnos a relacionar variables (pruebas de contraste de hipótesis). La app guía al alumno, investigador, en el proceso de decisión, realización e interpretación de las pruebas de una forma simple e intuitiva.
- **Gamificación.** Con elementos y propuestas basadas en juegos.
- **Pruebas de control** de los aprendizajes, una por sesión.
- **Guión de contenidos y ejercicios,** uno por sesión.

PROGRAMA : Contenidos y unidades de trabajo

APARTADOS	Contenidos	Unidades de trabajo autónomo
1. DISEÑOS Y VARIABLES 2. DESCRIBIR Y GRAFICAR. ESTADÍSTICA UNIVARIANTE.	Diseños en la investigación cuantitativa. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES CATEGÓRICAS Estadísticos, Grficación, Cálculo. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES MÉTRICAS. Estadísticos. Grficación. Cálculo.	<input type="checkbox"/> UNIDAD 1 -“¿Me oyen los datos?”. Importar un Excel desde IBM-SPSS, tabular, depurar, etiquetar. Preparar el SPSS para trabajar. -Clasificación de variables. -Descripción de variables categóricas y métricas con SPSS. -Intervalos de confianza, de media y de proporción
3. ESTADÍSTICA BIVARIADA. RELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES	Funcionamiento de las pruebas de hipótesis. Valor prueba y grado de significación. <ul style="list-style-type: none"> • CATEGÓRICAS. Medidas de riesgo y asociación. Prueba Chi cuadrado. • CATEGÓRICA 2k y MÉTRICA. Comparación de medias –medidas independientes. • CATEGÓRICA +2k y MÉTRICA. Análisis de variancia. • MÉTRICA y MÉTRICA. Correlación o comparación de medias de medidas repetidas. 	<input type="checkbox"/> UNIDAD 2 – Grado de significación, tipos de pruebas de hipótesis y ejemplo desarrollado. - Realización e interpretación de pruebas paramétricas y no paramétricas con IBM-SPSS.
4. MODELIZACIÓN DE DATOS CON REGRESIÓN.	Modelizar con variables métricas y categóricas.	<input type="checkbox"/> UNIDAD 3 -Modelización de datos con variables categóricas. - Regresión múltiple.
5. GENERAR VARIABLES NUEVAS. 6. CUESTIONARIOS. RECOGER DATOS. 7. TAMAÑO DE LA MUESTRA	El diseño de cuestionarios <i>online</i> . Fiabilidad de las herramientas. Depuración de datos. Técnicas de muestreo.	<input type="checkbox"/> UNIDAD 4 –Generar variables nuevas –RECODE, COMPUTE... –Fiabilidad de una escala. –Muestreo y tamaño de muestra.

REQUERIMIENTOS

IBM-SPSS. Pueden adquirir licencias de prueba por 30 días (<https://www.ibm.com/account/reg/us-en/signup?formid=urx-19774>).

MATERIAL RECOMENDADO

El profesor facilitará un dossier de trabajo diario, 4 en total, con contenido y ejercicios. El manual de referencia es opcional.

El manual contiene:

- **Contenido BÁSICO.** Es el primer nivel de explicación, suficiente para alcanzar los objetivos de alguien que se inicia en la estadística.

- **Contenido TÉCNICO.** Nivel más avanzado. Su contenido está en gris (65% del tono normal).

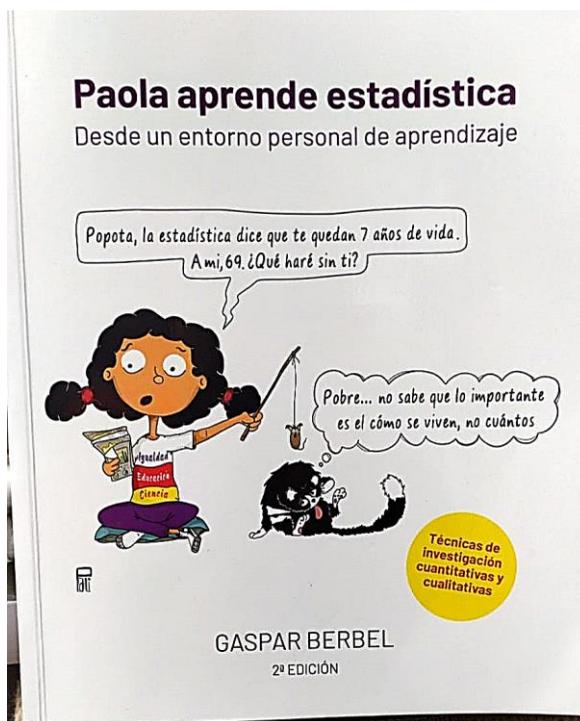
- **IDEA CLAVE o IMPORTANTE.** Dentro de un sombreado gris.

- **VIÑETAS de Paola y Popota.** Con las que facilitar al lector la comprensión de conceptos básicos, también son un punto de reflexión sobre la aplicación real de la estadística.

- **PLE.** Recurso o acción externa, dentro de una caja gris oscuro, donde la numeración indica la celda del panel Symbaloo, fila y columna respectivamente.

- **EJERCICIOS** del manual. Ejercicios a realizar por el alumno o lector, dentro del manual. Se presentan dentro de una caja enmarcada.

- **EJERCICIOS COMPLEMENTARIOS.** Se presenta dentro de una caja oscura con letra blanca.



TIMING, DEDICACIÓN Y EVALUACIÓN → (10 horas de clases + 8 de tutorías = 18 horas lectivas) + 4 guiones de trabajo individual

- **AULA VIRTUAL** del grupo Aptabel. Donde tendrá acceso a todo el material, avisos y foro de dudas. Además de al correo del profesor.
- **DURACIÓN:** 4 sesiones presenciales de 2.5 h., *online* Blanquerna, Barcelona. 10 horas. (En azul en el **cuadro resumen**).
- **TRABAJO INDIVIDUAL:** 4 ejercicios o unidades de trabajo individual. Uno por semana.
- **TUTORIAS ONLINE** o presenciales (a determinar). Si son *online* serán través del gotomeeting: Tres sesiones de 2,5, 2,5 y 3 horas –la última.
- Se realizará una prueba o test *online* por sesión para asegurar la comprensión de todo lo trabajado en cada sesión. Informe para el centro, y certificado de asistencia, con la nota, de aprovechamiento o participación.
- **2 manuales** (25 euros x manual)

cuadro resumen	Actividades	Fechas	HORAS
SEMANA 1	Unidad 1	31/5	2.5 h (15.30-18)
SEMANA 2	Unidad 2	7/6	2.5 h (15.30-18)
	<i>Tutoría 1a</i>	<i>8/6</i>	<i>2.5 h (15.30-18)</i>
SEMANA 3	Unidad 3	14/6	2.5 h (15.30-18)
	<i>Tutoría 2a</i>	<i>14/6</i>	<i>2.5 h (15.30-18)</i>
SEMANA 4	Unidad 4	21/7	2.5 h (15.30-18)
	<i>Tutoría 3ª (final)</i>	<i>22/7</i>	<i>3 h (15.30-18.30)</i>

Parte **azul** –presencial. Parte **rosada** *online* (opcional).