

Titulación: *Licenciatura de Psicología*

Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento

Facultad de Psicología

Universidad de Valencia

CURSO 2008 – 2009

Nombre de la asignatura:

MÉTODOS Y DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

- Código de la asignatura: 12329
- Tipo de asignatura: Asignatura obligatoria
- Nivel de la asignatura: 2º ciclo
- Asignatura anual
- Número de créditos: 6 créditos teóricos + 3 × 3 créditos prácticos
- Descriptores: *Métodos de Investigación, Diseños de Investigación*
- Profesora:

➔ [María Dolores Frías Navarro](#) (grupo D)

(URL WEB <http://www.uv.es/friasnav/>)

Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento

Facultat de Psicologia. [Universitat de València](#)

 Descripción de la Asignatura

La asignatura de *Métodos y Diseños de Investigación* completa la formación metodológica obligatoria y troncal del alumno de Psicología junto con las asignaturas de *Análisis de Datos y Psicometría*.

El contenido de la asignatura de *Métodos y Diseños de Investigación* permite mostrar al alumno las técnicas y procedimientos de investigación en Psicología, subrayando las cuestiones relacionadas con la planificación de investigaciones, su ejecución, análisis de datos e interpretación de los resultados obtenidos.

La meta de la asignatura es incrementar la competencia del alumno en el proceso del diseño de investigación, proporcionándole las técnicas necesarias para diseñar, ejecutar y evaluar críticamente la investigación psicológica, adquiriendo una actitud científica que le permita valorar las limitaciones y avances de los trabajos que se desarrollan en el área de la Psicología.

Objetivos y competencias que se pretende conseguir con la asignatura

OBJETIVOS

El **objetivo prioritario** de la asignatura es que el alumno comprenda y aplique los diferentes métodos de investigación en Psicología incluyendo los procedimientos de formulación y contrastación de hipótesis mediante diferentes diseños de investigación, análisis de datos e interpretación adecuada de los resultados.

Los **objetivos específicos** incluyen que los alumnos:

- 1) Conozcan los diferentes métodos de investigación utilizados por los psicólogos: deben conocer las ventajas e inconvenientes de las diferentes metodologías de investigación: *experimental, cuasi-experimental y no experimental*
 - Distinguir la naturaleza de los métodos de investigación que permiten inferencias causales de aquellos que no lo posibilitan
 - Describir adecuadamente cómo diferentes diseños de investigación abordan diferentes cuestiones e hipótesis
 - Formular las ventajas y limitaciones de los diversos tipos de diseños de investigación
- 2) Evaluén críticamente la calidad de las evidencias derivadas de la investigación psicológica:
 - Interpretar adecuadamente los resultados estadísticos
 - Diferenciar la significación estadística de la significación sustantiva
 - Conocer el tamaño del efecto y su intervalo de confianza
 - Evaluar la validez de las conclusiones presentadas en los informes de investigación
 - Los estudiantes deben ser capaces de aplicar los principios de la validez en el diseño y crítica de la investigación, analizando la validez y las limitaciones de los enunciados psicológicos que han

sido contrastados, o sean susceptibles de contrastación, con el método de investigación adecuado

3) Diseñen y ejecuten estudios que permitan resolver las cuestiones de investigación planteadas con el método de investigación más apropiado, justificando teóricamente un trabajo de investigación, especificando los objetivos e hipótesis, analizando e interpretando los resultados, y discutiéndolos correctamente:

