

TFM - INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO COGNITIVO Y MEMORIA OPERATIVA

Curso 2011/2012

(Código:22202915)

1.PRESENTACIÓN

A través del trabajo desarrollado desde la línea de investigación Desarrollo Cognitivo y Memoria Operativa, se pretende proporcionar a los estudiantes las habilidades de carácter teórico y práctico necesarias para comprender, desarrollar y producir conocimiento científico dentro de este campo de estudio, dando continuidad -de modo específico- al trabajo desarrollado previamente en el curso del mismo nombre (Desarrollo cognitivo y Memoria Operativa). En todo caso, la realización del Trabajo Fin de Máster que se propone desde ésta óptica, permitirá al estudiante avanzar en la explicación teórica y comprobación empírica de la estrecha relación existente entre el desarrollo cognitivo y la memoria operativa.

Desde su introducción –a partir de los trabajos pioneros de Atkinson y Shiffrin (1968, 1971) y, especialmente, de Baddeley y Hitch (1974)–, el término de “memoria operativa” se ha convertido en una referencia común dentro de la literatura psicológica y prácticamente inevitable dentro de la Ciencia Cognitiva actual. Por ello, la propuesta de esta línea de investigación en el itinerario de *Psicología Evolutiva y de la Educación* viene avalada por las numerosas aportaciones teóricas y empíricas realizadas desde ese enfoque y sus posibles campos de aplicación.

En este contexto, el objetivo general del curso es abordar y profundizar en los problemas teórico-metodológicos que suscita el estudio de la Memoria Operativa (MO), con especial atención a las dificultades que plantea su evaluación y medida. Asimismo, dado que se reconoce como un aspecto central en el funcionamiento cognitivo general, desde el punto de vista empírico interesa especialmente su probable implicación en las diferencias individuales observadas respecto a las principales habilidades cognitivas y en relación a distintos dominios y competencias. Ello, además, se pretende estudiar sin perder de vista la perspectiva evolutiva, dado que tanto a nivel teórico como empírico, la MO se ha considerado asimismo como uno de los aspectos claves involucrados en el desarrollo cognitivo y en los procesos de aprendizaje.

Además del propósito general antes mencionado, que implica la adquisición de un conjunto complejo y diverso de conocimientos y competencias específicas que permitirán abordar una investigación con cierta autonomía, se pretende también capacitar al estudiante para realizar un informe científico que reúna tanto el contenido como las características formales adecuadas para llevar a cabo, posteriormente, su exposición y defensa ante un Tribunal designado al efecto. Todo ello supondrá, en conjunto, una carga lectiva de 25 créditos ECTS para el estudiante.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

El Módulo III (Prácticas y Trabajo Fin de Máster) del Máster en Investigación en Psicología está dirigido a iniciar a los alumnos en la práctica investigadora. En particular, la línea de investigación Desarrollo cognitivo y Memoria Operativa forma parte del itinerario en *Psicología Evolutiva y de la Educación* que se imparte desde el Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación, de la Facultad de Psicología (UNED). Esta línea de investigación podrá servir para dar continuidad al trabajo desarrollado en la asignatura del mismo nombre (“Desarrollo cognitivo y Memoria Operativa”), pero también tiene una conexión directa con la asignatura “Pensamiento, Comprensión y Memoria Operativa”, ambas ofertadas en el Módulo II de este Máster. Asimismo, mantiene vínculos estrechos con otras asignaturas ofertadas desde las áreas de Psicología Básica y de Psicología Evolutiva y de la Educación, en las que se aborda el estudio de los procesos cognitivos superiores y su



desarrollo.

Una vez que haya superado los módulos previos de este Máster, el estudiante interesado en esta línea deberá realizar un *trabajo de investigación* en el marco establecido por el Equipo Docente del Trabajo de Fin de Master. Este trabajo supondrá básicamente la realización de un estudio empírico y de carácter experimental, que finalizará con la elaboración de un informe científico que el alumno deberá presentar en forma escrita y oral ante el Tribunal pertinente. Así, con este módulo de contenidos eminentemente prácticos, se pretende que el alumnado que finalice el Master en Investigación en Psicología haya adquirido las competencias que le permitan realizar una investigación con cierta autonomía. En particular, el perfil del estudiante al que va dirigida esta asignatura es el de aquellas personas interesadas en la investigación básica como fuente de conocimiento en torno a los procesos cognitivos. No obstante, también pretende proporcionar un marco de referencia adecuado y útil en ámbitos aplicados específicos.

3. REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

El estudiante que desee completar su formación realizando el Trabajo Fin de Máster asociado a esta línea de investigación debe haber cursado y superado la asignatura *Desarrollo Cognitivo y Memoria Operativa*, del itinerario de "Psicología Evolutiva y de la Educación", junto con otras materias señaladas como obligatorias en el Módulo I de este Máster: *Cómo hacer una investigación en Psicología, Fundamentos epistemológicos de la Psicología, Análisis de Datos y modelos estadísticos*. Por lo demás, resulta muy conveniente haber cursado otras asignaturas que directa o indirectamente conecten con el ámbito de estudio de los procesos de conocimiento en general y de los procesos de la memoria operativa en particular; como es el caso, por ejemplo, de la asignatura *"Pensamiento, Comprensión y Memoria Operativa"*.

Asimismo, los estudiantes deberán tener los conocimientos de inglés suficientes que le permitan, al menos, realizar una lectura comprensiva de diversos textos y materiales producidos en dicha lengua. De igual modo, se requiere estar familiarizado con el uso de ciertos programas informáticos (Word, Excell, Power Point, correo electrónico) y de Estadística (análisis de datos mediante algún programa, como el SPSS) para llevar a cabo el trabajo teórico-experimental. Por último, es importante señalar que es imprescindible que dispongan de acceso a Internet para el seguimiento de los Foros y las Actividades propuestas por el Equipo Docente, pues deben tener en cuenta que la Plataforma Virtual será una herramienta fundamental de trabajo y de comunicación con los profesores.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los objetivos que se pretende lograr mediante la realización del Trabajo Fin de Máster vinculado a esta línea de investigación se relacionan con dos tipos de competencias: competencias genéricas o transversales, comunes para el conjunto del Título, y competencias específicas relacionadas con la temática asociada a la asignatura y línea de investigación sobre "Desarrollo cognitivo y Memoria Operativa". Así, cabe esperar que, al concluir su periodo de formación, el estudiante sea capaz de:

- Acotar teórica y empíricamente un objetivo de investigación psicológica.
- Diseñar, planificar y realizar una investigación válida y fiable en un ámbito de estudio específico.
- Diseñar y seleccionar instrumentos, materiales y técnicas de investigación acordes con el objetivo del estudio propuesto.
- Analizar datos e interpretar los resultados obtenidos en la investigación, así como realizar aportaciones novedosas a la luz de los resultados obtenidos.
- Redactar un informe científico del trabajo de investigación realizado, siguiendo las pautas y normas aceptadas por la comunidad científica.
- Exponer y defender en público los resultados obtenidos en la investigación proyectada.

Los resultados de aprendizaje previstos y derivados de tales competencias se especifican a través de los siguientes objetivos de aprendizaje:

Conceptuales:

- Conocer los fundamentos teórico-empíricos básicos que sustentan los modelos vigentes sobre el funcionamiento cognitivo y, en particular, de la memoria operativa.



- Conocer los principales enfoques metodológicos de la investigación en el ámbito específico que nos ocupa, así como las dificultades metodológicas asociadas a la evaluación de la MO y los distintos paradigmas de medidas propuestos hasta el momento.
- Sobre la base de la comprensión e integración en un marco teórico de referencia, acotar y definir teóricamente un problema u objetivo de investigación en relación con los contenidos de esta línea de trabajo.

Procedimentales:

- Familiarizarse con el uso de fuentes documentales y revisión crítica de artículos científicos relacionados con el campo de estudio de referencia.
- Formular objetivos de investigación y operativizarlos en hipótesis de trabajo.
- Diseñar y llevar a cabo un estudio experimental que indague sobre la cuestión formulada por el estudiante en el campo de estudio de referencia.
- Recoger y analizar los datos empíricos aplicando los instrumentos y técnicas adecuados al diseño planteado.
- A partir de la interpretación de los resultados obtenidos, elaborar una discusión teórica en función del marco de referencia, estando en disposición de realizar aportaciones novedosas.
- Redactar un informe científico del trabajo realizado en relación con el proyecto de investigación desarrollado, siguiendo las pautas y normas aceptadas por la comunidad científica.
- Exponer y defender en público el trabajo de investigación realizado, utilizando para ello los medios y recursos pertinentes.

