

RESUMEN DE LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO “MÁSTER EN EPIDEMIOLOGÍA”

1 Justificación del título propuesto, objetivos y previsión de demanda.

El Máster universitario en Epidemiología (ME), que ahora se propone, reemplazará al actual Máster en Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología (MMCIE), que lleva impartándose cada año en el departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología, de la Facultad de Medicina de la UAM, desde el curso 2009-10, habiendo sido re-acreditado de manera favorable por la Comunidad de Madrid en 2015.

En el informe final de renovación de esta acreditación se hicieron cuatro recomendaciones, cuya implementación se realizó durante el curso siguiente a la misma (2015-16), en aquellas recomendaciones dependientes directamente de la estructura del MMCIE. Por ejemplo, en relación a la primera (*Establecer un procedimiento formal y eficaz para la mejora en la coordinación del Máster*) se mejoraron los procedimientos de coordinación interna, y desde el citado curso a la actualidad se han mantenido, y acreditado mediante actas, reuniones anuales de la comisión académica del máster. En cuanto a la segunda recomendación (*Establecer y hacer públicos los criterios de admisión, de acuerdo a lo establecido en la Memoria de verificación*), la página web del MMCIE en la facultad de medicina incluyó, también ese mismo curso académico 2015-16, los criterios de admisión de forma más clara (<http://www.uam.es/Medicina/Home.htm>). En relación a las recomendaciones tercera (*Mejorar los procedimientos de recogida de información de los distintos grupos de interés sobre la satisfacción con el Máster*) y cuarta (*implantar los procedimientos que permitan disponer de información fiable sobre la satisfacción de los agentes implicados en el título -PDI, PAS y Egresados-*) desde los vicedecanatos de posgrado y calidad están avanzado sustancialmente en el desarrollo e implementación de estos sistemas de información. La coordinación del actual MMCIE, por su parte, sigue estimulando a los alumnos y PDI a participar en estas encuestas institucionales, por ejemplo, dedicando un tiempo para su realización durante el horario de clases. Así mismo, se siguen pasando entre los implicados en el título encuestas propias de satisfacción, las cuales fueron valoradas positivamente por el comité de acreditación. En la página web del máster, se pueden ver los distintos informes de resultados obtenidos en estas encuestas desde el curso académico 2011-12. (<http://www.uam.es/Medicina/SeguimientoyCalidadMaster/1242680375336.htm?language=es&nodedpath=Seguimiento%20y%20calidad%20del%20t?itulo>)

Sin embargo, debido a los importantes avances experimentados por los métodos de investigación epidemiológica en estos 10 años de vida del MMCIE es necesario, para seguir respondiendo al amplio espectro de necesidades formativas de los estudiantes, realizar una profunda transformación del mismo. La magnitud de los cambios a realizar, tanto en contenidos como en estructura curricular, aconsejan por su importancia la extinción del MMCIE y la creación del nuevo título que se propone.

Para incorporar nuevos avances metodológicos, el ME incrementa la carga docente de los aspectos metodológicos, a expensas de los de epidemiología sustantiva, que por otra parte amplía

su oferta en forma de créditos optativos. La experiencia en estos 10 años de vida del MMCIE muestra que una más amplia y profunda formación en el método epidemiológico resultará de mayor utilidad a los futuros alumnos, dado el amplio perfil académico de los que hasta ahora se han visto atraídos por el MMCIE (biólogos, nutricionistas, farmacéuticos, médicos, veterinarios, enfermeros, psicólogos, estadísticos, arquitectos, todos ellos interesados en la investigación en salud).

Este mayor énfasis en aspectos metodológicos permitirá también hacer más atractivo el programa a alumnos de otras áreas que han tenido menos presencia en el MMCIE, al no ser el master requisito de acceso al doctorado, y que demandan mayor formación en metodología, como se pone de manifiesto en distintos foros profesionales y se deduce de la experiencia clínica del departamento. Se trata de los graduados/licenciados en medicina, en fase de formación especializada (Médicos Internos Residentes), cuyo paso por el ME contribuirá a mejorar, o adquirir en su caso, las bases metodológicas y estadísticas de la investigación en epidemiología, necesarias en el desarrollo de la labor investigadora del profesional clínico.

En su objetivo de incrementar el componente metodológico en la formación de los futuros alumnos, de amplio perfil académico, el ME aumenta notablemente el peso del Trabajo Fin de Máster (TFM), que pasará a tener 20 créditos, lo que permitirá a estos estudiantes trabajar con un mayor conocimiento metodológico en aspectos concretos de investigación, de especial interés en su desarrollo profesional.

El ME también reorganiza la distribución de los créditos docentes en un menor número de materias y asignaturas troncales u obligatorias, para promover la enseñanza integrada de aspectos fundamentales de la epidemiología y la evaluación conjunta de los mismos que antes se realizaba de forma independiente.

El objetivo general del programa, en función de las competencias genéricas y específicas conforme a los perfiles académico, investigador y profesional, es proporcionar un conocimiento multidisciplinar e integrado del método epidemiológico de investigación, que se alcanzará de un modo más completo y eficiente con los profundos cambios realizados. Específicamente, con el ME se pretende:

- a) La formación de nuevos investigadores de excelencia en el campo de la Epidemiología, Medicina Preventiva y la Salud Pública, que aumenten la contribución de la ciencia española a la producción de conocimiento en este campo. Estos nuevos investigadores garantizarán además la renovación del cuadro de profesores a lo largo del tiempo.
- b) La formación continuada de los profesores/investigadores que imparten el programa, para incorporar nuevas metodologías y técnicas de investigación y de docencia.
- c) La formación y capacitación de recursos humanos del Sistema Nacional de Salud para:
 - Identificar y evaluar riesgos y problemas de salud pública y para desarrollar y evaluar políticas e intervenciones eficaces y eficientes en este campo.

- Contribuir a mejorar el desarrollo de la labor investigadora del profesional clínico.

El ME se propone de esta manera contribuir a la formación de los distintos profesionales de cada una de estas tres áreas (académica, investigadora y sanitaria) a través del conocimiento profundo de la epidemiología.

La epidemiología constituye la ciencia básica del ejercicio de la salud pública. La importancia estratégica de esta área de investigación quedó refrendada en nuestro país con la creación en 2006 de un CIBER (Centro de Investigación Biomédica en Red) de “Epidemiología y Salud Pública” por el Instituto de Salud Carlos III, del que forman parte algunos de los grupos de investigación cuyos miembros participan en este programa de posgrado. El CIBER de Epidemiología y Salud Pública está constituido por una amplia plantilla de investigadores propios y adscritos pertenecientes a instituciones de naturaleza diversa: hospitales universitarios, universidades, Organismos Públicos de Investigación (OPI) y centros de investigación de las comunidades autónomas. Estos organismos públicos de investigación sanitaria ofertan periódicamente plazas de científico titular, cuyo requerimiento fundamental es la formación en métodos de investigación epidemiológica. De forma similar, la epidemiología es un instrumento básico para la investigación clínica. Por ello, en el actual desarrollo de unidades e institutos de investigación sanitaria, en hospitales y en el marco de atención primaria de salud, se están ofertando plazas para expertos en técnicas de investigación epidemiológica. Por último, los departamentos médicos de la industria farmacéutica o alimentaria, y las llamadas *Clinical Research Organizations*, requieren de forma permanente personal entrenado en epidemiología y bioestadística.

Finalmente, un aspecto especialmente importante en la oferta del nuevo título es responder a la demanda de formación, para lo cual nos basamos en el volumen medio de egresados del MMCIE, que en los últimos años ha estado en torno a 15 alumnos por curso, más de la mitad de ellos estando trabajando establemente en el sector sanitario público o privado. Este sucinto análisis de la demanda académica junto al realismo y objetivos de una mejora de la formación nos hace plantear un número máximo de 30 alumnos.

El Master es apto para ser ofertado a graduados de temática sanitaria con distintas procedencias (medicina, farmacia, veterinaria, enfermería, nutrición humana y dietética, ciencias ambientales, fisioterapia, psicología, biología, etc.), y a los Especialistas Internos Residentes (EIR), profesionales en fase de formación especializada (médicos, enfermeros, farmacéuticos, psicólogos, químicos, físicos, etc.)

Algunos programas equivalentes existentes en el contexto internacional y que han servido como referentes en la elaboración del nuevo título son: The Cambridge MPh in Epidemiology (Dep. of Public Health and Primary Care. Cambridge University) <https://www.phpc.cam.ac.uk/graduate-studies/mphil-in-epidemiology/>; y The Harvard MPh in Epidemiology (School of Public Health. Harvard University) <http://www.hsph.harvard.edu/admissions/degree-programs/online-mph-in-epidemiology>. En ambas universidades han realizado periodos amplios de especialización algunos profesores de nuestros departamentos.

En relación a la coherencia del ME con otros títulos existentes en el contexto nacional, como ocurría con el MMCIE, el nuevo título es el único programa de posgrado centrado específicamente en métodos de investigación epidemiológica que se oferta en España. Además, el ME amplía sustancialmente la oferta de formación en aspectos metodológicos, con respecto al programa que reemplaza.

2. DESCRIPCION GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios, de 60 créditos ECTS, se estructura en cuatro módulos: 1) Bases Metodológicas y Estadísticas de la Investigación en Epidemiología; 2) Métodos de Investigación en Epidemiología aplicada; 3) Técnicas de Análisis Estadístico Especializado; y 3) Trabajo fin de Máster.

Resumen de las materias que constituyen la propuesta del título y su distribución en créditos	
Tipo de Materia	Créditos
Obligatorias	26
Optativas	14
Trabajo fin de Máster	20
TOTAL	60

El primer módulo, con 28 créditos ECTS (26 de los cuales son obligatorios para todos los alumnos) pretende proporcionar al alumno una formación sólida en los métodos básicos de investigación en epidemiología e incluye las siguientes materias: a) Método epidemiológico; b) Bases estadísticas de la investigación en Epidemiología; c) Técnicas avanzadas de análisis estadístico en Ciencias de la Salud; d) Diseño de la comunicación de resultados en Ciencias de la Salud; y finalmente, e) Lectura y uso crítico de la literatura epidemiológica, una materia optativa de 2 créditos ECTS, cuyo objetivo es profundizar y reforzar los conocimientos y habilidades metodológicas adquiridas en los cursos obligatorios previos, en especial en la formulación de la pregunta de investigación, justificación de su originalidad y relevancia, y elección del diseño adecuado para responderla (ver tabla 1, para el desglose por asignaturas).

El segundo módulo consta de 11 créditos ECTS de carácter optativo y ofrece al alumno la posibilidad de optar por conocer métodos de investigación específicos en determinadas áreas de la epidemiología que puedan resultar de especial interés en el desarrollo de su actividad profesional. Se tocan temas variados, especialmente relevantes en epidemiología aplicada, en la que trabajan varios de los grupos de investigación que soportan la docencia del máster, como son: la epidemiología cardiovascular y del cáncer, la epidemiología nutricional, las alertas y crisis de Salud Pública, la evaluación de los servicios sanitarios y la gestión sanitaria y economía de la salud (tabla 2).

El tercer módulo, también optativo (8 créditos ECTS), completa la formación estadística del alumno, adquirida en los cursos obligatorios, con una oferta en técnicas de análisis estadístico más especializado: Regresión de Poisson y agregación tempo-espacial, Aplicación de la Dinámica de Sistemas en epidemiología, y finalmente un curso impartido en inglés sobre el tratamiento de la información perdida en la investigación epidemiológica (An introduction to missing data in epidemiological research) (tabla 3).

Tabla 1.	NIVEL 1: Módulo I: BASES METODOLÓGICAS Y ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA (26 ECTS Obligatorios + 2 ECTS Optativos)	
	N2: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO	8 ECTS
Obligatoria/1 semestre	N3: Método epidemiológico	8
	N2: BASES ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA	8 ECTS
Obligatoria/1 semestre	N3: Estadística aplicada a las Ciencias de la Salud. Introducción al manejo de bases de datos.	5
Obligatoria/2 semestre	N3: Técnicas de muestreo	3
	N2: TÉCNICAS AVANZADAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO EN CIENCIAS DE LA SALUD	4 ECTS
Obligatoria/1 semestre	N3: Modelos estadísticos para el análisis de experimentos: Modelos de regresión.	2
Obligatoria/2 semestre	N3: Análisis de supervivencia	2
	N2: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD	6 ECTS
Obligatoria/2 semestre	N3: Revisiones sistemáticas de la literatura en Ciencias de la Salud y Meta-análisis	2
Obligatoria/2 semestre	N3: Elaboración de proyectos de investigación y publicaciones científicas en Ciencias de la Salud	4
	N2: LECTURA Y USO CRÍTICO DE LA LITERATURA EPIDEMIOLÓGICA	2 ECTS
Optativa/1 semestre	N3: Lectura y uso crítico de la literatura epidemiológica	2

Tabla 2.	NIVEL 1: Módulo II: METODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA (11 ECTS optativos)	
	N2: INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES CRÓNICAS.	3 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: Investigación en Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer	3
	N2: METODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL.	2 ECTS
Optativa/1 semestre	N3: Métodos de investigación en epidemiología nutricional	2
	N2: ALERTAS DE SALUD PÚBLICA Y CRISIS. INVESTIGACIÓN DE UN BROTE	2 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: Alertas de Salud Pública y Crisis. Investigación de un brote	2
	N2: EVALUACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS. APROXIMACIÓN AL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL	2 ECTS
Optativa/1 semestre	N3: Evaluación de Servicios Sanitarios. Aproximación al Sistema Sanitario Español	2
	N2: GESTIÓN SANITARIA Y ECONOMÍA DE LA SALUD	2 ECTS
Optativa/1 semestre	N3: Gestión sanitaria y economía de la salud.	2

Tabla 3.	NIVEL 1: Módulo III: TÉCNICAS DE ANALISIS ESTADÍSTICO ESPECIALIZADO (8 ECTS optativos)	
	N2: AN INTRODUCCION TO MISSING DATA IN EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH	2 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: An introduction to missing data in epidemiological research.	2
	N2: REGRESIÓN DE POISSON Y AGREGACIÓN TEMPO-ESPACIAL.	3 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: Regresión de Poisson y agregación tempo-espacial	3
	N2: APLICACIÓN DE LA DINAMICA DE SISTEMAS EN EPIDEMIOLOGÍA.	3 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: Aplicación de la Dinámica de Sistemas en epidemiología	3

Tabla 4.	NIVEL 1: Módulo IV: TRABAJO FIN DE MÁSTER (20 ECTS obligatorios)	
	N2: TRABAJO FIN DE MÁSTER.	20 ECTS
Obligatoria/2 semestre	N3: Trabajo fin de máster	20

Los tres primeros módulos del Máster cuentan con una comisión de coordinación formada por los coordinadores de las materias que lo componen, uno de los cuales es además coordinador del módulo. Estas comisiones son las encargadas de acordar la distribución temporal de dichas materias, evitándose de esta manera solapamientos y lagunas en los contenidos. Para ello, cada comisión se reúne al menos dos veces durante el curso, al principio y al final de cada módulo. El coordinador del Máster preside las reuniones de cada una de las comisiones para garantizar que la actividad docente discurra de manera fluida de un módulo al siguiente.

En el caso del Trabajo fin de Máster, el órgano de coordinación está formado por todos los profesores doctores del master, pues al menos cada uno de ellos se encargará de la tutoría de un alumno durante el desarrollo del curso y orientará y supervisará su Trabajo fin de Máster. El objetivo último de la coordinación es contribuir a que a lo largo del Máster los alumnos hayan adquirido de forma suficiente las competencias de formación, para garantizar un trabajo fin de Master de buena calidad. En base a los resultados obtenidos en el MMCIE, el ME se plantea igualmente que el 50% de los Trabajos fin de Máster sean finalmente publicados en revistas con factor de impacto del JCR en el año siguiente a la terminación del Master. Esto es una consecuencia natural de la orientación general de Master hacia la adquisición de conocimientos y habilidades de investigación en epidemiología.

3. COMPETENCIAS

BÁSICAS
CB6- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CB10- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.
GENERALES
CG1- Conocer y comprender los principios del método epidemiológico de investigación, con carácter especializado y multidisciplinar, que permita al estudiante aplicar lo aprendido con un nivel de excelencia en instituciones académicas, centros de investigación clínica y poblacional y en el ejercicio profesional de la salud pública en las administraciones sanitarias.
CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.
CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.
CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

<p>CE1- Comprender y saber aplicar la Epidemiología como método científico, sus usos generales y los principales tipos de estudios epidemiológicos.</p> <p>CE2- Comprender y analizar críticamente los fundamentos epistemológicos, metodológicos, éticos y legales de la valoración de relaciones causales en epidemiología y salud pública.</p>
<p>CE3- Comprender y saber aplicar los principios de la Estadística a la Investigación Biomédica.</p> <p>CE4- Saber aplicar STATA, u otro programa similar, en el análisis estadístico.</p> <p>CE5- Saber aplicar STATA, u otro programa similar, en el manejo de bases de datos.</p> <p>CE6- Comprender el modelo de estudio por encuestas y diseño de cuestionarios.</p> <p>CE7- Comprender y saber aplicar las bases estadísticas del muestreo.</p>
<p>CE8- Conocer y saber aplicar los modelos de regresión, así como comprender las ventajas y limitaciones de su utilización en ciencias de la salud</p> <p>CE9- Comprender y saber construir modelos de regresión con STATA, u otro programa similar.</p> <p>CE10- Conocer y saber aplicar el modelo probabilístico del análisis de supervivencia y comprender sus diferentes distribuciones teóricas.</p> <p>CE11- Comprender y saber construir modelos de supervivencia con STATA, u otro programa similar.</p>
<p>CE12- Comprender y saber aplicar las técnicas habituales de revisión sistemática de la literatura.</p> <p>CE13- Comprender y saber aplicar las técnicas estadísticas más habituales en el meta-análisis de la literatura científica.</p> <p>CE14- Conocer los elementos estructurales y funcionales de un proyecto de investigación epidemiológica y saber aplicar estos conocimientos en la elaboración de proyectos financiables por agencias nacionales e internacionales</p> <p>CE15- Conocer los principios éticos de investigación con seres humanos y los procedimientos básicos para la aprobación de proyectos de investigación por comités éticos.</p> <p>CE16- Comprender y saber aplicar los principios y herramientas metodológicas que permitan la elaboración del manuscrito sobre un estudio de investigación en ciencias de la salud y su publicación en una revista biomédica.</p>

4. PERSONAL ACADÉMICO

La plantilla de personal docente e investigador (PDI) que asume la responsabilidad del nuevo título del máster forma parte del conjunto de PDI del departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología de la Facultad de Medicina de la UAM. Esta plantilla de PDI disponible está formada por 8 profesores permanentes (3 catedráticos de universidad, 1 profesor titular de universidad, y 4 profesores contratados doctores) y 9 profesores contratados bajo diferentes figuras (7 profesores asociados y 2 profesores eméritos). Para llevar a cabo una adecuada labor docente e investigadora, la plantilla de PDI disponible incluye también 2 profesores ayudantes doctores y 1 profesor honorario. La totalidad de los 20 profesores responsables se encuentra en posesión del título de doctor y el número de tesis dirigidas por estos asciende a 80, en los últimos 10 años (Tabla 1).

De acuerdo con las peculiaridades del máster que se propone, parte de esta plantilla docente e investigadora (50%) posee vinculación exclusiva con la Universidad, y parte (50%) está vinculada a la Universidad y a otras entidades: organismos públicos de investigación (Instituto de Investigación Sanitaria Carlos III –ISCIII-; Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social –MSCBS-; Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico de Valencia –INCLIVA-), Hospital Universitario “La Paz”, asociado a la Facultad de Medicina de la UAM, u otras entidades privadas de investigación (“Clinical Research Organization”–CRO-).

Tabla 1. Personal académico disponible*, experiencia docente e investigadora y dedicación al título, por categoría.									
Universidad	Profesor/Categoría	Total		Experiencia investigadora (media sexenios)	Dedicación título (% horas)				
		Nº	%						
Universidad Autónoma de Madrid	Catedrático de Universidad	3	15%	5	13%				
Universidad Autónoma de Madrid	Titular de Universidad	1	5%	3	4%				
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Contratado Doctor	4	20%	3	17%				
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Ayudante Doctor	2	10%	No procede	13%				
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Asociado	7	35%		40%				
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Honorario	1	5%		4%				
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Emérito	2	10%	3	9%				
	TOTAL	20	100%	30	100%				
<p>* El 50% del PDI tiene vinculación exclusiva y el 50% vinculación parcial. El 100% del PDI está en posesión del título de doctor. El número de tesis doctorales dirigidas por la plantilla de PDI asciende a 80 (últimos 10 años).</p>									
Experiencia docente (en años)									
De 2 a 5 años		De 6 a 10 años		De 11 a 20 años		De 21 a 30 años		De 31 a 39 años	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
4	20%	----		5	30%	6	30%	5	20%

4. RESULTADOS PREVISTOS

La tasa de graduación (87,6%), la tasa de abandono (12,4%) y la tasa de eficiencia (94,96%), estimadas para el nuevo título tienen como fundamento los datos históricos y las tendencias globales calculadas por la Oficina de Análisis y Prospectiva (OAP) de la UAM para MMCIE durante el periodo 2011-2017 (<https://gedoc.lauam.es/index.php/login>), asumiendo que el perfil de estudiantes que hasta la actualidad ha cursado el MMCIE se verá atraído también por el ME, y dado que no se cuenta con información relativa a la incidencia sobre estos estimadores de la posible incorporación al ME de profesionales en fase de formación especializada (Especialistas Internos Residentes –EIR-: médicos, enfermeros, farmacéuticos, psicólogos, químicos, físicos, etc.) en demanda de mayor formación en metodología. No obstante y en relación a estos últimos (EIR), es de esperar que la incorporación de nuevos perfiles permita incrementar el porcentaje de estudiantes matriculados en el ME, cuyo número en el MMCIE ha disminuido de 24 en el curso académico 2009-10 a 17 en el curso 2016-17.

Por otro lado, tanto el análisis como la revisión de los resultados del programa formativo se realizará a través de un conjunto de indicadores que están relacionados con el cumplimiento de los objetivos y estándares fijados para el aprendizaje previsto de los estudiantes, cuya información complementará los indicadores ya señalados, por ejemplo: nota media en asignaturas superadas, tasa de rendimiento y tasa de éxito. El promedio de estos indicadores para el MMCIE durante el periodo 2011-2017 fue el siguiente: 8,6; 96,24%; y 100%, respectivamente (<https://gedoc.lauam.es/index.php/login>). Es de esperar también que con las profundas mejoras introducidas en el nuevo título, en cuanto a contenidos, estructura y sistemas de evaluación y seguimiento de los estudiantes, las tasas calculadas podrían plasmarse en una mejora de los indicadores.

6. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO: 2019

PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

A continuación, se presenta el sistema de equivalencias para la adaptación de materias y asignaturas cursadas en el Master en Métodos Cuantitativos en Investigación Epidemiológica al Master de Epidemiología, ambos de la UAM, en forma de Tabla.

Los alumnos que hayan suspendido alguna materia del título a extinguir dispondrán del número de convocatorias legalmente establecidas para su superación.

Los alumnos adecuarán su plan de estudios a dicha tabla de equivalencias, previa consulta con la Comisión Académica del Master y Comisión de Posgrado, en lo referente a materias/asignaturas de cursos anteriores pendientes de ser aprobadas.

TABLA DE EQUIVALENCIAS PARA LA ADAPTACIÓN DE CRÉDITOS DEL MASTER EN MÉTODOS CUANTITATIVOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA AL MASTER EN EPIDEMIOLOGÍA.

Punto 10.2 del Anexo I del RD 1393/2007

Master en Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología			Master en Epidemiología		
Asignaturas	Tipo*	Nº ECTS	Asignaturas	Tipo*	Nº ECTS
Introducción a la Salud Pública	O	1	Método epidemiológico	O	8
Epidemiología básica y Demografía sanitaria	O	3			
Métodos en Epidemiología II	O	4			
Método estadístico en la investigación biomédica	O	4	Estadística aplicada a las Ciencias de la Salud. Introducción al manejo de bases de datos	O	5
Técnicas de muestreo	O	3	Técnicas de muestreo	O	3
Modelo de regresión con Stata	OP	2	Modelos estadísticos para el análisis de experimentos: Modelos de regresión.	O	2
Análisis de supervivencia	OP	2	Análisis de supervivencia	O	2
Revisiones sistemáticas de la literatura y meta-análisis	OP	3	Revisiones sistemáticas de la literatura en C.S. y Meta-análisis	O	2
Elaboración de proyectos de investigación	O	3	Elaboración de proyectos de investigación y publicaciones científicas en C.S	O	4
Elaboración y publicación de trabajos en ciencias de la salud	O	3			
			Lectura y uso crítico de la literatura epidemiológica	OP	2

Epidemiología y prevención cardiovascular	OP	3	Investigación en epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer	OP	3
Epidemiología nutricional y del cáncer	OP	3			
Métodos de investigación en epidemiología nutricional: Epidemiología del cáncer	OP	3	Métodos de investigación en epidemiología nutricional	OP	2
			Alertas de Salud Pública y Crisis. Investigación de un brote	OP	2
Evaluación de servicios sanitarios	O	4	Evaluación de Servicios Sanitarios. Aproximación al Sistema Sanitario Español	OP	2
Gestión sanitaria y economía de la salud	OP	4	Gestión sanitaria y economía de la salud	OP	2
			An introduction to missing data in epidemiological research	OP	2
Regresión de Poisson y agregación tempo-espacial	OP	4	Regresión de Poisson y agregación tempo-espacial	OP	3
Aplicación de la Dinámica de sistemas en epidemiología	OP	3	Aplicación de la Dinámica de Sistemas en epidemiología	OP	3

* O: Obligatoria; OP: Optativa

Universidad Autónoma de Madrid
Facultad de Medicina

Memoria de Verificación del Título

“Máster en Epidemiología”

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Autónoma de Madrid		Facultad de Medicina	28027102
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Máster en Epidemiología	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Epidemiología por la Universidad Autónoma de Madrid			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias de la Salud		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
María Auxiliadora Graciani Pérez-Regadera		Profesora Contratada Doctora	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan Antonio Huertas Martínez		Vicerrector de Coordinación Académica y de Calidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan Antonio Vargas Nuñez		Decano de la Facultad de Medicina	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Campus Cantoblanco C/Einstein nº1	28049	Madrid	638090858
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
	Madrid		914973970

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Madrid, de de 2018
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Epidemiología por la Universidad Autónoma de Madrid	No		
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias de la Salud		Medicina	Salud	
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Fundación para el Conocimiento Madri+d				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad Autónoma de Madrid (UAM)				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
023	Universidad Autónoma de Madrid			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
14	26	20
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad Autónoma de Madrid

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
28027102	Facultad de Medicina

1.3.2. Facultad de Medicina

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	VIRTUAL

Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
30	30	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	37.0	60.0
RESTO DE AÑOS	23.0	23.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	36.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.uam.es/UAM/Permanencia/1234886371146.htm?language=es&nodepath=Permanencia		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

2.1 Justificación del título propuesto, objetivos y previsión de demanda.

El Máster universitario en Epidemiología (ME), que ahora se propone, reemplazará al actual Máster en Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología (MMCIE), que lleva impartándose cada año en el departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología, de la Facultad de Medicina de la UAM, desde el curso 2009-10, habiendo sido re-acreditado de manera favorable por la Comunidad de Madrid en 2015.

