



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA  
VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

**RÍO CUARTO**, 28 de octubre de 2024.

**VISTO**, el Expediente Nro.: 135748, Resoluciones de Consejo Superior Nros:120/2017, 218/2018, 488/2018 y 160/2021, y la solicitud de Convalidación del Título de Grado LICENCIADO EN BIOLOGIA Y EDUCACION AMBIENTAL, expedido por la UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, SEDE ARMENIA, DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA con el título de LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, expedido por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO, del Lic. Johan Stiven RODRIGUEZ MELO, de nacionalidad colombiana (CC Nro: 1094934306-COLOMBIANA y DNI Nro: 95550196-ARGENTINA), y

### **CONSIDERANDO**

Que según la Resolución de Consejo Superior Nro:120/2017, la convalidación es una forma en que los graduados de universidades extranjeras pueden homologar sus títulos en nuestro país.

Que esta homologación permite que los graduados universitarios en el extranjero, queden habilitados para ejercer su actividad profesional y/o continúen sus estudios de posgrado en nuestro país.

Que de acuerdo a las Resoluciones de Consejo Superior Nros:218/2018, 488/2018 y 160/2021, la Secretaría Académica de la UNRC, ha otorgado la factibilidad académica dado que esta universidad otorga el título de Licenciado en Ciencias Biológicas.

Que la Comisión Curricular Permanente de la Licenciatura en Ciencias Biológicas se ha expedido luego de analizar la solicitud de convalidación.

Por ello y en uso de las atribuciones conferidas por el Artículo 32 del Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

### **EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES**

#### **R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO 1ro.- Aprobar las obligaciones académicas expedidas por la Comisión Curricular Permanente de la Licenciatura en Ciencias Biológicas con respecto a la solicitud de Convalidación del Título de Grado LICENCIADO EN BIOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL, expedido por la UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, SEDE ARMENIA, DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA con el título de LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, expedido por la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO, del Lic. Johan Stiven RODRIGUEZ MELO, de**



*Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Físico-Químicas y Naturales*

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA  
VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

**nacionalidad colombiana (CC Nro: 1094934306-COLOMBIANA y DNI Nro: 95550196-ARGENTINA), según ANEXO de la presente resolución.**

**ARTICULO 2do.-** Regístrese, comuníquese. Tomen conocimiento las Áreas de competencia. Cumplido, archívese.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA FACULTAD, A LOS DIECIOCHO DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO.**

**RESOLUCIÓN Nro.: 371/2024**



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA  
VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

## ANEXO

Visto el expediente Nro 135.748, referente a Convalidación Título de Grado del Licenciado **Johan Stiben RODRIGUEZ MELO** DNI: 95.550196 de su solicitud convalidación del título de LICENCIADO EN BIOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL otorgado por UNIVERSIDAD DE QUINDIO, SEDE ARMENIA del país REPÚBLICA DE COLOMBIA con el título de LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO, PROVINCIA DE CÓRDOBA del país ARGENTINA.

Habiendo analizado los programas con sus contenidos mínimos y carga horaria, el plan de estudios, certificados presentados por el INTERESADO la comisión Curricular permanente sugiere:

### A) ASIGNAR EQUIVALENCIAS DIRECTAS PARA CONVALIDAR TÍTULO ENTRE LAS SIGUIENTES ASIGNATURAS DE AMBAS CARRERAS

Carrera Lic. en Biología y Educación ambiental de UNIVERSIDAD DE QUINDIO		Carrera Lic. en Cs. Biológicas de UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO	
Cód.	Asignatura	Cód.	Asignatura
160110101	Biología	3100	Introducción a la Biología
160110102	Química	3101	Química I
160110103 y 160110203	Matemática I y Matemática II	2170	Matemática
160110202	Química Orgánica	3102	Química II
160110201	Biología Vegetal	3110	Biología Vegetal I
160170304 Y 160170603	Educación ambiental y Seminario de Educación Ambiental	2076	Educación Ambiental
160110404	Bioestadística	3109	Bioestadística I
160110403	Biofísica	2056	Física Biológica
160070401 y 160170805	Historia y Epistemología de la pedagogía e Historia y filosofía de la Biología	3103	Epistemología e Historia de la Biología
160110401	Fisiología Vegetal	3112	Biología Vegetal II
160060004	Proficiencia en idioma extranjero	2052	Inglés I
160110503	Microbiología	2062	Biología de los microorganismos
160170502	Geociencias	3106	Ciencias de la Tierra



