

24-25

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



TFM - INVESTIGACIÓN BÁSICA EN ATENCIÓN Y PERCEPCIÓN MEDIANTE TÉCNICAS OCULOMOTORAS PLAN 2016

CÓDIGO 22206051

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/valida/>



069D2F17FE3E42FFBE4A551C6707E14E

uned

24-25

TFM - INVESTIGACIÓN BÁSICA EN
ATENCIÓN Y PERCEPCIÓN MEDIANTE
TÉCNICAS OCULOMOTORAS PLAN 2016
CÓDIGO 22206051

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
IGUALDAD DE GÉNERO

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/>



069D2F17FE3E42FFBE4A551C6707E14E

Nombre de la asignatura	TFM - INVESTIGACIÓN BÁSICA EN ATENCIÓN Y PERCEPCIÓN MEDIANTE TÉCNICAS OCULOMOTORAS PLAN 2016
Código	22206051
Curso académico	2024/2025
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA (PLAN 2016)
Tipo	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
Nº ETCS	25
Horas	625
Periodo	ANUAL
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

ANTES DE MATRICULARSE EN ESTA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (TFM) CONTACTE CUANTO ANTES CON EL PROF. ANTONIO CRESPO (acrespo@psi.uned.es) PARA RECIBIR INFORMACIÓN.

Esta línea de investigación (TFM) oferta la posibilidad de realizar un trabajo científico sobre atención y percepción, dentro de una de estas opciones (según disponibilidad y preferencia del alumno):

- **Opción A. Estudio empírico de libre elección**, bien utilizando medidas de registro ocular (eye tracking) u otras medidas de velocidad/precisión (TR/errores). El estudio puede ser básico o aplicado a un ámbito profesional.
- **Opción B. Revisión sistemática** de la investigación generada en un ámbito concreto vinculado al registro de movimientos oculares con técnicas de eye tracking en atención y percepción.

La línea contempla la realización de un TFM de 25 créditos. Partiendo de un problema de investigación, el estudiante progresará a través de diversas fases, dependiendo de la opción que elija.

La propuesta es afín al itinerario de Psicología de la Atención y Percepción del máster. Es una continuación natural de la asignatura "Técnicas de movimientos oculares (eye-tracking) en el estudio de la atención y percepción" que es de obligado cumplimiento para incorporarse a este TFM. También es recomendable haber cursado "Pupilometría como técnica de exploración del procesamiento de la información", "Diseños de Investigación Avanzados" y/o "Neuropsicología de la atención".

Número máximo de estudiantes admitidos: no más de tres.

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA LÍNEA

En el estudio de los procesos cognitivos, la psicología de la atención y la percepción constituyen dominios amplios de conocimiento que constituyen el fundamento de otras muchas disciplinas. La psicología de la atención es un campo que, en las últimas décadas, ha experimentado un enorme desarrollo, y tiene por misión prioritaria analizar los sistemas de control de procesamiento de la información. Por su parte, a la psicología de la percepción

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/>



069D2F17FE3E42FFBE4A551C6707E14E

–estrechamente vinculada con el mecanismo atencional, pero no identificada con el mismo– le compete estudiar las formas y modos de organización y elaboración de la información sensorial que recibimos del ambiente.

Aparte del uso de medidas de precisión (aciertos/errores) y velocidad de respuesta (tiempos de reacción o de respuesta), en los últimos años, el estudio de la atención y percepción se ha visto favorecido por el espectacular desarrollo de las técnicas de seguimiento ocular (eye tracking). A partir de ellas, se ha contribuido enormemente al conocimiento de los sistemas de procesamiento de la información, dilucidando los medios y formas en los que el ser humano ejerce el control cognitivo. Además, se ha generado un renovado *corpus* de investigación científica, no sólo de carácter básico (desarrollo de modelos teóricos), sino también de naturaleza aplicada (diseño de páginas web, ergonomía cognitiva, comunicación y marketing, estudios artísticos, entornos virtuales de aprendizaje, etc.).

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

- **Es obligatorio** haber cursado o estar cursando en el Módulo II del Máster la siguiente asignatura del itinerario de Psicología de la Atención y la Percepción: “*Técnicas de movimientos oculares (eye-tracking) en el estudio de la atención y percepción*”
- **Se sugiere** cursar la asignatura “Pupilometría como técnica de exploración del procesamiento de la información” (también dentro del itinerario de atención y percepción), con la que nuestra materia guarda una estrecha relación. También es recomendable, en menor medida, la asignatura “Neuropsicología de la atención” y la de Diseños de Investigación Avanzados”.
- Lectura fluida de **inglés**.
- Actitud favorable al **manejo de aparatos y software de programación de experimentos** (Open Sesame, E-prime, etc.).

