

21-22

MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA (PLAN  
2016)

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## TFM - APLICACIONES DEL APRENDIZAJE HUMANO EN LA INVESTIGACIÓN BÁSICA PLAN 2016

CÓDIGO 22206102

Ambito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el  
Código Seguro de Verificación (CSV) en la dirección <https://sede.uned.es/validar>

438AF94B468FB01A02B5FE1A5E51DA8

uned

21-22

TFM - APLICACIONES DEL APRENDIZAJE  
HUMANO EN LA INVESTIGACIÓN BÁSICA  
PLAN 2016  
CÓDIGO 22206102

# 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  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el  
"Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



438AF94B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8

|                           |                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre de la asignatura   | TFM - APLICACIONES DEL APRENDIZAJE HUMANO EN LA INVESTIGACIÓN BÁSICA PLAN 2016 |
| Código                    | 22206102                                                                       |
| Curso académico           | 2021/2022                                                                      |
| Título en que se imparte  | MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA (PLAN 2016)                |
| Tipo                      | TRABAJO DE INVESTIGACIÓN                                                       |
| Nº ETCS                   | 25                                                                             |
| Horas                     | 625.0                                                                          |
| Periodo                   | ANUAL                                                                          |
| Idiomas en que se imparte | CASTELLANO                                                                     |

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

### PRESENTACIÓN

El equipo docente de esta asignatura lleva muchos años trabajando en diferentes aspectos de investigación dentro del campo del Aprendizaje Humano, desde las técnicas poligráficas hasta las técnicas de biofeedback. Por este motivo, queremos ofrecer la oportunidad a los alumnos de master de investigación en psicología de iniciar el camino de la investigación por este interesante ámbito del conocimiento, que como se puede intuir tiene muchas e importantes aplicaciones en la psicología.

Por tanto, el trabajo de investigación de fin de master (de 25 créditos ECTS) que proponemos estará enfocado con el objetivo principal de iniciar al alumno en la investigación de alguna faceta en el campo del Aprendizaje Humano, aprovechando la experiencia que puede ofrecer el equipo docente.

### CONTEXTUALIZACIÓN

El trabajo de fin de master que proponemos estará centrado en dos aspectos distintos dentro del campo del Aprendizaje Humano.

- Investigación en la aplicabilidad de las técnicas poligráficas en el registro y evaluación de las respuestas psicofisiológicas en los procesos de aprendizaje con humanos.
- Investigación en la aplicabilidad de las técnicas de biofeedback en el estudio del aprendizaje humano, para el control voluntario de las respuestas de nuestro organismo.

El alumno deberá elegir, **obligatoriamente**, uno de estos dos aspectos, de acuerdo con sus preferencias, después de haber cursado una o las dos asignaturas realizadas durante este master de investigación:

- Aprendizaje Humano: Técnicas de Registro Poligráfico.
- Aprendizaje Humano: Aplicaciones del Biofeedback y usos en investigación.

### EQUIPO DOCENTE

El equipo docente de esta asignatura está formado por los siguientes profesores:

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



438AF944B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8

- **Dr. Francisco Javier Menéndez Balaña** (Coordinador). Profesor titular de la Facultad de Psicología de la UNED, ha impartido varios cursos de doctorado relacionados con la poligrafía, dirigiendo tesis doctorales y tesinas. Ha realizado diversas investigaciones relacionadas con los registros psicofisiológicos aplicadas a los procesos psicológicos básicos. Ha participado en varios Congresos Nacionales e Internacionales de Psicología. Y, ha publicado diferentes artículos en revistas especializadas relacionados con las técnicas de registro poligráficas.

- **Dra. Montserrat Conde Pastor**. Profesora de la Facultad de Psicología de la UNED. Ha impartido varios cursos de doctorado sobre técnicas de biofeedback. Ha dirigido tesis doctorales, varios DEAs y diversas investigaciones sobre técnicas de biofeedback. Ha presentado en Congresos Nacionales e Internacionales de Psicología diversos trabajos de investigación. Ha dirigido y coordinado diversos programas de radio e impartido varias conferencias y cursos sobre el tema y publicado diversos artículos en revistas científicas especializadas.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

- **Para los alumnos que han escogido para realizar su trabajo la línea:**

Investigación en la aplicabilidad de las técnicas poligráficas en el registro y evaluación de las respuestas psicofisiológicas en los procesos de aprendizaje con humanos.

Es **IMPRESINDIBLE** haber cursado previamente la asignatura: Aprendizaje Humano. Técnicas de registro psicofisiológicas

- **Para los alumnos que han escogido la línea:**

Investigación en la aplicabilidad de las técnicas de biofeedback en el estudio del aprendizaje humano, para el control voluntario de las respuestas de nuestro organismo.

