

**FACULTAD DE MEDICINA - UAM Curso 2023-2024 GRADO EN BIOQUÍMICA**

**CURSO 3º PRIMER SEMESTRE**

AULA DE CLASES TEÓRICAS: Facultad de Medicina, Aula 0.

AULAS DE CLASES PRÁCTICAS EN AULA Y SEMINARIOS: Facultad de Medicina, Aula 0 y B-23 (Depto. de Bioquímica).

LABORATORIOS DE PRÁCTICAS: Facultad de Medicina, Labs. B-21, B-22 y B-23 (Depto. de Bioquímica).

***Si no se especifica la localización, esta será el Aula 0.***

**18221 ORGANIZACIÓN Y CONTROL CELULAR I (OCCI). Coordinadora: Benilde Jiménez.**

**18222 METABOLISMO Y SU REGULACIÓN (MR). Coordinador: Oscar Martínez-Costa.**

**18223 BIOSÍNTESIS DE MACROMOLÉCULAS (BM). Coordinador: Miguel Fernández.**

**18224 BASES MOLECULARES DE LA PATOLOGÍA I (BMPI). Coordinadoras: Isabel Lastres y Gema Moreno.**

**18225 BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL AVANZADA I (BQEXAI). Coordinadora: Ana Isabel Rojo.**

UNA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS PROFESORES SE PUEDE ENCONTRAR EN LA GUÍA DOCENTE DE CADA UNA DE LAS ASIGNATURAS.

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Septiembre**

**Semana 0**

LUNES 4

MARTES 5

MIÉRCOLES 6

JUEVES 7

VIERNES 8

9-10 h.				<b>MR-1</b> Introducción al metabolismo	<b>MR-2</b> Consideraciones energéticas del metabolismo
10-11 h.				<b>BM-1</b> Introducción al curso. Introducción a Replicación	<b>BM-2</b> Replicación en Procariotas I
11-12 h.				<b>BMPI-1</b> Organización del Genoma Humano	<b>BM-3</b> Replicación en Procariotas II
12-13 h.				<b>BMPI-2</b> Epigenética	<b>BMPI-3</b> Mecanismos de segregación

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Septiembre**

**Semana 1**

LUNES 11

MARTES 12

MIÉRCOLES 13

JUEVES 14

VIERNES 15

9-10 h.	<b>MR-3</b> Mecanismos de detoxificación	<b>MR-5</b> Glucólisis	<b>MR-6</b> Destino del piruvato	<b>MR-7</b> Ciclo del ácido cítrico	<b>MR-8</b> Vía de las pentosas fosfato
10-11 h.	<b>MR-4</b> Metabólica	<b>BM-5</b> Origen de replicación en Procariotas	<b>BM-6</b> Replicación en eucariotas	<b>BM-7</b> Reparación I	<b>BM-8</b> Reparación II
11-12 h.	<b>BM-4</b> Replicación en Procariotas III	<b>BMPI-5</b> Estudios de los polimorfismos humanos I	<b>OCCI-1</b> Introducción.	<b>OCCI-2</b> Biología de sistemas y señalización	<b>OCCI-3</b> Introducción al ciclo celular
12-13 h.	<b>BMPI-4</b> Patrones de herencia	<b>BMPI-6</b> Estudios de los polimorfismos humanos II	<b>BMPI-7</b> Asociación y ligamiento I	<b>BMPI-8</b> Asociación y ligamiento II	<b>BMPI-9</b> Genes candidatos

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Septiembre**

**Semana 2**

LUNES 18

MARTES 19

MIÉRCOLES 20

JUEVES 21

VIERNES 22

9-10 h.	<b>MR-9</b> Gluconeogénesis	<b>MR-10</b> Regulación de la glucólisis y gluconeogénesis	<b>OCCI-6</b> Control por Ras-Raf-MEK-ERK	<b>OCCI-7</b> Control por PI3K-Akt-mTOR	<b>OCCI-8</b> Transmisión de las señales proliferativas al núcleo
10-11 h.	<b>BM-9</b> Reparación III	<b>OCCI-5</b> Control de las transiciones G0/G1 y G1/S	<b>BM</b> SCP Replicación 1 y 2	<b>OCCI</b> CPA1.1	<b>OCCI</b> CPA1.2
11-12 h.	<b>OCCI-4</b> Factores de crecimiento y sus receptores	<b>BMPI-11</b> Técnicas de análisis molecular aplicadas al diagnóstico I		<b>BMPI</b> SCP 2 Conceptos básicos de BMPI (II)	<b>BMPI</b> Tutoría 1 Conceptos básicos de BMPI
12-13 h.	<b>BMPI-10</b> Estudios de enfermedades multifactoriales y complejas	<b>BMPI-12</b> Técnicas de análisis molecular aplicadas al diagnóstico II	<b>BMPI</b> SCP 1 Conceptos básicos de BMPI (I)		<b>BM-10</b> Transcripción en Procariotas I
13-14 h.					