En el informe final de renovación de esta acreditación se hicieron cuatro recomendaciones, cuya implementación se realizó durante el curso siguiente a la misma (2015-16), en aquellas recomendaciones dependientes directamente de la estructura del MMCIE. Por ejemplo, en relación a la primera (*Establecer un procedimiento formal y eficaz para la mejora en la coordinación del Máster*) se mejoraron los procedimientos de coordinación interna, y desde el citado curso a la actualidad se han mantenido, y acreditado mediante actas, reuniones anuales de la comisión académica del máster. En cuanto a la segunda recomendación (*Establecer y hacer públicos los criterios de admisión, de acuerdo a lo establecido en la Memoria de verificación*), la página web del MMCIE en la facultad de medicina incluyó, también ese mismo curso académico 2015-16, los criterios de admisión de forma más clara (<http://www.uam.es/Medicina/Home.htm>). En relación a las recomendaciones tercera (*Mejorar los procedimientos de recogida de información de los distintos grupos de interés sobre la satisfacción con el Máster*) y cuarta (*implantar los procedimientos que permitan disponer de información fiable sobre la satisfacción de los agentes implicados en el título -PDI, PAS y Egresados-*) desde los vicedecanatos de posgrado y calidad están avanzado sustancialmente en el desarrollo e implementación de estos sistemas de información. La coordinación del actual MMCIE, por su parte,

sigue estimulando a los alumnos y PDI a participar en estas encuestas institucionales, por ejemplo, dedicando un tiempo para su realización durante el horario de clases. Así mismo, se siguen pasando entre los implicados en el título encuestas propias de satisfacción, las cuales fueron valoradas positivamente por el comité de acreditación. En la página web del máster, se pueden ver los distintos informes de resultados obtenidos en estas encuestas desde el curso académico 2011-12.

(http://www.uam.es/Medicina/SeguimientoyCalidadMaster/1242680375336.htm?language=es&nod_eath=Seguimiento%20y%20calidad%20del%20t?tulo)

Sin embargo, debido a los importantes avances experimentados por los métodos de investigación epidemiológica en estos 10 años de vida del MMCIE es necesario, para seguir respondiendo al amplio espectro de necesidades formativas de los estudiantes, realizar una profunda transformación del mismo. La magnitud de los cambios a realizar, tanto en contenidos como en estructura curricular, aconsejan por su importancia la extinción del MMCIE y la creación del nuevo título que se propone.

Para incorporar nuevos avances metodológicos, el ME incrementa la carga docente de los aspectos metodológicos, a expensas de los de epidemiología sustantiva, que por otra parte amplía su oferta en forma de créditos optativos. La experiencia en estos 10 años de vida del MMCIE muestra que una más amplia y profunda formación en el método epidemiológico resultará de mayor utilidad a los futuros alumnos, dado el amplio perfil académico de los que hasta ahora se han visto atraídos por el MMCIE (biólogos, nutricionistas, farmacéuticos, médicos, veterinarios, enfermeros, psicólogos, estadísticos, arquitectos, todos ellos interesados en la investigación en salud).

Este mayor énfasis en aspectos metodológicos permitirá también hacer más atractivo el programa a alumnos de otras áreas que han tenido menos presencia en el MMCIE, al no ser el master requisito de acceso al doctorado, y que demandan mayor formación en metodología, como se pone de manifiesto en distintos foros profesionales y se deduce de la experiencia clínica del departamento. Se trata de los graduados/licenciados en medicina, en fase de formación especializada (Médicos Internos Residentes), cuyo paso por el ME contribuirá a mejorar, o adquirir en su caso, las bases metodológicas y estadísticas de la investigación en epidemiología, necesarias en el desarrollo de la labor investigadora del profesional clínico.

En su objetivo de incrementar el componente metodológico en la formación de los futuros alumnos, de amplio perfil académico, el ME aumenta notablemente el peso del Trabajo Fin de Máster (TFM), que pasará a tener 20 créditos, lo que permitirá a estos estudiantes trabajar con un mayor conocimiento metodológico en aspectos concretos de investigación, de especial interés en su desarrollo profesional.

El ME también reorganiza la distribución de los créditos docentes en un menor número de materias y asignaturas troncales u obligatorias, para promover la enseñanza integrada de aspectos fundamentales de la epidemiología y la evaluación conjunta de los mismos que antes se realizaba de forma independiente.

El objetivo general del programa, en función de las competencias genéricas y específicas conforme a los perfiles académico, investigador y profesional, es proporcionar un conocimiento multidisciplinar e integrado del método epidemiológico de investigación, que se alcanzará de un modo más completo y eficiente con los profundos cambios realizados. Específicamente, con el ME se pretende:

- a) La formación de nuevos investigadores de excelencia en el campo de la Epidemiología, Medicina Preventiva y la Salud Pública, que aumenten la contribución de la ciencia española a la producción de conocimiento en este campo. Estos nuevos investigadores garantizarán además la renovación del cuadro de profesores a lo largo del tiempo.
- b) La formación continuada de los profesores/investigadores que imparten el programa, para incorporar nuevas metodologías y técnicas de investigación y de docencia.

- c) La formación y capacitación de recursos humanos del Sistema Nacional de Salud para:
- Identificar y evaluar riesgos y problemas de salud pública y para desarrollar y evaluar políticas e intervenciones eficaces y eficientes en este campo.
 - Contribuir a mejorar el desarrollo de la labor investigadora del profesional clínico.

El ME se propone de esta manera contribuir a la formación de los distintos profesionales de cada una de estas tres áreas (académica, investigadora y sanitaria) a través del conocimiento profundo de la epidemiología.

La epidemiología constituye la ciencia básica del ejercicio de la salud pública. La importancia estratégica de esta área de investigación quedó refrendada en nuestro país con la creación en 2006 de un CIBER (Centro de Investigación Biomédica en Red) de “Epidemiología y Salud Pública” por el Instituto de Salud Carlos III, del que forman parte algunos de los grupos de investigación cuyos miembros participan en este programa de posgrado. El CIBER de Epidemiología y Salud Pública está constituido por una amplia plantilla de investigadores propios y adscritos pertenecientes a instituciones de naturaleza diversa: hospitales universitarios, universidades, Organismos Públicos de Investigación (OPI) y centros de investigación de las comunidades autónomas. Estos organismos públicos de investigación sanitaria ofertan periódicamente plazas de científico titular, cuyo requerimiento fundamental es la formación en métodos de investigación epidemiológica. De forma similar, la epidemiología es un instrumento básico para la investigación clínica. Por ello, en el actual desarrollo de unidades e institutos de investigación sanitaria, en hospitales y en el marco de atención primaria de salud, se están ofertando plazas para expertos en técnicas de investigación epidemiológica. Por último, los departamentos médicos de la industria farmacéutica o alimentaria, y las llamadas *Clinical Research Organizations*, requieren de forma permanente personal entrenado en epidemiología y bioestadística.

Finalmente, un aspecto especialmente importante en la oferta del nuevo título es responder a la demanda de formación, para lo cual nos basamos en el volumen medio de egresados del MMCIE, que en los últimos años ha estado en torno a 15 alumnos por curso, más de la mitad de ellos estando trabajando establemente en el sector sanitario público o privado. Este sucinto análisis de la demanda académica junto al realismo y objetivos de una mejora de la formación nos hace plantear un número máximo de 30 alumnos.

El Master es apto para ser ofertado a graduados de temática sanitaria con distintas procedencias (medicina, farmacia, veterinaria, enfermería, nutrición humana y dietética, ciencias ambientales, fisioterapia, psicología, biología, etc.), y a los Especialistas Internos Residentes (EIR), profesionales en fase de formación especializada (médicos, enfermeros, farmacéuticos, psicólogos, químicos, físicos, etc.)

2.2. Adecuación a los objetivos estratégicos de la Universidad.

La Universidad Autónoma de Madrid (UAM) cuenta entre sus objetivos estratégicos fomentar programas de formación de excelencia que les doten de una oferta distintiva. El Programa presentado reemplazará al actual Máster en Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología (MMCIE), que lleva impartándose cada año en la Facultad de Medicina desde el curso 2009-10, habiendo sido re-acreditado de manera favorable por la Comunidad de Madrid en 2015.

Este nuevo título, como el anterior, se basa en la actividad de varios grupos de investigación de la UAM y del Instituto de Salud Carlos III del Ministerio de Sanidad que son competitivos nacional e internacionalmente, como lo avala la consecución de proyectos financiados públicamente y por instituciones del sector sanitario profesional e industrial, y sus publicaciones (ver Apartado 6). Además, los profesores del Programa mantienen colaboración activa con profesores de otras universidades nacionales e internacionales, y con profesionales del sector sanitario (ver Apartado 6).

El interés y relevancia académica-científica-profesional de este programa radica en que el ME constituye un instrumento esencial de formación en el método de investigación epidemiológica que, con carácter especializado y multidisciplinar, permitirá al futuro egresado desempeñar sus funciones con un nivel de excelencia en instituciones académicas, centros de investigación clínica y poblacional y en el ejercicio profesional de la salud pública en las administraciones sanitarias.

La adecuación del título al nivel formativo del Posgrado (descriptores de Dublín), queda recogida en los objetivos formativos ya señalados en el correspondiente apartado de esta Solicitud. En particular los alumnos que terminen este programa habrán alcanzado los siguientes objetivos de conocimiento, habilidades y actitudes:

- a) Tendrán un conocimiento sistemático y bien fundamentado teóricamente de los principales métodos de investigación epidemiológica.
- b) Serán capaces de elaborar proyectos de investigación epidemiológica financiables por agencias nacionales e internacionales.
- c) Serán capaces de realizar un diseño sofisticado de investigación epidemiológica, elaborar los instrumentos de recogida de datos, coordinar y supervisar la recogida de los mismos, y gestionar y analizar de forma competente una base de datos.
- d) Serán capaces de redactar un manuscrito científico publicable en una revista internacional de epidemiología, salud pública y ciencias afines.
- e) Desarrollarán habilidades y actitudes positivas para el trabajo multidisciplinar en equipo.

Algunos programas equivalentes existentes en el contexto internacional y que han servido como referentes en la elaboración del nuevo título son: The Cambridge MPh in Epidemiology (Dep. of Public Health and Primary Care. Cambridge University) <https://www.phpc.cam.ac.uk/graduate-studies/mphil-in-epidemiology/>; y The Harvard MPh in Epidemiology (School of Public Health. Harvard University) <http://www.hsph.harvard.edu/admissions/degree-programs/online-mph-in-epidemiology>. En ambas universidades han realizado periodos amplios de especialización algunos profesores de nuestros departamentos.

En relación a la coherencia del ME con otros títulos existentes en el contexto nacional, como ocurría con el MMCIE, el nuevo título es el único programa de posgrado centrado específicamente en métodos de investigación epidemiológica que se oferta en España. Además, el ME amplía sustancialmente la oferta de formación en aspectos metodológicos, con respecto al programa que reemplaza.

2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados en la elaboración del plan de estudios.

2.3.1. Procedimientos internos

El título tiene su origen en el Máster en Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología (MMCIE), que lleva impartándose cada año en la Facultad de Medicina desde el curso 2009-10, habiendo sido re-acreditado de manera favorable por la Comunidad de Madrid en 2015.

Con estos antecedentes se presenta un título siguiendo las guías, directrices y las normativas vigentes:

- R.D. 861//2010, de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

- Acuerdo del Consejo de Gobierno de la UAM mediante el que se establecen los criterios y el procedimiento para la elaboración y aprobación de propuestas de Títulos universitarios de posgrado.
- Consulta a los Acuerdos del Claustro Universitario y Consejos de Gobierno de la Universidad Autónoma de Madrid en aspectos relacionados con el Espacio Europeo de Educación Superior.
- Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria de verificación de títulos oficiales universitarios (Grado y Máster). Documento ANECA, V.0.5-01/12/2015.
- Protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales (Grado y Máster). Documento ANECA, V.1.1-11/02/2011.

Además de estos procedimientos formales, se han utilizado los siguientes procedimientos de consulta internos:

- Opinión de los coordinadores recogida en las reuniones periódicas de la Comisión de Seguimiento del Master.
- Encuestas de opinión sobre el desarrollo y la consecución del máster que permiten recoger ideas y sugerencias de la mayor parte de los implicados (profesores, alumnos y egresados) y que forman parte de nuestro sistema de calidad.

2.2.1. Procedimientos externos.

Para la elaboración del ME se han consultado otros programas de posgrado en Investigación Epidemiológica cuyos objetivos, contenidos y competencias pudieran ser referentes para el título que se presenta.

- The Cambridge MPh in Epidemiology (Dep. of Public Health and Primary Care. Cambridge University).
<https://www.phpc.cam.ac.uk/graduate-studies/mphil-in-epidemiology/>
- The Harvard MPh in Epidemiology (School of Public Health. Harvard University).
<http://www.hsph.harvard.edu/admissions/degree-programs/online-mph-in-epidemiology>.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES	
BÁSICAS	
CB6-	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB7-	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB8-	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9-	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.
GENERALES
CG1- Conocer y comprender los principios del método epidemiológico de investigación, con carácter especializado y multidisciplinar, que permita al estudiante aplicar lo aprendido con un nivel de excelencia en instituciones académicas, centros de investigación clínica y poblacional y en el ejercicio profesional de la salud pública en las administraciones sanitarias.
CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.
CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinarios.
CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1- Comprender y saber aplicar la Epidemiología como método científico, sus usos generales y los principales tipos de estudios epidemiológicos.
CE2- Comprender y analizar críticamente los fundamentos epistemológicos, metodológicos, éticos y legales de la valoración de relaciones causales en epidemiología y salud pública.
CE3- Comprender y saber aplicar los principios de la Estadística a la Investigación Biomédica.
CE4- Saber aplicar STATA, u otro programa similar, en el análisis estadístico.
CE5- Saber aplicar STATA, u otro programa similar, en el manejo de bases de datos.
CE6- Comprender el modelo de estudio por encuestas y diseño de cuestionarios.
CE7- Comprender y saber aplicar las bases estadísticas del muestreo.
CE8- Conocer y saber aplicar los modelos de regresión, así como comprender las ventajas y limitaciones de su utilización en ciencias de la salud
CE9- Comprender y saber construir modelos de regresión con STATA, u otro programa similar.
CE10- Conocer y saber aplicar el modelo probabilístico del análisis de supervivencia y comprender sus diferentes distribuciones teóricas.
CE11- Comprender y saber construir modelos de supervivencia con STATA, u otro programa similar.
CE12- Comprender y saber aplicar las técnicas habituales de revisión sistemática de la literatura.
CE13- Comprender y saber aplicar las técnicas estadísticas más habituales en el meta-análisis de la literatura científica.
CE14- Conocer los elementos estructurales y funcionales de un proyecto de investigación epidemiológica y saber aplicar estos conocimientos en la elaboración de proyectos financiados por agencias nacionales e internacionales
CE15- Conocer los principios éticos de investigación con seres humanos y los procedimientos básicos para la aprobación de proyectos de investigación por comités éticos.
CE16- Comprender y saber aplicar los principios y herramientas metodológicas que permitan la elaboración del manuscrito sobre un estudio de investigación en ciencias de la salud y su publicación en una revista biomédica.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La Oficina de Orientación y Atención al Estudiante, junto con el Centro de Estudios de Posgrado y Formación Continua preparan la información previa a la matrícula y los procedimientos de acogida. La información preparada por el Centro de Estudios de Posgrado se encuentra en su página web <http://www.uam.es/posgrado>.

A través de ella, los estudiantes pueden encontrar:

- La relación completa de la oferta académica de posgrado de la Universidad, incluyendo:
 - o Plan de estudios de cada Máster.
 - o Acceso a la página web del Máster.
- Procedimiento y plazos de solicitud de admisión.
- Procedimiento y plazos de matriculación.
- Tasas académicas.
- Relación completa de la documentación a presentar:
 - o General.
 - o Específica en función de los requisitos de cada Máster.
- Relación de becas de posgrado tanto de la UAM como de otros organismos e instituciones nacionales e internacionales.
- Normativa y procedimiento para la homologación de títulos extranjeros.
- Información explicativa para la legalización de los títulos.
- Toda la normativa española sobre estudios de Posgrado y la propia de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Ubicación del Centro de Estudios de Posgrado y datos de contacto, incluyendo la dirección de correo electrónico de consultas para los estudiantes posgrado.official@uam.es

La solicitud de admisión debe realizarse *on line*. El estudiante debe registrarse previamente (a través del Registro como usuario en la Universidad) para obtener su clave de acceso (que será ya la misma que le sirva para matrícula y para toda su vida académica). En la solicitud de admisión el estudiante debe especificar las materias que desea cursar. La ordenación académica del Máster se publica previamente a la admisión para que el estudiante pueda decidir las materias de las que desea matricularse. Una vez comprobado que la documentación aportada es correcta, se realizará la validación de las solicitudes de admisión en el Centro de Estudios de Posgrado (CEP). Caso de no serlo, se requerirá al estudiante la subsanación de la misma.

El órgano responsable del Máster, en el departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, y Microbiología, valorará los méritos y propondrá en su caso la admisión en función de los requisitos generales de la Universidad y los específicos del Máster de Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología y que se detallan más abajo en el epígrafe 4.2. También determinará si debe cursar complementos de formación y si existe posibilidad de solicitar reconocimiento de créditos por los estudios previos realizados.

Toda esta información se incluirá en el escrito que posteriormente se envía al estudiante al comunicarle su admisión al programa. Las listas provisionales y las definitivas de admitidos se publican en la página web del Centro de Estudios de Posgrado: <http://www.uam.es/posgrado>. Además, a lo largo de todo el proceso de admisión, el estudiante puede consultar el estado de su solicitud a través de la aplicación informática utilizando su clave de acceso.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

En la normativa de estudios de posgrado de la UAM, establecida en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, se recogen las condiciones generales de admisión de estudiantes para los másteres ofertados:

4.2.1 Acceso

1. Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster.

2. Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster

Toda la información puede consultarse en:

- <http://www.uam.es/UAM/ Acceso-y-admision-posgrados/1234886371157.htm?language=es&nodepath=Acceso%20y%20admisi?n%20a%20M?steres%20Oficiales>

- <http://www.uam.es/UAM/Legislacion-masteres->

4.2.2. Admisión

En cuanto a la admisión de los estudiantes, señalar que se les evaluará atendiendo a los criterios de valoración de méritos y a los requisitos específicos seleccionados por la Comisión Académica del Máster. No existen condiciones de acceso específicas para el Máster en Métodos Cuantitativos de Investigación epidemiológica, pero se recomienda haber cursado títulos relacionados con Ciencias de la Salud y afines. En otros casos se valorará según currículum e intereses.

La Comisión Académica del Máster es el órgano responsable del Máster Universitario en Métodos Cuantitativos de Investigación epidemiológica y está compuesta por el/la coordinador/a o responsable de la titulación, los/las profesores/ras responsables de las diferentes materias o asignaturas, un representante de estudiantes y un representante del personal de administración.

La admisión a la titulación correrá a cargo de la Comisión de Admisión al Máster que es una comisión delegada de la Comisión Académica y está formada por dos profesores miembros de la Comisión Académica y el/la coordinador/a de la titulación.

Los estudiantes que quieran comenzar con la solicitud de admisión al Máster, deben adjuntar un escrito dirigido a la Comisión de Admisión al Máster junto con la solicitud de admisión que se realizará por Internet. En dicho escrito expondrán las razones por las que tiene interés en cursar el Máster. Cuando el número de personas que cumplan con los requisitos de acceso sea inferior o igual al número máximo de estudiantes establecido, los solicitantes admitidos podrán llevar a cabo la matrícula. Si el número es superior, la Comisión Académica aplicará los criterios de valoración establecidos en la titulación para seleccionar a las personas que podrán proceder a realizar su matrícula.

Los criterios de valoración para ser admitido en el Máster de Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología serán:

- Expediente académico (70%).
- Curriculum vitae: experiencia profesional, producción científica, otros méritos (estancias en el extranjero, formación de posgrado recibida, etc.) (15%).
- Nivel de inglés B1 (según Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas) (15%).

Los criterios sólo se tendrán en cuenta si no se cubre el cupo de matrícula.

Por otra parte, la Comisión Académica del Máster podrá implementar una lista de suplentes, por orden de méritos, para cubrir la posible renuncia por parte de alguno de los estudiantes matriculados. Además, la Comisión de Admisión puede valorar la necesidad de realizar entrevistas personales si lo considera pertinente, en especial para candidatos de lengua extranjera.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Antes del inicio del curso académico está previsto que tenga lugar un acto de recepción de los nuevos estudiantes. Se procederá a presentar al coordinador/a del Máster y a los miembros de la Comisión Académica del Máster. En dicho acto se les dará la bienvenida a la Facultad de Medicina y se les informará de todos aquellos servicios auxiliares que pueden serles de utilidad a lo largo del periodo formativo que comienzan. Existen a su disposición unidades de información, folletos y personal auxiliar para orientar y resolver dudas.

Se dispone de información específica en el espacio web de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina:

http://www.uam.es/ss/Satellite/Medicina/es/1242658319442/sinContenido/Masteres_Oficiales.htm

En la Secretaría de Posgrado de la mencionada Facultad para temas administrativos:

http://www.uam.es/ss/Satellite/Medicina/es/1242658130385/listado/Secretaria_de_Posgrado_de_la_Facultad_de_Medicina.htm?denla-ce=1242658934540

Y también en el Centro de Estudios de Posgrado de la UAM:

http://www.uam.es/ss/Satellite/es/1234886352057/1234886858494/servicio/servicio/Centro_de_Estudios_de_Posgrado.htm

Por otro lado, la Universidad Autónoma de Madrid tiene establecido un Plan de Acción Tutorial para el alumnado de nuevo ingreso en los estudios universitarios, en base a las Directrices básicas para el Plan de Acción Tutorial de Titulación aprobadas por la Comisión para la Coordinación del Espacio Europeo de Educación Superior en abril de 2009. Estas directrices se enmarcan dentro de una estrategia educativa centrada en el proceso de enseñanza aprendizaje con el objetivo de que los estudiantes universitarios alcancen una formación integral. Se pretende favorecer así el conocimiento continuo y profundo, el apoyo directo en el proceso de toma de decisiones de los estudiantes con la guía y asesoramiento del tutor o tutora asignado.

Dentro del Plan de Acción Tutorial se contempla:

- Una tutoría inicial ligada al proceso de matriculación en la que se orientará, informará y asesorará al estudiante con respecto al plan de estudios del Máster en Epidemiología

- Jornada de acogida y recepción de los estudiantes matriculados, en la que tendrá lugar: a) La presentación del coordinador/a del Máster y a los miembros de la Comisión Académica; b) Información relativa a las instalaciones de la Facultad de Medicina y c) Información sobre el plan de estudios, la planificación del curso y la ordenación académica.
- El seguimiento periódico a los estudiantes una vez matriculados y a lo largo de la titulación con objeto de favorecer la adquisición de las competencias.

Señalar que la Universidad Autónoma de Madrid cuenta con la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación para prestar ayuda a aquellas personas de la comunidad universitaria con discapacidad. Esta oficina desarrolla actividades relativas a la Atención a la Discapacidad y Formación, Análisis y estudios y Voluntariado y Cooperación al Desarrollo. Para favorecer la consecución de las actividades por parte de los estudiantes con discapacidad, la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación ofrece:

- Información, asesoramiento y seguimiento para la realización de la matrícula, aspectos organizativos, etc., al comienzo de los estudios
- Se encuentran a disposición de los estudiantes que así lo necesiten los siguientes servicios: servicio de intérpretes por lengua de signos, servicio de transporte adaptado y servicio de voluntariado de acompañamiento. Por otra parte, también se facilita la gestión de recursos materiales y técnicos, por ejemplo, la transcripción de exámenes y material impreso a Braille.
- Asesoramiento para la accesibilidad universal, tanto arquitectónica como electrónica.
- Asesoramiento y orientación al empleo: programas específicos para estudiantes con discapacidad.
- Asesoramiento al personal docente sobre adaptación del material didáctico y pruebas de evaluación y al personal de administración y servicios en cuanto a la evaluación de las necesidades del alumnado y las adaptaciones que cada año son necesarias.

