



## MASTER EN MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

Universidad de Almería

Este Máster oficial se dirige a las personas que poseen una titulación en el ámbito de Ciencias de la Salud, es un Master con vocación investigadora y a él tendrán acceso preferente los graduados o licenciados en Medicina, Farmacia, Bioquímica, Odontología, Psicología, Podología, así como los diplomados o graduados en Enfermería, Fisioterapia, Nutrición y Dietética y Terapia Ocupacional y otras titulaciones relacionadas que quieren profundizar en la investigación y avances en los campos de Ciencias de la Salud que en él se abordan. La finalización del Máster y siempre que se hayan completado 300 créditos entre grado o licenciatura, diplomatura mas máster o másteres oficiales, dará acceso al Programa de Doctorado en Salud, Psicología y Psiquiatría.

Al tratarse de una "Titulación" aunque se realice durante el periodo formativo del EIR se valora con 3 puntos para la Bolsa del SAS para todos los profesionales Médicos, enfermeros etc

<b>Titulación oficial:</b> MÁSTER UNIVERSITARIO	<b>Créditos:</b> 60	<b>Tipo:</b> PRESENCIAL
<b>Plazo de preinscripción:</b> hasta el 25 de Agosto de 2013 en: <a href="http://www.ual.es/mastermedicina">www.ual.es/mastermedicina</a>		
<b>Horario:</b> Noviembre a Marzo (jueves y viernes de 16:00 a 21:00 y sábados de 9:00 a 14:00). Marzo a Junio (Jueves y viernes de 16:00 a 21:00)		
<b>Tfno de contacto:</b> 683348834	<b>e-mail:</b> ralarcon@ual.es	



### TEMARIO Y PROFESORADO

#### MÓDULO 1. Avances en Medicina

##### 1. Avances en Patología Médica ( 1er cuatrimestre).

###### **Bloque 1: Medicina Interna**

1 Actualizaciones en VIH. Pronóstico y nuevos tratamientos. 2 Geriatria. La cuarta edad. Qué necesitan y que les ofrecemos. 3 Las infecciones desconocidas que nos invaden: gripe aviar, gripe porcina. 4 Factores de riesgo cardiovascular: Novedades en diabetes y dislipemias. 5 Los nuevos anticoagulantes. Cambios en el abordaje del síndrome coronario agudo. Código puente 6 Intoxicaciones por insecticidas. Amenazas de origen biológico 7 Avances en neumología: ventilación mecánica no invasiva. bipap. cipap. Fisioterapia respiratoria 8 Enfermedades tropicales 9 Investigación en Medicina Interna. Teoría y práctica.

###### **Bloque 2. Emergencias y urgencias**

1 Actualización en soporte vital básico. El desfibrilador externo semiautomático. 2 Soporte vital avanzado cardiológico. Nuevas recomendaciones. Cuidados post-resucitación. Muerte súbita. 3 Códigos de activación: presente y futuro. Coordinación interniveles. Coordinación interdisciplinar. Modelos de códigos de activación: politraumatizado, SCA, código sepsis. 4 Los nuevos donantes: donación en asistolia. Donantes tras la muerte cardiaca. Coordinación. 5 Emergencias colectivas. Catástrofes. Triage. 6 Investigación en Urgencias y Emergencias

###### **Bloque 3. Oftalmología**

1 Avances en el estudio de patologías autoinmunes que afectan a la visión 2 Avances en el estudio de la retinopatía diabética 3 Avances en el estudio de patologías que afectan al nervio óptico 4 Avances en el estudio de la patología oftalmológica en edad pediátrica 5 Avances en el tratamiento de la patología oftalmológica: tratamiento de patologías corneales, tratamiento de la catarata 6 Líneas de investigación actuales (reconstrucción de imágenes en patologías corneales, plasticidad cerebral del adulto en tratamiento de ambliopías)

**PROFESORADO:** MARIA DEL CARMEN SERRANO CORCOLES  
FRANCISCO LAYNEZ BRETONES  
FERNANDO YELAMOS RODRÍGUEZ  
GRACIA CASTRO DE LUNA