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA  
VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

140530201	Antropología I	3118	Antropología y evolución humana
160170601	Ecología	2121	Ecología
160110602	Genética	2119	Genética General
160110801	Biología humana	2070	Anatomía y fisiología humana (optativa)
160110702	Biología molecular	3111	Biología Celular y Molecular
100050001- 160170903- 140330024	Investigación- Seminario de Investigación II- Formulación de proyectos y cooperación internacional	2082	Metodología de la Investigación

Además el solicitante realizó un Trabajo de Grado (Resolución de Consejo Académico N°097/85, Universidad de Quindío), que **podría** ser equivalente a la asignatura Trabajo Final (Cód. 2147) de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, a pesar de no estar detalladas las horas de dicho trabajo y no figurar en el listado del Certificado Analítico presentado

B) NO OTORGAR EQUIVALENCIAS DIRECTAS PORQUE FALTAN CONTENIDOS Y LA CARGA HORARIA ES MUY DIFERENTE EN LAS SIGUIENTES ASIGNATURAS:

Carrera Lic. en Biología y Educación ambiental de UNIVERSIDAD DE QUINDIO		Carrera Lic. en Cs. Biológicas de UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO	
160110302	Zoología de invertebrados	3108 3105	Biodiversidad Animal I y Biología Animal I
160110402 160110501	Zoología de Cordados y Sistemática	3116 3113	Biodiversidad animal II Biología Animal II
160170802	Impacto Ambiental	3117	Ecología y Conservación



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA  
VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

C) SOLICITAR QUE EL INTERESADO ACREDITE CONOCIMIENTOS Y FORMACIÓN EN CONTENIDOS MÍNIMOS QUE FORMAN PARTE DE ASIGNATURAS DEL PLAN DE LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS 2014 VERSIÓN 2- DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO Y QUE NO ESTÁN RESPALDADAS CON LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA.

DICHOS CONTENIDOS SON:

- **Biología de Protozoos y Hongos (3104)**

**Reino Protozoa.** Sarcomastigota. Rhizaria. Excavata (Euglenozoa), Alveolata. Heliozoa. Sinopsis diagnóstica de los principales grupos. Ciclos biológicos. Ecología de los protozoos. Importancia Socioeconómica y sanitaria en el contexto, local, regional, nacional o global. **Reino Fungi:** Archemycota, Ascomycota, y Basidiomycota: Morfología, citología, fisiología, ciclos de vida y reproducción. Ecología y distribución. Importancia Socioeconómica y sanitaria en el contexto, local, regional, nacional o global. Taxonomía y Filogenia

- **Botánica I (3107)**

Morfología, citología, fisiología, ciclos de vida, reproducción. Ecología y Distribución en el contexto local, regional, nacional y global. Taxonomía y Filogenia en los grupos fotosintéticos no vasculares: Divisiones: Cyanobacteria, Ochrophyta, Rhodophyta, Chlorophyta, Charophyta. Clase Equisetopsida: SubClase Anthocerotidae, Bryidae, Marchantiidae. Liqueños: Morfología. Ecología. Distribución.

Pared Celular en Plantas Vasculares: Función. Importancia. Composición. Arquitectura (modelo). Biogénesis. Crecimiento.

Conexiones intercelulares: Concepto. Tipos. Ocurrencia e importancia.

Diferenciación celular y diversidad histológica. Bases celulares de los mecanismos morfogenéticos.

