

TEMARIO  
MÁSTER EN  
**ANÁLISIS CLÍNICOS  
(MACL)**

Másteres acreditados por



**UCAM**  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE MURCIA

## Módulo 0. Conceptos básicos (3 ECTS)

1. Equipos y material de laboratorio
2. Análisis de muestras biológicas
3. Técnicas básicas de laboratorio
4. Limpieza, desinfección y esterilización
5. Búsquedas bibliográficas en PubMed
6. Conceptos básicos de estadística

## Módulo 1. Hematología (3 ECTS)

1. La sangre
2. Muestras sanguíneas
3. Tipos de pruebas hematológicas
4. Hemograma
5. Estudio de la hemostasia y la coagulación
6. Morfología (frotis) y citometría de flujo
7. Determinación del grupo sanguíneo y factor Rh.



## Módulo 2. Técnicas Bioquímicas (5 ECTS)

1. Conceptos básicos de bioquímica
2. Tipos de pruebas bioquímicas
3. Cromatografía: HPLC
4. Espectrometría: MS
5. Ionograma
6. Métodos enzimáticos
7. Aplicación de las técnicas bioquímicas a los análisis clínicos
8. Determinaciones plasmáticas: proteínas, lipoproteínas, lípidos y glúcidos
9. Determinaciones hormonales
10. Estudio de la orina y la función renal
11. Estudio de la función hepática
12. Marcadores de daño cardiaco
13. Estudio del LCR

## Módulo 3. Técnicas Inmunológicas (3 ECTS)

1. Conceptos básicos de inmunología
2. Tipos de técnicas inmunológicas
3. ELISA
4. Western-blot
5. Otras pruebas inmunológicas
6. Aplicaciones de las técnicas inmunológicas en los análisis clínicos
7. Alergia



## Módulo 4. Genética Total (3 ECTS)

1. Conceptos básicos de Genética y Biología Molecular
2. Técnicas de Genética y Biología Molecular
3. Estudio de los cromosomas
4. PCR
5. Secuenciación de ADN y RFLPs
6. Aplicaciones de las técnicas genéticas y biología molecular en los análisis clínicos
7. Cáncer
8. Aplicaciones forenses

## Módulo 5. Introducción microbiología y parasitología (3 ECTS)

1. Introducción a la Microbiología y Parasitología
2. Materiales y equipos
3. Control del crecimiento microbiano
4. Agentes quimioterápicos
5. Epidemiología



## Módulo 6. Bacteriología (6 ECTS)

1. Bacteriología
2. Transformación bacteriana
3. Medios de cultivo bacteriano
4. Medios de cultivo utilizados en clínica
5. Condiciones de crecimiento bacteriano
6. Recuento de crecimiento bacteriano
7. Métodos de siembra
8. Antibióticos
9. Diagnóstico microbiológico
10. Métodos de visualización en fresco
11. Técnicas de tinción
12. Técnicas de diagnóstico bioquímico
13. Técnicas de diagnóstico inmunológico
14. Técnicas serológicas
15. Técnicas moleculares. Extracción de ADN.

## Módulo 7. Virología (3 ECTS)

1. Introducción a la Virología
2. Cultivo de virus
3. Infección vírica
4. Diagnóstico vírico



## Módulo 8. Micología (7 ECTS)

1. Introducción a la Micología
2. Cultivos de hongos y levaduras
3. Medios de cultivo micológico
4. Antifúngicos
5. Diagnóstico micológico

## Módulo 9. Parasitología (11 ECTS)

1. Introducción a la parasitología
2. Inmunología parasitaria
3. Protozoos
  - Amebas
  - Ciliados
  - Flagelados
  - Apicomplexa
  - Microspora
4. Helmintos
5. Platelminos
  - Cestodos
  - Trematodos
6. Nematodos
7. Anélidos
8. Artrópodos



## Módulo 10. Citología (3 ECTS)

1. La célula
2. Cultivos celulares
3. Técnicas en citología

## Trabajo Fin de Máster (10 ECTS)



CENTRO  
EUROPEO  
DE MÁSTERES  
Y POSGRADOS



CENTRO  
EUROPEO  
DE MÁSTERES  
Y POSGRADOS

[cemp.es](http://cemp.es)