La Universidad Autónoma de Madrid ofrece algunos instrumentos para facilitar la inserción laboral de sus estudiantes, entre los que podemos mencionar el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE) y la Fundación General de la UAM, que ofertan becas de formación para el empleo ofrecidas por la propia Universidad, así como por diversas instituciones, públicas y privadas, con las que han celebrado convenios. También ofrece otros servicios destinados a facilitar la plena integración de los estudiantes entre los que cabe mencionar:

- Los Programas de Intervención en Grupo que ofrece el Centro de Psicología Aplicada de la Facultad de Psicología a todos los estudiantes de la UAM, orientados a promover habilidades y competencias personales que favorezcan un mejor desempeño académico y profesional.
- El Programa para Deportistas de Alto Nivel, que, entre otros aspectos, contempla la designación de un tutor que vela por la buena marcha en los estudios de cada uno de los alumnos que participan en él.
- El servicio de la Oficina de Asesoría Lingüística (OAL) de la Fundación de la UAM, que ofrece la posibilidad de traducción, corrección y edición de textos destinado a la comunidad universitaria.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	9

El Consejo de Gobierno de la Universidad Autónoma de Madrid aprobó en Consejo de Gobierno de 8 de febrero de 2008 la **NORMATIVA SOBRE ADAPTACIÓN, RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**, parte de cuyo texto se expone a continuación y que puede consultarse en el enlace: <http://www.uam.es/estudios/nplanes/normativa.html>.

En relación con el procedimiento para reconocer la posible experiencia profesional acreditada, la Universidad Autónoma de Madrid, se dotó del siguiente Marco regulador:

PROCEDIMIENTO PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR ACREDITACIÓN PROFESIONAL (Aprobado por Consejo de Gobierno de 11 de febrero de 2011)

En consonancia con lo aprobado en el artículo 6 del Real Decreto 861/2010 por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007 de ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

El reconocimiento por acreditación profesional recogerá la actividad profesional y laboral realizada y documentada por el interesado anterior o coetánea a sus estudios de grado fuera del ámbito universitario o, al menos, externo a las actividades diseñadas en el plan de estudios en lo relativo a las prácticas.

El procedimiento deberá ajustarse a los siguientes criterios generales:

Número de créditos reconocibles, limitación sobre el trabajo fin de titulación y evaluación del reconocimiento.

1. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El límite máximo de créditos reconocibles sería el siguiente:

- Máster de 60 créditos: 9 créditos.
- Máster de 90 créditos: 13,5 créditos.
- Máster de 120 créditos: 18 créditos.
- En caso de reconocerse créditos por enseñanzas universitarias no oficiales, se sumarán a los reconocidos por experiencia profesional o laboral hasta alcanzar los límites anteriores.

2. En todo caso no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de máster.

3. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Indicación de las materias / asignaturas que podrán reconocerse en la titulación:

Serán reconocibles créditos de asignaturas, siempre que exista adecuación o concordancia de las destrezas y habilidades adquiridas durante el desempeño profesional con las competencias descritas en las guías docentes de las asignaturas para las cuales se solicita el reconocimiento de créditos.

Documentación acreditativa de la actividad profesional: Los puestos o ámbitos profesionales que se reconocerían en esta convalidación serían aquellos relacionados con el análisis de datos, la monitorización de ensayos clínicos y demás actividades investigadoras en organismos de investigación públicos o privados (Clinical Research Organization). Junto a la solicitud, se aportarán los siguientes documentos según corresponda a cada actividad desarrollada:

1. Contrato de Trabajo.
2. Vida Laboral u Hoja de Servicios.
3. Memoria de actividades profesionales, que incluya una descripción de las actividades profesionales desempeñadas durante el /los periodo/s de trabajo con una extensión máxima de 5 páginas. La Universidad podrá solicitar verificación de cualquier extremo de dicha Memoria y solicitar, en los casos que así se decida, una entrevista. Esta memoria deberá ajustarse a la siguiente estructura:
 - Portada: Empresa, datos personales del estudiante, titulación e índice.
 - Breve información sobre la empresa (nombre, ubicación, sector de actividad).
 - Departamentos o Unidades en las que se haya prestado servicio.
 - Formación recibida: cursos, programas informáticos.
 - Descripción de actividades desarrolladas.
 - Competencias, habilidades y destrezas adquiridas a lo largo del periodo del ejercicio profesional (objetivos cumplidos y/o no cumplidos).

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

5.1.1 ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS

Resumen de las materias que constituyen la propuesta del título y su distribución en créditos	
Tipo de Materia	Créditos
Obligatorias	26
Optativas	14
Trabajo fin de Máster	20
TOTAL	60

5.1.2. DESCRIPCION GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios, de 60 créditos ECTS, se estructura en cuatro módulos: 1) Bases Metodológicas y Estadísticas de la Investigación en Epidemiología; 2) Métodos de Investigación en Epidemiología aplicada; 3) Técnicas de Análisis Estadístico Especializado; y 3) Trabajo fin de Máster.

El primer módulo, con 28 créditos ECTS (26 de los cuales son obligatorios para todos los alumnos) pretende proporcionar al alumno una formación sólida en los métodos básicos de investigación en epidemiología e incluye las siguientes materias: a) Método epidemiológico; b) Bases estadísticas de la investigación en Epidemiología; c) Técnicas avanzadas de análisis estadístico en Ciencias de la Salud; d) Diseño de la comunicación de resultados en Ciencias de la Salud; y finalmente, e) Lectura y uso crítico de la literatura epidemiológica, una materia optativa de 2 créditos ECTS, cuyo objetivo es profundizar y reforzar los conocimientos y habilidades metodológicas adquiridas en los cursos obligatorios previos, en especial en la formulación de la pregunta de investigación, justificación de su originalidad y relevancia, y elección del diseño adecuado para responderla (ver tabla 1, para el desglose por asignaturas).

El segundo módulo consta de 11 créditos ECTS de carácter optativo y ofrece al alumno la posibilidad de optar por conocer métodos de investigación específicos en determinadas áreas de la epidemiología que puedan resultar de especial interés en el desarrollo de su actividad profesional. Se tocan temas variados, especialmente relevantes en epidemiología aplicada, en la que trabajan varios de los grupos de investigación que soportan la docencia del máster, como son: la epidemiología cardiovascular y del cáncer, la epidemiología nutricional, las alertas y crisis de Salud Pública, la evaluación de los servicios sanitarios y la gestión sanitaria y economía de la salud (tabla 2).

El tercer módulo, también optativo (8 créditos ECTS), completa la formación estadística del alumno, adquirida en los cursos obligatorios, con una oferta en técnicas de análisis estadístico más especializado: Regresión de Poisson y agregación tempo-espacial, Aplicación de la Dinámica de Sistemas en epidemiología, y finalmente un curso impartido en inglés sobre el tratamiento de la información perdida en la investigación epidemiológica (An introduction to missing data in epidemiological research) (tabla 3).

Tabla 1.	NIVEL 1: Módulo I: BASES METODOLÓGICAS Y ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA (26 ECTS Obligatorios + 2 ECTS Optativos)	
	N2: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO	8 ECTS
Obligatoria/1 semestre	N3: Método epidemiológico	8
	N2: BASES ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA	8 ECTS
Obligatoria/1 semestre	N3: Estadística aplicada a las Ciencias de la Salud. Introducción al manejo de bases de datos.	5
Obligatoria/2 semestre	N3: Técnicas de muestreo	3
	N2: TÉCNICAS AVANZADAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO EN CIENCIAS DE LA SALUD	4 ECTS
Obligatoria/1 semestre	N3: Modelos estadísticos para el análisis de experimentos: Modelos de regresión.	2
Obligatoria/2 semestre	N3: Análisis de supervivencia	2
	N2: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD	6 ECTS
Obligatoria/2 semestre	N3: Revisiones sistemáticas de la literatura en Ciencias de la Salud y Meta-análisis	2
Obligatoria/2 semestre	N3: Elaboración de proyectos de investigación y publicaciones científicas en Ciencias de la Salud	4
	N2: LECTURA Y USO CRÍTICO DE LA LITERATURA EPIDEMIOLÓGICA	2 ECTS
Optativa/1 semestre	N3: Lectura y uso crítico de la literatura epidemiológica	2

Tabla 2.	NIVEL 1: Módulo II: METODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA (11 ECTS optativos)	
	N2: INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES CRÓNICAS.	3 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: Investigación en Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer	3
	N2: METODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL.	2 ECTS
Optativa/1 semestre	N3: Métodos de investigación en epidemiología nutricional	2
	N2: ALERTAS DE SALUD PÚBLICA Y CRISIS. INVESTIGACIÓN DE UN BROTE	2 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: Alertas de Salud Pública y Crisis. Investigación de un brote	2
	N2: EVALUACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS. APROXIMACIÓN AL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL	2 ECTS
Optativa/1 semestre	N3: Evaluación de Servicios Sanitarios. Aproximación al Sistema Sanitario Español	2
	N2: GESTIÓN SANITARIA Y ECONOMÍA DE LA SALUD	2 ECTS
Optativa/1 semestre	N3: Gestión sanitaria y economía de la salud.	2

Tabla 3.	NIVEL 1: Módulo III: TÉCNICAS DE ANALISIS ESTADÍSTICO ESPECIALIZADO (8 ECTS optativos)	
	N2: AN INTRODUCCION TO MISSING DATA IN EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH	2 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: An introduction to missing data in epidemiological research.	2
	N2: REGRESIÓN DE POISSON Y AGREGACIÓN TEMPO-ESPACIAL.	3 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: Regresión de Poisson y agregación tempo-espacial	3
	N2: APLICACIÓN DE LA DINAMICA DE SISTEMAS EN EPIDEMIOLOGÍA.	3 ECTS
Optativa/2 semestre	N3: Aplicación de la Dinámica de Sistemas en epidemiología	3

Tabla 4.	NIVEL 1: Módulo IV: TRABAJO FIN DE MÁSTER (20 ECTS obligatorios)	
	N2: TRABAJO FIN DE MÁSTER.	20 ECTS
Obligatoria/2 semestre	N3: Trabajo fin de máster	20

Los tres primeros módulos del Máster cuentan con una comisión de coordinación formada por los coordinadores de las materias que lo componen, uno de los cuales es además coordinador del módulo. Estas comisiones son las encargadas de acordar la distribución temporal de dichas materias, evitándose de esta manera solapamientos y lagunas en los contenidos. Para ello, cada comisión se reúne al menos dos veces durante el curso, al principio y al final de cada módulo. El coordinador del Máster preside las reuniones de cada una de las comisiones para garantizar que la actividad docente discurra de manera fluida de un módulo al siguiente.

En el caso del Trabajo fin de Máster, el órgano de coordinación está formado por todos los profesores doctores del master, pues al menos cada uno de ellos se encargará de la tutoría de un alumno durante el desarrollo del curso y orientará y supervisará su Trabajo fin de Máster. El objetivo último de la coordinación es contribuir a que a lo largo del Máster los alumnos hayan adquirido de forma suficiente las competencias de formación, para garantizar un trabajo fin de Master de buena calidad. En base a los resultados obtenidos en el MMCIE, el ME se plantea igualmente que el 50% de los Trabajos fin de Máster sean finalmente publicados en revistas con factor de impacto del JCR en el año siguiente a la terminación del Master. Esto es una consecuencia natural de la orientación general de Master hacia la adquisición de conocimientos y habilidades de investigación en epidemiología.

5.1.2 PROCEDIMIENTOS PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA.

La movilidad de los estudiantes de la UAM está plenamente integrada y reconocida en la actividad académica ordinaria de la Universidad así como en sus órganos de gobiernos, representación y administración.

Así, existe una comisión de Relaciones Internacionales, delegada de Consejo de Gobierno, Presidida por el/la Vicerrector/a de Relaciones Internacionales y de la que forman parte los/as Vicedecanos/as y Subdirector/a de Relaciones Internacionales de los centros, así como una representación de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios de la Universidad.

Tanto en los servicios centrales como en cada uno de los centros existen Oficinas de Relaciones Internacionales y Movilidad. La oficina central, en el Rectorado, es responsable de la gestión y coordinación de los programas de movilidad. Además, cada centro se responsabiliza de la gestión de los programas propios de su ámbito. En la página <http://www.uam.es/internacionales/> pueden consultarse, entre otros, los convenios vigentes, las distintas convocatorias de movilidad, así como el marco normativo que regula la actividad de los estudiantes de movilidad en su doble vertiente de propios y de acogida.

5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clase teóricas

Clases prácticas en aula

Seminarios

Lectura crítica de artículos de investigación

Tutorías individuales y grupales

Evaluación

Realización de actividades prácticas

Preparación de seminarios

Estudio autónomo

Tutorización Trabajo Fin de Máster

5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES

Lección magistral

Aula invertida

Aprendizaje Activo

Aprendizaje Funcional

Aprendizaje Colaborativo

Aprendizaje Escalonado
Aprendizaje basado en Problemas
Aprendizaje basado en Proyectos
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Presentación de trabajos académicos
Examen escrito
Resolución de ejercicios y problemas
Presentaciones orales de trabajos
Presentación escrita del Trabajo Fin de Máster
Presentación oral y defensa del Trabajo Fin de Máster
Informe del director/a del Trabajo Fin de Máster
Asistencia

5.5 NIVEL 1: Módulo I BASES METODOLÓGICAS Y ESTADÍSTICAS DEL LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: MÉTODO EPIDEMIOLOGICO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Método epidemiológico.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	8	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
8		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la Epidemiología como método científico, y explicar sus usos generales y los principales tipos de estudios epidemiológicos. - Identificar y distinguir las principales fuentes de información sanitaria en España. - Elegir el diseño epidemiológico adecuado para cada pregunta de investigación - Calcular e interpretar las medidas de frecuencia, las medidas de efecto y las de impacto potencial, según los diversos diseños epidemiológicos. - Definir y evitar los principales errores sistemáticos y aleatorios en la investigación epidemiológica. - Definir y distinguir los fenómenos de confusión e interacción y aplicar las principales estrategias de identificación y control de estos en la investigación epidemiológica. - Calcular e interpretar las medidas de validez y reproducibilidad de pruebas diagnósticas y otros instrumentos de medida. - Explicar y valorar la inferencia causal en Epidemiología. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>A. Introducción a la Epidemiología.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto y usos de la epidemiología. 2. Introducción a la demografía estática y dinámica. 3. Indicadores de Salud y Ajuste de Tasas. 4. Epidemiología descriptiva y analítica. 5. Medidas de la ocurrencia de la enfermedad y de la asociación entre exposiciones y eventos. 6. Tipos de estudios epidemiológicos: Observacionales y Experimentales. 7. Análisis de datos epidemiológicos. 8. Validez y precisión de la medida. Sesgos y factores de confusión en el establecimiento de asociaciones. 9. Evaluación de la validez y fiabilidad de las pruebas diagnósticas y de cribado. 10. Vigilancia Epidemiológica. <p>B. Aspectos avanzados en el Diseño y ejecución de los Estudios Epidemiológicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la investigación epidemiológica: definición de la pregunta de investigación, selección del diseño, sujetos de estudio y variables. 2. Planificación de la medición: uso de datos primarios y secundarios. 3. Principales sistemas de información sanitaria en España. Análisis de bases de datos de libre acceso. 4. Elaboración de cuestionarios. 5. Aspectos avanzados en el diseño y ejecución de estudios de casos y controles. 6. Aspectos avanzados en el diseño y ejecución de estudios de cohortes. 7. Aspectos avanzados en el diseño y ejecución de estudios experimentales. 8. Comprendiendo la falta de precisión o reproducibilidad de las mediciones. Error aleatorio. 9. Comprendiendo la falta de validez o error en la selección de sujetos y medida de las variables. Error sistemático o Sesgo. 10. Identificación y control de la confusión: Análisis estratificado, estandarización y equiparamiento o “matching” 11. Concepto e identificación de la modificación del efecto o interacción. 12. Introducción a los modelos matemáticos en Epidemiología como instrumento para el control de la confusión y análisis de la interacción. <p>C. Inferencia causal en Epidemiología.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inferencia y decisión en ciencia empírica. Formulación de hipótesis. 2. Modelos causales en Epidemiología. Causas deterministas y factores de riesgo. 3. Test de causalidad. Criterios clásicos de Hill y otras reglas metodológicas (generalizabilidad). 4. Diagramas y grafos causales como alternativa o complemento a los criterios clásicos. 5. Valoración global sobre la causalidad. Juicio informado y acción. El principio de precaución. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CG1- Conocer y comprender los principios del método epidemiológico de investigación, con carácter especializado y multidisciplinar, que permita al estudiante aplicar lo aprendido con un nivel de excelencia en instituciones académicas, centros de investigación clínica y poblacional y en el ejercicio profesional de la salud pública en las administraciones sanitarias.</p> <p>CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE1- Comprender y saber aplicar la Epidemiología como método científico, sus usos generales y los principales tipos de estudios epidemiológicos.</p> <p>CE2- Comprender y analizar críticamente los fundamentos epistemológicos, metodológicos, éticos y legales de la valoración de relaciones causales en epidemiología y salud pública.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Introducción a la Epidemiología.		
Clases teóricas	19	100
Clases prácticas en aula	6	100
Tutorías individuales y grupales	3	100
Evaluación	2	100
Realización de actividades prácticas	12	0
Lectura crítica de artículos de investigación	6	0
Estudio autónomo	27	0
Aspectos avanzados en el Diseño y ejecución de los Estudios Epidemiológicos.		
Clases teóricas	23	100
Clases prácticas en aula	10	100
Tutorías individuales y grupales	4	100
Evaluación	4	0
Realización de actividades prácticas	20	0
Lectura crítica de artículos de investigación	8	0
Estudio autónomo	31	0
Inferencia causal en Epidemiología		
Clases teóricas	4	100
Clases prácticas en aula	3	100
Tutorías individuales y grupales	1	100
Evaluación	2	0
Realización de actividades prácticas	3	0
Lectura crítica de artículos de investigación	4	0
Estudio autónomo	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		

Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Introducción a la Epidemiología.		
Examen escrito compuesto por: preguntas de tipo test y/o de desarrollo y un ejercicio práctico	18	35
Aspectos avanzados en el Diseño y ejecución de los Estudios Epidemiológicos.		
Resolución de varios ejercicios de lectura crítica individual de la literatura epidemiológica, que incluyan diferentes diseños y estrategias de análisis, y discusión en grupo de las conclusiones.	25	50
Inferencia causal en Epidemiología		
Ejercicio de lectura crítica individual centrada en valoración causal, y discusión en grupo de las conclusiones.	7	15
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo I BASES METODOLÓGICAS Y ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: BASES ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	8	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Estadística aplicada a las Ciencias de la Salud. Introducción al manejo de bases de datos.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Obligatoria	5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Explicar la utilidad de la Estadística en el área de investigación biomédica. - Interpretar correctamente los resultados estadísticos de la literatura médica científica - Extraer los estadísticos descriptivos de una población. - Interpretar resultados y extraer conclusiones a partir de la inferencia estadística. - Elegir el modelo estadístico más adecuado a las características de los datos. - Manejar adecuadamente STATA, u otro programa de características similares, para la realización de análisis estadísticos. - Identificar y describir los principales comandos de STATA, u otro programa de características similares, para su uso en la investigación biomédica. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
A. Estadística aplicada a las Ciencias de la Salud		
<ol style="list-style-type: none"> 1. La Estadística en la Investigación Biomédica: Usos y ejemplos de aplicación. Terminología básica y diferentes tipos de estudios. Introducción al diseño muestral. 2. Estadística descriptiva: Frecuencias absolutas y relativas. Medidas de centralización y posición. Medidas de dispersión. Medidas de forma. Asimetría y curtosis. 3. Distribuciones de probabilidad: Distribuciones discretas y continuas. Distribución binomial. Distribución normal. Distribución t de Student. Teorema Central del Límite. 4. Inferencia estadística: Estimación de parámetros e intervalos de confianza. Contrastes de hipótesis para la comparación de medias. Pruebas paramétricas y no paramétricas. 5. Introducción al uso de modelos estadísticos para el estudio de asociaciones: Asociación entre variables categóricas. Relación entre variables cuantitativas. Generalidades y aspectos específicos de diferentes modelos estadísticos. ¿Cuándo utilizar un modelo determinado, en función de la naturaleza de las variables? 		
B. Introducción al manejo de bases de datos		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Una visión global con STATA u otro programa de características similares: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Interfaz. 1.2. Manejo de datos y generación de variables derivadas a partir de las ya existentes. 1.3. Categorización y etiquetado de variables. 1.4. Instalación de paquetes y manejo de la Ayuda. 2. Uso de comandos fundamentales con STATA u otro programa de características similares: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Prácticas de estadística descriptiva e inferencial. 2.2. Principales comandos para la implementación de modelos estadísticos en STATA. 		
El programa estadístico a utilizar durante las prácticas será STATA u otro programa de características similares.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>		
<p>CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador.</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE3- Comprender y saber aplicar los principios de la Estadística a la Investigación Biomédica.</p> <p>CE4- Saber aplicar STATA, u otro programa de características similares, en el análisis estadístico.</p> <p>CE5- Saber aplicar STATA, u otro programa de características similares, en el manejo de bases de datos.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Estadística aplicada a las Ciencias de la Salud		
Clases teóricas	20	100
Clases prácticas en aula	13	100
Tutorías individuales y grupales	4	100
Evaluación	4	0
Realización de actividades prácticas	26	0
Estudio autónomo	33	0
Introducción al manejo de bases de datos		
Clases teóricas	2	100
Clases prácticas en aula	6	100
Tutorías individuales y grupales	1	100
Evaluación	2	0
Realización de actividades prácticas	12	0
Estudio autónomo	2	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y problemas al finalizar las sesiones prácticas..	10	20
- Al finalizar el curso, el alumno deberá entregar cumplimentada una relación de ejercicios teórico-prácticos suministrada por el profesorado. Dicha lista contendrá también ejercicios prácticos para resolver con STATA u otro programa de características similares.	40	80

La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100
NIVEL 3: Técnicas de muestreo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Describir el modelo de estudios por encuestas y diseño de cuestionarios. - Explicar las bases estadísticas del muestreo. - Distinguir y utilizar los diferentes métodos para el cálculo y selección de una muestra para su uso en encuestas. - Distinguir y utilizar las diferentes técnicas del cálculo del error por muestreo. - Explicar la influencia del coste por encuesta en el cálculo del tamaño de la muestra para una encuesta por muestreo. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a la encuesta por muestreo. 2. Población y muestra. Distribuciones de probabilidad. 3. Muestreo aleatorio simple. 4. Estimaciones por razones y por regresión. 5. Muestreo estratificado. 6. Muestreo por conglomerados. 7. Encuestas complejas. 		
El programa estadístico a utilizar durante las prácticas será STATA u otro programa de características similares.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>		

CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.
 CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinarios.
 CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE6- Comprender el modelo de estudio por encuestas y diseño de cuestionarios.

CE7- Comprender y saber aplicar las bases estadísticas del muestreo.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	10	100
Clases prácticas en aula	10	100
Tutorías individuales y grupales	3	100
Evaluación	6	0
Realización de actividades prácticas	20	0
Estudio autónomo	26	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

- Lecciones magistrales
- Aula invertida
- Aprendizaje activo
- Aprendizaje funcional
- Aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje escalonado
- Aprendizaje basado en problemas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y problemas al finalizar las sesiones prácticas.	10	20
- Al finalizar el curso, el alumno deberá entregar cumplimentada una relación de ejercicios teórico-prácticos suministrada por el profesorado. Dicha lista contendrá también ejercicios prácticos para resolver con STATA u otro programa de características similares.	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo I BASES METODOLÓGICAS Y ESTADÍSTICAS DEL LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: TÉCNICAS AVANZADAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO EN CIENCIAS DE LA SALUD

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	4
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral	
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2
	ECTS Semestral 3

2	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Modelos estadísticos para el análisis de experimentos: Modelos de regresión		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	2	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y explicar las ventajas y limitaciones de la utilización de los modelos de regresión en ciencias de la salud - Elegir el método más adecuado de análisis de regresión según las características de los datos y la hipótesis planteada - Usar el programa estadístico STATA, u otro de características similares, para construir modelos de regresión. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Por qué utilizar modelos de regresión? 2. Relaciones entre variables: lineales y no lineales 3. Cómo detectar y controlar la confusión en análisis de regresión 4. Detección de la interacción en modelos de regresión y su interpretación 5. Regresión lineal. 6. Regresión logística binaria, multicotómica y condicional 7. Regresión binomial 8. Criterios de bondad de ajuste y condiciones de aplicación. 		
El programa estadístico a utilizar durante las prácticas será STATA u otro programa de características similares.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.		
CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.		
CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.		
CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.		
CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.		
CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE8- Conocer y saber aplicar los modelos de regresión, así como comprender las ventajas y limitaciones de su utilización en ciencias de la salud.		
CE9- Comprender y saber construir modelos de regresión con STATA u otro programa de características similares		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	10	100
Clases prácticas en aula	20	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	4	0
Realización de actividades prácticas	7	0
Estudio autónomo	7	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en problema		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y problemas al finalizar las sesiones prácticas.	10	20
- Realización individual de dos ejercicios consistentes en el análisis de dos bases de datos con elaboración de un modelo de regresión lineal y otro logístico. Deben construirse los modelos, evaluando potenciales variables de confusión e interacción, estimando la bondad de ajuste y valorando los criterios de aplicación (cada ejercicio pondera el 40% de la nota final).	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100
NIVEL 3: Análisis de supervivencia		

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	2	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Explicar e interpretar el modelo probabilístico del análisis de supervivencia e identificar sus diferentes distribuciones teóricas. - Explicar e interpretar el modelo de creación y diseño de curvas de supervivencia de Kaplan-Meier (creación e interpretación de resultados). - Utilizar el modelo de Kaplan-Meier como método univariante aplicado a estudios en las diferentes especialidades médicas. - Explicar e interpretar las bases del modelo de regresión de riesgos proporcionales de Cox. - Utilizar el modelo de Cox como metodología estadística en el análisis uni y multivariante (creación e interpretación de resultados). 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción al análisis de supervivencia 2. Distribuciones de probabilidad más utilizadas 3. Tablas actuariales para el análisis de supervivencia 4. Curvas de supervivencia: El método de Kaplan-Meier. Comparación de curvas de supervivencia. Diagnóstico del modelo mediante gráficas 5. El modelo de regresión de Cox. Diagnóstico gráfico del modelo. Bondad de ajuste y diagnóstico del modelo mediante el análisis de residuos. Modelos de Cox con variables no dependientes del tiempo. 		
El programa estadístico a utilizar durante las prácticas será STATA u otro programa de características similares.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>		
CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.		
CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares		
CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador.		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE10-Conocer y saber aplicar el modelo probabilístico del análisis de supervivencia y comprender sus diferentes distribuciones teóricas.		
CE11-Comprender y saber construir modelos de supervivencia con STATA u otro programa de características similares		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	9	100
Clases prácticas en aula	9	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	2	100
Realización de actividades prácticas	16	0
Estudio autónomo	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en problema		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y problemas al finalizar las sesiones prácticas.	10	20
- Examen escrito compuesto por preguntas de tipo test y un ejercicio práctico.	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo I BASES METODOLÓGICAS Y ESTADÍSTICAS DEL LA INVESTIGACIÓN EN		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Revisiones sistemáticas de la literatura en Ciencias de la Salud y Meta-análisis		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	2	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, explicar, interpretar y utilizar las técnicas habituales de revisión sistemática de la literatura - Identificar, explicar, interpretar y utilizar las técnicas estadísticas más habituales en el meta-análisis de la literatura científica 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

<p>1. Revisiones sistemáticas: 1.1. Concepto. 1.2. Selección. 1.3. Búsqueda de trabajos. 1.4. Representación gráfica. 1.5. Aspectos estadísticos. 1.6. Sesgos. 1.7. Reporte de la revisión sistemática</p> <p>2. Búsqueda bibliográfica (Cochrane Collaboration)</p> <p>3. Ejercicios de lectura crítica de una revisión sistemática.</p> <p>4. Ejercicios prácticos con Revman u otro programa de características similares.</p>		
El programa informático a utilizar durante las prácticas será REVMAN u otro programa de características similares.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB6- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CB10- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.</p>		
CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.		
CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.		
CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE12- Comprender y saber aplicar las técnicas habituales de revisión sistemática de la literatura.</p> <p>CE13- Comprender y saber aplicar las técnicas estadísticas más habituales en el meta-análisis de la literatura científica.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	9	100
Clases prácticas en aula	9	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	4	0
Realización de actividades prácticas	16	0
Lectura crítica de artículos de investigación	4	0
Estudio autónomo	6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y problemas al finalizar las sesiones prácticas.	10	20

- Ejercicio que comprende la realización de un meta-análisis de la literatura proporcionada por el profesor (usando el software Revman) y la respuesta a un cuestionario con preguntas claves sobre el mismo.	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100
NIVEL 3: Elaboración de proyectos de investigación y publicaciones científicas en Ciencias de la Salud.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>A. Elaboración de proyectos de investigación en Ciencias de la Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar y distinguir los elementos estructurales y funcionales de un proyecto de investigación epidemiológica - Identificar y distinguir las principales fuentes de financiación de proyectos de investigación epidemiológica. - Identificar y describir los principios éticos de investigación con seres humanos y los procedimientos básicos para la aprobación de proyectos de investigación por comités éticos. - Realizar un pequeño proyecto de investigación (en formato FIS) para responder una/varias pregunta/s de investigación propuestas por los alumnos <p>B. Elaboración y publicación de trabajos en Ciencias de la Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar y distinguir los contenidos que deben incluirse en cada uno de los apartados de un artículo científico: Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Bibliografía. - Identificar y distinguir las fases del proceso de elaboración de un trabajo científico, desde su escritura hasta su publicación en la revista biomédica. - Analizar un artículo científico, tanto en contenido como en forma. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>A. Elaboración de proyectos de investigación en Ciencias de la Salud.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Por qué la investigación se debe construirse sobre un proyecto? 2. El equipo de investigación 3. Estructura de un proyecto: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Justificación. 3.2. Objetivos. 3.3. Hipótesis. 3.4. Métodos (Diseño/Sujetos de estudio/Variables de estudio/Tamaño muestral/Plan de análisis/Plan de trabajo) 4. Presupuesto 5. Principales agencias de financiación de la investigación en Ciencias de la Salud, en España y Europa 6. Ya se ha logrado la financiación, ¿ahora qué? 		