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Septiembre**

**Semana 3**

LUNES 25

MARTES 26

MIÉRCOLES 27

JUEVES 28

VIERNES 29

9-10 h.	<b>OCCI-9</b> Control de la fase S	<b>OCCI-10</b> Control de la transición G2/M y la mitosis	<b>OCCI</b> CPA1.4	<b>MR</b> Práctica en Aula 1.1	<b>MR</b> Práctica en Aula 1.2
10-11 h.	<b>BM</b> SCP Reparación	<b>OCCI</b> CPA1.3	<b>BM</b> Recapitulación Reparación	<b>OCCI</b> <b>Ev. cont. 1</b>	<b>OCCI</b> Tutoría 1
11-12 h.				<b>BM</b> Tutoría Replicación y reparación	<b>BM-14</b> Transcripción en eucariotas I
12-13 h.	<b>BM-11</b> Transcripción en Procariotas II	<b>BM-12</b> Regulación de la Transcripción en Procariotas I		<b>BM-13</b> Regulación de la Transcripción en Procariotas II	<b>BM-15</b> Transcripción en eucariotas II
13-14 h			<b>MR</b> Tutoría 1		

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Octubre**

**Semana 4**

LUNES 2

MARTES 3

MIÉRCOLES 4

JUEVES 5

VIERNES 6

9-10 h	<b>MR-11</b> Metabolismo del glucógeno	<b>MR-12</b> Regulación de glucógenogénesis y glucogenolisis		<b>MR-13</b> Metabolismo de otros azúcares	<b>MR-15</b> Digestión y absorción de lípidos
10-11 h	<b>OCCI-11.1</b> Células troncales I	<b>OCCI-12.1</b> Reprogramación celular I	<b>OCCI</b> CPA2.1	<b>MR-14</b> Biosíntesis de carbohidratos en plantas	<b>MR-16</b> Transporte plasmático de lípidos y utilización del colesterol
11-12 h	<b>OCCI-11.2</b> Células troncales II	<b>OCCI-12.2</b> Reprogramación celular II	<b>OCCI</b> CPA2.2	<b>OCCI-13.1</b> Control del destino en epidermis y folículo piloso I	<b>OCCI-13.2</b> Control del destino en epidermis y folículo piloso II
12-13 h	<b>BMPI</b> <b>Ev. cont. 1</b> Conceptos básicos de BMP.	<b>BMPI-25</b> Bases moleculares de la tumorigénesis I	<b>BMPI-26</b> Bases moleculares de la tumorigénesis II	<b>BMPI-27</b> Bases moleculares de la tumorigénesis III	<b>BMPI-28</b> Diagnóstico de cáncer familiar

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Octubre**

**Semana 5**

LUNES 9

MARTES 10

MIERCOLES 11

JUEVES 12

VIERNES 13

9-10 h.	<b>BM</b> <b>Ev. cont. 1-SCP</b>	<b>MR-17</b> Oxidación de ácidos grasos	<b>MR</b> Práctica en Aula 2.1	<b>FESTIVO</b>	<b>FESTIVO</b>
10-11 h.	<b>OCCI</b> CPA2.3	<b>OCCI-14.1</b> Control del destino en epitelio intestinal I	<b>OCCI-14.2</b> Control del destino en epitelio intestinal II		
11-12 h.	<b>OCCI</b> CPA2.4	<b>BM-17</b> Transcripción en eucariotas IV	<b>BM-19</b> Regulación de la transcripción en eucariotas II		
12-13 h.	<b>BM-16</b> Transcripción en eucariotas III	<b>BM-18</b> Regulación de la transcripción en eucariotas I	<b>BM-20</b> Regulación de la transcripción en eucariotas III		

