

21-22

MASTER INTERUNIVERSITARIO EN  
METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL  
COMPORTAMIENTO Y DE LA SALUD.  
UNED, UCM Y UAM

# GUÍA DE ESTUDIO COMPLETA



## META-ANÁLISIS

CÓDIGO 22201414

UNED

21-22

META-ANÁLISIS

CÓDIGO 22201414

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
PLAN DE TRABAJO  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA  
GLOSARIO

Nombre de la asignatura	META-ANÁLISIS
Código	22201414
Curso académico	2021/2022
Título en que se imparte	MASTER INTERUNIVERSITARIO EN METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO Y DE LA SALUD. UNED, UCM Y UAM
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura de Meta-análisis es una optativa de 5 créditos que, aunque por cuestiones administrativas aparezca como anual, se desarrollará en un solo semestre, concretamente durante el 2º semestre del curso.

### Introducción y objetivos

Tras su convulso nacimiento, el *Meta-Análisis* se ha ido consolidando en los últimos 25 años como la metodología apropiada para integrar cuantitativamente los resultados publicados en un campo de investigación. Nació como alternativa a lo que se han venido en llamar “revisiones narrativas” y, poco a poco, se han ido depurando sus procedimientos. Hoy en día las revistas de mayor prestigio son propicias a publicar en sus páginas revisiones realizadas con esta metodología. En consecuencia, cada vez es más necesario para los investigadores de los distintos campos de la psicología tener unos conocimientos básicos sobre ella.

No nos planteamos como objetivo del presente curso que los alumnos lleguen a adquirir un completo dominio del meta-análisis, objetivo que sobrepasaría el ámbito de este curso. Sin embargo, asumiendo que los investigadores van teniendo cada vez más necesidad de leer meta-análisis realizados sobre problemas relacionados con sus campos de especialización, nos planteamos como objetivo principal del curso capacitar a los alumnos para que sean “consumidores informados” de meta-análisis. Es decir, nuestro objetivo principal es que al acabar el curso un alumno pueda leer un meta-análisis publicado en una revista científica y hacer una valoración crítica de sus procedimientos, técnicas de análisis y conclusiones. Igualmente, debe ser capaz de indicar cómo plantearía la realización de un meta-análisis.

Atendiendo a estas ideas, los **objetivos** que nos proponemos para son los siguientes:

1. Conocer la filosofía en la que se basa el meta-análisis.
2. Ser capaz de aplicar, manual e informatizadamente, las principales técnicas de análisis de datos.
3. Adquirir las destrezas necesarias para entender y valorar críticamente un meta-análisis publicado en una revista internacional.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Haber estudiado una licenciatura en la que el análisis de datos forme parte de la carga curricular.

Ser capaz de leer materiales técnicos sobre la materia en el idioma inglés.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos

RAQUEL RODRIGUEZ FERNANDEZ

Correo Electrónico

rrodriguez@psi.uned.es

Teléfono

91398-7900

Facultad

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento

METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORT.

Nombre y Apellidos

JAVIER IBIAS MARTIN

Correo Electrónico

j.ibias@psi.uned.es

Teléfono

91398-8724

Facultad

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento

METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORT.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

### Comunicación

Se hará a través de la plataforma ALF.

### Horario de tutoría:

#### •D.<sup>a</sup> Raquel Rodríguez Fernández

**Segundo cuatrimestre:** Martes, de 9:00 a 11:00 y de 12:00 a 14:00 horas.

**Teléfono:** 913987900

**Email:** rrodriguez@psi.uned.es

#### •D. Javier Ibias Martin

**Segundo cuatrimestre:** Miércoles y Jueves de 10:00 a 14:00

**Teléfono:** 913988724

**Email:** j.ibias@psi.uned.es

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### COMPETENCIAS GENERALES

CG1 - Tomar conciencia de la importancia de la metodología en la adquisición del conocimiento científico, así como de la diversidad metodológica existente para abordar distintos problemas de conocimiento

CG2 - Desarrollar el razonamiento crítico y la capacidad para realizar análisis y síntesis de la

información disponible.

CG3 - Saber identificar las necesidades y demandas de los contextos en los que se exige la aplicación de herramientas

metodológicas y aprender a proponer las soluciones apropiadas.

CG4 - Planificar una investigación identificando problemas y necesidades, y ejecutar cada uno de sus pasos (diseño, medida, proceso de datos, análisis de datos, modelado, informe).

CG5 - Obtener información de forma efectiva a partir de libros, revistas especializadas y otras fuentes.

CG6 - Desarrollar y mantener actualizadas competencias, destrezas y conocimientos según los estándares propios de la profesión.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

La consecución de estos objetivos implica que los estudiantes que superen la asignatura estarán capacitados para las siguientes tareas:

1. Identificar preguntas y escenarios en los que es viable y adecuada la aplicación de la metodología del meta-análisis.
2. Hacer una búsqueda de estudios relevantes y tomar las decisiones necesarias para elaborar el cuadro base de un meta-análisis.
3. Adoptar un índice apropiado de tamaño del efecto para responder a la pregunta de un meta-análisis y calcular su valor en una variedad de situaciones.
4. Aplicar las técnicas de análisis de datos más frecuentes en meta-análisis, tanto con modelos de efecto fijo como de efectos aleatorios.
5. Analizar las potenciales amenazas a la validez de un meta-análisis, con especial énfasis en la amenaza del sesgo de publicación.
6. Valorar la calidad de un informe meta-analítico publicado en una revista de prestigio.