## 2. Avances en Patología Quirúrgica (6 ECTS, 1er cuatrimestre).

1. La robótica en la cirugía (telecirugía) 2. Nuevos abordajes quirúrgicos. 3. Robótica aplicada a la telemedicina 4. Nuevas tecnologías aplicadas a la cirugía: nanotecnología 5. Avances en cirugía laparoscópica 6. Avances en cirugía bariátrica y metabólica 7. Avances en proctología. Tratamiento actual 8. Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología 9. Nuevas técnicas de microcirugía 10. Limitaciones de la investigación en el ámbito quirúrgico

**PROFESORADO:** MANUEL FERRER MÁRQUEZ:  
RICARDO BELDA LOZANO  
JOSE LUIS SOLER SOLER  
CLAUDIO VÁZQUEZ COLOMO  
ANGEL REINA DUARTE  
JUAN TORRES MELERO

## 3. Avances en Salud Reproductiva y Pediatría (6 ECTS, 2º cuatrimestre).

### Bloque 1: Salud Reproductiva y Ginecología

1 Nuevas técnicas en infertilidad (Inseminación artificial, FIV, Diagnóstico genético, Embrioscopia, Hibernación pronuclear, Vitrificación de los ovocitos). 2 Programación fetal y medicina basada en la evidencia 3 Patología cervical y avances en oncología ginecológica 4 Nuevas vertientes en la asistencia a la patología materno-fetal y evidencia clínica en el bienestar fetal anteparto e intraparto 5 Avances en patología del suelo pélvico

### Bloque 2: Pediatría

1 Nuevas técnicas para el abordaje de los procesos infecciosos infantiles 2 Novedades en el abordaje de las intoxicaciones pediátricas. 3 Investigación en Oncología pediátrica. 4 Malformación, deformación, disrupción. 5 Alteraciones en la nutrición y en el crecimiento. Modelos experimentales de hipocrecimiento. 6 Investigación en la ciencia de la genética clínica en la infancia 7 Nuevos retos en el abordaje de la Obesidad infantil. Nutrigenómica 8 Urgencias pediátricas.

**PROFESORADO:** GABRIEL FIOL RUIZ (ÁREA GINECOLOGÍA)  
MIGUEL ANGEL VILCHEZ FERRON  
MANUEL MARTIN GONZÁLEZ (ÁREA PEDIATRÍA)  
ANTONIO BONILLO PERALES  
M<sup>º</sup> ANGELES VAZQUEZ LOPEZ

## 4. Enfermedades cerebrovasculares y neurodegenerativas (3 ECTS, 2º cuatrimestre).

1 Metodología de la investigación aplicada a enfermedades neurodegenerativas. 2. Cefaleas primarias. Avances en fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. 3. Enfermedad cerebrovascular. Actualización en procedimientos terapéuticos. Tratamiento emergente del ictus isquémico. 4. Epilepsia. Actualización en clasificación, epileptogénesis, procedimientos diagnósticos y abordaje terapéutico farmacológico y no farmacológico. 5. Actualización en enfermedad de Parkinson y otros tratamientos del movimiento. Diagnóstico, fisiopatología y tratamientos actuales. 6. Deterioro cognitivo. Bases fisiopatológicas de la enfermedad de Alzheimer. Demencias focales. Prionopatías. 7. Nuevos horizontes en Neuroinmunología. Síndromes neurológicos inmunomediados del SNC. 8. Nuevos horizontes en Neuroinmunología. Síndromes neurológicos inmunomediados del SNP. 9. Neuropatías periféricas de origen metabólico, tóxico e infeccioso. Enfermedad de la placa motora y miopatías. 10. Avances en Neuroftalmología. 11. Técnicas diagnósticas en Neurología. Neurofisiología. 12. Técnicas diagnósticas en Neurología. Técnicas ultrasonográficas. 13. El diagnóstico genético en Neurología.