Actitudinales

- Mostrar interés, rigor e iniciativa propia en la actividad investigadora

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

El estudiante deberá realizar un trabajo de investigación que le permitirá profundizar en los conocimientos teóricos, empíricos y metodológicos relativos a uno de los bloques temáticos que se detallan a continuación:

1. Naturaleza de los procesos de la MO:

- Capacidades Generales y Capacidades Específicas
- MO y Memoria a Largo Plazo (MLP)
- MO y capacidades atencionales

2. Desarrollo, Memoria operativa y diferencias individuales:

- El papel de la MO en las principales habilidades cognitivas
- La pauta general de desarrollo evolutivo de las capacidades y procesos de la MO.

3. Pruebas de evaluación de la Memoria Operativa:

- Medidas de MO válidas en relación con sus distintos procesos o componentes.
- Medidas de MO válidas en relación con algún dominio o capacidad específica: razonamiento, comprensión lectora, etc.

A través de la realización de dicho trabajo de investigación y de las distintas actividades y tareas que conlleva (lectura de los materiales propuestos, documentación específica en relación con el tema elegido, revisión y elaboración teórica sobre el mismo, previsión y discusión de resultados, redacción y presentación del informe, etc.) será como se espera conseguir los aprendizajes y competencias asociados.

6.EQUIPO DOCENTE

- FRANCISCO GUTIERREZ MARTINEZ



7.METODOLOGÍA

Esta asignatura ha sido diseñada según la modalidad de enseñanza a distancia en un entorno virtual. Por tanto, el sistema de enseñanza-aprendizaje estará basado en el trabajo independiente o autónomo del alumno, aunque bajo la tutorización del Equipo Docente a través de los diversos medios establecidos al efecto. En concreto, el estudiante contará con diversos materiales -a los que tendrá acceso a través de la plataforma electrónica-, junto con la tutoría en línea, donde se atenderá a cualquier cuestión relativa al desarrollo del proceso formativo. No obstante, existirá al menos una sesión presencial, en la que el alumno hará una presentación oral del trabajo de investigación que haya realizado, ante el Tribunal designado al efecto.

El aprendizaje estará orientado principalmente a la realización de una investigación centrada en alguno de los bloques temáticos propuestos en el apartado "Contenidos" de esta guía, así como a la elaboración de un informe científico final y su exposición oral, lo que, en conjunto, servirá como base de la evaluación. El estudiante podrá elegir la orientación de su trabajo, pudiendo tener un carácter más básico -profundizando especialmente en los aspectos teóricos- o más aplicado -ya sea en el plano metodológico, ya en el empírico,- dentro de un campo psicológico específico vinculado al marco que proporciona esta línea de investigación.

El *Plan de trabajo* que se propone para ello está dividido en 4 fases principales que, en conjunto, suponen una carga lectiva de 25 créditos ECTS para el estudiante:

- Lectura y estudio de los textos básicos. En esta primera fase, los alumnos tomarán contacto con los contenidos del curso a partir de la lectura de diversos textos y documentos científicos especializados, unos aportados en la bibliografía suministrada por el Equipo Docente, otros obtenidos a partir de la búsqueda bibliográfica realizada por el propio estudiante y siguiendo las orientaciones de sus profesores. Estos contenidos profundizarán en uno de los bloques temáticos ya descritos. A partir de las lecturas y su estudio, se deberá hacer una elección racional del aspecto, cuestión o problema sobre el que versará el trabajo de investigación.
- Diseño de un trabajo de investigación. Esta segunda fase implica la aplicación de los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos al diseño de un trabajo empírico. El diseño del trabajo de investigación, así como su realización práctica y la elaboración del informe deberá ser realizado individualmente, previo acuerdo con el Equipo Docente y siguiendo sus directrices.
- Realización práctica del estudio experimental. En esta fase, el alumno llevará a cabo el estudio experimental diseñado, debiendo realizar para ello, la selección de los materiales, instrumentos y técnicas metodológicas, así como la recogida y análisis pertinentes de los datos.
- Redacción y presentación oral del informe final de la investigación. El estudiante deberá realizar un informe escrito sobre el estudio llevado a cabo, siguiendo las normas básicas establecidas por la comunidad científica. En este sentido, debe tener una extensión máxima de 50 páginas y debe incluir los siguientes apartados: *Introducción y planteamiento de la investigación* (objetivos e hipótesis del trabajo experimental); descripción del *Método* utilizado (*participantes, materiales, tareas y procedimiento*); *Resultados*; *Discusión* teórica; *Referencias bibliográficas* y, por último, los *Anexos*.