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ANTONIO CRESPO LEON (Coordinador de asignatura)
acrespo@psi.uned.es
91398-6293
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
PSICOLOGÍA BÁSICA II

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>



069D2F17FE3E42FFBE4A551C6707E14E

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Dada la naturaleza de este trabajo de investigación, el profesor hará un seguimiento continuo y personalizado de la actividad de cada estudiante.

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.).

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

Se pretende que el estudiante adquiera:

A. Conocimientos relacionados con:

1. el ámbito de la atención y percepción visual, y su investigación recurriendo a medidas oculomotoras, de velocidad y precisión.
2. el uso de metodología científica.

B. Habilidades y destrezas para:

1. buscar información recurriendo a bases de datos.



2. organización la información recopilada.
 3. definir un problema y objeto de estudio.
 4. seleccionar la metodología apropiada.
 5. debatir críticamente los resultados y admitir otros puntos de vista.
- C. Actitudes relacionadas con:
1. el escepticismo como mecanismo para aportar nuevos conocimientos.
 2. la crítica como fundamento de construcción del conocimiento científico.
 3. saber debatir dialogada y constructivamente en la defensa de los argumentos científicos.

CONTENIDOS

AVISO GENERAL

La formación del estudiante que se decida por cursar esta línea se realizará perfilando sus intereses conforme a una de las tres opciones que se ofrecen:

- Opción A. Estudio empírico de libre elección**, bien utilizando medidas de registro ocular (eye tracking) u otras medidas de velocidad/precisión (TR/errores). El estudio puede ser básico o aplicado a un ámbito profesional.
- Opción B. Revisión sistemática** de la investigación generada en un ámbito concreto vinculado al registro de movimientos oculares con técnicas de eye tracking en atención y percepción.

METODOLOGÍA

La metodología y plan de trabajo se perfilarán para cada estudiante, en función de su interés y la opción de investigación elegida:

- Opción A. Estudio empírico de libre elección**, bien utilizando medidas de registro ocular (eye tracking) u otras medidas de velocidad/precisión (TR/errores). El estudio puede ser básico o aplicado a un ámbito profesional.
- Opción B. Revisión sistemática** de la investigación generada en un ámbito vinculado al registro de movimientos oculares.

Al tratarse de 25 créditos deberá sopesar que esta línea de TFM exige una dedicación importante de tiempo a lo largo del curso académico que será distribuida entre las siguientes actividades:

Los alumnos que hayan optado por la opción A deberán:

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/069D2F17FE3E42FFBE4A551C6707E14E>



1. Definir el objetivo e hipótesis.
2. Realizar una búsqueda bibliográfica.
3. Preparar el diseño de investigación (puede exigir el uso de un software de presentación estimular, tipo OpenSesame, E-prime o semejantes).
4. Materializar el diseño: recogida de datos.
5. Analizar datos.
6. Discutir resultados.

Si se opta por la opción B se deberá:

1. Definir el ámbito concreto sobre el que se trabajará.
2. Buscar exhaustivamente en bases de datos las publicaciones atingentes.
3. Organizar la información recopilada conforme a la pregunta de investigación.
4. Comparar resultados obtenidos en los diversos estudios aplicando técnicas estadísticas.
5. Discutir resultados.

ELABORACIÓN Y DEFENSA DE LA MEMORIA DE INVESTIGACIÓN

En todos los casos, se solicitará un informe científico de investigación siguiendo los estándares APA que constituirá la Memoria de Fin de Máster. Una vez finalizado el informe científico, éste se tendrá que presentar, exponer y discutir previamente ante el profesor del curso. Si la valoración es favorable, en una fase posterior deberá elevarse su defensa ante el Tribunal Oficial del Máster.

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 Si

Descripción

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

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/069D2F17FE3E42FFBE4A551C6707E14E>



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?

La nota final la otorga la Comisión Evaluadora ante la que se defenderá el TFM en sesión pública.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Estará constituida por un conjunto de artículos de revistas científicas internacionales o capítulos de libros, prioritariamente en inglés, vinculados con la investigación específica de cada alumno. Asimismo, se recomendarán capítulos concretos de la bibliografía complementaria, con los que el alumno puede estar ya familiarizado al haberlos trabajado en las dos asignaturas de movimientos oculares y pupilometría del Módulo II del Máster.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Manuales generalistas de apoyo directo, en castellano, sobre atención y percepción:

- Aznar Casanova, J. A. (2017). *La consciencia*. Madrid: Pirámide. Esta obra analiza nuestra experiencia consciente del mundo y sus relaciones con la atención y la percepción.
- Castillo Villar, M. D. (2009). *La atención*. Madrid: Pirámide. Manual introductorio al estudio del mecanismo atencional, útil como complemento y apoyo para estudiantes de Grado.
- Fuentes Melero, L. y García Sevilla, J. (2008). *Manual de Psicología de la Atención. Una perspectiva neurocientífica*. Madrid, Síntesis. Manual que incorpora aportaciones de la neurociencia al estudio experimental de la atención.
- Goldstein, E.B. (2006, 6ª edición). *Sensación y percepción*. Madrid: Thomson. Todo un clásico en el estudio de la percepción.
- Johnson, A. y Proctor, R. W. (2015). *Atención: Teoría y Práctica*. Madrid: Ramón Areces. Texto adaptado del original inglés. idóneo para adentrarse en el ámbito atencional.
- Luna, D., y Tudela, P. (2006). *Percepción visual*. Madrid: Trotta. Excelente manual que estudia los principales planteamientos teóricos existentes en el ámbito de la percepción visual y los procedimientos experimentales que han proporcionado el corpus de resultados

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/069D2F17FE3E42FFBE4A551C6707E14E>



empíricos que sustenta dichas teorías.

- Munar, E., Roselló, J. y Sánchez-Cabaco, A. S. (1999). Atención y Percepción. Madrid: Alianza. Excelente manual que recoge diversas perspectivas y aportaciones que abarcan de forma genérica las áreas de trabajo más habituales en el estudio científico de la atención y percepción.
- Roselló i Mir, J. (1996). *Psicología de la atención. Introducción al estudio del mecanismo atencional*. Madrid: Pirámide. Breve ensayo que aborda cuestiones de índole teórica y epistemológica sobre el estudio del mecanismo atencional.
- Styles, E. A. (2010). Psicología de la Atención. Madrid: Ramón Areces. Manual que expone los principales fundamentos de Psicología de la Atención, muy apropiado como complemento al estudio.

Manuales específicos destinados al estudio de la atención, percepción y procesamiento cognitivo mediante análisis de movimientos oculares y eye tracking:

- Duchowski, A. T. (2017, 3a ed.). Eye tracking methodology. Theory and practice. Londres: Springer. Eficaz manual que aborda los fundamentos del sistema visual humano y el registro de movimientos oculares con técnicas de eye tracking.
- Henderson, J. M. (2006). Eye movements. In C. Senior, T. Russell, & M. S. Gazzaniga (Eds.), *Methods in mind* (pp. 171–191). Boston Review. Capítulo que recoge los principales aspectos metodológicos del registro de movimientos oculares.
- Hoffman, J. E. (1998). Visual attention and eye movements. En H. Pashler (Ed.), *Attention* (pp. 119–153). Psychology Press/Erlbaum (UK) Taylor & Francis.
- Holmqvist, K. & Andersson, R. (2017). Eye-tracking: A comprehensive guide to methods, paradigms and measures.
- Holmqvist, K., Nyström, M, Andersson, R., Dewhurst, R., Jarodzka, H. y van de Weijer, J. (2011). Eye Tracking: A Comprehensive Guide To Methods And Measures. Oxford University Press. Probablemente, el mejor y más exhaustivo compendio dedicado a los profesionales del eye tracking.
- Irwin, D. E. (2004). Fixation duration and fixation location as indices of cognitive processing. En J. M. Henderson & F. Ferreira (Eds.), *The interface of language, vision, and action. Eye movements and the visual world*. New York: Psychology Press. Un excelente capítulo que revisa y analiza la problemática del uso de fijaciones oculares en el estudio del procesamiento cognitivo.
- Mahanama B, Jayawardana Y, Rengarajan S, Jayawardana G, Chukoskie L, Snider J and Jayarathna S. (2022). Eye Movement and Pupil Measures: A Review. *Frontiers in Computer Science*, 3, 733531.
- van Gompel, R. P. G.; Fischer, M. H.; Murray, W. S. (Eds) (2007). Eye movements: A window on mind and brain. Amsterdam: Elsevier. Reciente manual con la última

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/>



069D2F17FE3E42FFBE4A551C6707E14E

investigación sobre movimientos oculares en el ámbito de la cognición. De especial importancia es la Parte 7ª, dedicada a la atención y percepción de escenas.

- Wright, R. D., y Ward, L. M. (2008). *Orienting of attention*. Oxford University Press. El capítulo 6 "Eye movements and attention shifts" expone interesantes cuestiones sobre eye tracking y relaciones entre atención y movimientos oculares.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Dada la naturaleza de esta asignatura, se orientará al estudiante sobre los mejores recursos disponibles. Asimismo, el estudiante deberá ejercitar las competencias de búsqueda de la información propias de esta fase del Máster.

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/validar>



069D2F17FE3E42FFBE4A551C6707E14E