B. Elaboración y publicación de trabajos en Ciencias de la Salud.		
1. Elaboración del manuscrito.		
1.1. El título: autores, resumen y palabras clave.		
1.2. El texto: introducción, material y métodos, resultados y discusión.		
1.3. Tablas y figuras. Agradecimientos y bibliografía.		
2. Ejercicio práctico sobre elaboración del manuscrito.		
3. Publicación del trabajo.		
3.1. Tipos de artículos. Elección de la revista. Las normas de publicación.		
3.2. El proceso de remisión y aceptación por la revista.		
4. Publicaciones de interés en salud pública.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.		
CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.		
CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.		
CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.		
CB10- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.		
CG1- Conocer y comprender los principios del método epidemiológico de investigación, con carácter especializado y multidisciplinar, que permita al estudiante aplicar lo aprendido con un nivel de excelencia en instituciones académicas, centros de investigación clínica y poblacional y en el ejercicio profesional de la salud pública en las administraciones sanitarias.		
CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.		
CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.		
CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE14- Conocer los elementos estructurales y funcionales de un proyecto de investigación epidemiológica y saber aplicar estos conocimientos en la elaboración de proyectos financiables por agencias nacionales e internacionales.		
CE15- Conocer los principios éticos de investigación con seres humanos y los procedimientos básicos para la aprobación de proyectos de investigación por comités éticos.		
CE16- Comprender y saber aplicar los principios y herramientas metodológicas que permitan la elaboración del manuscrito sobre un estudio de investigación en ciencias de la salud y su publicación en una revista biomédica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Elaboración de proyectos de investigación en Ciencias de la Salud.		
Clases teóricas	9	100
Clases prácticas en aula	9	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	4	0
Realización de actividades prácticas	16	0
Lectura crítica de artículos de investigación	4	0
Estudio autónomo	6	0
Elaboración y publicación de trabajos en Ciencias de la Salud		
Clases teóricas	9	100
Clases prácticas en aula	9	100
Tutorías individuales y grupales	2	100

Evaluación	2	0
Realización de actividades prácticas	18	0
Lectura crítica de artículos de investigación	4	0
Estudio autónomo	6	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Elaboración de proyectos de investigación en Ciencias de la Salud.		
- Resolución en grupo de supuestos y cuestiones al finalizar las sesiones prácticas.	5	10
- Realización de un proyecto de investigación y presentación oral de un resumen del mismo	25	50
Elaboración y publicación de trabajos en Ciencias de la Salud		
- Resolución en grupo de supuestos y cuestiones al finalizar las sesiones prácticas	5	10
- Ejercicio de lectura crítica individual de un artículo original publicado en una revista indexada centrada en los distintos componentes del mismo (título, autores, resumen, palabras clave, introducción, material y métodos, resultados, discusión, agradecimientos, bibliografía, tablas y figuras).	15	30
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo I BASES METODOLÓGICAS Y ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: LECTURA Y USO CRÍTICO DE LA LITERATURA EPIDEMIOLÓGICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Lectura y uso crítico de la literatura epidemiológica.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
CTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Reforzar los conocimientos y habilidades metodológicas adquiridas en los cursos obligatorios, en especial en la formulación de la pregunta de investigación, justificación de su originalidad y relevancia, y elección del diseño adecuado para responderla. - Identificar sesgos y limitaciones de la precisión de los resultados en la literatura - Valorar la validez externa de los resultados de la investigación - Identificar las implicaciones prácticas y su traslación a la toma de decisiones clínicas o de salud pública 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Lectura y uso crítico de estudios epidemiológicos: a) transversales; b) casos y controles; c) cohortes prospectivas; d) cohortes retrospectivas; e) ensayos clínicos; d) ensayos de campo; f) revisiones sistemáticas y meta-análisis (de ensayos clínicos y estudios observacionales); g) estudios sobre validez y reproducibilidad de pruebas diagnóstica; h) evaluaciones coste-efectividad; i) guías de prácticas clínica o de salud pública.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB6- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>		

CB10- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.		
CG1- Conocer y comprender los principios del método epidemiológico de investigación, con carácter especializado y multidisciplinar, que permita al estudiante aplicar lo aprendido con un nivel de excelencia en instituciones académicas, centros de investigación clínica y poblacional y en el ejercicio profesional de la salud publica en las administraciones sanitarias.		
CG2- Ser capaces de planificar y gestionar el tiempo.		
CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinarios.		
CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE16- Comprender y saber aplicar los principios y herramientas metodológicas que permitan la elaboración del manuscrito sobre un estudio de investigación en ciencias de la salud y su publicación en una revista biomédica.		
CE17- Comprender la validez externa de los resultados de la investigación		
CE18- Comprender las implicaciones prácticas y su traslación a la toma de decisiones clínicas o de salud pública		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	4	100
Seminarios	12	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	4	100
Lectura crítica de artículos de investigación	28	0
Estudio autónomo	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y cuestiones al finalizar seminarios seleccionados.	10	20
- Resolución individual de un ejercicio de lectura crítica de la literatura	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo II MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES CRONICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Investigación en Epidemiología y Prevención de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

A. Epidemiología y oportunidades en la prevención de las ECV		
<ul style="list-style-type: none"> - Describir y analizar la magnitud y distribución de las enfermedades cardiovasculares en España y en el mundo. - Identificar, describir y comparar los principales determinantes del riesgo cardiovascular. - Definir y diferenciar los elementos básicos de las estrategias poblacional e individual para la prevención de las ECV. 		
B. Investigación en Epidemiología y Prevención del cáncer		
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y describir los indicadores utilizados en vigilancia del cáncer y las principales fuentes de información nacionales e internacionales. - Describir y analizar la situación del cáncer en España y las características particulares de los tumores más importantes en nuestra población. - Revisar los principales factores de riesgo conocidos para el cáncer, factores relacionados con el estilo de vida, exposición ocupacional y exposiciones ambientales. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
A. Epidemiología y oportunidades en la prevención de las ECV		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Principios de prevención cardiovascular. Estrategias poblacional e individual para la prevención de las ECV. 2. Análisis de la situación y tendencias de las ECV a nivel nacional e internacional: 3. Métricas de salud cardiovascular: biológicas (obesidad, colesterolemia, diabetes e hipertensión) y conductuales (consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol, sedentarismo y dieta no saludable). Magnitud, tendencias y retos de prevención. 		
B. Investigación en Epidemiología y Prevención del cáncer		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es el cáncer? Indicadores utilizados para su monitorización. 2. Registros de cáncer poblacionales y registros hospitalarios. Fuentes de información de incidencia y mortalidad por cáncer. Situación de los principales tumores en nuestro país. 3. Principales factores de riesgo: Tabaco, Obesidad, Alcohol y otros factores dietéticos. 4. Otros factores de riesgo: Factores hormonales y reproductivos, exposición ocupacional, factores ambientales y factores genéticos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>		
<p>CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE19- Conocer la magnitud y distribución de las enfermedades cardiovasculares en España y en el mundo</p> <p>CE20- Conocer los principales determinantes del riesgo cardiovascular</p> <p>CE21- Saber aplicar la información anterior en el desarrollo de estrategias de prevención cardiovascular, individual o poblacional</p> <p>CE22- Conocer los indicadores utilizados en la vigilancia de cáncer y las principales fuentes de información nacionales e internacionales</p> <p>CE23- Conocer la situación del cáncer en España y características particulares de los tumores más importantes en nuestra población.</p> <p>CE24- Identificar los principales factores de riesgo conocidos para el cáncer, factores relacionados con el estilo de vida, exposición ocupacional y exposiciones ambientales.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Epidemiología y oportunidades en la prevención de las ECV		
Clases teóricas	8	100
Seminarios en aula	2	100

Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	5	0
Lectura crítica de artículos de investigación	8	0
Estudio autónomo	12	0
Investigación de la Epidemiología y prevención del cáncer		
Clases teóricas	8	100
Seminarios	2	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	5	0
Lectura crítica de artículos de investigación	8	0
Estudio autónomo	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Epidemiología y oportunidades en la prevención de las ECV		
- Resolución en grupo de supuestos y cuestiones al finalizar las los seminarios	5	10
- Resolución individual de 2 ejercicios de lectura crítica de la literatura epidemiológica sobre enfermedades cardiovasculares y sus determinantes, que incluyan la discusión del diseño, los posibles sesgos, la interpretación de los resultados y las conclusiones prácticas (cada uno contabiliza el 20% de la nota)	20	40
Investigación de la Epidemiología y prevención del cáncer		
- Resolución en grupo de supuestos y cuestiones al finalizar los seminarios	5	10
Resolución individual de 2 ejercicios de lectura crítica de la literatura epidemiológica del cáncer, que incluyan la discusión del diseño, los posibles sesgos, la interpretación de los resultados y las conclusiones prácticas (cada uno contabiliza el 20% de la nota)	20	40
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo II MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA	
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1	
NIVEL 2: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL	
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2	
CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 3	2
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral	

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Métodos de investigación en epidemiología nutricional		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y distinguir las fuentes de información disponibles para conocer la dieta en las poblaciones - Describir y utilizar los instrumentos disponibles para medir la dieta de forma individual, e identificar sus ventajas y limitaciones. - Describir y utilizar los métodos específicos de análisis nutricional. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

<ol style="list-style-type: none"> 1. Medidas antropométricas y composición corporal. 2. Medición de la dieta en poblaciones. Monitorización y vigilancia de la información nutricional en poblaciones. Las hojas de balance, la encuesta de presupuestos familiares y paneles de hogares. 3. Instrumentos de medida de la dieta en individuos. Los cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos, la historia dietética, los recuerdos de 24 horas y los registros dietéticos. 4. Validez y reproducibilidad de los instrumentos de medición de dieta. 5. Variabilidad de la dieta. Fuentes de variabilidad y sus consecuencias prácticas. 6. Análisis de datos nutricionales: <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Cálculo de la ingesta de nutrientes. Tablas de composición de alimentos. 6.2. Necesidad de ajuste por energía total y métodos de ajuste. 6.3. Estudio de patrones 'a priori' de dieta mediterránea y de dieta saludable. Fortalezas y limitaciones. 6.4. Análisis de datos nutricionales IV. Estudio de patrones 'a posteriori'. Fortalezas y limitaciones 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CG2- Ser capaces de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE25- Conocer las fuentes de información disponibles para conocer la dieta en las poblaciones</p> <p>CE26- Conocer y saber aplicar los instrumentos disponibles para medir la dieta de forma individual, sus ventajas y limitaciones.</p> <p>CE27- Comprender y saber aplicar los métodos específicos de análisis nutricional.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	8	100
Prácticas en el aula	8	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	4	0
Realización de actividades prácticas	16	0
Estudio autónomo	12	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y problemas al finalizar las sesiones prácticas.	10	20

- Resolución individual de varios ejercicios de lectura crítica de la literatura epidemiológica nutricional, que incluyan la discusión del diseño, los posibles sesgos, la interpretación de los resultados y las conclusiones prácticas.	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10.		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo II MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: ALERTAS DE SALUD PÚBLICA Y CRISIS. INVESTIGACIÓN DE UN BROTE		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Alertas de Salud Pública y Crisis. Investigación de un brote.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Describir la historia natural de las enfermedades transmisibles y distinguir una alerta sanitaria y una crisis. - Identificar qué es un brote y por qué es necesario investigarlos, y enumerar las razones por las que los servicios de salud investigan los brotes. - Describir el protocolo de actuación ante un brote: Investigación de las causas, diseño de estudios, análisis de datos y comunicación de resultados; y utilizar los métodos de vigilancia y análisis en su resolución. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>I. PARTE. ALERTAS DE SALUD PÚBLICA Y CRISIS</p> <p>¿Qué es una alerta de salud pública?</p> <p>¿Qué es una crisis?</p> <p>II PARTE. INVESTIGACIÓN DE UN BROTE</p> <p>¿Qué es un brote?, ¿Y una epidemia? ¿Por qué aparecen?</p> <p>¿Cuáles son los pasos que seguir en el estudio de un brote?</p> <p>¿Qué métodos de análisis simple y multivariante podemos utilizar en el estudio de un brote?</p> <p>¿Cómo podemos simular la extensión de un brote y una epidemia?</p> <p>¿Cómo escribir el informe de un brote?</p> <p>¿Cómo publicar un brote?</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CG2- Ser capaces de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE28- Conocer y comprender la historia natural de las enfermedades transmisibles y saber identificar una alerta sanitaria y una crisis</p> <p>CE29- Comprender qué es un brote y por qué es necesario investigarlos.</p> <p>CE30- Conocer y saber aplicar el protocolo de actuación ante un brote: Investigación de las causas, diseño de estudios, análisis de datos y comunicación de resultados; y saber aplicar los métodos de vigilancia y análisis en su resolución.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	9	100
Prácticas en el aula	9	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	2	100
Realización de actividades prácticas	18	0
Estudio autónomo	10	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y problemas al finalizar las sesiones prácticas.	10	20
- Examen escrito compuesto por: preguntas de tipo test y/o de desarrollo y un ejercicio práctico	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10.		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo II MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: EVALUACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS. APROXIMACIÓN AL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Evaluación de Servicios Sanitarios. Aproximación al Sistema Sanitario Español.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	Optativa	

ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y distinguir los distintos modelos de sistemas sanitarios existentes en Europa, con especial referencia al ámbito de la Atención Primaria. - Describir y analizar la organización de la Atención Primaria en España e identificar sus peculiaridades en las distintas Comunidades Autónomas. - Distinguir y utilizar los distintos métodos y enfoques de evaluación de los Sistemas Sanitarios, con especial referencia al ámbito de la Atención Primaria. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas sanitarios. El sistema sanitario español. Las reformas sanitarias en España. 2. Coordinación entre niveles y coordinación intersectorial. Programas de atención vertical y programas de atención horizontal 3. Evaluación de servicios sanitarios. Herramientas e indicadores para la evaluación de servicios 4. Variabilidad en la práctica clínica. Gestión del conocimiento y Guías de práctica clínica 5. Necesidad, demanda y utilización de servicios. Desigualdades en salud 6. Evaluación del proceso 7. Evaluación de resultados 8. Eventos evitables como medida de resultados de la práctica médica 9. Evaluación de la equidad 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>		
<p>CG2- Ser capaces de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

CE31- Comprender los distintos modelos de sistemas sanitarios existentes en Europa, con especial referencia al ámbito de la Atención Primaria.		
CE32- Comprender y analizar la organización de la Atención Primaria en España y sus peculiaridades en las distintas Comunidades Autónomas.		
CE33- Comprender y saber aplicar los distintos métodos y enfoques de evaluación de los Sistemas Sanitarios, con especial referencia al ámbito de la Atención Primaria.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	9	100
Prácticas en el aula	9	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	2	100
Realización de actividades prácticas	18	0
Estudio autónomo	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y cuestiones al finalizar las sesiones prácticas.	10	20
- Examen escrito compuesto por: preguntas de tipo test y/o preguntas de desarrollo y un ejercicio práctico.	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo II MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: GESTIÓN SANITARIA Y ECONOMÍA DE LA SALUD		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 2: Gestión Sanitaria y Economía de la Salud.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
2		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Describir los principios básicos de la gestión sanitaria y economía de la salud. - Identificar y distinguir los distintos niveles de gestión sanitaria: Macrogestión, Mesogestión, y Microgestión. - Identificar y explicar los aspectos fundamentales que influyen en la eficiencia, equidad y sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud en España. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión Sanitaria en Atención Primaria y Especializada. Sistemas de Información sanitaria. 2. Papel de la industria farmacéutica. Calidad y Seguridad del paciente. 3. Colaboración de la asistencia sanitaria pública y privada. Gestión Clínica. 4. Investigación en Gestión Sanitaria. 5. Evaluación de Tecnologías Sanitarias 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>		

CG2- Ser capaces de planificar y gestionar el tiempo.		
CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinarios.		
CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE34- Conocer y comprender los principios básicos de la gestión sanitaria y economía de la salud.		
CE35- Comprender los distintos niveles de gestión sanitaria: Macrogestión, Mesogestión, y Microgestión.		
CE36- Identificar y comprender los aspectos fundamentales que influyen en la eficiencia, equidad y sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud en España.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	9	100
Seminarios	9	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	2	100
Preparación de seminarios	18	0
Estudio autónomo	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución en grupo de supuestos y cuestiones al finalizar los seminarios.	10	20
- Resolución de varios ejercicios de lectura crítica individual centrada en gestión sanitaria y economía de la salud.	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo III TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO ESPECIALIZADO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: AN INTRODUCTION TO MISSING DATA IN EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: An introduction to missing data in Epidemiological research		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	2	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	2	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
- Explicar la importancia de la información perdida en los estudios epidemiológicos y utilizar técnicas que eviten la pérdida de información en dichos estudios.		

<p>- Identificar y distinguir los diferentes mecanismos de tratamiento de la información perdida (MCAR, MAR and MNAR), así como las fortalezas y limitaciones de los mismos.</p> <p>- Utilizar los diferentes mecanismos de tratamiento de la información perdida mediante el programa estadístico STATA u otro programa de características similares</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>1. Identificación y reconocimiento de la información perdida.</p> <p>2- Mecanismos de tratamiento de información perdida. Ventajas e inconvenientes y Análisis comparativo.</p> <p>3- Procedimiento de aplicación de los diferentes mecanismos de tratamiento de información perdida, desde ignorar o eliminar los registros incompletos hasta la aplicación de métodos ms avanzados, como la imputación múltiple.</p> <p>4- Diagnóstico del procedimiento de imputación para evaluar la validez del modelo.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CG2- Ser capaces de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE37- Valorar y comprender la importancia de la información perdida en los estudios epidemiológicos y saber aplicar técnicas que eviten la pérdida de información en dichos estudios.</p> <p>CE38- Conocer y comprender los diferentes mecanismos de tratamiento de la información perdida (MCAR, MAR and MNAR), así como las fortalezas y limitaciones de los mismos.</p> <p>CE39- Saber aplicar los diferentes mecanismos de tratamiento de la información perdida utilizando STATA u otro programa similar.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	9	100
Clases prácticas en aula	9	100
Tutorías individuales y grupales	2	100
Evaluación	2	100
Realización de actividades prácticas	18	0
Estudio autónomo	10	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

- Resolución en grupo de supuestos y problemas al finalizar las sesiones prácticas.	10	20
- Al finalizar el curso, el alumno deberá de entregar cumplimentada una relación de ejercicios basada en los contenidos de la asignatura y suministrada por el profesorado de la misma. Dicha lista contendrá también ejercicios prácticos para resolver con STATA.	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo III TÉCNICAS DE ANALISIS ESTADÍSTICO ESPECIALIZADO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: REGRESIÓN DE POISSON Y AGREGACIÓN TEMPOESPACIAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Regresión de Poisson y agregación tempoespacial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y definir las herramientas necesarias para el manejo y estandarización de tasas. - Explicar, utilizar e interpretar la regresión de Poisson para la modelización de tasas. - Explicar, utilizar e interpretar los modelos de regresión de Poisson en el estudio de la evolución temporal y en el análisis geográfico. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Componentes y variabilidad estadística de las tasas. Medidas sumarizadoras. 2. Regresión de Poisson. Caso Univariante y Multivariante. 3. Modelización de la tendencia temporal y búsqueda de punto de cambio. 4. Sobredispersión: causas, consecuencias y maneras de resolver el problema. 5. Modificaciones de la regresión de Poisson para el estudio de áreas pequeñas. 6. Regresión de Poisson aplicada al estudio de la incidencia/mortalidad en torno a focos contaminantes. Análisis de datos epidemiológicos I 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CG2- Ser capaces de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE40- Conocer las herramientas necesarias para el manejo y estandarización de tasas.</p> <p>CE41- Comprender y saber aplicar la regresión de Poisson para la modelización de tasas.</p> <p>CE42- Comprender y saber aplicar los modelos de regresión de Poisson en el estudio de la evolución temporal y en el análisis geográfico.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	14	100
Clases prácticas en aula	14	100
Tutorías individuales y grupales	3	100
Evaluación	2	100
Realización de actividades prácticas	14	0
Estudio autónomo	17	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		

Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
- Resolución de supuestos y problemas al finalizar las sesiones prácticas.	10	20
- Examen escrito compuesto por preguntas de tipo test y supuestos prácticos.	40	80
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		
TOTAL	50	100

5.5 NIVEL 1: Módulo III TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO ESPECIALIZADO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: APLICACIÓN DE LA DINAMICA DE SISTEMAS EN EPIDEMIOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Aplicación de la Dinámica de Sistemas en Epidemiología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 3	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> - Describir los sistemas complejos y la dinámica de sistemas, y distinguir los factores influyen en su comportamiento. - Identificar y distinguir los diagramas de influencia y de Forrester, y los modelos matemáticos. - Explicar, utilizar e interpretar lo modelos dinámicos en Vensim. - Utilizar los modelos dinámicos, en la resolución de problemas de epidemiología y salud pública. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a los sistemas dinámicos y a la dinámica de sistemas. Visión de la epidemiología desde la dinámica de sistemas. 2. Diseño de modelos de dinámica de sistemas. Elementos del lenguaje de la dinámica de sistemas. Crecimiento sigmoidal. 3. Medidas de frecuencia de la enfermedad, estudios observacionales y dinámica de sistemas. 4. Modelo de transmisión de una epidemia persona a persona. 5. Diseño de modelos estocásticos en la propagación de enfermedades infecciosas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CG2- Ser capaces de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE43- Conocer los sistemas complejos y la dinámica de sistemas, y saber analizar qué factores influyen en su comportamiento.</p> <p>CE44- Comprender los diagramas de influencia y de Forrester, y los modelos matemáticos.</p> <p>CE45- Saber desarrollar y aplicar lo modelos dinámicos en Vensim.</p> <p>CE46- Saber aplicar lo aprendido sobre modelos dinámicos, en la resolución de problemas de epidemiología y salud pública</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	14	100
Clases prácticas en aula	14	100
Tutorías individuales y grupales	3	100
Evaluación	2	100
Realización de actividades prácticas	14	0

Estudio autónomo	17	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lecciones magistrales		
Aula invertida		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajo en grupo, a realizar durante las sesiones prácticas, consistente en la resolución de supuestos y problemas sobre los contenidos teóricos, que deberá ser presentado oralmente y por escrito al finalizar el curso (20 y 80% de la nota, respectivamente)	50	100
La asistencia del estudiante a clase y su participación en la misma, se tendrá en cuenta para mejorar la nota del alumno en un máximo de 0,5 puntos sobre 10		

5.5 NIVEL 1: Módulo IV TRABAJO FIN DE MASTER		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: TRABAJO FIN DE MASTER		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 3	20	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	20	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Trabajo fin de Máster		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 3	20	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	20	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Profundizar y reforzar los conocimientos y habilidades metodológicas adquiridas durante los cursos previos, en especial en: la formulación de la pregunta de investigación, justificación de su originalidad y relevancia; la elección del diseño y muestra de estudio más adecuados para responderla; la elección del modelo estadístico que mejor se ajuste a las características de los datos y la hipótesis de estudio; la utilización de STATA, u otro programa de características similares, para la realización de análisis estadísticos; la utilización de las técnicas habituales de revisión sistemática de la literatura; la utilización de las herramientas metodológicas que permitan la elaboración del manuscrito; y la identificación y distinción de los principios éticos de investigación con seres humanos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Los alumnos acuerdan con su tutor la realización, bajo su dirección, del trabajo en el que está interesado el alumno. El trabajo fin de máster podrá tener las siguientes modalidades:

- a) Análisis y elaboración de un informe-manuscrito publicable sobre los datos de una encuesta de salud u otro diseño de investigación
- b) Elaboración de un proyecto de investigación potencialmente financiable por agencias públicas o privadas de investigación y a poner en marcha durante el doctorado;
- c) Revisión sistemática y meta-análisis de la literatura científica;
- d) Evaluación de un programa o servicio de salud;
- e) etc. (previo acuerdo con el director del máster)

En todos los casos, se requiere la presentación de una memoria escrita que dé cuenta del trabajo realizado, y su defensa pública ante un tribunal formado por el coordinador del master y dos profesores más.