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Octubre**

**Semana 6**

LUNES 16

MARTES 17

MIÉRCOLES 18

JUEVES 19

VIERNES 20

9-10 h	<b>MR-18</b> Biosíntesis de ácidos grasos	<b>MR-19</b> Metabolismo de triglicéridos, fosfolípidos y esfingolípidos	<b>MR</b> Práctica en Aula 2.2	<b>MR-21</b> Metabolismo de compuestos derivados del colesterol	<b>FESTIVO FACULTAD DE MEDICINA</b>
10-11 h	<b>BM</b> SCP Transcripción 1	<b>BM-21</b> Procesamiento de mRNAs en eucariotas I	<b>MR-20</b> Biosíntesis de prostaglandinas y colesterol	<b>BM-24</b> Transporte, modificación y estabilidad de mRNAs en eucariotas	
11-12 h		<b>OCCI</b> CPA2.5	<b>BM-22</b> Procesamiento de mRNAs en eucariotas II	<b>BM</b> SCP Transcripción 2	
12-13 h	<b>BMPI-29</b> Bases moleculares de la angiogénesis	<b>BMPI</b> SCP 5 Bases moleculares de la tumorigénesis, angiogénesis y metástasis	<b>BM-23</b> Procesamiento de mRNAs en eucariotas III		
13-14 h.	<b>BMPI-30</b> Bases moleculares de la metástasis		<b>OCCI</b> CPA2.6		

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Octubre**

**Semana 7**

LUNES 23

MARTES 24

MIÉRCOLES 25

JUEVES 26

VIERNES 27

9-10 h.	<b>MR</b> Tutoría 2	<b>MR-22</b> Biosíntesis y asimilación de amonio	<b>MR-23</b> Digestión de proteínas y destino del grupo amino de aminoácidos	<b>MR-24</b> Destino del esqueleto carbonado de aminoácidos	<b>MR</b> <b>Ev. cont. 1</b>
10-11 h.	<b>OCCI</b> <b>Ev. cont. 2</b>	<b>BM</b> Revisión Bloque Transcripción	<b>BM-26</b> tRNAs y activación de aminoácidos	<b>BM</b> SCP Transcripción 3	<b>OCCI-15</b> Introducción a la muerte celular
11-12 h.	<b>BMPI</b> Tutoría 3 BM tumorogénesis; angiogénesis y metástasis	<b>BM-25</b> Código genético	<b>OCCI</b> Tutoría 2		<b>BMPI-16</b> Proteínas plasmáticas II
12-13 h.	<b>BMPI-13</b> Principios de Bioquímica clínica I	<b>BMPI-15</b> Proteínas plasmáticas I	<b>BMPI</b> <b>Ev. cont. 3</b> BM tumorogénesis, angiogénesis y metástasis	<b>BM-27</b> Aminoacil-tRNA Sintetasas	<b>BMPI-17</b> Enzimología clínica
	<b>BMPI-14</b> Principios de Bioquímica clínica II				

FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.

MES: Octubre-Noviembre

Semana 8

LUNES 30

MARTES 1

MIÉRCOLES 1

JUEVES 2

VIERNES 3

9-10 h	<b>MR-25</b> Biosíntesis de aminoácidos	<b>MR-26</b> Biosíntesis de moléculas derivadas de aminoácidos	<b>FESTIVO</b>	<b>BM</b> <b>Evaluación SCPs</b>	<b>MR-27</b> Biosíntesis de nucleótidos purínicos
10-11 h	<b>OCCI-16</b> Apoptosis: reguladores y efectores	<b>OCCI-17</b> Apoptosis intrínseca y extrínseca		<b>OCCI</b> CPA3.1	<b>OCCI</b> CPA3.2
11-12 h	<b>BM-28</b> Biosíntesis de proteínas I	<b>BM-30</b> Fidelidad de la maquinaria de biosíntesis de proteínas		<b>BM-31</b> Regulación de la biosíntesis de proteínas I	<b>BM</b> Tutoría
12-13 h	<b>BM-29</b> Biosíntesis de proteínas II	<b>BMPI-18</b> Exploración de la función renal		<b>BMPI-19</b> Exploración de la función hepática	<b>BMPI-20</b> Exploración del metabolismo del hierro

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Noviembre**

**Semana 9**

	LUNES 6	MARTES 7	MIÉRCOLES 8	JUEVES 9	VIERNES 10
9-10 h.	<b>MR</b> Práctica en aula 3.1	<b>MR</b> Práctica en aula 3.2	<b>MR-28</b> Biosíntesis de nucleótidos pirimidínicos y desoxirribonucleótidos	<b>FESTIVO</b>	<b>FESTIVO</b>
10-11 h.	<b>OCCI-18</b> Necrosis y necroptosis	<b>OCCI-19</b> Otros tipos de muerte celular	<b>MR-29</b> Degradación de nucleótidos		
11-12 h.	<b>OCCI</b> CPA3.3	<b>BMPI-22</b> Exploración de la función del páncreas exocrino	<b>OCCI-20</b> Senescencia: tipos y relevancia		
12-13 h.	<b>BMPI-21</b> Exploración de la función gastrointestinal	<b>BMPI-23</b> Exploración funcional de la hemostasis y coagulación	<b>BMPI-24</b> Exploración de la función cardiaca		