Es **IMPRESINDIBLE** haber cursado previamente la asignatura: Aprendizaje Humano. Aplicaciones del Biofeedback y usos en Investigación

Además, para ambas líneas deben:

- 1) Haber cursado la asignatura transversal de SPSS para que durante el curso domine el manejo de este importante paquete estadístico que es esencial para realizar cualquier investigación experimental en el campo de la Psicología.
- 2) Dominar el inglés leído.
- 3) Disponer de acceso a internet y manejar a nivel de usuario ciertos programas informáticos.
- 4) Tener conocimientos teóricos y prácticos sobre diseños de investigación, análisis de datos y manejo del programa estadístico SPSS.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



438AF94B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8

## EQUIPO DOCENTE

|                    |                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------|
| Nombre y Apellidos | FCO JAVIER MENENDEZ BALAÑA (Coordinador de asignatura) |
| Correo Electrónico | fmenendez@psi.uned.es                                  |
| Teléfono           | 91398-6294                                             |
| Facultad           | FACULTAD DE PSICOLOGÍA                                 |
| Departamento       | PSICOLOGÍA BÁSICA II                                   |

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Nombre y Apellidos | MONTSERRAT CONDE PASTOR |
| Correo Electrónico | mconde@psi.uned.es      |
| Teléfono           | 91398-8247              |
| Facultad           | FACULTAD DE PSICOLOGÍA  |
| Departamento       | PSICOLOGÍA BÁSICA II    |

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

A continuación se indica la dirección de cada uno de los miembros del equipo docente, así como sus horas de tutorización:

**Nombre:** Francisco Javier Menéndez Balaña

**Dirección:** Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Básica II, c/Juan del Rosal, 10, 28040 Madrid

**Despacho:** 2.41

**Horario de tutoría:** Lunes de 10.00 a 14.00 H.

**Teléfono:** 91 398 6294

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

**Nombre:** Montserrat Conde Pastor

**Dirección:** Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Básica II, c/Juan del Rosal, 10, 28040 Madrid

**Despacho:** 2.29

**Horario de tutoría:** Miércoles de 9,30 a 13,30 H.

**Teléfono:** 91 398 82 47

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

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### COMPETENCIAS GENERALES

CGT1 - Desarrollar el razonamiento crítico y la capacidad para realizar análisis y síntesis de la información disponible.

CGT4 - Preparar los datos para el análisis (desenvolverse en la relación entre bases de datos y análisis estadístico).

CGT5 - Definir, medir y describir variables (personalidad, aptitudes, actitudes, etc.).

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/498AF944B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8>



CGT6 - Planificar una investigación identificando problemas y necesidades, y ejecutar cada uno de sus pasos (diseño, medida, proceso de datos, análisis de datos, modelado, informe).

CGT7 - Analizar datos identificando diferencias y relaciones. Esto implica conocer las diferentes herramientas de análisis así como su utilidad y aplicabilidad en cada contexto.

CGT8 - Obtener información de forma efectiva a partir de libros, revistas especializadas y otras fuentes.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

CE3 - Llegar a ser capaz de trasladar los conocimientos adquiridos en la investigación a contextos profesionales.

CE4 - Desarrollar habilidades para evaluar la investigación proyectada por otros profesionales.

CE6 - Saber realizar una investigación válida y fiable en el ámbito de la línea de investigación.

CE7 - Saber interpretar los resultados obtenidos en la investigación.

CE8 - Saber redactar un informe científico en el ámbito de la línea de investigación.

CE9 - Saber exponer y defender los resultados obtenidos en la investigación.

CE10 - Aprender a diseñar una investigación relevante en el área de la línea de investigación.

CE11 - Adquirir habilidades para el inicio y desarrollo de la tesis doctoral.

## **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

El objetivo principal de esta asignatura es que el alumno adquiera los conocimientos, las habilidades y las actitudes necesarias para realizar cualquier tipo de investigación en el campo del aprendizaje humano:

#### **Conocimientos:**

Conocer las principales aplicaciones de los registros poligráficos en el estudio del Aprendizaje Humano.

Adquirir los conocimientos básicos sobre aprendizaje, biofeedback e instrumentos específicos de laboratorio.

#### **Habilidades y destrezas:**

Relacionar la información obtenida en los cursos con investigaciones afines.

Obtener información relevante a través de las búsquedas bibliográficas.

Diseñar una investigación en el campo del Aprendizaje Humano utilizando estas técnicas.

#### **Actitudes:**

Identificar las principales líneas de investigación que se están realizando en el campo del Aprendizaje Humano.

Saber elaborar informes técnicos.

Acercarse con actitud crítica a los informes de investigación relacionados con las técnicas

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



438AF94B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8

poligráficas y de biofeedback.