Para los proyectos de investigación, la memoria se elaborará en el formulario estándar de solicitud de ayudas a proyectos del Fondo de Investigación Sanitaria.

En el caso de las revisiones sistemáticas, y los trabajos originales de investigación, se presentarán en el formato habitual de un manuscrito potencialmente publicable (resumen estructurado, introducción, métodos, resultados, discusión, referencias, tablas, figuras) y se ajustará a las normas de reporte propias del tipo de diseños epidemiológicos utilizado (CONSORT, STROBE, STARD, etc..).

En el caso de las evaluaciones, el profesor proporcionará un modelo de formato de evaluación utilizado en la vida real.

En la medida de lo posible se evitará que los estudiantes tengan que dedicar un tiempo excesivo a la recogida de datos.

Antes de iniciarse el trabajo fin de máster debe realizarse un pequeño proyecto, que debe ser aprobado por el coordinador del máster

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Constituye un requisito previo para la realización de esta materia haber cursado los 26 créditos ECTS obligatorios del módulo 1 y 14 créditos optativos de cualquiera de los módulos 1, 2 ó 3.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

<p>CB6- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>CB7- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB8- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</p> <p>CB9- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p> <p>CB10- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.</p>		
<p>CG1- Conocer y comprender los principios del método epidemiológico de investigación, con carácter especializado y multidisciplinar, que permita al estudiante aplicar lo aprendido con un nivel de excelencia en instituciones académicas, centros de investigación clínica y poblacional y en el ejercicio profesional de la salud pública en las administraciones sanitarias.</p> <p>CG2- Capacidad de planificar y gestionar el tiempo.</p> <p>CG3- Desarrollar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo, que permita participar en trabajos de investigación y colaboraciones científicas dentro del ámbito de la Epidemiología y la Salud Pública, en contextos interdisciplinares.</p> <p>CG4- Capacidad de asumir la responsabilidad del propio desarrollo como investigador</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE1- Comprender y saber aplicar la Epidemiología como método científico, sus usos generales y los principales tipos de estudios epidemiológicos.</p> <p>CE3- Comprender y saber aplicar los principios de la Estadística a la Investigación Biomédica.</p> <p>CE4- Saber aplicar STATA, u otro programa similar, en el análisis estadístico.</p> <p>CE12- Comprender y saber aplicar las técnicas habituales de revisión sistemática de la literatura.</p> <p>CE14- Conocer los elementos estructurales y funcionales de un proyecto de investigación epidemiológica y saber aplicar estos conocimientos en la elaboración de proyectos financiados por agencias nacionales e internacionales</p> <p>CE15- Conocer los principios éticos de investigación con seres humanos y los procedimientos básicos para la aprobación de proyectos de investigación por comités éticos.</p> <p>CE16- Comprender y saber aplicar los principios y herramientas metodológicas que permitan la elaboración del manuscrito sobre un estudio de investigación en ciencias de la salud y su publicación en una revista biomédica</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases teóricas	0	0
Clases prácticas en aula	0	0
Tutorías individuales y grupales	15	100
Evaluación	1	100
Realización de actividades prácticas	482	0
Estudio autónomo	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje activo		
Aprendizaje funcional		
Aprendizaje colaborativo		
Aprendizaje escalonado		
Aprendizaje basado en proyectos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo Fin de Master presentado con el formato de un manuscrito publicable en una revista científica. En la calificación del trabajo se tendrá en cuenta: 1) Originalidad y relevancia 	10 30	20 60
<ul style="list-style-type: none"> - Informe del director sobre la actividad desarrollada por el alumno durante la ejecución del trabajo (actitud, dedicación, capacidad de planificar y gestionar el tiempo, capacidad de análisis y evaluación de resultados, capacidad de comunicación oral y escrita, etc.) 	1 0	20
<ul style="list-style-type: none"> - Defensa oral de un resumen del trabajo ante un tribunal 	La valoración de la defensa pública solo se utilizará para mejorar la calificación final del trabajo un máximo de 2 puntos sobre 10	
TOTAL	50	100

6. PERSONAL ACADÉMICO

La plantilla de personal docente e investigador (PDI) que asume la responsabilidad del nuevo título del máster forma parte del conjunto de PDI del departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología de la Facultad de Medicina de la UAM. Esta plantilla de PDI disponible está formada por 8 profesores permanentes (3 catedráticos de universidad, 1 profesor titular de universidad, y 4 profesores contratados doctores) y 9 profesores contratados bajo diferentes figuras (7 profesores asociados y 2 profesores eméritos). Para llevar a cabo una adecuada labor docente e investigadora, la plantilla de PDI disponible incluye también 2 profesores ayudantes doctores y 1 profesor honorario. La totalidad de los 20 profesores responsables se encuentra en posesión del título de doctor y el número de tesis dirigidas por estos asciende a 80, en los últimos 10 años (Tabla 1).

De acuerdo con las peculiaridades del máster que se propone, parte de esta plantilla docente e investigadora (50%) posee vinculación exclusiva con la Universidad, y parte (50%) está vinculada a la Universidad y a otras entidades: organismos públicos de investigación (Instituto de Investigación Sanitaria Carlos III – ISCIII-; Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social –MSCBS-; Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico de Valencia –INCLIVA-), Hospital Universitario “La Paz”, asociado a la Facultad de Medicina de la UAM, u otras entidades privadas de investigación (“Clinical Research Organization” –CRO-).

Tabla 1. Personal académico disponible*, experiencia docente e investigadora y dedicación al título, por categoría.					
Universidad	Profesor/Categoría	Total		Experiencia investigadora (media sexenios)	Dedicación título (% horas)
		Nº	%		
Universidad Autónoma de Madrid	Catedrático de Universidad	3	15%	5	13%

Universidad Autónoma de Madrid	Titular de Universidad	1	5%	3	4%
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Contratado Doctor	4	20%	3	17%
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Ayudante Doctor	2	10%	No procede	13%
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Asociado	7	35%		40%
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Honorario	1	5%		4%
Universidad Autónoma de Madrid	Prof. Emérito	2	10%	3	9%
	TOTAL	20	100%	30	100%

* El 50% del PDI tiene vinculación exclusiva y el 50% vinculación parcial.
El 100% del PDI está en posesión del título de doctor.
El número de tesis doctorales dirigidas por la plantilla de PDI asciende a 80 (últimos 10 años).

Experiencia docente (en años)

De 2 a 5 años		De 6 a 10 años		De 11 a 20 años		De 21 a 30 años		De 31 a 39 años	
Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%	Nº Prof.	%
4	20%	----		5	30%	6	30%	5	20%

El conjunto de PDI responsable del nuevo título ha sido seleccionado por concurso público, conforme a la legislación vigente y con plena garantía de su adecuación a los perfiles requeridos en cada plaza, atendiendo únicamente a criterios científicos y académicos.

La igualdad de oportunidades está garantizada en los Estatutos de la UAM, puesto que, en su Sección segunda, Artículo 72 acerca de los concursos de contratación, hace una referencia explícita a que la contratación del personal docente e investigador se hará respetando los principios de igualdad, mérito y capacidad.

En esta Universidad existen dos Instituciones al servicio de este objetivo, que aseguran la aplicación eficaz de estos principios, y son el Observatorio para la Igualdad de Género y el Instituto Universitario de estudios de la Mujer.

<https://www.uam.es/UAM/Instituto-Universitario-de-Estudios-de-la-mujer/1242667252943.htm?language=en>

https://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242650698060/subHomeServicio/Unidad_de_Igualdad.htm

La Universidad recoge de forma explícita estos principios en el Segundo Convenio Colectivo del Personal Docente Contratado y Laboral de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid. Estos principios se ajustan perfectamente a la normativa básica vigente en España (Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres; Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad; y Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, por el que se regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad).

Respecto a la adecuada formación del profesorado, hay que destacar que la UAM cuenta con un Plan de Formación Docente que se viene desarrollando de acuerdo con las competencias profesionales deseables en los docentes. Con este plan de formación la UAM garantiza tanto la formación inicial como la formación continua de su personal docente.

(http://www.lauam.es/vicerrectorado/formacion_docente/publico/programa_completo.php).

El conjunto de PDI responsable del nuevo título está acreditado para asegurar una enseñanza de calidad en las distintas materias del máster, como puede constatarse en la Tabla 1 y en la información que a continuación se presenta, en donde queda reflejada su experiencia y capacidad docente e investigadora.

A) EXPERIENCIA INVESTIGADORA (2013-2018)

La siguiente información resume las principales líneas de investigación del conjunto de PDI disponible, los proyectos de investigación vinculados y los artículos científicos derivados, durante el periodo 2013-2018.

1.- Línea de investigación: EPIDEMIOLOGÍA CARDIOVASCULAR Y NUTRICIONAL

1.1.- Proyectos de investigación vinculados:

- Ciber de Epidemiología y Salud Pública (ISCIII; 2012 -)
- Riesgo metabólico e inflamatorio asociado a la cocción y conservación de los alimentos en personas adultas mayores de España (ISCIII: PI17/01709; 2018-20).
- SALivAry bioMarkers of mediterranean Diet associated with long-term protection against type 2 diabetes mellitus, "Salamander project" (ERA-HDL 564; 2017-20).
- Impacto del patrón dietético y el sedentarismo sobre la acumulación de déficit de salud y resiliencia física en adultos mayores (Secretaría de estado de R+D+I: PI16/00609; 2017-19).
- Marcadores de presión y rigidez arterial. Magnitud de fenotipos clínicos, estilos de vida predictores y consecuencias de discapacidad en personas mayores (ISCIII: PI16/01460; 2017-19).
- Impacto de los principales patrones de consumo de alcohol sobre el estado de salud de adultos mayores en España (Plan Nacional sobre Drogas: 02/2014; 2015-18).
- El impacto de la dieta sobre los marcadores generales de bienestar en población adulta mayor de España (ISCIII: PS13/00288; 2014-18).
- Estimación de la Presión Arterial Central de 24 horas y Determinación de Umbrales Diagnósticos de la Presión Arterial Central en Hipertensos (ISCIII: PI13/02321; 2014-17)
- Patrones dietéticos, composición corporal, deterioro físico y cognitivo en los ancianos españoles (ISCIII: PI11/01379; 2012-14)
- Sobrepeso y obesidad en la población infantil de la Comunidad de Madrid. Estimación de la prevalencia, incidencia, factores determinantes y efectos en el estado de salud (Consejería de Sanidad de Madrid: RS_AP10/13; 2011-13).

1.2.- Artículos científicos publicados:

- Ortiz-Marrón H, et al. Persistence and Variation in Overweight and Obesity Among the Pre-school Population of the Community of Madrid After 2 Years of Follow-up. The ELOIN Cohort. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2018. En prensa.
- Banegas JR, et al. Relationship between clinic and ambulatory blood-pressure measurements and mortality. *N Engl J Med* 2018; 378:1509-1520.
- Sarafidis P, et al. Blood pressure variability increases with advancing chronic disease stage. A cross-sectional analysis of 16,546 hypertensive patients. *J Hypertens* 2018; 36:1076-1085.
- Ortolá R, et al. Patterns of alcohol consumption and risk of falls in older adults: a prospective cohort study. *Osteoporos Int*. 2017; 28:3143-3152
- Martinez Gomez D, et al. Physical Activity and the Effect of Multimorbidity on All-Cause Mortality in Older Adults. *Mayo Clinic Proceedings*. 2017; 92:376-382.
- Galan I, et al. Alcohol consumption recommendations in the dietary guidelines for the Spanish population. A very ambiguous message. *Nutr Hosp*. 2017; 34:1004-1005.
- Leon-Muñoz LM, et al. Alcohol drinking patterns and risk of functional limitations in two cohorts of older adults. *Clinical Nutrition*. 2017; 36:831-838.
- Gijón Conde T, et al. Short-term variability and nocturnal decline in ambulatory blood pressure in normotension, white-coat hypertension, masked hypertension and sustained hypertension: a population-based study of older individuals in Spain. *Hypertension research*. 2017.40:613-619.
- García Esquinas E, et al. Social Inequalities in Cardiovascular Risk Factors Among Older Adults in Spain: The Seniors-ENRICA Study. *Rev Esp cardiol*. 2017;70:145-154.
- Fuentes S, et al. Binge drinking and well-being in European older adults: do gender and region matter? *Eur J Public Health*. 2017; 27:692-699.

- Chan JYK, et al. The association between diabetes and olfactory function in adults. *Chem Senses*. 2017; 43:59-64.
- Campanini MZ, et al. Mediterranean Diet and Changes in Sleep Duration and Indicators of Sleep Quality in Older Adults. *Sleep*. 2017; 40. doi: 10.1093/sleep/zsw083
- Andrade-Gómez E, et al. Watching TV has a distinct sociodemographic and lifestyle profile compared with other sedentary behaviors: A nationwide population-based study. *PLoS One*. 2017; 12:e0188836.
- NCD-RisC. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *Lancet*. 2017; 389:37-55.
- León Muñoz LM, et al. Alcohol drinking patterns and risk of functional limitations in two cohorts of older adults. *Clin Nutr*. 2017; 36:831-838.
- Banegas JR, et al. Clinic versus daytime ambulatory blood pressure differences among hypertensive patients. The impact of age and clinic blood pressure. *Hypertension* 2017; 69:211-219.
- Divisón-Garrote JA, et al. Magnitude of hypotension based on office and ambulatory blood pressure monitoring: results from a cohort of 5066 treated hypertensive patients aged 80 years and older. *J Am Med Dir Assoc* 2017; 18:452.e1-452.e6.
- Ruiz-Hurtado G, et al. Has SPRINT trial introduced a new goal blood pressure in arterial hypertension? *Nat Rev Cardiol* 2017; 14:560-566
- Sánchez M, et al. Pulse wave velocity and central blood pressure: normal and reference values in older people in Spain. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2017; doi: 10.1016/j.rec.2017.11.011.
- Perez-Tasigchana RF, et al. Mediterranean Diet and Health-Related Quality of Life in Two Cohorts of Community-Dwelling Older Adults. *PLoS One*. 2016;11:e0155171.
- León Muñoz LM, et al. Unhealthy eating behaviors and weight gain: A prospective study in young and middle-age adults. *Obesity (Silver Spring, Md.)*. 2016; 24:1178-1184.
- NCD-RisC. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet*. 2016; 387:1513-1530.
- NCD-RisC. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*. 2016; 387:1377-1396.
- Ortola R, et al. Patterns of Alcohol Consumption and Risk of Frailty in Community-dwelling Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2016; 71:251-258
- Sanchez Martínez M, et al. Social support and ambulatory blood pressure in older people. *Journal of hypertension*. 2016; 34:2045-2052.
- Ortola R, et al. Patterns of alcohol consumption and health-related quality of life in older adults. *Drug and Alcohol Dependence*. 2016; 159:166-173.
- Hermengildo Y, et al. Distribution of energy intake throughout the day and weight gain: a population-based cohort study in Spain. *British Journal of Nutrition*. 2016; 115:2003-2010.
- Lopez-García E, Habitual coffee consumption and 24-h blood pressure control in older adults with hypertension. *Clin Nutr*. 2016; 35:1457-1463.
- Ruiz-Hurtado G, et al. Nighttime blood pressure and albuminuria in diabetes and chronic kidney disease. *Diabetes Care* 2016; 39:1729-1737
- NCD-RisC. Effects of diabetes definition on global surveillance of diabetes prevalence and diagnosis: a pooled analysis of 96 population-based studies with 331,288 participants. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015; 3:624-37
- Leon-Muñoz LM, et al. Patterns of Alcohol Consumption in the Older Population of Spain, 2008-2010. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2015; 115:213-224.
- Banegas JR, et al. Walking speed and high blood pressure mortality risk in a Spanish elderly population *J Hum Hypertens*. 2015; 29:566-72.
- Marín-Guerrero AC, et al. Association of the duration of residence with obesity-related eating habits and dietary patterns among Latin-American immigrants in Spain. *Br J Nutr*. 2015; 113:343-349.
- Hajifathalian K, et al. A novel risk score to predict cardiovascular disease risk in national populations (Globorisk): a pooled analysis of prospective cohorts and health examination surveys. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015; 3:339-355.
- Banegas JR, et al. Trends in hypertension control among the older population of Spain from 2000-2001 to 2008-2010: the role of frequency and intensity of drug treatment. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2015; 8:67-76.
- Lopez-García E, et al. Habitual yogurt consumption and health-related quality of life: a prospective cohort study. *J Acad Nutr Diet*. 2015; 115:31-9.
- Orozco-Arbeáez E, et al. Habitual Chocolate Consumption and 24-Hour Blood Pressure Control in Older Adults with Hypertension. *J Am Geriatr Soc*. 2015; 63:2637-2639.
- Banegas JR, et al. Impact of ambulatory blood pressure monitoring on reclassification of blood pressure prevalence and control. *J Clin Hypertens* 2015; 17:453-461.
- Gijón-Conde T, et al. Impact of ambulatory blood pressure monitoring on control of untreated, undertreated, and resistant hypertension in older people in Spain. *J Am Med Dir Assoc* 2015; 16:668-673.
- Galan I, et al. Alcohol Drinking Patterns in Spain: a Country in Transition. *Rev Esp Salud Publica*. 2014; 88:529-540.
- Soler-Vila H, et al. Binge Drinking in Spain, 2008-2010. *Alcoholism-Clinical and Experimental Research*. 2014; 38:810-819.
- Galan I, et al. Alcohol drinking patterns and biomarkers of coronary risk in the Spanish population. *Nutrition Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2014; 24:189-197.
- Medrano MJ, et al. Effect of cardiovascular prevention strategies on incident coronary disease hospitalisation rates in Spain; an ecological time series analysis. *BMJ Open*. 2014; 4:e004257
- Ortiz H, et al. Factors associated with overweight, general obesity and abdominal obesity in the Madrid Community's adult population. *Study PREDIMERC. Medicina Clinica*. 2014; 143:560-562.

- Galan I, et al. Individual Factors and School-Based Policies Related to Adherence to Physical Activity Recommendations in Spanish Adolescents. *Prevention Science*. 2014; 15:588-599.
- Leon-Muñoz LM, et al. Is a specific drinking pattern a consistent feature of the Mediterranean diet in Spain in the XXI century? *Nutrition Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2014; 24:1074-1081.
- Guallar-Castillon Pilar, et al. The association of major patterns of physical activity, sedentary behavior and sleep with health-related quality of life: A cohort study *Preventive Medicine* 2014; 67:248-254.
- Valencia Martin JL, et al. Methodological Issues in the Measurement of Alcohol Consumption: The importance of Drinking Patterns. *Revista Española de Salud Pública*. 2014; 88:433-446.
- Gallego P, et al. Recent changes in school-based policies on physical activity and nutrition in Spain. *European Journal of Public Health*. 2014; 24:899-904.
- Soler-Vila H, et al. Three-year changes in drinking patterns in Spain: A prospective population-based cohort study. *Drug and Alcohol Dependence*. 2014; 140:123-129.
- Sanchez Martinez M, et al. Diabetes in older people: Prevalence, incidence and its association with medium- and long-term mortality from all causes. *Aten Primaria*. 2014; 46:376-84.
- Guallar Castillon, P, et al. Magnitud y manejo del síndrome metabólico en España en 2008-2010: Estudio ENRICA. *Revista Española de Cardiología*. 2014; 67:367-373.
- Martínez Gómez D, et al. Household physical activity and mortality in older adults: a national cohort study in Spain. *Preventive medicine*. 2014; 61:14-19.
- Lopez Garcia E, et al. Coffee consumption and health-related quality of life. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2014; 33:143-149.
- León-Muñoz LM, et al. Contribution of lifestyle factors to educational differences in abdominal obesity among the adult population. *Clinical Nutrition* 2014; 33:836-843.
- Banegas JR, et al. High prevalence of masked uncontrolled hypertension in people with treated hypertension. *Eur Heart J* 2014; 35:3304-3312.
- Cortés DE, et al. The burden of blood-pressure-related cardiovascular mortality in Mexico. *Int J Hypertens* 2014; 2014:427684. doi: 10.1155/2014/427684.
- Graciani A, et al. Cardiovascular health in a southern Mediterranean European country: a nationwide population-based study. *Circulation: Cardiovascular quality and outcomes*. 2013; 6:90-98.
- Gutierrez-Fisac JL, et al. Trends in Obesity and Abdominal Obesity in the Older Adult Population of Spain (2000-2010). *Obesity Facts* 2013; 6:1-8.
- Carmona M, et al. Heart failure in primary care: Co-morbidity and utilization of health care resources. *Fam Pract*. 2013; 30:520-4
- Valencia-Martin JL, et al. Alcohol drinking patterns and health-related quality of life reported in the Spanish adult population *Preventive Medicine*. 2013; 57:703-707.
- Galan I, et al. Physical activity and self-reported health status among adolescents: a cross-sectional population-based study. *BMJ Open*. 2013; 3:e002644
- Lopez Garcia E, et al. Prevalence and determinants of metabolically healthy obesity in Spain. *Atherosclerosis*. 2013; 231:152-157.
- León Muñoz LM, et al. Continued sedentariness, change in sitting time, and mortality in older adults. *Medicine and science in sports and exercise*. 2013; 45:1501-1507.
- Guallar Castellón P, et al. Food sources of sodium, saturated fat and added sugar in the Spanish hypertensive and diabetic population. *Atherosclerosis*. 2013; 229:198-205.
- Martínez Gómez D, et al. Combined impact of traditional and non-traditional health behaviors on mortality: a national prospective cohort study in Spanish older adults. *BMC medicine*. 2013; 11:47.

2.- Línea de investigación: ENVEJECIMIENTO Y FRAGILIDAD EN EL ADULTO MAYOR

2.1.- Proyectos de investigación vinculados:

- Perfil metabólico del deterioro funcional y discapacidad físicos. Estudio de caso-control en población española (ISCIII: PS16/1550; 2017-19).
- Ageing Trajectories of Health: Longitudinal Opportunities and Synergies, “ATHLOS” (H2020-PHC-2014: Grant agreement 635316; 2015-20).
- Utility of omic-based biomarkers in characterizing older individuals at risk for frailty, its progression to disability and general consequences to health and well-being - The FRAILOMIC Initiative (FP7-Health-2012: Grant agreement 305483-2; 2013-17).
- Conductas alimentarias, dieta mediterránea, obesidad sarcopénica y precursores modificables de la discapacidad en los ancianos (ISCIII: PI12/01166; 2013-16).
- Estereotipos sobre la vejez: asociaciones, efectos y actuaciones (Ministerio de Ciencia e Innovación: PSI2010-17700; 2011-13).
- Estudio de los factores predictores de fragilidad en una cohorte de mayores de 65 años en atención primaria: “Estudio Peñagrande” (ISCIII: PS09/02143; 2010-13).

- Red de Investigación Cooperativa sobre Envejecimiento y Fragilidad (RETICEF) Grupo FIBHULP/IdiPAZ (ISCI: RD12/0043/0019; 2010-13).