- Utilizar las bases de datos más relevantes que permitan localizar la investigación previa:
 - los estudiantes deben ser precisos en la valoración y crítica metodológica de los resultados de la literatura
 - los estudiantes deben evaluar críticamente la credibilidad y calidad de la información aportada por la investigación previa
- Formular hipótesis de investigación contrastables, basadas en la definición operacional de las variables
 - los estudiantes deben ser capaces de derivar de los supuestos teóricos de la literatura psicológica hipótesis contrastables y saber aplicar la metodología apropiada para su contrastación
 - los estudiantes deben ser capaces de definir y operacionalizar los constructos psicológicos, las variables y las hipótesis del diseño
- Utilizar medidas fiables y válidas de las variables de interés
- Seleccionar y aplicar el método de investigación apropiado para maximizar la validez del diseño de investigación y reducir la plausibilidad de explicaciones alternativas
- Recoger y analizar los datos con las técnicas estadísticas más apropiadas en función de las diferentes cuestiones de investigación e hipótesis planteadas
 - Los estudiantes deben ser capaces de analizar datos a partir de un proyecto de investigación
 - Los estudiantes deben demostrar conocimientos sobre la lógica del contraste de hipótesis y su relación con procedimientos estadísticos
 - Los estudiantes deben manejar los procedimientos actuales de cálculo automático para el análisis de los resultados (Por ejemplo, SPSS)
- Interpretar adecuadamente los resultados del diseño de investigación
- Redactar el informe de investigación siguiendo la normativa estándar de comunicación científica (Manual de Publicación de la *American Psychological Association* (2001), edición quinta)

4) Generalizar las conclusiones de la investigación adecuadamente en función del método de investigación aplicado

Conseguir estos objetivos permitirá que el alumno alcance a final del curso la capacidad de diseñar, ejecutar y evaluar críticamente investigaciones en Psicología. Para conseguir estos objetivos es necesario que el alumno posea, comprenda y domine los conocimientos recogidos en el temario de la asignatura (planificación, métodos de investigación, comprobación estadística de modelos, error de estimación, potencia de la prueba, control de variables, tamaño del efecto, diseños ...).

COMPETENCIAS

Competencias transversales/genéricas

- Pensamiento crítico y creativo, con capacidad de indagar y adoptar un enfoque científico y ético
- Capacidad de análisis crítico y síntesis
- Capacidad e interés por el aprendizaje autónomo
- Saber contribuir al trabajo en equipo

Competencias específicas: *Cognitivas* (saber)

- Conocer la metodología y terminología propia de la Ciencia
- Capacidad para delimitar el problema de investigación y buscar la información relevante
- Comprender y valorar críticamente las producciones científicas que sustentan el desarrollo profesional de la Psicología
- Capacidad para establecer y contrastar hipótesis de investigación
- Conocer las características de los diferentes métodos de investigación
- Aplicar los diseños de investigación más apropiados que garanticen la validez de los resultados
- Recoger, analizar e interpretar los datos de una investigación científica
- Conocer y saber utilizar algún programa estadístico de uso habitual en Psicología
- Capacidad para interpretar los resultados y generalizarlos
- Capacidad de comunicar los hallazgos

Competencias específicas: *Procedimentales/Instrumentales* (saber hacer)

- Saber comunicar los resultados de una investigación científica
- Buscar y utilizar las fuentes de información y documentación en el ámbito psicológico

- Utilizar los programas estadísticos empleados en el análisis de datos

Competencias específicas: *Actitudinales* (ser)

- Interés por el aprendizaje, la puesta al día y la formación continua
- Saber contribuir al trabajo en equipo
- Tener la capacidad de discutir y valorar el propio trabajo
- Fomentar una actitud positiva hacia la Ciencia y la investigación científica
- Desarrollar un compromiso y sentido ético en la investigación científica

Contenidos del Programa

TEMA 1. EL PROCESO DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- 1.1 Distintos métodos de investigación. El método científico: descripción y características
- 1.2 Investigación en Psicología: metodología cuantitativa y cualitativa
- 1.3 Necesidad de conocimiento. Conocimiento previo. Planificación de la investigación: hipótesis, variables, validez, método, análisis. Tamaño del efecto y significación estadística

TEMA 2. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA

- 2.1 Metodología *experimental*. Asignación aleatoria y manipulación de variables. Selección aleatoria de la muestra. Ensayos clínicos aleatorizados. Estudios de eficacia y estudios de efectividad. Intervención psicológica validada empíricamente. Psicología Basada en la Evidencia
- 2.2 Metodología *cuasi-experimental*. Grupo de control no equivalente. Diseños de cohorte. Diseños de discontinuidad en la recta de regresión
- 2.3 Metodología *no experimental*: método de encuesta y método observacional
- 2.4 Diseños de $N = 1$. Ventajas y problemas. Modelos del diseño: diseños básicos de retirada, diseños de línea base múltiple y diseños de tratamientos alternos