Posteriormente, el alumno o alumna realizará una presentación oral de su trabajo ante un Tribunal designado al efecto, durante un tiempo máximo de 30 minutos, pudiendo utilizar los medios técnicos de apoyo gráfico que corresponda. La exposición y defensa oral de la investigación, junto con el informe escrito, constituyen, pues, la base de la evaluación. Para que se lleve a cabo dicha presentación oral, es necesario haber obtenido la aprobación previa del trabajo por parte del Equipo Docente que lo dirija y el informe favorable de la Comisión de Postgrado de la Facultad de Psicología de la UNED.

Finalmente, cabe destacar que, a través del "aula virtual", se ofrecerá información detallada al alumnado acerca de la temporalización del plan de trabajo acorde con su proyecto formativo.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

La bibliografía que se presenta a continuación es orientativa. Durante el desarrollo del curso, el Equipo Docente facilitará al alumno la bibliografía más específica del campo de estudio sobre el que versará su trabajo experimental.



Libros

- GARCÍA MADRUGA, J. A., ELOSUA, R., GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, F., LUQUE, J. L. y GÁRATE, M. (1999). *Comprensión Lectora y Memoria Operativa*. Barcelona: Paidós
- GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, F. (2005). *Teorías del Desarrollo Cognitivo*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.
- LOGIE, R. H. y GILHOOLY, K. J. (1998). *Working Memory and Thinking*. Hove, East Sussex: Psychology Press.
- MIYAKE, A y SHAH, P. (1999). *Models of Working Memory* (442-481). New York: Cambridge University Press.
- RICHARDSON, J. T. E., ENGLE, R. W., HASHER, L., LOGIE, R. H., STOLTZFUS, E. R. y ZACKS, R. T. (1996). *Working Memory and Human Cognition*. New York: Oxford University Press.
- TOWSE, J. (2006). *Working memory and cognitive development*. Psychology press.

Artículos

- BADDELEY, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 417-423.
- CONWAY, A. R. A. y ENGLE, R. W. (1994). Working memory and retrieval: A resource-dependent inhibition model. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123, 354-373.
- DANEMAN, M. y CARPENTER, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.
- ELOSÚA, M. R., GUTIERREZ, F., GARCIA MADRUGA, J. A., LUQUE, J. L. y GARATE, M. (1996). Adaptación española del "Reading Span Test" de Daneman y Carpenter. *Psicothema*, 2, 383-395.
- ERICSSON, K. A. y KINTSCH, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 2, 211-245.
- GARCÍA-MADRUGA, J. A., GUTIÉRREZ, F., CARRIEDO, N., LUZÓN, J. M. y VILA, J. O. (2007). 'Mental models in propositional reasoning and working memory's central executive', *Thinking & Reasoning*, 13:4, 370 - 393
- GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, F., GARCÍA MADRUGA, J. A., CARRIEDO, N., VILA, J. O. y LUZÓN, J. M. (2005). Dos pruebas de amplitud de memoria operativa para el razonamiento. *Cognitiva*, 17 (2), 183-207.

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Los estudiantes tendrán una bibliografía complementaria y específica para cada uno de los bloques temáticos, seleccionada en función del campo de estudio sobre el que versará su trabajo experimental. Además, formará parte del trabajo del alumno o alumna el realizar una búsqueda bibliográfica y selección de fuentes documentales apropiadas para realizar su trabajo de investigación, si bien contará con la orientación del Equipo Docente.

Modelos teóricos de la Memoria Operativa

- BADDELEY, A. D. (1986). *Working Memory*. Oxford: Oxford University Press.
- BADDELEY, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 417-423.
- CONWAY, A. R. A. y ENGLE, R. W. (1994). Working memory and retrieval: A resource-dependent inhibition model. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123, 354-373.
- COWAN, N. (1995). *Attention and memory: An integrated framework*. New York: Oxford University Press.
- ENGLE, R. W. y ORANSKY, N. (1999). Multi-store versus dynamic models of temporary storage in memory. En R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of cognition* (pp. 515-555). Cambridge, MA: MIT Press.
- ERICSSON, K. A. y KINTSCH, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 2, 211-245.
- MIYAKE, A y SHAH, P. (1999). *Models of Working Memory* (442-481). New York: Cambridge University Press.
- RICHARDSON, J. T. E., ENGLE, R. W., HASHER, L., LOGIE, R. H., STOLTZFUS, E. R. y ZACKS, R. T. (1996). *Working Memory and Human Cognition*. New York: Oxford University Press.
- ROSEN, V. M. y ENGLE, R. W. (1998). Working Memory Capacity and Suppression. *Journal of Memory and Language*, 39, 418-436.

