



## Plataforma de Formación Fechite

### Comienzo, duración y finalización del curso

Del 7 de octubre de 2024 al 3 de febrero de 2025 (16 semanas + 1 de Navidad)

### Precio de la inscripción

250 euros

### Inscripción y más información

Escribiendo un email a [fechiteformacion@gmail.com](mailto:fechiteformacion@gmail.com) solicitando la inscripción e indicando nombre, email a utilizar en el curso (obligatorios), teléfono, profesión y puesto y lugar de trabajo (opcionales). Telf. 625981199. Twitter @estadisticamedi.

### Metodología docente

Curso **online** impartido desde la **Plataforma de formación Fechite ( $F\chi^2t$ )**, en la web <https://estadisticamedicos.es/>. Consta de 16 Unidades Didácticas (UD) y está programado para una UD cada semana, pero admite un calendario personalizado. Cada UD consta de:

- Documento “A” **Teórico-práctico**, con el desarrollo de los contenidos teóricos y la discusión de los resultados prácticos obtenidos. Documento “B” **Prueba de evaluación**, con 10 preguntas tipo test. Documento “C” **Soluciones comentadas** a la prueba de evaluación.
- **Videotutoriales**: archivos de video donde se explica cómo se hace de forma práctica con un programa informático, habitualmente SPSS, el manejo de datos o el análisis estadístico correspondiente a la UD concreta. En total en el curso hay 58 Videotutoriales.

### Tiempo de dedicación estimado

Unas 10 horas por cada UD (documento teórico-práctico inicial, prueba de evaluación, videotutoriales y soluciones comentadas). Dedicación total estimada sería de unas 160 horas.

### Profesorado

El autor y profesor de la actividad formativa es **Juan Arévalo Serrano**:

- Diplomado y Master en Metodología de la Investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona. Profesor de la Universidad de Alcalá. Médico especialista en Medicina Interna del Hospital Universitario “Príncipe de Asturias” de Alcalá de Henares (Madrid).
- Experiencia como asesor metodológico y en la realización de análisis estadísticos en diversos proyectos de investigación y tesis doctorales. Actividad docente en metodología de la investigación y análisis estadístico en instituciones públicas y privadas.

### Acreditación

Se ha solicitado acreditación a la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid. Ediciones anteriores han sido acreditadas con 9,9 créditos de FC.

## Programa del curso (16 Unidades)

1. **Introducción a la Metodología de la investigación y al Manejo de datos.** Metodología científica. Estadística y Epidemiología clínica. Población y Muestra. Tipos de variables. Programas estadísticos. Capturar y guardar archivos.
2. **Diseño de variables y Recogida de datos. Cálculo y Recodificación variables.** Recomendaciones para el diseño de variables y recogida de datos. Calcular variables. Manejo de fechas y tiempos. Recodificación de variables.
3. **Diseños de estudios de investigación. Propiedades de las variables.** Ensayo Clínico. Estudios de Cohortes, Caso-Control, Híbridos y Transversales. Propiedades de las variables y su Definición.
4. **Estadística descriptiva y Representaciones gráficas.** Estadística descriptiva de variables categóricas y cuantitativas. Gráficos de variables categóricas y cuantitativas.
5. **Estadística inferencial. Selección, ordenación y segmentación de datos.** Estimación de parámetros. Pruebas de significación y Contraste de hipótesis. Predeterminación del tamaño muestral. Selección de casos, Ordenación de casos y Segmentación de archivos.
6. **Relación entre dos variables categóricas.** Relación entre exposición dicotómica o politómica y respuesta binaria: comparación de proporciones. Pruebas de chi-cuadrado, Razón de verosimilitud y Prueba exacta de Fisher.
7. **Comparaciones múltiples de proporciones.** Riesgo alfa global. Corrección del riesgo alfa por el procedimiento de Bonferroni. Corrección del riesgo alfa por el procedimiento de Holm.
8. **Medidas de frecuencia, asociación e impacto.** Proporción y Odds, Prevalencia, Incidencia acumulada y Tasa de incidencia. Riesgo relativo, Odds Ratio y Razón de Tasas. Diferencia de riesgos y Número necesario tratar –NNT–.
9. **Estudio de la normalidad.** Asimetría y curtosis. Gráficos de normalidad: Normal y Normal sin tendencias. Pruebas estadísticas de normalidad: Kolmogorov-Smirnov y Shapiro Wilks.
10. **Relación entre variable dependiente cuantitativa y predictora dicotómica.** Comparación de 2 medias. Prueba de Levene. Prueba t de Student. Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.
11. **Relación entre variable dependiente cuantitativa y predictora politómica.** Comparaciones de más de dos medias. Pruebas de Análisis de la varianza (ANOVA) y no paramétrica H de Kruskal-Wallis. Prueba de tendencia del ANOVA y no paramétrica de Jonckheere-Terpstra.
12. **Comparaciones múltiples de medias.** Riesgo alfa global. Corrección del riesgo alfa con las pruebas de DMS, Bonferroni, Tukey, Scheffé y Dunnett.
13. **Relación entre dos variables cuantitativas. Pruebas de conformidad.** Diagrama de dispersión. Covarianza. Coeficientes de correlación de Pearson y ordinal de Spearman.
14. **Pruebas estadísticas para grupos apareados.** Pruebas t de Student para muestras relacionadas y no paramétrica T de Wilcoxon. Pruebas de McNemar y de McNemar-Brooker.
15. **Fiabilidad o Acuerdo de pruebas diagnósticas.** Fiabilidad de variables nominales (Índice kappa). ordinales (kappa ponderado) y cuantitativas (coeficiente de correlación intraclase).
16. **Validez o Exactitud de pruebas diagnósticas.** Sensibilidad y especificidad. Razones de verosimilitud. Valores predictivos positivo y negativo. Curvas ROC.