TEMA 3. VALIDEZ DE LA INVESTIGACIÓN (I): VALIDEZ INTERNA, EXTERNA Y DE CONSTRUCTO

- 3.1 Validez interna. Técnicas de control. Amenazas
- 3.2 Validez externa. Representatividad de los sujetos. Representatividad de las situaciones. Amenazas
- 3.3 Validez de constructo. Validez convergente y validez discriminante. Amenazas

TEMA 4. ELABORACIÓN Y COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

- 4.1 Análisis de un estudio comparativo con una prueba de significación estadística: *diseño univariado completamente aleatorio entre-grupos con un factor*
- 4.2 Formulación de un modelo estadístico y error de estimación. Modelo Lineal General. Interpretación de resultados
- 4.3 Medida del ajuste de los datos al modelo estadístico: *magnitud del efecto*. Medidas del tamaño del efecto. Medidas de la varianza explicada y ANOVA
- 4.4 Errores estadísticos: Error de Tipo I y Error de Tipo II. Potencia de la prueba estadística
- 4.5 Prueba de significación de la hipótesis. Interpretación del valor p . Errores de interpretación. Planteamientos actuales sobre la prueba de significación de la hipótesis nula (NHSTP). Alternativas de análisis. Cambios en las políticas editoriales
- 4.6 Los enunciados cuantitativos y los intervalos de confianza

TEMA 5. VALIDEZ DE LA INVESTIGACIÓN (II): VALIDEZ DE CONCLUSIÓN ESTADÍSTICA

- 5.1 Cumplimiento de supuestos de la prueba estadística: normalidad en la distribución de observaciones, homogeneidad de las varianzas, independencia de las observaciones. Análisis alternativos mediante pruebas estadísticas no paramétricas
- 5.2 Amenazas
- 5.3 Tamaño del efecto: conocimiento acerca del tamaño del efecto. Selección y fiabilidad de la variable de medida. Reducción y control de la varianza de error. Selección y control de la variable independiente
- 5.4 Potencia de la prueba estadística: parámetros asociados con la potencia. Cálculo de la potencia y planificación de la investigación
- 5.5 Tamaño de la muestra y significación estadística
- 5.6 Significación estadística, tamaño del efecto y potencia estadística
- 5.7 Error estadístico y comparaciones múltiples

TEMA 6. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN

- 6.1 Diseños con más de dos condiciones de tratamiento
- 6.2 Algunos procedimientos para efectuar contrastes: simples y complejos. Ortogonalidad
- 6.3 Concepto de tasa de error de Tipo I, y potencia
- 6.4 Elección del procedimiento

TEMA 7. OTROS ASPECTOS DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: META-ANÁLISIS Y ESTUDIOS DE REVISIÓN SISTEMÁTICA

- 7.1 Objetivos de la técnica
- 7.2 Proceso del estudio
- 7.3 Análisis e interpretación de resultados

TEMA 8. LECTURA E INFORME DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN. ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

TEMA 9. ANÁLISIS DEL EFECTO DE INTERACCIÓN EN UN DISEÑO FACTORIAL

- 9.1 Concepto de efecto de la interacción
- 9.2 Ecuación estructural del diseño factorial
- 9.3 Modelo aditivo o de los efectos principales
- 9.4 Modelo no aditivo y efectos de la interacción
- 9.5 Interpretación del efecto de la interacción
- 9.6 Diseños con tres variables independientes

TEMA 10. REDUCCIÓN DEL COMPONENTE RESIDUAL DEL MODELO MEDIANTE EL BLOQUEO

- 10.1 Función de las variables de bloqueo en la investigación
- 10.2 Ecuación estructural del modelo con bloques
- 10.3 Verificación de los supuestos e interpretación del análisis de la varianza
- 10.4 Diseños incompletos con doble bloqueo: el cuadrado latino
 - 10.4.1 Modelos factoriales incompletos vs. cruzados
 - 10.4.2 Formación de los cuadrados latinos
 - 10.4.3 Ecuación estructural del diseño
 - 10.4.4 Verificación de los supuestos e interpretación del análisis de la varianza

TEMA 11. DISEÑOS ANIDADOS CON EFECTOS ALEATORIOS: GENERALIZACIÓN

- 11.1 Función de los factores anidados de efectos aleatorios en el diseño
- 11.2 Ecuación estructural del diseño
- 11.3 Interpretación del análisis de la varianza
- 11.4 El diseño anidado con dos variables independientes de tratamiento