2.2.- Artículos científicos publicados:

- Arias-Fernández L, et al. Prospective association between nut consumption and physical function in older men and women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2018 Jul 21. doi: 10.1093/gerona/gly171.
- Machado-Fragua MD, et al. Coffee consumption and Risk of physical function impairment, frailty and disability in older adults. *Eur J Nutr*. 2018 Mar 16. doi: 10.1007/s00394-018-1664-7.
- Pérez-Hernández B, et al. Housing conditions and risk of physical function limitations: a prospective study of community-dwelling older adults. *Journal of Public Health*. 2018; doi: 10.1093/pubmed/fdy004.
- Andrade-Gómez E, et al. Sedentary behaviors, physical activity, and changes in depression and psychological distress symptoms: a prospective study in older adults Anxiety and Depression. *J Public Health (Oxf)*. 2018; doi: 10.1093/pubmed/fdy004.
- Gijón-Conde T, et al. Frailty, Disability, and Ambulatory Blood Pressure in Older Adults. *J Am Med Dir Assoc*. 2018; 19:433-438.
- León González R, et al. Health Literacy and Health Outcomes in Very Old Patients With Heart Failure. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2018; 71:178-184.
- García Esquinas E, et al. Association between serum uric acid concentrations and grip strength: Is there effect modification by age? *Clin Nutr*. 2018; 37:566-572
- Laclaustra M, et al. Prospective association of added simple sugars with frailty in older adults. *Am J Clin Nutr*. 2018; 107:772-779.
- Martínez-Gomez D, et al. Physical Activity Attenuates Total and Cardiovascular Mortality Associated With Physical Disability: A National Cohort of Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2018; 73:240-247.
- Struijk EA, et al. Intake of B vitamins and impairment in physical function in older adults. *Clin Nutr*. 2018; 37:1271-1278.
- García Esquinas E, et al. Television viewing time as a risk factor for frailty and functional limitations in older adults: results from 2 European prospective cohorts. *IJBNPA*. 2017; 14:54.
- García Esquinas E, et al. Environmental Pollutants, Limitations in Physical Functioning, and Frailty in Older Adults. *Current environmental health reports*. 2017; 4:12-20.
- Cano Pérez M, et al. Variability in the use of health services by the elderly related to the medical list to which they belong. *Atención Primaria*. 2017; 49:620-621.
- Padron-Monedero A, et al. Effect of comorbidities on the association between age and hospital mortality after fall-related hip fracture in elderly patients *Osteoporos Int*. 2017; 28:1559-1568.
- Pérez-Tasigchana RF, et al. Metabolic syndrome and insulin resistance are associated with frailty in older adults: a prospective cohort study. *Age Ageing* 2017; 46:807-812.
- Lana A, et al. Serum Leptin Concentration is Associated with Incident Frailty in Older Adults. *Aging Dis*. 2017; 8:240-249.
- Graciani A, et al. Ideal Cardiovascular Health and Risk of Frailty in Older Adults. *Circulation. Cardiovascular quality and outcomes*. 2016; 9:239-245.
- Martínez-Gomez D, et al. Sitting time and mortality in older adults with disability: a national cohort study. *J Am Med Dir Assoc* 2016; 17:960.e15-20.
- García-Esquinas E, et al. Housing conditions and limitations in physical function among older adults. *Journal of epidemiology and community health*. 2016; 70:954-960.
- Alarcon Cavero T, et al. Prevalence of sarcopenia in acute hip fracture patients and its influence on short-term clinical outcome. *Geriatr Gerontol Int*. 2016; 16:1021-1027
- Sanchez Martinez M, et al. Transitions in functional status of community dwelling older adults: Impact of physical performance, depression and cognition. *Eur Geriatr Med*. 2016; 7:111-116.
- de Hoyos-Alonso MC, et al. Estimación de la prevalencia de demencia a partir del análisis de bases de datos sobre uso de fármacos. La situación en la Comunidad de Madrid (España). *Neurologia*. 2016; 31:1-8.
- Siviero P, et al. How hand osteoarthritis, comorbidity and pain interact to determine functional limitation in older people: Observations from the EPOSA study. *Arthritis Rheumatol*. 2016; 68:2662-2670.
- Zambon S, et al. Role of Osteoarthritis, Comorbidity, and Pain in Determining Functional Limitations in Older Populations: European Project on Osteoarthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016; 68:801-810.
- Herbolzheimer F, et al. Physical activity patterns among older adults with and without knee steoarthritis in six European Countries. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016; 68:228-236.
- Lana A, et al. Leptin concentration and risk of impaired physical function in older adults: the Seniors-ENRICA cohort. *Age Ageing*. 2016; 45:819-826.
- García-Esquinas E, et al. Consumption of fruit and vegetables and risk of frailty: a dose-response analysis of 3 prospective cohorts of community-dwelling older adults. *Am J Clin Nutr*. 2016; 104:132-142.
- García-Esquinas E, et al. Serum uric acid concentrations and risk of frailty in older adults. *Experimental gerontology*. 2016; 82:160-165.
- Soler Vila H, et al. Contribution of health behaviours and clinical factors to socioeconomic differences in frailty among older adults. *J Epidemiol Com Health*. 2016; 70:354-360.
- Sandoval Insausti H, et al. Macronutrients Intake and Incident Frailty in Older Adults: A Prospective Cohort Study. *The journals of gerontology. Series A. Biological sciences and medical sciences*. 2016; 10:1329-1334.

- Lana A, et al. Dairy Consumption and Risk of Frailty in Older Adults: A Prospective Cohort Study. *J Am Geriatr Soc.* 2015; 63:1852-60.
- Castell MV, et al. Osteoarthritis and frailty in elderly individuals across six European countries: Results from the European Project on OsteoArthritis (EPOSA). *BMC Musculoskelet Disord.* 2015; 16:359
- Alarcón T, et al. Parathyroid hormone response to two levels of Vitamin D deficiency is associated with high risk of medical problems during hospitalization in patients with hip fracture *J Endocrinol Invest.* 2015; 38:1129-1135
- García Esquinas E, et al. Diabetes and risk of frailty and its potential mechanisms: a prospective cohort study of older adults. *Journal of the American Medical Directors Association.* 2015; 16:748-754.
- García Esquinas E, et al. Obesity, fat distribution, and risk of frailty in two population-based cohorts of older adults in Spain. *Obesity.* 2015; 23:847-855.
- García-Esquinas E, et al. Association of lead and cadmium exposure with frailty in US older adults. *Environmental research.* 2015; 137: 424-455.
- León Muñoz LM, et al. Major dietary patterns and risk of frailty in older adults: a prospective cohort study. *BMC medicine.* 2015; 13:11.
- García-Esquinas E, et al. Exposure to secondhand tobacco smoke and the frailty syndrome in US older adults. *Age.* 2015, 37:26.
- León Muñoz LM, et al. Mediterranean diet and risk of frailty in community-dwelling older adults. *Journal of the American Medical Directors Association.* 2014; 15:899-903.
- Castell Alcalá MV, et al. Self-perceived weather sensitivity and joint pain in older people with osteoarthritis in six European countries: Results from the European Project on OsteoArthritis (EPOSA). *BMC Musculoskelet Disord.* 2014; 15:66.
- Edwards MH, et al. Relationships between physical performance and knee and hip osteoarthritis: Findings from the European Project on Osteoarthritis (EPOSA). *Age Ageing.* 2014; 43:806-813.
- Van Der Pas S, et al. European project on osteoarthritis: design of a six-cohort study on the personal and societal burden of osteoarthritis in an older European population. *BMC Musculoskelet Disord.* 2013; 14:138
- Castell MV, et al. Frailty prevalence and slow walking speed in persons age 65 and older: implications for primary care. *BMC Fam Pract.* 2013; 14:86

3.- Línea de investigación: EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER

3.1.- Proyectos de investigación vinculados:

- Biomarkers of HPV-driven head and neck cancer in Latin America and Europe (HEADLAcE). ERANET EU-LAC Health. Duración: 2018-2020.
- Influencia de las condiciones socioeconómicas y ambientales del área de residencia en el estado de salud de la población adulta española (ISCIII: PI15CIII/00034; 2016-19).
- Dieta, perfil lipídico, densidad mamográfica y cáncer de mama. ISCIII-AESI 2015. Duración: 2016 – 2018.
- Estilos de vida saludables y calidad de vida en mujeres con cáncer de mama (Health-EpiGEICAM). AECC Proyectos Singulares 2016. Duración: 2016 – 2018.
- El papel de los metales en la génesis del cáncer de próstata en España: metal-MCC-Spain (ISCIII: PI12/00150; 2013-16).
- Impacto de los factores de riesgo establecidos en el cáncer de mama en España: nuevos factores de riesgo y su potencial implicación en nuestro país. Estudio MCC-Spain. Proyecto Coordinado. ISCIII-AES 2012. Duración: 2013-2015.
- Impacto de la Ley de Medidas Sanitarias frente al Tabaquismo en los ingresos hospitalarios por enfermedades cardiovasculares y respiratorias en España (ISCIII: PI11/01276; 2012-15).
- Efecto de la vitamina D sobre la densidad mamográfica como marcador de riesgo de cáncer de mama en mujeres premenopáusicas. Ministerio de Sanidad (Convocatoria Ensayos Clínicos). Duración: 2012-2014.
- Flight Attendance Study (John Hopkins University: 108594; 2012-2014).
- Impacto de la ley de medidas sanitarias frente al tabaquismo sobre la cardiopatía isquémica y las enfermedades obstructivas crónicas en España (ISCIII: EPY 1349/10; 2011-13).

3.2.- Artículos científicos publicados:

- Martínez C, et al. Conflicts of interest in research on electronic cigarettes. *Tob Induc Dis.* 2018. En prensa.
- Galán I, et al. Impact of 2 Successive Smoking Bans on Hospital Admissions for Cardiovascular Diseases in Spain. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2018. En prensa.
- Díez-Izquierdo A, et al. Correlation between tobacco control policies and preterm births and low birth weight in Europe. *Environ Res.* 2018; 160:547-553.

- Lope V, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D and breast cancer risk by pathological subtype (MCC-Spain). *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2018; 182:4-13. doi: 10.1016/j.jsbmb.2018.04.005.
- Castelló A, et al. Low adherence to the western and high adherence to the mediterranean dietary patterns could prevent colorectal cancer. *Eur J Nutr.* 2018; 26. doi: 10.1007/s00394-018-1674-5.
- García-Pérez J, et al. Risk of breast cancer and residential proximity to industrial installations: New findings from a multicase-control study (MCC-Spain). *Environ Pollut.* 2018; 237:559-568. doi: 10.1016/j.envpol.2018.02.065.
- Galan I, et al. Changes in hospitalizations for chronic respiratory diseases after two successive smoking bans in Spain. *PLoS One.* 2017; 12:e0177979. doi: 10.1371/journal.pone.0177979.
- Fernández Navarro P, et al. Chemical quality of tap water in Madrid: multicase control cancer study in Spain (MCC-Spain). *Environ Sci Pollut Res.* 2017; 24:4755-4764.
- Gullon P, et al. Intersection of neighborhood dynamics and socioeconomic status in small-area walkability: the Heart Healthy Hoods project International. *Journal of Health Geographics.* 2017; 16:21. doi: 10.1186/s12942-017-0095-7.
- Simon L, et al. Smoke-Free Legislation in Spain and Prematurity. *Pediatrics.* 2017; 139: e20162068. doi: 10.1542/peds.2016-2068.
- Martínez-Sánchez JM, et al. Validity of self-reported intensity of exposure to second-hand smoke at home against environmental and personal markers. *Gac Sanit.* 2017; S0213-9111:30215-7. doi: 10.1016/j.gaceta.2017.08.002.
- Padron A, et al. Exposure to secondhand smoke in the home and mental health in children: a population-based study. *Tobacco Control.* 2016; 25:307-312.
- Castelló A, et al. Association Between Western and Mediterranean Dietary Patterns and Mammographic Density. *Obstet Gynecol.* 2016 Aug 5. [Epub ahead of print]. PMID: 27500335.
- Pastor-Barriuso R, et al. Total Effective Xenoestrogen Burden in Serum Samples and Risk for Breast Cancer in a Population-Based Multicase-Control Study in Spain. *Environ Health Perspect.* 2016; 124:1575-1582.
- García-Esquinas E, et al. Association of diabetes and diabetes treatment with incidence of breast cancer. *Acta diabetologica.* 2016; 53:99-206.
- Lope, V, et al. Perinatal and childhood factors and risk of prostate cancer in adulthood: MCC-Spain case-control study. *Cancer epidemiology.* 2016; 43:49-55.
- Lope, V, et al. Perinatal and childhood factors and risk of breast cancer subtypes in adulthood. *Cancer Epidemiology.* 2016; 43:49-55.
- Soong A, et al. A Cross-Sectional Study of Tobacco Advertising, Promotion, and Sponsorship in Airports across Europe and the United States. *Int J Environ Res Public Health.* 2016; 13:E959
- Stillman FA, et al. Tobacco Smoke Exposure in Indoor and Outdoor Locations in Airports Across Europe and the United States: A Cross-Sectional Study. *Nicotine & tobacco research.* 2016;12:1482-1490.
- Patel MA, et al. Tobacco Smoke Exposure and Eustachian Tube Disorders in US Children and Adolescents. *PLoS one.* 2016; 11:e0163926.
- Shargorodsky J, et al. Allergic Sensitization, Rhinitis and Tobacco Smoke Exposure in US Adults. *PLoS One.* 2015; 10:e0131957. doi: 10.1371/journal.pone.0131957.
- Shargorodsky J, et al. Allergic sensitization, rhinitis, and tobacco smoke exposure in U.S. children and adolescents. *International forum of allergy & rhinology.* 2015; 5:471-477.
- Galan I, et al. Assessing the effects of the Spanish partial smoking ban on cardiovascular and respiratory diseases: methodological issues. *BMJ open.* 2015; 5:e008892-e008892.
- Ballbe M, et al. Association of second-hand smoke exposure at home with psychological distress in the Spanish adult population. *Addictive Behaviors.* 2015; 50:84-88.
- Ramón Y Cajal T, et al. Mammographic density and breast cancer in women from high risk families. *Breast Cancer Res.* 2015; 17:93. doi: 10.1186/s13058-015-0604-1.
- Best, LG, et al. Association of diabetes and cancer mortality in American Indians: the Strong Heart Study. *Cancer causes & control.* 2015; 26:1551-1611.
- Fernández-Navarro P, et al. Genome wide association study identifies a novel mammographic density locus at 1a12-a21 in a large population-based study (DDM-Spain). *Int J Cancer* 2015; 136:2427-36. doi: 10.1002/ijc.29299.
- García-Esquinas, E, et al. Cadmium exposure and cancer mortality in a prospective cohort: the strong heart study. *EHP.* 2014; 122:363-370.
- Padron A, et al. Second-hand smoke exposure and psychological distress in adolescents. A population-based study. *Tobacco Control.* 2014; 23:302-307.
- Galan I, et al. Validity of self-reported exposure to second-hand smoke in hospitality venues. *Environmental Research.* 2014; 133:1-3.
- Castelló A*, Pollán M*, et al. Spanish Mediterranean diet and other dietary patterns and breast cancer risk: case-control EpiGEICAM study. *Br J Cancer* 2014; 111:1454-62. doi: 10.1038/bjc.2014.434.
- García-Esquinas, E, et al. Arsenic exposure and cancer mortality in a US-based prospective cohort: the strong heart study. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention.* 2013; 22:1944-1997.
- Pollán M, et al. Mammographic density and risk of breast cancer according to tumor characteristics and mode of detection: a Spanish population-based case-control study. *Breast Cancer Res.* 2013; 15:R9. doi: 10.1186/bcr3380.
- Pajares B*, Pollán M*, et al. Obesity and survival in operable breast cancer patients treated with adjuvant anthracyclines and taxanes according to pathological subtypes: a pooled analysis. *Breast Cancer Res.* 2013; 15:R105. doi: 10.1186/bcr3572.
- Fernandez-Navarro P, et al. Association analysis between breast cancer genetic variants and mammographic density in a large population-based study (Determinants of Density in Mammographies in Spain) identifies susceptibility loci in TOX3 gene. *Eur J Cancer.* 2013; 49:474-81. doi: 10.1016/j.ejca.2012.08.026.

- Castaño Vinyals, G, et al. Population-based multicase-control study in common tumors in Spain (MCC-Spain): rationale and study design. *Gaceta sanitaria* 2013 / S.E.S.P.A.S. 29:308-323.
- Lopez MJ, et al. Impact of the 2011 Spanish Smoking Ban in Hospitality Venues: Indoor Secondhand Smoke Exposure and Influence of Outdoor Smoking. *Nicotine & Tobacco Research*. 2013; 15:992-996.
- Perez-Rios M, et al. Questionnaire-based second-hand smoke assessment in adults. *European Journal of Public Health*. 2013; 23:763-767.
- Fu M, et al. Variability in the correlation between nicotine and PM2.5 as airborne markers of second-hand smoke exposure. *Environmental Research*. 2013; 127:49-55.
- García-Esquinas E, et al. Kidney function and tobacco smoke exposure in US adolescents. *Pediatrics*. 2013; 131:e1415.

4.- Línea de investigación: INTERACCIONES MEDIOAMBIENTALES Y ÓMICAS EN LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD.

4.1.- Proyectos de investigación vinculados:

- Arsenic, Epigenetics and Cardiovascular Disease in American Indians (US National Institutes of Health: R01ES025216; 2015-19).
- Metales, epigenética y arterosclerosis subclínica (ISCI: PI15/00071; 2016-18).
- Metals in the trial to assess chelation therapy 2 -TACT2M- (US National Institutes of Health: R01AT009273; 2010-16).
- Methylation and Hydroxymethylation, Metal Exposure and Cardiovascular Risk: an Epidemiologic Study (ISCI: CP12/03080; 2013-15).

4.2.- Artículos científicos publicados:

- Galan-Chilet I, et al. A gene-environment interaction analysis of plasma selenium with prevalent and incident diabetes: The Horteaga study Redox. *Biology*. 2017; 12:798-805.
- Franceschini N, et al. Cadmium body burden and increased blood pressure in middle-aged American Indians: The Strong Heart Study. *Journal of Human Hypertension*. 2017; 31:225-230.
- Olmedo P, et al. Dietary determinants of cadmium exposure in the Strong Heart Family Study. *Food and Chemical Toxicology*. 2017; 100:239-246.
- Kim J, et al. Blood and urine cadmium concentrations and walking speed in middle-aged and older U.S. adults. *Environ Pollut*. 2017; 232:97-104.
- Pang Y, et al. Association of geography and ambient air pollution with urine metal concentrations in six us cities: The multi-ethnic study of atherosclerosis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2016; 13: E324. doi: 10.3390/ijerph13030324.
- Jones MR, et al. Estimation of Inorganic Arsenic Exposure in Populations with Frequent Seafood Intake: Evidence from MESA and NHANES. *American Journal of Epidemiology*. 2016; 184:590-602.
- Redon J, et al. Impact of hypertension on mortality and cardiovascular disease burden in patients with cardiovascular risk factors from a general practice setting: The ESCARVAL-risk study. *Journal of Hypertension*. 2016; 34:1075-1083.
- Newman JD, et al. Peripheral arterial disease and its association with arsenic exposure and metabolism in the strong heart study. *American Journal of Epidemiology*. 2016; 184:806-817.
- Tellez-Plaza M, et al. Renal function and attributable risk of death and cardiovascular hospitalization in patients with cardiovascular risk factors from a registry-based cohort: The Estudio Cardiovascular Valencia-risk study. *Journal of Hypertension*. 2016; 34:2266-2273.
- Galan-Chilet I, et al. Do genes modify the association of selenium and lipid levels? *Antioxidants and Redox. Signaling*. 2015; 22:1352-1362.
- Ruiz-Hernandez A, et al. Environmental chemicals and DNA methylation in adults: A systematic review of the epidemiologic evidence. *Clinical Epigenetics*. 2015; 7:55. doi: 10.1186/s13148-015-0055-7.
- Gribble MO, et al. Linkage analysis of urine arsenic species patterns in the Strong Heart Family Study. *Toxicological Sciences*. 2015; 148:89-100.
- Mener DJ, et al. Lead exposure and increased food allergic sensitization in U.S. children and adults. *International forum of allergy & rhinology*. 2015; 5:214-220.
- García-Esquinas E, et al. Newborns and low to moderate prenatal environmental lead exposure: might fathers be the key? *Environ Sci Pollut Res*. 2014; 21:7886-7898.
- Tellez-Plaza M, et al. Association of global DNA methylation and global DNA hydroxymethylation with metals and other exposures in human blood DNA samples. *Environmental Health Perspectives*. 2014; 122:946-954.
- Galan-Chilet I, et al. Plasma selenium levels and oxidative stress biomarkers: A gene-environment interaction population-based study. *Free Radical Biology and Medicine*. 2014; 74:229-236.
- García-Esquinas E, et al. Lead, mercury and cadmium in umbilical cord blood and its association with parental epidemiological variables and birth factors. *BMC public health*. 2013; 13:841.
- Tellez-Plaza M, et al. Cadmium exposure and cardiovascular cause and all-cause mortality [Exposition au cadmium et mortalité toutes causes et de cause cardiovasculaire] *Environnement, Risques et Sante*. 2013; 12:208-209.

- Tellez-Plaza M, et al. Cadmium exposure and clinical cardiovascular disease: A systematic review *Current Atherosclerosis Reports*. 2013; 15:356. doi: 10.1007/s11883-013-0356-2.
- Tellez-Plaza M, et al. Cadmium exposure and incident cardiovascular disease. *Epidemiology*. 2013; 24:421-429.
- Tellez-Plaza M, et al. Cadmium exposure and incident peripheral arterial disease. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2013; 6:626-633.
- Tellez-Plaza M, et al. Heritability and preliminary genome-wide linkage analysis of arsenic metabolites in urine. *Environmental Health Perspectives*. 2013; 121:345-351.
- Zheng LY, et al. Urine arsenic and prevalent albuminuria: Evidence from a population-based study. *American Journal of Kidney Diseases*. 2013; 61:385-394.

5.- Línea de investigación: MÉTODOS AVANZADOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

5.1.- Proyectos de investigación vinculados:

- Emerging Mental Health Systems in low- and middle-income countries: EMERALD (Unión Europea: 305968; 2013-).
- Psychosocial Factors Relevant to Brain Disorders in Europe (PARADISE) VII (Programa Marco de la Unión Europea: HEALTH-F2-2009-241572; 2012 -).
- Health outcome measures and population ageing. COURAGE in Europe – Collaborative Research on AGEing in Europe <http://courageineurope.eu/> VII (Programa Marco de la Unión Europea: HEALTH-2007- 3.2-6; 2011 -).
- Ageing Trajectories of Health: Longitudinal Opportunities and Synergies, “ATHLOS” (H2020-PHC-2014: Grant agreement 635316; 2015-20).
- Trayectorias de salud mental, salud física y funcionamiento: tercera evaluación de una cohorte poblacional española de población adulta (Fundación Investigación Biomédica Hospital de La Princesa: PI16/00218; 2017-19).
- Influencia de las condiciones socioeconómicas y ambientales del área de residencia en el estado de salud de la población adulta española (ISCIII: PI15CIII/00034; 2016-18).
- Efectos de la suplementación perinatal con DHA sobre el estrés oxidativo asociado al bajo peso al nacer. Estudio clínico y experimental analizando diferencias en función del sexo (Ministerio de Economía y Competitividad: FEM2015-63631-R; 2016-18).
- Ventilación Mecánica en España: Evaluación del perfil de uso, efectividad, tendencias e impactos asistencial y económico (ISCIII: STPY1286/15; 2015-18).
- Red iberoamericana de Medicina y Fisiología de altura (CYTED-Ministerio de Educación: 213-RT0478; 2013-16).
- Edad, Género y Derechos: propuesta de análisis multidisciplinar para la sociedad del siglo XXI: envejecer en femenino (Universidad Autónoma de Madrid: CEMU-2013-04; 2013-15).
- Condicionantes sociales, psicológicos, nutricionales y biológicos que influyen en la salud de la mujer durante el embarazo (Universidad Autónoma de Madrid: CEMU-2013-10; 2013-15).
- Discapacidad causada por accidentes de tráfico en España: Estimación de la gravedad y factores de riesgo asociados (Fundación Mutua Madrileña: AP106912012; 2012-13).

5.2.- Artículos científicos publicados:

- de la Fuente J, et al. Validity of the PARADISE24 questionnaire in people with substance use disorders: A measure to assess psychosocial difficulties. *Drug and Alcohol Dependence*. 2018; 187:66-71.
- de la Fuente J, et al. Determinants of health trajectories in England and the US: an approach to identify different patterns of healthy aging. *The Journals of Gerontology, Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. 2018; doi: 10.1093/geron/gly006
- Rico-Urbe LA, et al. Association of loneliness with all-cause mortality: A meta-analysis. *PLoS One*. 2018; 13:1-21.
- Santos D, et al. Measurement invariance of the WHOQOL-AGE questionnaire across three European countries. *Quality of Life Research*. 2018;27:1015-1025.
- Custodio E, et al. Nutritional supplements for patients being treated for active visceral leishmaniasis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 3:CD012261. doi: 10.1002/14651858.CD012261.pub2.
- Palmera-Suarez, R, et al. Inequalities in the risk of disability due to traffic injuries in the Spanish adult population, 2009-2010. *Injury*. 2018; 49:549-555.
- Padrón-Monedero A, et al. Effect of comorbidities on the association between age and hospital mortality after fall-related hip fracture in elderly patients. *Osteoporos Int*. 2017; 28:1559-1568
- Bouza C, et al. Characteristics, incidence and temporal trends of sepsis in elderly patients undergoing surgery. *Br J Surg*.