Saber aplicar todos los conocimientos adquiridos en el campo del Aprendizaje Humano.

## CONTENIDOS

### CONTENIDOS TRABAJO FIN DE MASTER

El Trabajo de Investigación de Fin de Master debe estar centrado en la investigación de uno de estos dos aspectos del Aprendizaje Humano:

- A) Investigaciones actuales de los registros poligráficos en el campo del aprendizaje humano.
- B) Investigación sobre el control voluntario de las respuestas psicofisiológicas mediante las técnicas de biofeedback en el estudio del aprendizaje humano.

## METODOLOGÍA

El **Trabajo de Fin de Master** consiste, principalmente, en la realización de una investigación original, de la elaboración de un informe escrito y de su presentación oral.

- a) El alumno debe realizar una investigación original completando todas sus fases, siempre dirigido por un profesor del equipo docente.
- b) El informe escrito de la investigación realizada deberá contener obligatoriamente los siguientes apartados:

1. **Título** (Breve y conciso, relacionado lo más posible con la investigación realizada)
2. **Resumen y Abstract** (Resumir en español y en inglés la investigación realizada, con un máximo de 150 palabras por idioma)
3. **Introducción** (Plantear el argumento teórico relacionado con el objetivo de investigación, para ello es imprescindible haber hecho previamente una búsqueda o revisión bibliográfica de las principales investigaciones relacionadas con el objeto de investigación, por lo menos de los últimos 5 años)
4. **Objetivo e Hipótesis de la investigación** (Especificar claramente el objetivo y la hipótesis experimental de la investigación).
5. **Método** (Describir el diseño experimental, participantes, instrumentos y procedimiento utilizado)
6. **Resultados** (Describir el análisis estadístico empleado y los principales resultados obtenidos con su correspondiente representación gráfica).
7. **Discusión** (Realizar un comentario crítico sobre los principales resultados obtenidos con respecto a las investigaciones relacionadas con el tema estudiado).
8. **Conclusiones** (Enumerar los resultados y comentarios más importantes de la investigación).
9. **Referencias** (Indicar, según las normas de la APA, todas las referencias bibliográficas

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar/498AF944B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8>





utilizadas para la confección de este informe de investigación).

c) Una vez terminada la investigación, realizado el informe y aprobado por el equipo docente, se establecerá el procedimiento adecuado que el alumno debe seguir para su exposición oral.

**IMPORTANTE:** Es imprescindible **contactar, cuanto antes, con algún miembro del equipo docente** para discutir el tema de investigación y su viabilidad. Nunca el alumno podrá realizar la investigación sin contar con la autorización expresa de algún miembro del equipo docente.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRIMERA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen No hay prueba presencial

### TIPO DE SEGUNDA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen2 No hay prueba presencial

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

Requiere Presencialidad No

Descripción

Para la realización del Trabajo de Fin de Máster, el alumno tendrá que escoger, previamente, a uno de los dos miembros del equipo docente de la asignatura.

**A continuación, deberá ponerse en contacto con el profesor elegido para que este le acepte como tutor de su trabajo.**

Criterios de evaluación

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



438AF94B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8



En relación con la evaluación del Trabajo de Investigación de Fin de Master, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- el interés del trabajo de investigación en su conjunto.
- la coherencia, la claridad y la precisión del objeto de investigación.
- la solidez y el rigor del marco teórico.
- la pertinencia de las hipótesis planteadas.
- la adecuación, la justificación y la legitimación del diseño y desarrollo de la investigación experimental desde el punto de vista metodológico, dentro del área del Aprendizaje Humano.
- la oportunidad, la relevancia y la actualidad de las referencias bibliográficas utilizadas.
- la claridad formal y expositiva del trabajo, tanto en su presentación escrita como en su defensa oral.
- la coherencia global en su conjunto del trabajo de investigación.

**Importante:** Los trabajos de Investigación de Fin de Master deberán ser remitidos exclusivamente vía e-mail, diez días antes de su presentación oral, al miembro del equipo docente asignado como director o tutor de su trabajo, cerciorándose el alumno (a través de la solicitud un e-mail) de la confirmación del envío de su trabajo al profesor.

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

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



438AF944B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8

Fecha aproximada de entrega

-

Comentarios y observaciones

-

### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

En relación con la evaluación del Trabajo de Investigación de Fin de Master, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- el interés del trabajo de investigación en su conjunto.
- la coherencia, la claridad y la precisión del objeto de investigación.
- la solidez y el rigor del marco teórico.
- la pertinencia de las hipótesis planteadas.
- la adecuación, la justificación y la legitimación del diseño y desarrollo de la investigación experimental desde el punto de vista metodológico, dentro del área del Aprendizaje Humano.
- la oportunidad, la relevancia y la actualidad de las referencias bibliográficas utilizadas.
- la claridad formal y expositiva del trabajo, tanto en su presentación escrita como en su defensa oral.
- la coherencia global en su conjunto del trabajo de investigación.