TEMA 12. DISEÑOS CON MÁS DE UNA VARIABLE DEPENDIENTE: MANOVA

- 12.1 La ecuación estructural
- 12.2 Medida de la relación entre las variables dependientes del diseño
- 12.3 Estimación del tamaño del efecto multivariado
- 12.4 Pruebas de significación multivariada. MANOVA

TEMA 13. DISEÑO CON VARIABLES COVARIADAS

- 13.1 Concepto de variable covariante en un modelo
- 13.2 Ecuación estructural del diseño con covariantes
- 13.3 Verificación de los supuestos del diseño con variable covariadas. Independencia de la covariante y la independiente. Ausencia de interacción entre la independiente y la covariada. Relación entre la dependiente y la covariada
- 13.4 Ajuste de medias y pruebas específicas
- 13.5 Comparación entre las técnicas de bloqueo y la de covarianza

TEMA 14. DISEÑO CON MEDIDAS REPETIDAS

- 14.1 Aplicación en la investigación psicológica de los diseños con medidas repetidas
- 14.2 Efectos de orden y diseño. Verificación de la esfericidad
- 14.3 Las dos soluciones analíticas. Solución univariada: modelo factorial mixto univariado. Solución multivariada ¿MANOVA o ANOVA, qué solución aplicar?
- 14.4 Diseños con varias medidas repetidas
- 14.5 Diseños mixtos o con medidas parcialmente repetidas. Modelo factorial mixto. Solución multivariada

Bibliografía Básica

- Anguera, M.T.; Arnau, J.; Ato, M.; Martínez, R.; Pascual, J. y Vallejo, G. (1998). *Métodos de investigación en Psicología*. Madrid. Síntesis Psicológica.
- Arnau, J. (1990). *Diseños experimentales en psicología y educación*. Vol 1 (2ª ed.). Méjico D. F.: Trillas.
- Arnau, J. Anguera, M.T. y Gómez, J. (1990) *Metodología de la investigación en Ciencias del Comportamiento*. Murcia: Universidad de Murcia. Secretariado de Publicaciones.
- Ato, M. y Vallejo, G. (2007). *Diseños experimentales en psicología*. Madrid: Pirámide.
- Frías, D., Pascual, J. y García, F. (1999). *Principios del diseño de investigación*. Valencia: editorial CSV.
- Gambara, H. (2002). *Métodos de investigación en psicología y educación. Cuaderno de prácticas (3ª edición)*. Madrid: McGraw-Hill.
- García, J. F., Frías, M. D. y Pascual, J. (2006). *Los diseños de la investigación experimental. Comprobación de las hipótesis*. Valencia: editorial CSV. (Incluye CD con ejercicios).
- León, O.G. y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación (3ª edición)*. Madrid: McGraw-Hill.
- Navas, M.J. (coordinadora) (2001). *Métodos, diseños y técnicas de investigación en psicología*. Madrid: U.N.E.D.
- Pascual, J., Frías, M. D., y García, J. F. (1996). *Manual de Psicología Experimental*. Barcelona: editorial Ariel. Colección: Ariel Psicología.
- Portell, M., Vives, J. y Boixadós, M. (2003). *Mètodes d'investigació: recursos didàctics*. Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Bibliografía

- Anguera Argilaga, M. T. (2000). *Observación en psicología clínica, aplicaciones*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Anguera, M.T.; Arnau, J.; Ato, M.; Martínez, R.; Pascual, J. y Vallejo, G. (1998). *Métodos de investigación en Psicología*. Madrid. Síntesis Psicológica.
- Arnau, J. (1978). *Métodos de investigación en las ciencias humanas*. Barcelona: Omega.
- Arnau, J. (1984). *Diseños experimentales en psicología y educación*. Vol. II. Méjico D. F.: Trillas.
- Arnau, J. (1990). *Diseños experimentales en psicología y educación*. Vol 1 (2ª ed.). Méjico D. F.: Trillas.
- Arnau, J. (1990). *Diseños experimentales multivariantes*. Madrid: Alianza Editorial.
- Arnau, J. (1990). Metodología experimental. En J. Arnau, M. T. Anguera & J. Gómez (Eds). *Metodología de la investigación en Ciencias del Comportamiento* (pp. 9-121). Murcia: Universidad de Murcia. Secretariado de Publicaciones.
- Arnau, J. (1997). *Métodos y técnicas avanzadas de análisis de datos en ciencias del comportamiento*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Arnau, J. (2001). *Diseños de series temporales: técnicas de análisis*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- Arnau, J. (2003). *Diseños de investigación aplicados –CD Rom*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Arnau, J. Anguera, M.T. y Gómez, J. (1990) *Metodología de la investigación en Ciencias del Comportamiento*. Murcia:

Universidad de Murcia. Secretariado de Publicaciones.

- Arnau, J., & Balluerka, N. (1998). *La psicología como ciencia: principales cambios paradigmáticos y metodológicos*. Donostia: EREIN.
- Ato, M. (1991). *Investigación en Ciencias del Comportamiento I: fundamentos*. Barcelona: ediciones PPU.
- Balluerka, N. (2001). Diseños de sujeto único. En J. Arnau, J. (ed.), *Diseños de series temporales: técnicas de análisis*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- Balluerka, N. y Vergara, A.I. (2002). *Diseños de investigación experimental en Psicología*. Madrid: Prentice Hall.
- Barlow, D. H., & Hersen, M. (1984). *Single case experimental designs*. Pergamon Press. (Traducción al castellano como *Diseños experimentales de caso único*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, 1988).
- Batista, J. M., Batallé, P. y Ferrer, R. (1997). *Anàlisi de dades en Psicologia: text guia*. Universitat de Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Botella, J. y Gambara, H. (2002). *Qué es el meta-análisis*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- Box, G.E.P., Hunter, W.G. y Hunter, J.S. (1993): *Estadística para investigadores. Introducción al diseño de experimentos, análisis de datos y construcción de modelos*. Barcelona: Reverté.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1966). *Experimental and cuasiexperimental design for research*. Chicago: Rand McNally (traducido al castellano como *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu, 1973).
- Catena, A.; Ramos, M.M. y Trujillo, H.M. (). 2003). *Análisis multivariado. Un manual para investigadores*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (ed. rev.)*. New York: Academic Press.
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasiexperimentation: Design and analysis issues for field settings*. Chicago: Rand McNally.
- Chambers, R. (2003). *Introducción al muestreo*. Madrid: Eustat.
- Delgado, A.R. y Prieto, G. (1997). *Introducción a los métodos de investigación de la psicología*. Madrid: Pirámide.
- Drake, R.E. y Goldman, H. (2005). *Practica Basada en la Evidencia en el cuidado de la salud mental*. Barcelona: Grupo Aula Médica.
- Fontes, S., García-Gallego, C., Garriga-Trillo, A., Pérez-Llantada, M.C. y Sarriá, E. (2001). *Diseños de investigación en Psicología*. Madrid: UNED.
- Frías, D., Pascual, J. y García, F. (1999). *Principios del diseño de investigación*. Valencia: editorial CSV.
- García Gallego, C. (2004). *Diseños de investigación en psicología*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- García García, A.M. y Fernández Muñoz, E. (2005). *Metodología de la investigación en ciencias de la salud: evaluación y lectura crítica de artículos científicos* (2005). Editorial Gráficas Signo, S.A.
- García Jiménez, M. V. y Alvarado, J. M. (2000). *Métodos de investigación en Psicología: experimental, selectivo y observacional*. Barcelona: EUB.
- García, J. F., Frías, M. D. y Pascual, J. (2006). *Los diseños de la investigación experimental. Comprobación de las hipótesis*. Valencia: editorial CSV. (Incluye CD con ejercicios).
- García-Gallego, C. (2003). *Cuaderno de prácticas de diseños de investigación en Psicología*. Madrid: UNED.
- Gardner, R. C. (2002). *Estadística para Psicología usando SPSS para Windows*. Madrid. Pearson Prentice Hall.
- Gaviria, J.L. y Castro. M. (2005). *Los modelos jerárquicos lineales*. Madrid: La Muralla.
- Girden, E. R. (1992). *ANOVA: repeated measures*. SAGE. Sage University Papers Series.
- Hernandez, R., Fernandez, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Howell, D.C. (2007). *Statistical methods for psychology* (6th edition). Belmont CA: Duxbury Press.
- Hoyle, R. H. (ed.) (1999). *Statistical Strategies for Small Sample Research*. University of Kentucky, Lexington, KY
- Kazdin, A.E. (2003). *Research design in clinical psychology (4th ed.)*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon
- Kazdin, A.E. (Ed.) (2001). *Métodos de investigación en Psicología clínica*. Ed: Prentice Hall.
- Kazdin, A.E. (ed.) (2002). *Methodological Issues and strategies in clinical rResearch. (3th edition)*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Keppel, G. (1982). *Design and analysis. A researcher's handbook*. Prentice Hall.
- Kerlinger, F.N. (1991) *Investigación del comportamiento*. McGraw-Hill (2ª edición).
- Kirk, R. E. (1995). *Experimental design: Procedures for the behavioral sciences* (3th edition.). Monterey, CA: Brooks/Cole.
- León, O.G. y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Letón, E.; Pedromingo, A. (2001). *Introducción al análisis de datos en meta-análisis*. Ediciones Díaz de Santos.
- López, J. J., & Ato, M. (1994). Modelos de diseño experimental. En M. Ato, & J. J. López (Coord.). *Fundamentos de estadística con SYSTAT* (pp. 281-345). Madrid: RA-MA Editorial.
- Losada, J. L. y López-Leal, R. (2003). *Métodos de investigación en Ciencias Humanas y Sociales*. Madrid: Thomson.
- Martínez Arias, M. R. (1999).. *El análisis multivariante en la investigación científica*. Madrid: Arco Libros, S.A.
- Maxwell, S. E., & Delaney, H. D. (1990). *Designing experiments and analysis data. A model comparison perspective*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- McGuigan, F.J. (1983). *Psicología experimental: Enfoque metodológico*. Ed. Trillas
- Meltzoff, J. (2000). *Crítica a la investigación psicológica y campos afines*. Madrid: Alianza editorial.
- Moreno, R., Martínez, R. J. y Chacón, S. (2000). *Fundamentos metodológicos en Psicología y ciencias afines*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Navas, M. J. (coord.) (2002). *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. UNED, Madrid
- Pascual, J., Frías, M. D., y García, J. F. (1996). *Manual de Psicología Experimental*. Barcelona: editorial Ariel. Colección:

Ariel Psicología.

Perez López, C. (2001). *Técnicas estadísticas con SPSS*. Editorial Prentice Hall, Madrid.

Pérez-Llantada, M. C. y López de la Llave, A. (1999). *Evaluación de programas de salud y servicios sociales: Metodología y ejemplos*. Madrid: Dickinson.

Prieto, L. y Herranz, I. (2005). *Qué significa estadísticamente significativo*. Madrid: Díaz de Santos.

Ramos, M.M., Catena, A. y Trujillo, H.M. (2004). *Manual de métodos y técnicas de investigación en ciencias del comportamiento*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Riba, M. D. (1990). *Modelo lineal de análisis de la variancia*. Barcelona: Herder.

Rosenthal, R. (1966). *Experimenter effects in behavioral research*. New York: Appleton.

Salvador, F. y Gallifa, J. (1997). *Introducció al disseny d'experiments en Psicologia*. Barcelona: Edicions PROA.

Salvador, F. y Pelegrina, M. (1993). *El mètode científic en Psicologia*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

Santos Peñas, J. y colaboradores (2003). *Diseño de encuestas para estudios de mercado: técnicas de muestreo y análisis multivariante*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.

Scheffé, H. (1959). *The analysis of variance*. New York: J. Wiley.

Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin.

Sierra Bravo, R. (2001). *Técnicas de Investigación Social*. Madrid: Ed. Paraninfo. (Edición revisada y ampliada).

Smithson, M.J. (2003). *Confidence Intervals*. Quantitative Applications in the Social Sciences Series, No. 140. Thousand Oaks, CA: Sage.

Stevens, J. P. (1992). *Applied multivariate statistics for de Social Sciences (2ª ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Tatsuoka, M. M. (1971). *Multivariate analysis: Techniques for educational and psychological research*. New York: Wiley.