**PROFESORADO:** PEDRO SERRANO CASTRO  
TERESA GARCÍA LÓPEZ  
ANTONIO ARJONA PADILLO  
JESUS OLIVARES ROMERO  
PABLO ANTONIO QUIROGA SUBIRANA  
JULIO RAMOS LIZANA  
GRACIA CASTRO DE LUNA

## 5. Toxicología legal y forense (3 ECTS, 2º cuatrimestre).

1. Tanatolegislación avanzada 2. Legislación y Ética en investigación 3. Investigación en el cadáver 4. Toxicología avanzada 5. Investigación de la inducción de procesos genotóxicos y carcinogénicos 6. Líneas de investigación basadas en los mecanismos de disrupción hormonal

**PROFESORADO:** ANTONIO HERNANDEZ JEREZ  
TESIFON PARRON CARREÑO  
RAQUEL ALARCÓN RODRIGUEZ  
PRESENTACION ATAZ LOPEZ

#### **6. Odontología y cirugía maxilofacial (3 ECTS, 2º cuatrimestre).**

Avances en odontología estética. 2. Nuevas técnicas en implantología. 3. Disfunción craneomandibular. Afectación en niños y adultos. Novedades en tratamientos quirúrgicos 4. Avances en patología de la articulación temporomandibular. Abordaje interdisciplinar. 5. Investigación del dolor de origen orofacial. Aproximación diagnóstica. 6. Cirugía ortognática. Importancia de las nuevas técnicas en esta área. Técnicas de imagen. 7. Tumores en el área maxilofacial. Prevención y nuevos tratamientos. 8. Nuevos materiales y nuevas técnicas utilizadas en suturas.

**PROFESORADO:** FERNANDO ESPÍN GÁLVEZ  
M<sup>a</sup> YOLANDA HERREROS BASILIO  
MARCO ANTONIO SICILIA GUTIERREZ

### **MÓDULO 2. Metodología de Investigación.**

#### **7. Epidemiología y Metodología de Investigación (3 ECTS, 1er cuatrimestre).**

1. Determinantes de Salud. Concepto actual de Medicina Preventiva y Salud Pública 2. Epidemiología y prevención de las enfermedades transmisibles y crónicas, accidentes y lesiones 3. Influencia del estilo de vida sobre la salud. Alimentación y Salud Pública. 4. Procesos asistenciales 5. Modelos de causalidad. Medidas de frecuencia, asociación e impacto 6. Diseños epidemiológicos. Concepto de validez y reproductibilidad de las pruebas diagnósticas. Aplicaciones sanitarias 7. Probabilidad y su aplicación en Ciencias de la Salud. Curvas ROC 8. Estudio de la asociación causa-efecto: modelos causales. Diseño de estudios epidemiológicos: la medición epidemiológica 9. Diseño y análisis de estudios descriptivos, de casos y controles, cohortes y experimentales. 10. Epidemiología analítica: diseños estudios experimentales. El ensayo clínico 11. Revisión sistemática. Metaanálisis. Medicina basada en la evidencia

**PROFESORADO:** TESIFON PARRON CARREÑO  
RAQUEL ALARCÓN RODRIGUEZ

#### **8. Estadística aplicada a las Ciencias de la salud. Análisis multivariante (6 ECTS, 1er cuatrimestre).**

1. Bioestadística aplicada a las ciencias biomédicas 2. Técnicas estadísticas y su aplicación a la investigación biosanitaria. 3. Muestreo. Técnicas y tipos 4. Distribuciones más importantes en el campo de la salud 5. Inferencia estadística. 6. Contrastes de hipótesis. Intervalos de confianza. Significación estadística 7. Análisis bivariado: comparación de medias, correlación, regresión, asociación, principales test. 8. Análisis multivariado: análisis de la varianza, comparación de medias, regresión múltiple 9. Análisis de series temporales 10. Análisis de supervivencia 11. Introducción al programa informático SPSS

#### **PRÁCTICO**

1. Crear una base de datos 2. Manejar el paquete estadístico SPSS. 3. Analizar datos de modo descriptivo, cálculo de frecuencias, medias y realización de representaciones gráficas. 4. Calcular intervalos de confianza para medias y proporciones, determinando el tamaño adecuado de la muestra. 5. Comparar dos medias. 6. Comparar dos proporciones. 7. Analizar una tabla de contingencia por el test chi-cuadrado. 8. Realizar análisis de la varianza. 9. Obtener la nube de puntos, recta de regresión y correlación en el caso de dos variables. 10. Obtener los diversos coeficientes de correlación. 11. Realizar análisis multivariante