- 2016; 103:e73-82.
- Bennardi M, et al. Longitudinal Relationships Between Positive Affect, Loneliness, and Suicide Ideation: Age-Specific Factors in a General Population. *Suicide & Life-Threatening Behavior*. 2017; doi: 10.1111/sltb.12424.
 - Miret M, et al. Association of experienced and evaluative well-being with health in nine countries with different income levels: a cross-sectional study *Globalization and Health*. *BioMed Central*. 2017; 13:1-11.
 - Mellor-Marsá B, et al. Disability multilevel modelling in first episodes of psychosis at 3-year follow-up. *Schizophrenia Research*. 2017; 185:101-106.
 - Martín-María N, et al. The Impact of Subjective Well-Being on Mortality: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies in the General Population. *Psychosomatic Medicine*. 2017; 79:565-575.
 - Cabello M, et al. The role of unhealthy lifestyles in the incidence and persistence of depression: a longitudinal general population study in four emerging countries *Globalization and Health*. *BioMed*. 2017; 13:18.
 - Caballero FF, et al. Advanced analytical methodologies for measuring healthy ageing and its determinants, using factor analysis and machine learning techniques: the ATHLOS project. *Scientific Reports*. 2017; 7:43955.
 - Bouza C, et al. Use of explicit ICD9-CM codes to identify adult severe sepsis: impacts on epidemiological estimates. *Crit Care*. 2016; 20:313.
 - Palmera-Suárez R, et al. Severity of disability related to road traffic crashes in the Spanish adult population. *Accident analysis and Prevention*. 2016; 4:36-42.
 - Kamenov K, et al. Which are the most burdensome functioning areas in depression? A cross-national study. *Frontiers in Psychology*. 2016; 7:1342. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01342
 - Martín-María N, et al. Positive affect is inversely associated with mortality in Individuals without depression. *Frontiers in Psychology*. 2016; 7:1040, doi: 10.3389/fpsyg.2016.01040.
 - Kamenov K, et al. Factors related to social support in neurological and mental disorders *PLOS ONE*. 2016; 11:e0149356.
 - Rico-Urbe LA, et al. Loneliness, social networks, and health: a cross-sectional study in three countries. *PLOS ONE*. 2016; 11:e0145264.
 - Anaya C, et al. Cognitive reserve in bipolar disorder: relation to cognition, psychosocial functioning and quality of life. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2016; 133:386-98.
 - Ramiro-Cortijo D, et al. Maternal plasma antioxidant status in the first trimester of pregnancy and development of obstetric complications. *Placenta*. 2016; 47:37-45.
 - Lopez de Pablo Leon, AL, et al. Adventitial Alterations Are the Main Features in Pulmonary Artery Remodeling due to Long-Term Chronic Intermittent Hypobaric Hypoxia in Rats. *BioMed research international*. 2015; 2015:169841. doi: 10.1155/2015/1698413
 - Munoz-Valverde D, et al. Effect of fetal undernutrition and postnatal overfeeding on rat adipose tissue and organ growth at early stages of postnatal development. *Phycological Research*. 2015; 64:547-559.
 - Palmera-Suárez R, et al. Disability related to road traffic crashes among adults in Spain. *Gaceta Sanitaria*. 2015; 29: 43-48.
 - Gómez-Barroso D, et al. [Spatial analysis of road traffic accidents with fatalities in Spain, 2008-2011]. *Gaceta Sanitaria*. 2015; 29: 24-29.
 - Amate JM, et al. Effectiveness and safety of glimepiride and iDPP4, associated with metformin in second line pharmacotherapy of type 2 diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Pract*. 2015; 29: 292-304.
 - Bouza C, et al. Safety of balloon kyphoplasty in the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures in Europe: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur Spine J*. 2015; 24: 715-723.
 - Miret M, et al. The state of the art on European well-being research within the area of mental health. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2015; 15:171-179.
 - Cabello M, et al. Risk factors for incidence and persistence of disability in chronic major depression and alcohol use disorders: Longitudinal analyses of a population-based study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2014; 12:186-198.
 - Rivas T, et al. Definition of efficiency indices for three-category diagnostic tests. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*. 2014; 14:211-228.
 - Miret M; et al. Health and happiness: Results from the Collaborative Research on Ageing in Europe (COURAGE in Europe) project *Bulletin of the World Health Organization*. 2014, 96:716-725.
 - Caballero FF, et al. Evaluation of affect in Mexico and Spain: psychometric properties and usefulness of an abbreviated version of the Day Reconstruction Method. *Journal of Happiness Studies*. 2014; 15:915-935.
 - Miret M, et al. Factors associated with suicidal ideation and attempts in Spain for different age groups. Prevalence before and after the onset of the economic crisis. *Journal of Affective Disorders*. 2014; 163:1-9.
 - Vázquez C, et al. A National Representative Study of the Relative Impact of Physical and Psychological Problems on Life Satisfaction. *Journal of Happiness Studies*. 2014; 16:135-148.
 - Bouza C, et al. Epidemiology and recent trends of severe sepsis in Spain: a nationwide population-based analysis (2006-2011). *BMC Infect Dis*. 2014; 14:1-13.
 - López Giménez MR, et al. Hábitos de alimentación, salud y género en personas mayores. *European journal of Investigation in health, psychology and education*. 2014; 0:31-40.
 - Lopez de Pablo Leon, AL, et al. Nitric Oxide and Superoxide Anion Balance in Rats Exposed to Chronic and Long Term Intermittent Hypoxia. *BioMed research international*. 2014; 2014:610474. doi: 10.1155/2014/610474.
 - López-Cuadrado T, et al. Trends in infectious disease mortality rates, Spain, 1980-2011. *Emerg Infect Disc*. 2014; 20:782-789.
 - Caballero FF, et al. Validation of an instrument to evaluate quality of life in the aging population: WHOQOL-AGE Health and Quality of Life Outcomes. 2013; 11:177.
 - Quintas R, et al. The COURAGE Built Environment Outdoor Checklist (CBE-OUT): an objective built environment instrument to investigate the impact of the environment on health and disability. *Clinical Psychology and Psychotherapy*. 2013; 21:204-214.

- Soriguer F, et al. Olive oil has a beneficial effect on impaired glucose regulation and other cardiometabolic risk factors. Di@bet.es study. European Journal of Clinical Nutrition. 2013; 67:911-916.
- Ayuso-Mateos JL, et al. Multi-country evaluation of affective experience: validation of an abbreviated version of the Day Reconstruction Method in seven countries. PLOS ONE. 2013; 8:4.

B) RESEÑA CURRICULAR DEL PERSONAL ACADEMICO DISPONIBLE

A continuación, se presenta una reseña curricular de cada uno de los profesores de la plantilla, ordenadas por categoría académica, en donde se especifica titulación académica, línea/s de investigación y actividad a realizar en el master, tanto docente como de coordinación. En el caso de los profesores asociados también se especifica su situación profesional.

1. Catedráticos de Universidad

NOMBRE Y APELLIDOS		José R Banegas				CATEGORÍA	Catedrático de Universidad			
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
Doctorado en Medicina y Cirugía (1989) Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública (2003)										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Epidemiología cardiovascular y nutricional Envejecimiento y fragilidad en el adulto mayor								
ÍNDICE H	57	PUB INDEXADAS	365	CITAS	12732	PUB en Q1	45%	PUB en D1	29%	
ACTIVIDAD PREVISTA										
ACTIVIDAD DOCENTE:										
<ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO. • Asignatura: INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y EL CÁNCER • TRABAJO FIN DE MÁSTER 										
ACTIVIDAD COORDINACIÓN:										
<ul style="list-style-type: none"> • Módulo II: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA. • Materia-Asignatura: INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES CRÓNICAS. 										

NOMBRE Y APELLIDOS		Rafael Herruzo Cabrera				CATEGORÍA	Catedrático de Universidad			
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
Doctorado en Medicina y Cirugía (1984) Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública (1989)										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Epidemiología de la infección hospitalaria.								
ÍNDICE H	20	PUB INDEXADAS	117	CITAS		PUB en Q1	37%	PUB en D1	14%	
ACTIVIDAD PREVISTA										

ACTIVIDAD DOCENTE:
<ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO. • TRABAJO FIN DE MÁSTER

NOMBRE Y APELLIDOS		Fernando Rodríguez Artalejo				CATEGORÍA	Catedrático de Universidad			
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
Doctorado en Medicina y Cirugía (1986) Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública (1986)										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Epidemiología cardiovascular y nutricional Envejecimiento y fragilidad en el adulto mayor								
ÍNDICE H	59	PUB INDEXADAS	455	CITAS	14720	PUB en Q1	55%	PUB en D1	36%	
ACTIVIDAD PREVISTA										
ACTIVIDAD DOCENTE:										
<ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO. • Asignatura: REVISIONES SISTEMÁTICAS DE LA LITERATURA EN CIENCIAS DE LA SALUD Y META-ANÁLISIS • Asignatura: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN CIENCIAS DE LA SALUD • Asignatura: LECTURA Y USO CRÍTICO DE LA LITERATURA EPIDEMIOLÓGICA • Asignatura: INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y EL CÁNCER • TRABAJO FIN DE MÁSTER 										
ACTIVIDAD COORDINACIÓN:										
<ul style="list-style-type: none"> • Módulo I: BASES METODOLÓGICAS Y ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA • Materia: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RESULTADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD • Asignatura: REVISIONES SISTEMÁTICAS DE LA LITERATURA EN CIENCIAS DE LA SALUD Y META-ANÁLISIS • Asignatura: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN CIENCIAS DE LA SALUD • Materia-asignatura: LECTURA Y USO CRÍTICO DE LA LITERATURA EPIDEMIOLÓGICA 										

2. Profesor Titular de Universidad

NOMBRE Y APELLIDOS		M. Pilar Guallar Castellón				CATEGORÍA	Prof. Titular de Universidad			
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
Doctorado en Medicina y Cirugía (1997) Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública (1996)										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Epidemiología cardiovascular y nutricional								
ÍNDICE H	37	PUB INDEXADAS	159	CITAS	4583	PUB en Q1	75%	PUB en D1	48%	
ACTIVIDAD PREVISTA										

<p>ACTIVIDAD DOCENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO. • Asignatura: REVISIONES SISTEMÁTICAS DE LA LITERATURA EN CIENCIAS DE LA SALUD Y META-ANÁLISIS • Asignatura: INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y EL CÁNCER • Asignatura: METODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL. • TRABAJO FIN DE MÁSTER <p>ACTIVIDAD COORDINACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: REVISIONES SISTEMÁTICAS DE LA LITERATURA EN CIENCIAS DE LA SALUD. Y META-ANÁLISIS • Materia-Asignatura: METODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL.
--

3. Profesor Contratado Doctor

NOMBRE Y APELLIDOS		Juan Fco Casanova Domingo					CATEGORÍA	Prof. Contratado doctor		
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
<p>Doctorado Ingeniero Industrial (1992)</p> <p>Licenciatura en Ingeniería Industrial (1984)</p>										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Métodos avanzados en análisis estadístico								
ÍNDICE H	3	PUB INDEXADAS	15	CITAS	81	PUB en Q1	29%	PUB en D1	7%	
ACTIVIDAD PREVISTA										
<p>ACTIVIDAD DOCENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: ESTADISTICA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD. INTRODUCCION AL MANEJO DE BASES DE DATOS. • TRABAJO FIN DE MÁSTER 										

NOMBRE Y APELLIDOS		M. Auxiliadora Graciani Pérez-Regadera					CATEGORÍA	Prof. Contratado doctor		
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
<p>Doctorado en Medicina y Cirugía (1994)</p> <p>Máster en Salud Pública (1998)</p> <p>Licenciatura en Medicina y Cirugía (1987)</p>										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Epidemiología cardiovascular y nutricional Envejecimiento y fragilidad en el adulto mayor								
ÍNDICE H	26	PUB INDEXADAS	77	CITAS	2031	PUB en Q1	69%	PUB en D1	43%	
ACTIVIDAD PREVISTA										

ACTIVIDAD DOCENTE:
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO Asignatura: INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y EL CÁNCER Asignatura: TRABAJO FIN DE MÁSTER
ACTIVIDAD COORDINACIÓN:
<ul style="list-style-type: none"> Materia-Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO Módulo IV-Materia-Asignatura: TRABAJO FIN DE MASTER MASTER UNIVERSITARIO EN EPIDEMIOLOGÍA

NOMBRE Y APELLIDOS		Esther López García				CATEGORÍA	Prof. Contratado doctor			
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
Doctorado en Preventiva y Salud Pública (2001) Licenciatura en Farmacia (1998)										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Epidemiología cardiovascular y nutricional Envejecimiento y fragilidad en el adulto mayor								
ÍNDICE H	38	PUB INDEXADAS	134	CITAS	4925	PUB en Q1	82%	PUB en D1	55%	
ACTIVIDAD PREVISTA										
ACTIVIDAD DOCENTE:										
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO Asignatura: LECTURA Y USO CRÍTICO DE LA LITERATURA EPIDEMIOLÓGICA Asignatura: METODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL. TRABAJO FIN DE MÁSTER 										
ACTIVIDAD COORDINACIÓN:										
<ul style="list-style-type: none"> Materia-asignatura: LECTURA Y USO CRÍTICO DE LA LITERATURA EPIDEMIOLÓGICA Materia-Asignatura: METODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA NUTRICIONAL 										

NOMBRE Y APELLIDOS		M. Rosario López Giménez				CATEGORÍA	Prof. Contratado doctor			
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
Doctorado en Ciencias Matemáticas (1980) Licenciada en Ciencias Matemáticas										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Métodos avanzados en análisis estadístico								
ÍNDICE H	5	PUB INDEXADAS	23	CITAS	54	PUB en Q1	9%	PUB en D1	4%	
ACTIVIDAD PREVISTA										

ACTIVIDAD DOCENTE:
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: ESTADISTICA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD. INTRODUCCION AL MANEJO DE BASES DE DATOS. TRABAJO FIN DE MÁSTER
ACTIVIDAD COORDINACIÓN:
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: ESTADISTICA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD. INTRODUCCION AL MANEJO DE BASES DE DATOS.

4. Profesor Ayudante Doctor

NOMBRE Y APELLIDOS		Fco. Felix Caballero Díaz				CATEGORÍA	Prof. Ayudante doctor			
INSTITUCIÓN/UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
Doctorado en Estadística e Investigación Operativa (2011) Máster Oficial en Estadística Aplicada (2009) Licenciatura en Matemáticas, Especialidad: Estadística e Investigación Operativa (2007)										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Métodos avanzados en análisis estadístico								
ÍNDICE H	11	PUB INDEXADAS	40	CITAS	365	PUB en Q1	59%	PUB en D1	19%	
ACTIVIDAD PREVISTA										
ACTIVIDAD DOCENTE:										
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: ESTADISTICA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD. INTRODUCCION AL MANEJO DE BASES DE DATOS. Asignatura: TÉCNICAS DE MUESTREO Asignatura: AN INTRODUCTION TO MISSING DATA IN EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH: TRABAJO FIN DE MÁSTER 										
ACTIVIDAD COORDINACIÓN:										
<ul style="list-style-type: none"> Materia : BASES ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA Asignatura: TÉCNICAS DE MUESTREO 										

NOMBRE Y APELLIDOS		Esther García García-Esquinas				CATEGORÍA	Prof. Ayudante doctor			
INSTITUCIÓN/UNIVERSIDAD		Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA										
Doctorado en Medicina Preventiva y Salud Pública (2014) Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública ()										
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL										
LINEA DE INVESTIGACIÓN		Envejecimiento y fragilidad en el adulto mayor Epidemiología del Cáncer y Ambiental								
ÍNDICE H	12	PUB INDEXADAS	36	CITAS	463	PUB en Q1	86%	PUB en D1	29%	
ACTIVIDAD PREVISTA										

ACTIVIDAD DOCENTE:
<ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO • Asignatura: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN CIENCIAS DE LA SALUD • Asignatura: AN INTRODUCTION TO MISSING DATA IN EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH • TRABAJO FIN DE MÁSTER
ACTIVIDAD COORDINACIÓN:
<ul style="list-style-type: none"> • Materia-Asignatura: AN INTRODUCTION TO MISSING DATA IN EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH

5. Profesor Asociado

NOMBRE Y APELLIDOS	Jesús Díez Sebastian	CATEGORÍA	Prof. Asociado
INSTITUCIÓN/UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid		
TITULACION ACADEMICA			
Doctorado en Medicina y Cirugía (2004) Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública (1996)			
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL			
Línea de investigación: Epidemiología de la infección hospitalaria Situación profesional: Médico adjunto de Medicina Preventiva. Hospital La Paz			
ACTIVIDAD PREVISTA			
ACTIVIDAD DOCENTE:			
<ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO • TRABAJO FIN DE MÁSTER 			

NOMBRE Y APELLIDOS	Juan de Mata Donado Campos	CATEGORÍA	Prof. Asociado				
INSTITUCIÓN/UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid						
TITULACION ACADEMICA							
Doctorado en Medicina y Cirugía (1987) Máster en Salud Pública (1989) Licenciatura en Medicina y Cirugía (1984)							
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL							
Líneas de investigación: Epidemiología cardiovascular y nutricional / Aplicación dinámica de sistemas en epidemiología Situación profesional: Técnico de Salud Pública. E. Nacional de Sanidad (ISCIII)							
ÍNDICE H	5	PUB INDEXADAS	19	CITAS	84	PUB en Q1	42%
ACTIVIDAD PREVISTA							
ACTIVIDAD DOCENTE:							
<ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO • Asignatura: ALERTAS DE SALUD PÚBLICA Y CRISIS. INVESTIGACION DE UN BROTE • Asignatura: APLICACIÓN DE LA DINAMICA DE SISTEMAS EN EPIDEMIOLOGÍA • TRABAJO FIN DE MÁSTER 							
ACTIVIDAD COORDINACIÓN							
<ul style="list-style-type: none"> • Materia-Asignatura: ALERTAS DE SALUD PÚBLICA Y CRISIS. INVESTIGACION DE UN BROTE • Módulo III: TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO ESPECIALIZADO 							

<ul style="list-style-type: none"> Materia-Asignatura: APLICACIÓN DE LA DINAMICA DE SISTEMAS EN EPIDEMIOLOGÍA
--

NOMBRE Y APELLIDOS	Ignacio Galán Labaca			CATEGORÍA	Prof. Asociado				
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA									
Doctorado en Medicina y Cirugía (2005) Máster en Epidemiología (1986) Licenciatura en Medicina y Cirugía (1983)									
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL									
Líneas de investigación: Epidemiología del Cáncer y Ambiental Situación profesional: Científico Titular. C. Nacional de Epidemiología (ISCIII)									
ÍNDICE H	20	PUB INDEXADAS	72	CITAS	1151	PUB en Q1	57%	PUB en D1	37 %
ACTIVIDAD PREVISTA									
ACTIVIDAD DOCENTE:									
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: MODELOS ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS: MODELOS DE REGRESIÓN TRABAJO FIN DE MÁSTER 									
ACTIVIDAD COORDINACIÓN:									
<ul style="list-style-type: none"> Materia: TÉCNICAS AVANZADAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO EN CIENCIAS DE LA SALUD Asignatura: MODELOS ESTADÍSTICOS PARA EL ANÁLISIS DE EXPERIMENTOS: MODELOS DE REGRESIÓN 									

NOMBRE Y APELLIDOS	José J. García Gómez			CATEGORÍA	Prof. Asociado				
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA									
Doctorado en Medicina y Cirugía Licenciatura en Medicina y Cirugía									
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL									
Línea de investigación: Métodos avanzados en análisis estadístico Situación profesional: Dirección estudios investigación resultados en Pivotal (Clinical Research Organization)									
ACTIVIDAD PREVISTA									
ACTIVIDAD DOCENTE:									
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: ESTADISTICA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD. INTRODUCCION AL MANEJO DE BASES DE DATOS. TRABAJO FIN DE MÁSTER 									

NOMBRE Y APELLIDOS	Juan Luís Gutierrez Fisac			CATEGORÍA	Prof. Asociado				
--------------------	----------------------------------	--	--	-----------	----------------	--	--	--	--

INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid					
TITULACION ACADEMICA						
Doctorado en Medicina y Cirugía (1993) Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública (1993)						
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL						
Línea de investigación: Epidemiología cardiovascular y nutricional Situación profesional: Técnico de Salud Pública. Epidemiología e información sanitaria. Ministerio de Sanidad, políticas sociales e igualdad.						
ÍNDICE H	42	PUB INDEXADAS	22	CITAS	3392	
ACTIVIDAD PREVISTA						
ACTIVIDAD DOCENTE						
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO Asignatura: INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y EL CÁNCER Asignatura: TRABAJO FIN DE MÁSTER 						

NOMBRE Y APELLIDOS	Teresa López Cuadrado			CATEGORÍA	Prof. Asociado	
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid					
TITULACION ACADEMICA						
Doctor en Medicina Preventiva y Salud Pública (2011) Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas (2004)						
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL						
Línea de investigación: Métodos avanzados en análisis estadístico Situación profesional: Técnico de Salud Pública. C. Nacional de Epidemiología (ISCIII)						
ÍNDICE H	10	PUB INDEXADAS	22	CITAS	495	
ACTIVIDAD PREVISTA						
ACTIVIDAD DOCENTE:						
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: ESTADISTICA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD. INTRODUCCION AL MANEJO DE BASES DE DATOS. Asignatura: ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA TRABAJO FIN DE MÁSTER 						
ACTIVIDAD COORDINACIÓN:						
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA 						

NOMBRE Y APELLIDOS	Marina Pollán Santamaría			CATEGORÍA	Prof. Asociado	
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid					
TITULACION ACADEMICA						
Doctor en Medicina Preventiva y Salud Pública (2000) Licenciatura en Medicina y Cirugía (1984)						
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL						

Líneas de investigación: Epidemiología del Cáncer y Ambiental Situación profesional: Profesora de Investigación. C. Nacional de Epidemiología (ISCIII)								
ÍNDICE H	37	PUB INDEXADAS	171	CITAS	2027	PUB en Q1	61%	
ACTIVIDAD PREVISTA								
ACTIVIDAD DOCENTE:								
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: INVESTIGACION EN EPIDEMIOLOGIA Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y EL CÁNCER Asignatura: REGRESIÓN DE POISSON Y AGREGACIÓN TEMPO-ESPACIAL TRABAJO FIN DE MÁSTER 								
ACTIVIDAD COORDINACIÓN								
<ul style="list-style-type: none"> Materia-Asignatura: REGRESIÓN DE POISSON Y AGREGACIÓN TEMPO-ESPACIAL 								

5. Profesor Emérito

NOMBRE Y APELLIDOS	Ángel Otero Puime				CATEGORÍA	Prof. Emerito			
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid								
TITULACION ACADEMICA									
Doctorado en Medicina y Cirugía (1976) Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública (1982)									
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL									
LINEA DE INVESTIGACIÓN	Envejecimiento y fragilidad en el adulto mayor Evaluación de Servicios Sanitarios								
ÍNDICE H	29	PUB INDEXADAS	120	CITAS	2588	PUB en Q1	30%	PUB en D1	17%
ACTIVIDAD PREVISTA									
ACTIVIDAD DOCENTE:									
<ul style="list-style-type: none"> Asignatura: EVALUACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS. APROXIMACIÓN AL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL TRABAJO FIN DE MÁSTER 									
ACTIVIDAD COORDINACIÓN									
<ul style="list-style-type: none"> Materia-Asignatura: EVALUACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS. APROXIMACIÓN AL SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL 									

NOMBRE Y APELLIDOS	Vicente Pastor y Aldeguer				CATEGORÍA	Prof. Emérito		
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid							
TITULACION ACADEMICA								
Doctorado en Medicina y Cirugía Licenciatura en Medicina y Cirugía								
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL								
LINEA DE INVESTIGACIÓN	Líneas de investigación: Gestión Sanitaria							
ÍNDICE H	7	PUB INDEXADAS	43	CITAS	178	PUB en Q1	2	
ACTIVIDAD PREVISTA								

<p>ACTIVIDAD DOCENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: GESTIÓN SANITARIA Y ECONOMÍA DE LA SALUD • TRABAJO FIN DE MÁSTER <p>ACTIVIDAD COORDINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materia-Asignatura: GESTIÓN SANITARIA Y ECONOMÍA DE LA SALUD
--

6. Profesor Honorario

NOMBRE Y APELLIDOS	María Tellez Plaza	CATEGORÍA	Prof. Honorario
INSTITUCIÓN/ UNIVERSIDAD	Universidad Autónoma de Madrid		
TITULACION ACADEMICA			
<p>Doctorado en Epidemiología (2011)</p> <p>Doctorado en Salud Pública y Metodología de la investigación Biomédica (2010)</p> <p>Licenciatura en Medicina y Cirugía (2006)</p>			
EXPERIENCIA INVESTIGADORA Y/O PROFESIONAL			
<p>Líneas de investigación: Interacción de los determinantes medioambientales y ómicos en la producción de los principales problemas de salud.</p> <p>Situación profesional: Investigador. Instituto de Investigación Sanitaria. Hospital Clínico de Valencia (INCLIVA).</p>			
ACTIVIDAD PREVISTA			
<p>ACTIVIDAD DOCENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignatura: ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN CIENCIAS DE LA SALUD. • TRABAJO FIN DE MÁSTER 			

6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS

En relación con el personal de administración y servicios (PAS) disponible para el ME, señalar que por impartirse este título en la Facultad de Medicina en la que se ofertan además otros estudios de postgrado y de grado, no es posible hablar de personal dedicado en exclusividad al mismo, si bien hay que destacar que el conjunto del PAS de la Facultad de Medicina de la UAM contribuye en el desarrollo de las enseñanzas que en ella se imparte, llevando a cabo múltiples tareas de apoyo técnico, gestión y administración. No obstante, se cuenta con personal PAS especialmente ligado al ME, que desarrolla su función como gestores en el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología con una mayor implicación en esta titulación.

En la actualidad la plantilla del PAS de la Facultad de Medicina que contribuye en el desarrollo de las enseñanzas que en ella se imparte, entre ellas las del ME, llevando a cabo múltiples tareas de apoyo técnico, gestión y administración, está constituida por 22 personas de las que el 59% son funcionarios y el 41% restante es personal laboral. La totalidad de la misma tiene dedicación a tiempo completo y se estructura de la siguiente forma:

1. PAS funcionario de los servicios centrales de la Facultad de Medicina y del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología de la UAM

Unidad/Subunidad	Denominación del puesto	Nivel	Nº de plazas	Grupo/Subgrupo Adscripción	Jornada*
Facultad de Medicina/ Decanato	Secretario/a del Decano	20	1	A2/C1	DH
	Jefe/a de Negociado	18	1	A2/C1/C2	M2
Facultad de Medicina/ Administración	Administrador/a Gerente	26	1	A1/A2	DH
	Jefe/a Sección	22	2	A2/C1	M2
	Jefe/a de Área	20	2	A2/C1	M2
	Jefe/a de negociado	18	5	A2/C1/C2	M2
Facultad de Medicina/ Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología	Gestor/a de Departamento	18	1	C1	M2

*Leyenda: M2: jornada de mañana y dos tardes a la semana

2. PAS laboral de los servicios centrales de la Facultad de Medicina y del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología de la UAM

Unidad/ Subunidad	Denominación del puesto	Especialidad	Nº plazas	G.P.	N.S.	Jornada*
Facultad de Medicina/ Administración	Técnico/a Especialista	Audiovisuales	1	C	C1	JPM
	Técnico/a especialista	Servicios e información	6	C	C3	5JPM/1 JPT
	Técnico/a auxiliar	Servicio de atención a la comunidad universitaria e información institucional	1	D	D	JPM
Facultad de Medicina/ Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología	Titulado/a Medio	Laboratorio	1	B	B2	JPM

*Leyenda: GP: grupo profesional; NS: nivel salarial; M: jornada de mañana; T: jornada de tarde; JPM: jornada partida de mañana

También se cuenta para el desarrollo de las enseñanzas de la titulación, con otro personal de administración y servicios que presta su actividad en la Facultad, dependiente de los servicios centrales de la universidad como es la Biblioteca, y el Servicio de Tecnologías. La totalidad del mismo tiene dedicación a tiempo completo y se estructura de la siguiente forma:

3. PAS funcionario Servicio de Biblioteca

Unidad/Subunidad	Denominación del puesto	Nivel	Nº de plazas	Grupo/Subgrupo Adscripción	Jornada*
UAM/ Biblioteca de Medicina	Jefe/a de Biblioteca	25	1	A1/A2	M2
	Bibliotecario/a	22	2	A2/C1	M2/T2
	Jefe/a Negociado	18	1	A2/C1/C2	M2
	Auxiliar de Biblioteca	18	3	A2/C1/C2	M2/T

*Leyenda: M2: jornada de mañana y dos tardes a la semana; T2: jornada de tarde y dos mañanas a la semana; T: jornada de tarde

4. PAS laboral Gabinete Tecnologías de la Información

Unidad/ Subunidad	Denominación del puesto	Especialidad	Nº plazas	G.P.	N.S.	Jornada*
UAM/ Tecnologías de la información	Titulado/a Medio	Informática	2	B	B1	JPM

*Leyenda: GP: grupo profesional; NS: nivel salarial; JPM: jornada partida de mañana

La adecuación de la plantilla correspondiente al Personal de Administración y Servicios queda garantizada por el proceso de selección del personal, que se ajusta a la normativa general vigente aplicable a los empleados públicos y con plena garantía de su adecuación a los perfiles exigidos para cada plaza respetando los principios de transparencia y de igualdad.