Tejedor Tejedor, F. J. (2003). *Aplicaciones diversas del análisis de varianza*. Madrid: Editorial La Muralla, S.A.

Vallejo, G. (1991). *Análisis univariado y multivariado de los diseños de medidas repetidas de una sola muestra y de muestras divididas*. Barcelona: ediciones PPU. Colección: Avances Metodológicos en Psicología (nº 4).

Vallejo, G. (1996). *Diseño de series temporales interrumpidas*. Barcelona: editorial Ariel.

Winer, B. J. (1971). *Statistical principles in experimental design*. New York: McGraw Hill.

Ximénez Gómez, M. C. y San Martín Castellanos, R. (2002). *Análisis de varianza con medidas repetidas*. Madrid: Editorial La Muralla, S.A.

SOFTWARE

SPSS

-  **PS sample size software** (Gratis). Calcular potencia estadística y tamaño de la muestra.

<http://biostat.mc.vanderbilt.edu/twiki/bin/view/Main/PowerSampleSize>

-  **VassarStats web site:** <http://faculty.vassar.edu/lowry/VassarStats.html>

Metodología y recursos didácticos

El estudio de los modelos explicativos de la relación entre las variables y los principales tipos de diseños de investigación aplicados en Psicología tienen una destacada relevancia para la adecuada formación del profesional y constituye la base que permite comprender las fundamentaciones metodológicas que subyacen en el resto de disciplinas. Para proporcionar al alumno esta información, a la hora de impartir la asignatura, además de acudir necesariamente a aspectos teóricos se presentarán de modo constante al alumno situaciones prácticas tanto ficticias como reales para su análisis y discusión. Como consecuencia, a la hora de evaluar los

conocimientos del alumno se plantearán cuestiones tanto teóricas como prácticas a través de las cuales pueda mostrar su competencia y conocimiento de la asignatura.

Las actividades formativas de los alumnos se desarrollan a través de:

- La página web <http://www.uv.es/friasnav/> en la sección de DOCENCIA. En la página se incluyen los materiales didácticos de cada tema del curso, lecturas, documentos mp3 y video, enlaces de interés y otros contenidos académicos relacionados con la asignatura y otros materiales de apoyo.
- Portafolios del alumno.
- Grupos de trabajo.
- Tutoría electrónica, mediante correo electrónico con los profesores.
- Tutoría presencial en el Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento.
- Lectura crítica de textos y visionado de vídeos formativos; con posibilidad de realización de ejercicios de autoevaluación.
- Realización de un trabajo monográfico dirigido por el profesor (opcional). El trabajo consistirá en la elaboración de un breve ensayo o estudio de campo donde se apliquen los conocimientos adquiridos en la asignatura. La extensión aproximada es de unas 20 páginas y seguirá el formato de la 5ª edición del Manual de la *American Psychological Association*. Los alumnos que deseen realizar el trabajo deberán comunicarlo al profesor antes del 10 de Noviembre de 2007. El trabajo final deberá entregarse en formato papel antes del día 10 de Mayo de 2008.

Actividades y recomendaciones

Las siguientes actividades facilitan la adquisición de los objetivos del curso:

1. La formación del alumno con la docencia impartida en las clases presenciales y la consulta y seguimiento de la página web docente de la profesora y del Aula Virtual de la Universidad de Valencia.
2.  El trabajo diario en casa es una parte esencial para poder participar en las cuestiones planteadas en clase, seminarios u otras actividades complementarias.
3. La elaboración de los trabajos que se proponen semanalmente en clase. Los retrasos en el cumplimiento de las tareas académicas dificultan el avance del alumno dado que cada contenido se sustenta en los conceptos anteriores.
4. La asistencia a clase y el seguimiento continuo de los contenidos de la asignatura son dos variables estrechamente relacionadas con la superación exitosa de la asignatura.
5. La lectura y análisis de trabajos o artículos de investigación recomendados.
6. La elaboración de un proyecto de trabajo de investigación sobre un tema psicológico (trabajo opcional).
7. El material básico de la docencia de la profesora M. Dolores Frías se encuentra en la dirección <http://www.uv.es/friasnav>
8. Cualquier cuestión puede ser remitida directamente al profesor utilizando el correo electrónico dirigido a la dirección de la profesora M. Dolores Frías M.Dolores.Frias@uv.es siendo necesario que conste la identificación con los datos personales completos del remitente (Apellidos y Nombre del alumno).