Memoria Operativa y desarrollo cognitivo

- CASE, R., KURLAND, D. M. y GOLDBERG, J. (1982). Operational efficiency and the growth of short-term memory span. *Journal of Experimental Child Psychology*, 33 (3), 386-404.
- DEMETRIOU, A., CHRISTOU, C., SPANOUDIS, G. y PLASTSIDOU, M. (2002). *The Development of Mental Processing: Efficiency, Working Memory and Thinking*. Monographs of the society for Research in Child Development, 268, Vol. 67, nº 1,



2002.

GARCÍA-MADRUGA, J. A., GÁRATE, M., ELOSÚA, R., LUQUE, J. L. Y GUTIÉRREZ, F. (1997). Comprensión lectora y memoria operativa: un estudio evolutivo. *Cognitiva*, (9) 1, 99-132.

GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, F. (2005). *Teorías del Desarrollo Cognitivo*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.

GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, F. y GARCÍA MADRUGA, J. A. (2003). El desarrollo de la memoria: capacidad y estrategias. En F. Gutiérrez Martínez, J. A. García Madruga, y N. Carriedo (Eds.) *Psicología Evolutiva II: Desarrollo Cognitivo y Lingüístico*. (Vol II) (pp. 129-166). Madrid: UNED.

RIBAUPIERRE, A. Y BAILLEUX, C. (2000). The Development of Working Memory: Further Note on the Comparability of Two Models of Working Memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 77, (2), 110-127.

SALTHOUSE, T, Y MEINZ, E. J. (1995). Aging, inhibition, working memory and speed. *Journals of Gerontology: Psychological Sciences*, 50B, P297-P306.

SIEGEL, L. S. (1994). Working memory and Reading. *International Journal of Behavioral Development*, 1, 109-124.

TOWSE, J. (2006). *Working memory and cognitive development*. Psychology press.

Memoria Operativa y diferencias individuales

CAPON, A., HANDLEY, S. Y DENNIS, I (2003). Working memory and reasoning: An individual differences perspective. *Thinking and reasoning*, 9 (3), 203-244.

CONWAY, A. R. A., KANE, M. J. y ENGLE, R. W. (en prensa). Working memory capacity and its relation to general intelligence. *Trends in Cognitive Sciences*.

DANEMAN, M. y CARPENTER, P. A. (1980). Individual Differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.

ENGLE, R. W., CARULLO, J. J. Y COLLINS, K. W. (1991). Individual differences in working memory for comprensión and following directions. *Journal of Educational Research*, 84, 253-262.

ENGLE, R. W., TUHOLSKI, S. W., LAUGHLINC, J. E. y A. R. A. CONWAY (1999). Working Memory, Short-Term Memory , and General Fluid Intelligence: A Latent-Variable Approach. *Journal of Experimental Psychology: General*. 128 (3), 309-331.

GARCÍA MADRUGA, J. A., ELOSUA, R., GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, F., LUQUE, J. L. y GÁRATE, M. (1999). *Comprensión Lectora y Memoria Operativa*. Barcelona: Paidós

GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, F., GARCÍA-MADRUGA, J. A., ELOSÚA, M. R., LUQUE, J. L. y GÁRATE, M. (2002). Memoria operativa y comprensión lectora: algunas cuestiones básicas. *Acción Psicológica*, 1 (1), 45-68.

KILLONEN, P. C. Y CHRISTAL, R. E. (1990). Reasoning ability is (little more than) working memory capacity? *Intelligence*, 14, 389-433.

LOGIE, R. H. y GILHOOLY, K. J. (1998). *Working Memory and Thinking*. Hove, East Sussex: Psychology Press.

La medida de la Memoria Operativa

DANEMAN, M. y CARPENTER, P. A. (1980). Individual Differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.

ELOSÚA, M. R., GUTIERREZ, F., GARCIA MADRUGA, J. A., LUQUE, J. L. y GARATE, M. (1996). Adaptación española del "Reading Span Test" de Daneman y Carpenter. *Psicothema*, 2, 383-395.

GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, F., GARCÍA MADRUGA, J. A., CARRIEDO, N., VILA, J. O. y LUZÓN, J. M. (2005). Dos pruebas de amplitud de memoria operativa para el razonamiento. *Cognitiva*, 17 (2), 183-207.

GUTIÉRREZ-CALVO, M., JIMÉNEZ, A. y CASTILLO, M. D. (1996). Medida de la memoria operativa: Versión informatizada y adaptación al castellano de la tarea de "Reading Span". *Psicológica*, 17, 215-228.

WATERS, G. S. y CAPLAN, D. (1996). The measurement of verbal working memory capacity and its relation to reading comprehension. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49 A, 51-79.

WITNEY, P., ARNETT, P. A y DRIVER, A. (2001). Measuring Central Executive Functioning: What's in a Reading Span? *Brain and Cognition*, 45, 1-14.

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

A lo largo del curso y mediante la plataforma virtual, existirá un contacto continuo del profesor con los alumnos a través del "aula virtual".

Aula virtual

La asignatura cuenta con un espacio virtual a disposición de los alumnos y alumnas cuando accedan desde el Portal



electrónico de la UNED (www.uned.es), desde donde deberán solicitar su código de usuario y su clave de acceso personal. Este curso virtual ofrece, además de información general acerca de la organización de la asignatura, los materiales impresos y electrónicos para el estudio, junto con herramientas de comunicación con los demás integrantes de nuestra comunidad de aprendizaje, entre otras:

- Correo electrónico
- Tutoría en línea a través de los FOROS

Atención telefónica

Además del aula virtual, los alumnos cuentan con un servicio de atención telefónica por parte de sus profesores durante los días y horas que se establecen el efecto (véase Tutorización).

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Durante todo el curso los estudiantes podrán ponerse en contacto con los profesores de diversas formas. En primer lugar, a través del *Foro* de la asignatura que estará siempre abierto para la comunicación directa con los profesores, así como a través del *correo electrónico*. También podrán llamar por *teléfono* a los profesores en el horario especificado de atención al alumno:

Coordinador: Profesor Dr. D. Francisco Gutiérrez Martínez

Tutorización:

- Profesor: Dr. D. Francisco Gutiérrez Martínez
Horario de tutoría: Jueves de 10 a 14 horas.
Teléfono: 913987948
Dirección electrónica: fgutierrez@psi.uned.es
- Profesora: Dra. D^a. Nuria Carriedo López
Horario de tutoría: Miércoles de 10 a 14 horas.
Teléfono: 913986244
Dirección electrónica: ncarriedo@psi.uned.es

En el caso de que deseen personarse en la Facultad de Psicología (Madrid), se ruega acordar previamente la fecha y hora de la visita:

Dirección postal:

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación
Facultad de Psicología (U.N.E.D.) – Despacho: 1.68
C/ Juan del Rosal, nº 10
28040 – Madrid (España)

No obstante, se recomienda hacer un uso preferente de los medios y sistemas de comunicación disponibles desde los espacios electrónicos de la asignatura.

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El estudiante realizará el Trabajo Fin de Máster en el marco de la *línea de investigación* asociada que haya elegido, según lo establecido por el Equipo Docente. La evaluación del Módulo III (Prácticas y Trabajo Fin de Máster) consta de dos partes.

- 1) El estudiante deberá redactar un informe de la investigación realizada, que será evaluado por el profesor que la haya dirigido. Deberá tener una extensión máxima de 50 páginas y ajustarse al formato de un informe experiencial, según las normas aceptadas por la comunidad científica. La evaluación de esta parte supondrá el



40 % de la calificación del estudiante en el Trabajo Fin de Máster.

2) Superada la evaluación anterior, el estudiante deberá realizar la presentación oral y pública de su Trabajo Fin de Máster ante un Tribunal compuesto por tres profesores doctores del Máster, para lo que dispondrá de un tiempo máximo de 30 minutos. El Tribunal será nombrado a propuesta del Departamento al que pertenece la línea de investigación en la que se ha desarrollado el trabajo, y aprobado en la Comisión de Postgrado de la Facultad de Psicología (UNED). La evaluación del Tribunal supondrá el 60 % restante de la calificación del estudiante en el Trabajo Fin de Máster.

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