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Noviembre**

**Semana 10**

LUNES 13

MARTES 14

MIÉRCOLES 15

JUEVES 16

VIERNES 17

9-10 h	<b>MR-30</b> Integración Metabólica	<b>MR-31</b> Metabolismo de tejidos y control hormonal	<b>MR-32</b> Adaptación metabólica a diferentes situaciones fisiológicas y patológicas	<b>MR-33</b> Nutrición y adaptación metabólica	<b>MR-34</b> Metabolismo en el ejercicio
10-11 h	<b>BM</b> SCP Traducción 1	<b>BM</b> Ev. cont. 2	<b>MR</b> Tutoría 3	<b>MR</b> Práctica en aula 4.1	<b>MR</b> Tutoría 4
11-12 h	<b>OCCI-21</b> Senescencia: mecanismos	<b>OCCI</b> CPA3.4	<b>OCCI</b> CPA3.5 y 6	<b>MR</b> Práctica en aula 4.2	<b>BMPI</b> SCP 3 Bioquímica Clínica (I)
12-13 h	<b>BM-32</b> Regulación de la biosíntesis de proteínas II				

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Noviembre**

**Semana 11**

LUNES 20

MARTES 21

MIERCOLES 22

JUEVES 23

VIERNES 24

9-10 h.	<b>MR</b> Ev. cont. 2	<b>BM</b> Evaluación SCPs Traducción	<b>OCCI</b> Ev. cont. 3	<b>BM</b> Ev. cont. 3	<b>BQEXAI</b> Aula 0 9-11 h
10-11 h.	<b>BMPI</b> SCP 4 Bioquímica clínica (II)	<b>BMPI</b> Tutoría 2 Bioquímica clínica	<b>OCCI</b> Tutoría 3	<b>BMPI</b> Ev. cont. 2 Bioquímica clínica	
11-12 h.		<b>BM</b> Tutoría		<b>BQEXAI</b> Aula 0	<b>BQEXAI</b> Labs. B-21, B-22 y B-23
12-13 h.	<b>BM</b> SCP Traducción 2				
13-14 h.	<b>BM</b> SCP Traducción 3				

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Noviembre-Diciembre**

**Semana 12**

LUNES 27

MARTES 28

MIÉRCOLES 29

JUEVES 30

VIERNES 1

9-13 h.	<b>BQEXAI</b> Labs. B-21, B-22 y B-23	<b>BQEXAI</b> Aula 0 9-11 h Labs. B-21, B-22 y B-23 11-13 h (11-13 h, Tutoría 1)			
---------	--	--	--	--	---

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Diciembre**

**Semana 13**

LUNES 4

MARTES 5

MIÉRCOLES 6

JUEVES 7

VIERNES 8

9-13 h	<b>BQEXAI</b> Labs. B-21, B-22 y B-23	<b>BQEXAI</b> Labs. B-21, B-22 y B-23	<b>FESTIVO</b>	<b>FESTIVO</b>	<b>FESTIVO</b>
--------	--	--	----------------	----------------	----------------

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Diciembre**

**Semana 14**

LUNES 11

MARTES 12

MIÉRCOLES 13

JUEVES 14

VIERNES 15

9-13 h	<b>BQEXAI</b> <b>Labs. B-21, B-22 y B-23</b>	<b>BQEXAI</b> <b>Labs. B-21, B-22 y B-23</b>  (11-13 h, Tutoría 2)			
--------	---	---	---	---	---

**FACULTAD DE MEDICINA-UAM. Curso 2023-2024. GRADO EN BIOQUIMICA. CURSO 3°. SEMESTRE 1°.**

**MES: Diciembre**

**Semana 15**

LUNES 18

MARTES 19

MIÉRCOLES 20

JUEVES 21

VIERNES 22

9-13 h	<b>BQEXAI</b> Labs. B-21, B-22 y B-23	<b>BQEXAI</b> Labs. B-21, B-22 y B-23	<b>BQEXAI</b> Labs. B-21, B-22 y B-23 (11-13 h, Tutoría 3)	<b>BQEXAI</b> Aula 0	<b>BQEXAI</b> Aula 0
--------	--	--	--	-------------------------	-------------------------