



PLAN DE ESTUDIO · LICENCIATURA EN GENÉTICA

Esta Licenciatura será impartida en 3.710 horas, que incluye una Tesis de Grado de 500 horas. El plan de estudio está estructurado en actividades curriculares con formato de asignaturas que se organizan en **un ciclo de formación básico** (de primer a tercer año y dos asignaturas en cuarto año), **un ciclo de formación superior** (cuarto y quinto año), y una **Tesis de Grado**.

Dentro del **ciclo básico** se encuentran las asignaturas básicas fundamentales (ciencias básicas), asignaturas biológicas básicas y las asignaturas complementarias. El propósito de este ciclo es proporcionar al estudiante las bases conceptuales y metodológicas, y las habilidades y destrezas necesarias para avanzar hacia instancias superiores de la carrera. En este ciclo se imparten conocimientos de Biología en profundidad y los conceptos generales de la Genética.

Dentro del **ciclo superior** se encuentran las asignaturas genéticas específicas y asignaturas electivas que orientan el perfil de nuestros futuros Profesionales a las necesidades que consideramos prioritarias. El objetivo de este ciclo es proveer de conocimientos, pensamiento crítico, habilidades y destrezas necesarias para el desempeño del Licenciado en Genética. En este ciclo se integrarán todos los contenidos biológicos aprendidos en el ciclo básico con los mecanismos genéticos en profundidad. Además, muchas de las asignaturas del ciclo superior son de suma actualidad conceptual y metodológica.

Por último, en el último año estudiantes dedicarán gran parte del cursado a la realización de su **Tesis de Grado**. El objetivo de la Tesis de Grado es que los estudiantes realicen tareas de investigación en las que adquieran experiencia teórico - práctica en el campo de la genética y disciplinas asociadas. En el plan de estudios, en la columna "Ciclo" las abreviaturas se refieren a:

- CFB-CB**: Ciclo de Formación Básica – Ciencias Básicas.
- CFB-CBB**: Ciclo de Formación Básica – Ciencias Biológicas Básicas.
- CFB-C**: Ciclo de Formación Básica – Complementarias.
- CFS-GE**: Ciclo de Formación Superior – Genéticas Específicas.
- CFS-OFR**: Ciclo de Formación Superior – Orientación y Flexibilización Regional
- TG**: Tesis de Grado.



PRIMER AÑO			
	#	Asignatura	Ciclo
Primer semestre	1	Biología General	CFB-CBB
	2	Química General e Inorgánica	CFB-CB
	3	Matemática 1	CFB-CB
	4	Física 1	CFB-CB
	5	Epistemología y Filosofía de la Ciencia	CFB-C
	6	Inglés 1	CFB-C
Segundo semestre	7	Genética 1	CFB-CBB
	8	Química Orgánica	CFB-CB
	9	Matemática 2	CFB-CB
	10	Física 2	CFB-CB
	11	Introducción a la Estadística	CFB-CB
	12	Inglés 2	CFB-C



SEGUNDO AÑO			
	#	Asignatura	Ciclo
Tercer semestre	13	Genética 2	CFB-CBB
	14	Química Biológica	CFB-CB
	15	Biofísica	CFB-CB
	16	Bioinformática	CFB-C
	17	Inglés 3	CFB-C
Cuarto semestre	18	Genética 3	CFB-CBB
	19	Biología Celular y Molecular	CFB-CBB
	20	Biología de los Microorganismos	CFB-CBB
	21	Histología Animal y Humana	CFB-CBB

TERCER AÑO			
	#	Asignatura	Ciclo
Quinto semestre	22	Biología Animal y Humana 1	CFB-CBB
	23	Biología Vegetal 1	CFB-CBB
	24	Evolución	CFB-CBB
	25	Bioética y Legislación	CFB-C
Sexto semestre	26	Biología Animal y Humana 2	CFB-CBB
	27	Biología Vegetal 2	CFB-CBB
	28	Embriología Animal y Humana	CFB-CBB
	29	Ecología	CFB-CBB



CUARTO AÑO			
	#	Asignatura	Ciclo
Séptimo semestre	30	Genética Molecular	CFS-GE
	31	Genómica	CFS-GE
	32	Inmunogenética	CFS-GE
	33	Genética del Desarrollo Vegetal	CFS-GE
	34	Genética del Desarrollo Animal	CFS-GE
	35	Genética de Poblaciones	CFS-GE
	36	Metodología de la Investigación	CFB-C
Octavo semestre	37	Genética Evolutiva	CFS-GE
	38	Genética Cuantitativa	CFS-GE
	39	Genética de Microorganismos	CFS-GE
	40	Ingeniería Genética y Biotecnología	CFS-GE
	41	Citogenética	CFS-GE
	42	Diseño Experimental	CFB-CB



QUINTO AÑO			
	#	Asignatura	Ciclo
Noveno semestre	43	Genética de la Producción Vegetal	CFS-GE CFS-OFR
	44	Electiva 1	CFS-OFR
	45	Electiva 2	CFS-OFR
		Tesis de Grado	TG
Décimo semestre	46	Genética de la Producción Animal	CFS-GE CFS-OFR
	47	Electiva 3	CFS-OFR
	48	Electiva 4	CFS-OFR
		Tesis de Grado	TG

ASIGNATURAS ELECTIVAS

Los estudiantes deberán cursar y aprobar asignaturas electivas para acreditar las horas de Orientación y Flexibilización Regional. Los estudiantes deberán acreditar obligatoriamente al menos 80 horas de formación teórica y 80 horas de formación práctica de electivas. El plan de estudios de la Licenciatura en Genética ofrece asignaturas electivas según la RCS N°48/2020, o la que en el futuro la reemplace. Los estudiantes de la Licenciatura en Genética podrán a su vez optar por asignaturas electivas de otras Carreras del IUCBC o asignaturas de otras Instituciones Académicas (Universidades Públicas y Privadas, Nacionales o Internacionales, etc.) previa aprobación del Consejo Académico y convalidación Rectoral. El IUCBC cuenta con convenios con numerosas casas de altos estudios con las cuales se firmarán convenios específicos a tal fin.

Asignaturas Electivas Actuales según RCS N°48/2020
Genética Forense
Bioinformática Avanzada
Diagnóstico Molecular
Fitopatología
Bromatología Avanzada
Ecotoxicología