

CRONOGRAMA de BIOLOGÍA MOLECULAR y GENÉTICA

Primer cuatrimestre 2025

Semana	Módulos	Seminarios	Trabajos Prácticos	Comentarios	EXAMENES
24 de marzo	Biotología celular y molecular	1. Introducción a la metodología científica utilizada en Biotología Celular y Molecular. 2. Técnicas utilizadas para el estudio de ácidos nucleicos y proteínas.	TP1. Adquisición del conocimiento científico en Biotología Celular y Molecular	En los TPs 1 a 4 se utiliza el desarrollo del sistema nervioso como modelo para analizar los temas mencionados en el título de cada TP.	
31 de marzo		3. Integración de células en tejidos y regulación del ciclo celular. 4. Regulación de la expresión génica a nivel pretranscripcional y transcripcional	TP2. Regulación del ciclo celular.		
7 de abril		5. Regulación de la expresión génica a nivel postranscripcional. 6. Dinámica del citoesqueleto en interfase y división celular.	TP3. Regulación de la expresión génica.		
14 de abril		7. Mecanismos de distribución de macromoléculas y membranas. 8. Señalización	TP4. Dinámica del citoesqueleto, las membranas y moléculas de adhesión en la migración celular.		
21 de abril	Entidades monogénicas con patrones de herencia clásica (Integración con Biotología Molecular)	9. Genoma y mecanismos de estabilidad y variabilidad génica. 10. Introducción a la Genética Médica.	TP5. Técnicas de biología molecular para diagnóstico de fenotipos monogénicos y patrones de herencia autosómicos recesivos		
28 de abril		11. Técnicas de Biotología Molecular aplicadas a entidades monogénicas 12. Herencia monogénica autosómica dominante y recesiva	TP6. Patrones de herencia autosómicos dominantes		
5 de mayo		13. Genética y determinación sexual primaria-secundaria 14. Inactivación del cromosoma X. Herencia monogénica ligada a cromosomas sexuales	TP 7: Patrones de herencia ligados a cromosomas sexuales.		
12 de mayo	Entidades de herencia no clásica (Integración con Biotología Molecular)	15. Herencia no clásica I: Herencia mitocondrial y entidades de disfunción mitocondrial. Bioenergética y mitocondrias. 16. Herencia no clásica II: Entidades por mutaciones dinámicas, imprinting y disomía uniparental.	TP8. Herencia no clásica: Mutaciones dinámicas y herencia mitocondrial.		
19 de mayo		17. Repaso	TP 9. Repaso		Sábado 24 de mayo: Parcial
26 de mayo.		18. Características de los cromosomas humanos. Segregación de los cromosomas y crossing over. Cromosomopatías numéricas. 19. Técnicas de citogenética clásica.	TP10. Herencia no clásica: Imprinting		Orales complementarios del Parcial del 24 de mayo
2 de junio	Cromosomopatías (Integración con Biotología Molecular)	20. Alteraciones cromosómicas estructurales balanceadas y desbalanceadas. Principales mecanismos de producción. 21. Concepto de CNV (variantes en el número de copias). Técnicas citogenéticas y citogenómicas moleculares (FISH, CGH-arrays y MLPA).	TP11. Cromosomopatías numéricas		Lunes 2 de junio: Primera fecha de Recuperatorio. Durante la semana del 2 de junio se evaluarán los Orales complementarios del recuperatorio del 2 de junio.

9 de junio		22. Entidades de herencia compleja o multifactorial. Diferencias entre entidades oligogénicas y poligénicas. Tipos de abordaje al estudio de entidades poligénicas.	TP12. Cromosomopatías estructurales		
16 de junio	Entidades multifactoriales (integración con Biología Molecular)	23. Células que ciclan, quiescencia, senescencia, muerte celular (programada y accidental). 24. Mecanismos moleculares de la tumorigénesis.	TP13. Herencia multifactorial		
23 de junio		25. Oncogenética: interpretación de variantes en células somáticas y germinales. Diferencias entre casos esporádicos, familiares y hereditarios 26. Genética y sociedad.	TP14. Herencia multifactorial aplicada a la carcinogénesis)		Sábado 28 de junio: Segunda Fecha de Recuperatorio
30 de junio		27. Repaso	TP15. Repaso	- Orales complementarios del recuperatorio del 28 de junio	1° fecha de final: Viernes 4 de julio
7 de julio				Notas y orales complementarios del final del 4 de julio toda la semana	2° Fecha de final: Viernes 11 de julio
14 de julio				Notas y orales complementarios del final del 14 de julio toda la semana	