**Importante:** Los trabajos de Investigación de Fin de Master deberán ser remitidos exclusivamente vía e-mail, diez días antes de su presentación oral, al miembro del equipo docente asignado como director o tutor de su trabajo, cerciorándose el alumno (a través de la solicitud un e-mail) de la confirmación del envío de su trabajo al profesor.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

*Para la investigación de los registros poligráficos en el campo del aprendizaje humano, el libro de:*

- STERN, R.M., Ray, W.J. y Quigley, K.S. (2001): *Psychophysiological Recording*. Oxford, University Press.

*Para la investigación sobre técnicas de biofeedback en el estudio del aprendizaje humano, son recomendables los siguientes artículos (Todos ellos los han tenido disponibles los alumnos que hicieron la asignatura que tutorizo, los que no la hayan hecho, se los proporcionaré para que los revisen):*

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



438AF944B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8

Conde Pastor, M. y Menéndez, F. J. (2002). Influencia de los parámetros de frecuencia respiratoria y ratio de inspiración-espriación sobre la conductancia eléctrica de la piel. *Psiquiatría.com. Revista electrónica de psicología.com* [Online]. Vol. 6 (1), 33 párrafos. Disponible en <http://www.interpsiquis.com/2004/revistas/revistas.htm>

Conde Pastor, M. y Menéndez, F. J. (2002). Revisión sobre las técnicas de biofeedback y sus aplicaciones. *Acción Psicológica*. Vol. 1 (2), 165-181.

Conde Pastor, M.; Menéndez, F. J. y López de la Llave, A. (2000). Estabilización de la actividad electrodermal y ciertos parámetros respiratorios. *Psicothema*. Vol. 12 (3), 426-434.

Conde Pastor, M., Menéndez, F. J., Santed, M. A. y Estrada, D. (1999). Incidencia de la frecuencia respiratoria en la conductancia eléctrica de la piel. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción. REME*. [Online]. Vol. 2 (2-3), 49 párrafos. Disponible en <http://reme.uji.es/articulos/acondm334251199/texto.htm> [Noviembre, 1999].

Espada, J. P., Van der Hofstadt, J. V. y Galván, B. (2007). Exposición en vivo y técnicas cognitivo-comportamentales en un caso de ataques de pánico con agorafobia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. Vol 7 (1), 217-232.

Estrada, D.; Menéndez, F. J. y Conde Pastor, M. (2001). Reactividad psicofisiológica en deportistas y no deportistas y su modificación a través del biofeedback *Revista Electrónica de Motivación y Emoción. REME*. [Online]. Vol. 4 (7), 53 párrafos. Disponible en <http://reme.uji.es/reme/numero7/indexsp.html> [Mayo, 2001].

Pazos-López, A. (2014). Mente, cultura y teoría: Aproximaciones a la psicología del arte. *Acción Psicológica*. Vol. 11 (2), 127-140.

Perez Córdoba, E. A., Sobrino Sánchez, R., Estrada Contreras, O. y Chillón Martínez, R. (2014). Intervención mediante feedback auditivo para la mejora del equilibrio en mujeres que realizan actividad física. *Revista de Psicología del deporte*. Vol. 23 (2), 327-335.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Debido a la numerosa bibliografía complementaria, remitimos al alumno a consultar dicha bibliografía en los apartados correspondientes de las asignaturas del master relacionadas con la línea de investigación:

- Aprendizaje Humano: Técnicas de Registro Poligráfico.
- Aprendizaje Humano: Aplicaciones del Biofeedback y usos en investigación.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/validar>



## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

A continuación se le facilitan una serie de enlaces a varias páginas de interés para realizar el Trabajo de Fin de Máster:

[http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,505432,93\\_25992941&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,505432,93_25992941&_dad=portal&_schema=PORTAL) Información sobre las principales bases de datos en Psicología y muchos otros recursos que ofrece la biblioteca de la UNED.

<http://biblioteca.ucm.es/psi/> Portal de la Biblioteca de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.

<http://www.psycodoc.org/acerca.htm> Base de datos de Psicología.

<http://www.copmadrid.org/web/> Portal del Colegio Oficial de Psicólogos.

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/> Portal sobre medicina en donde puede encontrar importante información sobre los registros psicofisiológicos.

<https://www.sprweb.org/> Portal de la Sociedad Americana de Investigación Psicofisiológica.

[http://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina\\_con\\_formato\\_version\\_oct/apa.htm](http://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina_con_formato_version_oct/apa.htm) Cómo citar en formato APA

---

## 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.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



438AF94B468FBD1A02B5FE1A5E51DA8