## CONTENIDOS

El contexto del Meta-análisis

Nota histórica.

Objetivos y características del meta-análisis.

Fases en su aplicación.

## Una métrica común: Índices de tamaño del efecto

Índices basados en diferencias de medias.

Índices basados en correlaciones entre variables cuantitativas.

Índices para variables dicotómicas.

Relación entre  $d$ ,  $r$  y  $RV$ .

Otros índices.

Características de un buen índice del tamaño del efecto.

Valoración del tamaño del efecto.

## Estimación combinada y heterogeneidad

Modelos estadísticos en meta-análisis.

Evaluación de la heterogeneidad.

Una herramienta gráfica: el forest plot.

Ejemplo de estimación combinada y análisis de la heterogeneidad.

Elección del modelo estadístico.

## Análisis de moderadores cualitativos

Modelos estadísticos para moderadores cualitativos.

Modelo de efectos fijos.

Modelo de efectos mixtos.

Explicación de la proporción de varianza explicada.

Elección del modelo estadístico.

## Análisis de moderadores continuos: meta-regresión

Modelos estadísticos de meta-regresión.

Modelo de efectos fijos.

Modelo de efectos mixtos.

Estimación de la proporción de varianza explicada.

Ejemplo de meta-regresión múltiple.

Reflexiones finales.

## Validez del meta-análisis

- La calidad de los estudios primarios.
- El problema de la heterogeneidad de los estudios.
- El sesgo de publicación.
- Las inferencias meta-analíticas.
- Los test de sensibilidad.

## METODOLOGÍA

### Metodología y Organización

Para conseguir los objetivos hemos diseñado el curso cuya metodología es:

1. Lectura y debate de los conceptos que conforman el programa.
2. Realización, a lo largo del curso, de ejercicios de cada una de las actividades que el estudiante debe dominar.

## PLAN DE TRABAJO

En el cómputo de horas se incluyen el tiempo dedicado a las horas lectivas, horas de estudio, tutorías, seminarios, trabajos, prácticas o proyectos, así como las exigidas para la preparación y realización de exámenes y evaluaciones.

### BLOQUE: ELABORACIÓN DE LA BASE DE DATOS - 60 Horas

Búsqueda y selección de estudios, criterios de inclusión y exclusión, valoración de la calidad de los trabajos, etc.

### BLOQUE: EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS - 30 Horas

Realización de los análisis estadísticos necesarios con los datos obtenidos en el bloque anterior

### BLOQUE: INFORME METAANALÍTICO - 35 Horas

Revisión bibliográfica para sustentar el informe correspondiente al estudio meta-analítico desarrollado.

Realización del informe correspondiente al estudio desarrollado a lo largo del curso.

**PRUEBA PRESENCIAL: 0 horas**

**Total Horas ECTS introducidas aquí : 125**

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRIMERA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen No hay prueba presencial

### TIPO DE SEGUNDA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen<sup>2</sup> No hay prueba presencial

### CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad No

Descripción

Desarrollo del trabajo final, que podrá ser ponderado por la evaluación continua.

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

### OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Nota del trabajo final, que podrá ser ponderada por la evaluación continua.



## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788490771242

Título:META-ANÁLISIS EN CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD

Autor/es:Sánchez Meca, Julio ; Botella, Juan ;

Editorial:Editorial Sintesis S.A.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester, UK: John Wiley and sons.

Botella, J. y Gambara, H. (2002). *¿Qué es el meta-análisis?* Madrid: Biblioteca Nueva.

Botella, J. y Gambara, H. (2006). Cómo Hacer e Informar de un Meta-Análisis. *International Journal of Clinical & Health Psychology*, 6(2), 425-440.

Cooper, H. (1998). *Synthesizing Research* (3ª ed.). Thousand Oaks, CA: Sage pub.

Cooper, H. y Hedges, L. V. (1994). *The Handbook of Research Synthesis*. Nueva York: Russell Sage Foundation.

Hunter, J. E. y Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-Analysis: correcting error and bias in research findings* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Lipsey, M. W. y Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis*. Thousand oaks, CA: Sage pub.

Littell, J. H., Corcoran, J. y Pillai, V. (2008). *Systematic Reviews and Meta-Analysis*. Nueva York: Oxford University Press.

Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research* (edición revisada). Newbury Park, CA, Sage pub.

Sánchez-Meca, J. y Ato, M. (1989). Meta-análisis: una alternativa metodológica a las revisiones tradicionales de la investigación. En J. Arnau y H. Carpintero: *Historia, Teoría y Método. Tratado de Psicología General*. Madrid: Alhambra.

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Como apoyo para la preparación de la asignatura el alumno dispondrá fundamentalmente del curso virtual, en el que se pondrá a su disposición diversos materiales didácticos. También dispondrá de foros de debate desde los cuales los alumnos pueden comunicarse con los compañeros y con el equipo docente.

En la siguiente web del Grupo de Meta-análisis de la Universidad de Murcia, se incluye revisiones de software metaanalítico (programas comerciales y de disponibilidad gratuita), así como macros de meta-análisis para algunos paquetes generales: <https://www.um.es/metaanalysis/software.php>

## GLOSARIO

Delgado-Rodríguez, M. (2002). Glosario de metanálisis. *Panace*, 3(8), 19.

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.