Normas generales

1. El examen de la asignatura se realizará en la **convocatoria oficial de exámenes**.
2. La fecha, hora y lugar del examen de la asignatura se harán públicas con la debida antelación por el organismo pertinente.
3. Por la presentación de trabajos y actividades propuestas por lo profesores, un alumno podrá obtener un incremento de hasta un punto sobre la nota de cada examen parcial. La elaboración del trabajo monográfico dirigido por el profesor puede alcanzar una nota de hasta tres puntos.
4. Todo alumno deberá presentar en los exámenes tanto el carnet de Facultad como el D.N.I., así como llevar una calculadora de bolsillo.
5. La presentación de un alumno a un examen conllevará obligatoriamente su calificación.

Método de Evaluación

1. El examen de la asignatura (**tipo test**) se realizará en la convocatoria oficial de exámenes.
2. El examen consta de dos partes. La primera parte examina los contenidos de los **ocho** primeros temas y se realizará al finalizar el primer cuatrimestre. La segunda parte examina los **seis** temas siguientes y se realizará una vez completado el segundo cuatrimestre. No se guardan notas para convocatorias diferentes.
3. Es requisito imprescindible para aprobar la asignatura, alcanzar **en cada una de las partes** del examen **la puntuación mínima de 5 puntos**. Con 5 puntos se aprobará la asignatura, con 7 se obtendrá notable y con 9 sobresaliente. La Matrícula de Honor se obtendrá con 10 puntos.
4. A la nota final del examen también se podrá sumar hasta un punto por la presentación de trabajos y actividades propuestas por los profesores (incremento de hasta medio punto sobre la nota de cada examen parcial).
5. La puntuación final se computará teniendo en cuenta:
 - a) *la participación activa en las clases teóricas y prácticas, seminarios u otras actividades complementarias*
 - b) *trabajos presentados en relación al contenido de la disciplina y*
 - c) *cumplimentación continua y actualizada del portafolios*
 - d) *exámenes parciales y finales que eventualmente se realicen. Asimismo se contemplará cualquier otro aspecto evaluable de acuerdo con la programación de la asignatura*
6. Para calificar a los alumnos (evaluación final) se promediarán las notas de las partes del examen siempre y cuando se cumpla el requisito establecido en el **punto 3**, y se realizará conforme a la siguiente tabla:

Suspense: menos de 5,0000

Aprobado: 5,0000 a 6,9999

Notable: 7,0000 a 8,9999

Sobresaliente: 9,0000 ó más

Matrícula de Honor: 10,0000 ó más (y si resultasen más matrículas de honor que las estipuladas por esta Universidad se hará un examen entre los alumnos que tengan esta calificación)

7. Respecto a los exámenes de esta asignatura, cada parte constará de 40 preguntas con 4 alternativas. La nota se obtendrá directamente a partir del número de aciertos en el ejercicio (las omisiones se contabilizan como errores)

Aciertos	Nota	Ac	Nota	Ac	Nota	Ac	Nota
0	-3,3333	10	0,0000	20	3,3333	30	6,6667
1	-3,0000	11	0,3333	21	3,6667	31	7,0000
2	-2,6667	12	0,6667	22	4,0000	32	7,3333
3	-2,3333	13	1,0000	23	4,3333	33	7,6667
4	-2,0000	14	1,3333	24	4,6667	34	8,0000
5	-1,6667	15	1,6667	25	5,0000	35	8,3333
6	-1,3333	16	2,0000	26	5,3333	36	8,6667
7	-1,0000	17	2,3333	27	5,6667	37	9,0000
8	-0,6667	18	2,6667	28	6,0000	38	9,3333
9	-0,3333	19	3,0000	29	6,3333	39	9,6667
						40	10,0000

8. La revisión de exámenes se realizará conforme a lo dispuesto en la normativa oficial. El alumno deberá solicitar por escrito en la secretaría del Dpto. de Metodología de las Ciencias del Comportamiento la revisión de su examen para convocarle a la misma.