**PROFESORADO:** CARMELO RODRÍGUEZ TORREBLANCA  
MARIA INMACULADA LOPEZ GARCÍA

#### **9. Desarrollo y validación y test. (3 ECTS, 1er cuatrimestre).**

1 Validación cualitativa: Validez interna y validez externa, Aproximación a la población, Juicio de expertos, Revisión de conocimiento disponible, Dominios o dimensiones del universo 2. Validación cuantitativa:

Fiabilidad o consistencia interna (Alfa de Cronbach), Validez de Criterio o predictiva (Índice Kappa), Validez de constructo, Estabilidad (ANOVA), Punto de corte (Curvas ROC) 3. Validación de pruebas diagnósticas: Sensibilidad, especificidad, Seguridad de una prueba diagnóstica 4. Validación de test psicométricos: Escala de Likert, Confiabilidad en instrumentos , dicotómicos, Componentes principales como método de extracción, Método de Rotación: Normalización Varimax con Kaiser 5. Introducción al Análisis Multinivel

**PROFESORADO:** JUAN GARCÍA GARCÍA

## **10. El laboratorio aplicado a Ciencias de la Salud (3 ECTS, 1er cuatrimestre).**

### **Bloque 1: Laboratorio Clínico**

1. El laboratorio clínico actual y las especialidades médicas. 2. El laboratorio clínico y la investigación. 3. Laboratorios y Centros de Alta Resolución (Chares). 4. Tendencia en el diagnóstico rápido: Point of Care testing y biología molecular. 5. Aplicaciones de la citogenética y biología molecular a la investigación. 6. La Era Omica (Genómica y Protómica), Biología Molecular aplicada al diagnóstico del laboratorio. 7. Animales en el laboratorio: Modelos de experimentación animal.

#### **Temario práctico:**

Práctica 1. Cumplimentar un peticionario del laboratorio de Bioquímica Clínica, en determinados supuestos.

Práctica 2. Determinaciones a la cabecera del paciente.

Práctica 3. Uso de las nuevas tecnologías informáticas de control de laboratorio.

### **Bloque 2: Animales de experimentación**

1 Introducción a la ciencia del animal de laboratorio. 2 Legislación específica en el uso de animales de laboratorio. 3 Métodos alternativos al uso del animal. 4 Principales modelos de animales de laboratorio. 5 Biología del animal de experimentación. 6 Patologías y control sanitario en animales de experimentación. 7 Nutrición y alimentación: requisitos nutritivos, tipo de dietas y regímenes alimenticios. 8 Manejo e inmovilización de animales. Administración de sustancias y extracción de muestras. 9 Métodos de eutanasia (físicos y químicos). Tratamiento de residuos 10 Métodos de anestesia y analgesia. 11 Introducción a la cirugía 12 Zoonosis producidas por animales de laboratorio.

#### **Temario práctico:**

Práctica 1: Los principios de un manejo adecuado de los animales.

Práctica 2: Manejo, sujeción e inmovilización del Ratón (*Mus musculus*) y Rata (*Rattus Norvegicus*).

Práctica 3: Vías administración de sustancias en ratón y rata: Inyección subcutánea, Inyección intraperitoneal, Inyección Intramuscular, Sonda gástrica, Inyección intravenosa

Práctica 4: Extracción muestras de sangre en ratón y rata. Extracción de sangre: Vena safena. Extracción de sangre: Venas sublinguales

**PROFESORADO:** CRISTOBAL AVIVAR OYONARTE (AREA LABORATORIO CLINICO)  
MARIA DEL MAR REQUENA MULLOR (AREA ANIMALES DE EXPERIMENTACION)  
MARIA ANGUSTIAS ARREBOLA MOLINA  
MARIA TERESA CABEZAS FERNANDEZ

## **MÓDULO 3. Trabajo Fin de Máster.**

### **11. TRABAJO FIN DE MÁSTER (15 ECTS).**

**PROFESORADO:** TODOS LOS DEL MÁSTER