En esta Universidad existen dos Instituciones al servicio de este objetivo, y que aseguran la aplicación eficaz de estos principios, que son el Observatorio para la Igualdad de Género y el Instituto Universitario de la Mujer.

https://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242650698060/subHomeServicio/Unidad_de_Igualdad.htm

<https://www.uam.es/UAM/Instituto-Universitario-de-Estudios-de-la-mujer/1242667252943.htm?language=en>

El Observatorio para la Igualdad de Género, genera e iniciativas que garanticen la igualdad de oportunidades entre los diferentes miembros de la comunidad universitaria. Entre sus misiones específicas está la recopilación de información y documentación relativa al acceso de hombres y mujeres a la Universidad Autónoma de Madrid (estudiantes, equipo docente y de investigación y personal administrativo y de servicios) y actuar como órgano permanente de recogida y análisis de la información disponible en diferentes fuentes nacionales e internacionales sobre la igualdad de género.

El Instituto Universitario de estudios de la Mujer tiene como objetivo dentro de la Universidad el fomentar e incrementar la presencia de mujeres en instituciones científicas y académicas y promover el reconocimiento de los estudios de género y feminista como área de investigación y conocimiento, entre otros. El Instituto cuida de que los Estatutos de la UAM recojan expresamente los principios de igualdad y no discriminación en la contratación de Personal Docente e Investigador y Personal de Administración y Servicios. En el caso de los segundos, el artículo 94 recoge expresamente que “La Universidad Autónoma de Madrid seleccionará su propio personal de administración y servicios de acuerdo con los principios de igualdad, publicidad, capacidad y mérito. La selección se llevará a cabo de acuerdo con su oferta de empleo público, mediante convocatoria pública, y a través de los sistemas de concurso, oposición y concurso-oposición.”

El Personal de Administración y Servicios de la UAM cuenta también con un Plan de Formación específico que permite la mejora continua en el desarrollo de sus competencias: <http://uam.es/UAM/Plan-de-Formación/1242653282479.htm?language=es&nodepath=Plan%20de%20Formaci?n%20Continua>

Por último, cabe señalar la labor del PAS de los servicios centrales de la Universidad Autónoma de Madrid, cuya trabajo incide directamente en el desarrollo del Master en Epidemiología por su relación con los estudiantes: Oficina de Acogida, Oficina de Orientación y Atención al Estudiante, Servicio de Idiomas, Oficina de Prácticas Externas y Empleabilidad, etc., también destacan los servicios relacionados con el seguimiento y mejora de la calidad de los estudios: Gabinete de estudios y evaluación institucional, Oficina para el desarrollo de las enseñanzas, Oficina de análisis y prospectiva, etc.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

El Máster universitario en Epidemiología, que ahora se propone, reemplazará al actual Máster en Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología, que lleva impartándose cada año en el departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología, de la Facultad de Medicina de la UAM, desde el curso 2009-10, habiendo sido re-acreditado de manera favorable por la Comunidad de Madrid en 2015. Este hecho por sí sólo, avala la disponibilidad de los recursos materiales necesarios para continuar impartiendo estas enseñanzas en la Facultad de Medicina de la UAM.

No obstante, a continuación, se detallan algunos de los recursos materiales y servicios de los que dispone actualmente la Facultad de Medicina de la UAM, en especial aquellos empleados para el desarrollo de las enseñanzas del nuevo título de máster.

7.1. AULAS Y SEMINARIOS DOCENTES

La Facultad de Medicina cuenta, además de con 8 aulas (de más de 100 plazas cada una), con 10 seminarios con capacidad para entre 25 y 90 alumnos. (Tabla 1). Toda la Facultad tiene acceso wi-fi para su utilización con metodologías modernas. Concretamente, los seminarios IV y V, con capacidad para 60 plazas, dispone además de electrificación en los pupitres. La Facultad posee 50 ordenadores portátiles, con el correspondiente software necesario para poder realizar las prácticas y trabajos de las diferentes materias.

Todos ellos, aulas y seminarios, están equipados con los medios audiovisuales necesarios (megafonía, cañones de proyección, ordenadores...) y disponen de conexión inalámbrica y por cable de alta velocidad a Internet. Disponen de teléfono, fijo para que el profesor se pueda comunicar en situaciones de emergencias con conserjería. Además, la Facultad dispone de una sala especial, la Pagoda, completamente equipada con medios audiovisuales, con una capacidad de 72 plazas, que se usa preferentemente para la lectura de tesis doctorales y reuniones docentes y científicas.

Tabla 1. Espacios de la Facultad de Medicina destinados a docencia

AULAS / SEMINARIOS	CAPACIDAD (Nº estudiantes)
Aula I	165
Aula II	126
Aula III	154
Aula IV	216
Aula V	128
Aula VI	201
Aula VII	134
Aula VIII	115

Seminario I	90
Seminario II	25
Seminario III	52
Seminario IV	60
Seminario V	50
Seminario VI	55
Seminario VII	55
Seminario VIII	60
Seminario IX	65
Seminario X	38
Laboratorio de microscopios	60
Aula de Habilidades I	45
Aula de Habilidades II	25
Aula Magna	364
Sala de Juntas	22
Pagoda	70

La distribución de estos espacios se realiza con un curso de antelación, basada en las necesidades previstas por las Comisiones de estudios y de posgrado. La propuesta realizada es analizada por el Vicedecano de Ordenación Académica que, atendiendo a las necesidades y peticiones recibidas, gestionan la distribución final.

Tabla 2. Espacios ubicados en el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología destinados a docencia

AULAS / SEMINARIOS	CAPACIDAD (Nº estudiantes)
Sala de Juntas/ Biblioteca	30
Sala de Entrenamiento	30
Sala de trabajo para alumnos de posgrado con asignación de puestos individuales, dotados de ordenadores de sobremesa e impresora.	7

7.2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y AULAS DE INFORMÁTICA

La UAM dispone de una serie de servicios de Tecnologías de la Información. Su cometido principal es la prestación de soporte técnico a la comunidad universitaria para la innovación y gestión tecnológica en varios ejes como son la docencia, la gestión administrativa, los servicios de infraestructura de comunicación y soporte informático. Tales funciones se articulan con respeto al principio de accesibilidad universal y el catálogo de servicios que ofrece puede ser consultado en <http://www.uam.es/UAM/Tecnologías-de-la-Información/1234886503476.htm?language=es>, entre los que caben destacar: cursos de formación, correo electrónico y red inalámbrica gratuitos y servicio de préstamo de ordenadores portátiles.

Todos los estudiantes de la UAM, desde el momento de su matrícula, disponen de correo electrónico y tienen libre acceso tanto a la red inalámbrica como a cualquiera de las “Aulas de Informática” del Campus de la UAM. Estas aulas disponen de ordenadores con conexión ADSL, en los que además se encuentra el software necesario para poder realizar las prácticas y trabajos de las diferentes materias.

La UAM dispone de **aulas de informática** en cada uno de los centros. La UAM cuenta con un total de 38 aulas de informática con más de 900 ordenadores personales, dos de ellas están ubicadas en la Facultad de Medicina, con 40 puestos en el Campus de Medicina. Además, en la Biblioteca de la Facultad de Medicina hay 30 ordenadores portátiles que se prestan para su utilización por cualquier estudiante de la Facultad. El

control y mantenimiento de dichos equipos se realiza de forma centralizada por el Servicio de Tecnologías de la Información.

Para garantizar la disponibilidad de estos recursos existe un sistema de reserva previa de los mismos, permanente vía internet. Además, en estos espacios se dispone de software y programas ofimáticos adaptados a las necesidades educativas de cada Plan de Estudios.

Otra innovación desde el punto de vista de la docencia es la llamada “**Página del profesor**”. Desde esta herramienta, el profesor pone a disposición de sus alumnos todos los materiales necesarios para el desarrollo de la enseñanza. Los estudiantes acceden a esta aplicación mediante sus claves de correo electrónico.

En otro orden de asuntos, el servicio de Tecnologías de la información apoya **la gestión de los asuntos académicos** en red tanto para las matrículas como para el anuncio y gestión de becas. Además, los estudiantes pueden consultar directamente el estado de su expediente.

7.3. BIBLIOTECAS Y HEMEROTECA

En total, las Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Madrid disponen de más de 810.000 libros, 27.000 libros electrónicos, 30.000 mapas, 40.000 revistas (de las cuales 30.000 son suscripciones en formato electrónico), y más de 200 bases de datos. Ofrecen casi 4.500 puestos de lectura en horario de 09.00 h a 20.30 h y se cuenta con una Sala de Estudio abierta las 24 horas del día todos los días del año.

En el año 2004, tras la elaboración de su Informe de Evaluación, se obtuvo el Certificado de Calidad de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA).

Toda la información sobre la Biblioteca se encuentra en las Memorias anuales que se presentan en Consejo de Gobierno desde hace casi 10 años, y están accesibles en: <http://biblioteca.uam.es/sc/memoria.html>

Los principales servicios que la UAM ofrece a través de la Biblioteca <http://biblioteca.uam.es/> son: Catálogo automatizado, Préstamo domiciliario, Préstamo interbibliotecario, Formación de usuarios e Información bibliográfica. Además, con el objetivo de ofrecer un servicio de excelencia a los usuarios en el nuevo contexto de la Educación Superior, y en aplicación del Plan Estratégico de la Biblioteca (2006-2008), se han puesto en marcha las siguientes iniciativas generales: Reservas en línea, Buzones de devolución Préstamo Intercampus, Repositorio institucional, Dialnet., Servicio de atención telefónica, Adquisiciones automatizadas, Préstamo de ordenadores portátiles, Metabúsqueda de recursos electrónicos y Sistema de atención virtual al usuario

Biblioteca de la Facultad de Medicina

La Biblioteca ocupa un edificio en el Campus de Medicina, con un total de 1.223 metros cuadrados. Ofrece 350 puestos de lectura, 36 ordenadores para uso público y 9 para el personal de la Biblioteca, así como un lector reproductor de microfilm y microficha.

Respecto a las colecciones, dispone de unas 30.000 monografías y 659 títulos de revista papel, así como un amplio elenco de recursos electrónicos.

La Biblioteca de Medicina está atendida por 6 Bibliotecarios y 1 personal administrativo, plantilla con la que colaboran 7 Becarios.

Unidad de Recursos Audiovisuales y Multimedia (URAM)

La Unidad de Recursos Audiovisuales y Multimedia de la UAM, es un centro de apoyo a la docencia y la investigación en materia de contenidos y tecnologías audiovisuales y multimedia a disposición de toda la comunidad universitaria. La URAM ofrece los siguientes servicios:

Mediateca:

Posee un fondo audiovisual y multimedia compuesto por más de 4000 títulos en diferentes formatos y pertenecientes a diversos géneros y materias y un fondo de revistas, libros y obras de referencia especializados

Aula multimedia:

Se trata de un aula docente con 20 equipos informáticos y se destina a la docencia que requiera el uso de tecnologías de la información y/o software específicos y otros materiales multimedia.

Sala de Videoconferencias;

Para actividades docentes, actos culturales y encuentros de investigación, con capacidad para 40 personas. Está dotada con equipamiento audiovisual completo para presentaciones y un sistema de emisión y recepción de videoconferencia por conexión telefónica y red.

Otros servicios:

Grabación y edición de programas audiovisuales con fines docentes y de investigación., Préstamo de equipos audiovisuales y Conversiones de formatos y normas de color, digitalización de materiales.

7.4. SERVICIO DE MANTENIMIENTO

El Servicio de Mantenimiento de la UAM realiza cuatro tipos de operaciones:

a) Mantenimiento correctivo: Atiende la reparación de los equipos e instalaciones una vez que el fallo se ha producido. Esta intervención se realiza a petición de los miembros de la Comunidad Universitaria que hayan detectado algún problema en los elementos citados.

b) Mantenimiento preventivo: Trata de anticiparse a la aparición de averías, efectuando revisiones de forma programada y periódica. Se realiza de oficio, sin que medie petición de los miembros de la Comunidad Universitaria.

c) Modificación de las infraestructuras: Se realizan obras de modificación de locales o instalaciones, como complemento de los puntos anteriores para adaptar los sistemas a las necesidades que surgen.

d) Asesoramiento técnico: Desde el Servicio de Mantenimiento se presta asistencia técnica para la resolución de todo tipo de problemas dentro de su ámbito de actuación.

7.5. ACCESIBILIDAD

La Facultad de Medicina de la UAM está acondicionada con rampas y ascensores diseñados para que **los estudiantes/ profesores con problemas de movilidad** puedan acceder a las aulas/ laboratorios/despachos en aquellos edificios que no tienen acceso directo desde la calle. Con ello, se cumplen los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
87.6	12.4	94,96
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
La tasa de graduación (87,6%), la tasa de abandono (12,4%) y la tasa de eficiencia (94,96%), estimadas para el nuevo título tienen como fundamento los datos históricos y las tendencias globales calculadas por la Oficina de Análisis y Prospectiva (OAP) de la UAM para MMCIE durante el periodo 2011-2017 (https://gedoc.lauam.es/index.php/login), asumiendo que el perfil de estudiantes que hasta la actualidad		

ha cursado el MMCIE se verá atraído también por el ME, y dado que no se cuenta con información relativa a la incidencia sobre estos estimadores de la posible incorporación al ME de profesionales en fase de formación especializada (Especialistas Internos Residentes –EIR-: médicos, enfermeros, farmacéuticos, psicólogos, químicos, físicos, etc.) en demanda de mayor formación en metodología. No obstante y en relación a estos últimos (EIR), es de esperar que la incorporación de nuevos perfiles permita incrementar el porcentaje de estudiantes matriculados en el ME, cuyo número en el MMCIE ha disminuido de 24 en el curso académico 2009-10 a 17 en el curso 2016-17.

Por otro lado, tanto el análisis como la revisión de los resultados del programa formativo se realizará a través de un conjunto de indicadores que están relacionados con el cumplimiento de los objetivos y estándares fijados para el aprendizaje previsto de los estudiantes, cuya información complementará los indicadores ya señalados, por ejemplo: nota media en asignaturas superadas, tasa de rendimiento y tasa de éxito. El promedio de estos indicadores para el MMCIE durante el periodo 2011-2017 fue el siguiente: 8,6; 96,24%; y 100%, respectivamente (<https://gedoc.lauam.es/index.php/login>). Es de esperar también que con las profundas mejoras introducidas en el nuevo título, en cuanto a contenidos, estructura y sistemas de evaluación y seguimiento de los estudiantes, las tasas calculadas podrían plasmarse en una mejora de los indicadores.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Para evaluar la adquisición de los resultados de aprendizaje y competencias que se han definido para la Titulación, y concretado en cada asignatura, se han seleccionado y diseñado diferentes sistemas de evaluación, adaptándolos para medir la consecución de los resultados de aprendizaje y otros objetivos de la Titulación.

Cada asignatura tiene definidos los sistemas de evaluación que más se ajustan a sus características en función del módulo y materia en el que se encuadre:

Módulo I: BASES METODOLÓGICAS Y ESTADÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA: Método epidemiológico; Bases estadísticas de la investigación en epidemiología; Técnicas avanzadas de análisis estadístico en Ciencias de la Salud; Diseño de la investigación y comunicación de resultados en Ciencias de la Salud; Lectura y uso crítico de la literatura epidemiológica.

Módulo II: METODOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA: Investigación en epidemiología y prevención de las principales enfermedades crónicas; Métodos de investigación en epidemiología nutricional; Alertas de Salud Pública y Crisis. Investigación de un brote; Evaluación de Servicios Sanitarios. Aproximación al Sistema Sanitario Español; Gestión Sanitaria y Economía de la Salud.

Módulo III: TÉCNICAS DE ANALISIS ESTADÍSTICO ESPECIALIZADO: An introduction to missing data in epidemiological research; Regresión de Poisson y agregación tempo-espacial; Aplicación de la Dinámica de Sistemas en epidemiología.

Módulo IV: TRABAJO FIN DE MASTER

En las guías docentes se recogen los criterios de calificación de forma clara y detallada para que sean accesibles a través de la web del título a todos los estudiantes antes de su matriculación.

La evaluación se lleva a cabo por los profesores, que son conocedores de la progresión de los estudiantes hacia la adquisición de los conocimientos y habilidades de cada asignatura, para ello se realizan diferentes tipos de evaluación a lo largo del curso que son considerados globalmente para valorar dicho progreso y aprendizaje: a) Presentación de trabajos académicos; b) Resolución de ejercicios y problemas, individuales y grupales; c) Presentaciones orales de trabajos; d) Examen escrito

La evaluación continua se enfoca como evaluación formativa para que, por una parte, el estudiante sea consciente del nivel en el que se encuentra y sepa el esfuerzo que va a tener que realizar para abordar con éxito la materia, y desde el punto de vista del profesor, para estar al tanto del nivel de conocimientos de su grupo y pueda adaptar mejor el horizonte de las explicaciones en las clases expositivas, prácticas en aula, seminarios, etc. Para ello, se tendrá especialmente en cuenta la participación activa del estudiante en las diferentes actividades académicas de cada una de las asignaturas cursadas

Por otra parte, para obtener el Título de posgrado se precisa la realización de un Trabajo Fin de Máster (TFM) que es defendido públicamente y que permite una valoración final y global de las competencias

alcanzadas por el estudiante al finalizar los estudios del ME. Este trabajo es evaluado por un tribunal compuesto por tres profesores que imparten docencia en el título a partir de: la presentación escrita del TFM; presentación oral y defensa del TFM; y el informe del director/a del TFM sobre la evolución y desarrollo del mismo.

La implantación del Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) en la Facultad de Medicina de la UAM manifiesta el compromiso asumido por la Facultad para la formación de profesionales competentes y eficaces. El SGIC recoge en su diseño un conjunto de procedimientos, que contemplan las políticas, acciones e instrumentos para garantizar la mejora continua de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados en las distintas titulaciones de grado y posgrado llevados a cabo en la Facultad de Medicina, en sintonía con el resto de los SGICs de dichos títulos de la UAM.

Dentro de las funciones principales de este Sistema de Garantía Interna de Calidad se encuentran el coordinar la recopilación de datos, informes y cualquier otra información sobre el desarrollo de la titulación. De particular interés, en relación con la valoración del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes en el conjunto de la Titulación, son los indicadores cuantitativos que se recogen y analizan en los Informes de Seguimiento Internos anuales (publicados en la página web de la titulación).

Los indicadores agrupados por áreas son:

- Desarrollo del programa formativo: porcentaje de estudiantes a tiempo completo, media de estudiantes matriculados en asignaturas optativas y obligatorias y número medio de créditos matriculados a tiempo completo y parcial
- Rendimiento académico: la nota media en asignaturas superadas, tasa de rendimiento (indicador que relaciona el total de créditos superados con el de matriculados) y su valor en relación con la dedicación parcial y completa, la tasa de éxito (que relaciona el total de créditos superados con el total de créditos presentados a examen), la tasa de eficiencia (un indicador del rendimiento a lo largo del desarrollo del plan de estudios de estudiantes graduados), y la tasa de graduación (se calcula teniendo en cuenta el porcentaje que representa el número de graduados en el tiempo previsto o en un año antes o en un año después).
- Abandono: tasa de abandono total, así como tasa de abandono en primer y segundo año.
- Inserción laboral: Tasa de empleo de egresados del Título.
- Satisfacción del alumnado con el Título: Satisfacción con el plan de estudios y Satisfacción con los docentes del plan de estudios.

En paralelo al análisis cuantitativo y cualitativo de los indicadores anteriormente señalados se realiza un seguimiento interno de forma transversal en distintas comisiones como son las Comisiones Académica del Máster, de Posgrado, de Garantía de Calidad de la Facultad y la Junta de Centro, que es quien finalmente aprueba el informe. Del análisis de estos datos surgen las posibles acciones de mejora para el curso siguiente, también aprobadas en la Junta de Centro, lo que permite retroalimentar y mejorar progresivamente el título.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.uam.es/ss/Satellite/Medicina/es/1242659477372/sinContenido/Sistema_de_Garantia_de_Calidad.htm
---------------	---

Acorde con la adecuación de las titulaciones que imparte al Espacio Europeo de Enseñanzas Superiores (EEES), la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid ha puesto en marcha mecanismos de control que permitan realizar un seguimiento de su actividad como institución de enseñanzas superiores. Todo ello con vistas a una mejora continua y progresiva de su funcionamiento.

La calidad de la docencia y del desarrollo de los títulos, se controlará mediante el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) que se desarrolla en los documentos Verifica de cada uno de los títulos. En

todos ellos se describen las funciones, procedimientos y los mecanismos de actuación de los participantes en el proceso. El fin último del SGIC es garantizar la mejora continua de la calidad de los procesos desarrollados por cada una de las titulaciones que se imparten en la Facultad.

El seguimiento y control interno de las titulaciones se facilita mediante el uso de la plataforma institucional (<http://www.uam.es/UAM/GEEI/1242654677909.htm?language=es>) implementada en la Universidad Autónoma de Madrid.

La Facultad de Medicina, como parte de la Universidad Autónoma de Madrid, está sujeta a un control y seguimiento externo de los títulos. Este control lo realiza periódicamente la Fundación para el Conocimiento Madri+d (<http://www.madrimasd.org/>) siguiendo un protocolo general, que se desarrolla con la utilización de la plataforma GATACA.

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACION					
CURSO DE INICIO					2019
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN					
A continuación, se presenta el sistema de equivalencias para la adaptación de materias y asignaturas cursadas en el Master en Métodos Cuantitativos en Investigación Epidemiológica al Master de Epidemiología, ambos de la UAM, en forma de Tabla.					
Los alumnos que hayan suspendido alguna materia del título a extinguir dispondrán del número de convocatorias legalmente establecidas para su superación.					
Los alumnos adecuarán su plan de estudios a dicha tabla de equivalencias, previa consulta con la Comisión Académica del Master y Comisión de Posgrado, en lo referente a materias/asignaturas de cursos anteriores pendientes de ser aprobadas.					
TABLA DE EQUIVALENCIAS PARA LA ADAPTACIÓN DE CRÉDITOS DEL MASTER EN MÉTODOS CUANTITATIVOS DE INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA AL MASTER EN EPIDEMIOLOGÍA.					
Punto 10.2 del Anexo I del RD 1393/2007					
Master en Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología			Master en Epidemiología		
Asignaturas	Tipo*	Nº ECTS	Asignaturas	Tipo*	Nº ECTS
Introducción a la Salud Pública	O	1	Método epidemiológico	O	8
Epidemiología básica y Demografía sanitaria	O	3			
Métodos en Epidemiología II	O	4			
Método estadístico en la investigación biomédica	O	4	Estadística aplicada a las Ciencias de la Salud. Introducción al manejo de bases de datos	O	5
Técnicas de muestreo	O	3	Técnicas de muestreo	O	3
Modelo de regresión con Stata	OP	2	Modelos estadísticos para el análisis de experimentos: Modelos de regresión.	O	2
Análisis de supervivencia	OP	2	Análisis de supervivencia	O	2
Revisiones sistemáticas de la literatura y meta-análisis	OP	3	Revisiones sistemáticas de la literatura en C.S. y Meta-análisis	O	2
Elaboración de proyectos de investigación	O	3	Elaboración de proyectos de investigación y publicaciones científicas en C.S	O	4
Elaboración y publicación de trabajos en ciencias de la salud	O	3			
			Lectura y uso crítico de la literatura epidemiológica	OP	2
Epidemiología y prevención cardiovascular	OP	3	Investigación en epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer	OP	3
Epidemiología nutricional y del cáncer	OP	3			
Métodos de investigación en epidemiología nutricional: Epidemiología del cáncer	OP	3	Métodos de investigación en epidemiología nutricional	OP	2
			Alertas de Salud Pública y Crisis. Investigación de un brote	OP	2
Evaluación de servicios sanitarios	O	4	Evaluación de Servicios Sanitarios. Aproximación al Sistema Sanitario Español	OP	2
Gestión sanitaria y economía de la salud	OP	4	Gestión sanitaria y economía de la salud	OP	2
			An introduction to missing data in epidemiological research	OP	2
Regresión de Poisson y agregación tempo-espacial	OP	4	Regresión de Poisson y agregación tempo-espacial	OP	3
Aplicación de la Dinámica de sistemas en epidemiología	OP	3	Aplicación de la Dinámica de Sistemas en epidemiología	OP	3
* O: Obligatoria; OP: Optativa					
10.1 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN					
CODIGO	ESTUDIO-CENTRO				

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	PRIMER APELLIDO
	Juan Antonio	Vargas	Nuñez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Arzobispo Morcillo, nº 4	28029	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Decano de Medicina
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	PRIMER APELLIDO
	Juan Antonio	Huertas	Martínez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Cantoblanco C/Einstein nº1	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Vicerrector de Coordinación Académica y Calidad
11.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	PRIMER APELLIDO
	Mª Auxiliadora	Graciani	Pérez-Regadera
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Arzobispo Morcillo, nº 4	28029	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
			Profesora Contratada Doctor