- **Botánica II (3115)**

Nomenclatura biológica. Taxonomía y Sistemática. Estudio evolutivo de la diversidad biológica relacionando características históricas, morfológicas, fisiológicas etc. Hábitat, ciclos biológicos, origen, relaciones filogenéticas. Sistemas de Clasificación Botánica: artificiales, naturales, filogenéticos. Sistema de Engler (1954 - 1964), sistemas actuales de clasificación: Lewis & Mc Court (2004), Smith et al. (2006-2008), APGIII (2009), Chase & Reveal (2009), Christenhusz et al. (2011). Biogeografía evolutiva e histórica. Clase Equisetopsida y taxones subordinados: Estructuras vegetativas y reproductivas, ciclos biológicos. Representantes en la flora regional. Técnicas de campo de observación de la vegetación y su ambiente; de registro de información; y de recolección de material para herborización. Técnicas de laboratorio de observación y análisis de vegetales para su identificación. Utilización de claves. Código de nomenclatura botánica. Reglas de uso más

frecuente. Técnicas de laboratorio de acondicionamiento y herborización de especímenes vegetales.



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA  
VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

- **Bioestadística II (3114)**

Diseño de Experimentos: elementos básicos de modelos lineales. Nociones de álgebra matricial. Comparación de medias de dos y de k tratamientos. Muestras aleatorias independientes (diseño completamente aleatorio – DCA) o dependientes (diseño en bloques completamente aleatorio - DBCA). ANOVA. Comparaciones múltiples. Experimentos Factoriales. Modelos Mixtos. Potencia de las pruebas de hipótesis. Violación de supuestos, análisis de residuales, pruebas no paramétricas. Análisis de casos. Introducción al Análisis Multivariado: presentación de técnicas de reducción de dimensión y de clasificación (no supervisada y supervisada. Análisis de casos. Modelos Lineales Generalizados: orígenes del Modelo Lineal Generalizado. Motivación de los modelos *Probit*, *Logit* para Proporciones, Log-lineal para variables de conteo y Lineal. Metodología general de modelación. Análisis de casos.

- **Teorías de Evolución (2073)**

La evolución como hecho, proceso y teoría. Antecedentes pre-darwinianos La teoría de la evolución de Darwin. La evolución después de Darwin Selección natural; Selección sexual; Adaptación. Teoría Sintética: Aportes de la genética. Aporte de la sistemática Aportes de la paleontología Evolución de la forma, función y comportamiento. Desarrollo y Evolución.

- **Genética de Poblaciones (2083)**

El concepto de evolución y sus principales mecanismos. La genética de las poblaciones. Concepto de población. Teorema de Hardy-Weinberg. Genes ligados al sexo. Apareamiento no aleatorio. Consanguinidad y endogamia. Genética de la Conservación. Heterocigocidad. Poblaciones genealógicas. Mutación y Migración. Equilibrio entre mutación y migración. La selección natural. Modelos de selección. Polimorfismos, origen, variación y estabilidad. Topografía adaptativa. Acción conjunta de factores sistemáticos. Balance entre selección y mutación. Balance entre selección y migración. El proceso dispersivo. Estadísticos jerárquicos de Sewall Wright. Tamaño efectivo de la población. La hipótesis neutralista. Equilibrio entre mutación y deriva genética. Equilibrio entre migración y deriva genética. Naturaleza de la variación cuantitativa. Valores, media y

varianza. Componentes de la variación fenotípica. Varianza genética y ambiental. Heredabilidad y determinación genética

- **Entomología (2141)**

Exomorfología, organización corporal y fisiología de insectos. Diversidad de insectos ametábolos. Diversidad de insectos metábolos. Control biológico de plagas. Hábitat, ciclos biológicos, origen, relaciones filogenéticas. Aplicaciones biotecnológicas. Importancia socioeconómica y sanitaria

- **Estudio de la Realidad Nacional (6235)**

Derechos y garantías constitucionales. Protección de los derechos humanos. Instituciones políticas. El estado. Organización jurídica-política de la República Argentina. Partidos políticos y sistemas de mediación, representación y participación. La democracia. La sociedad. Estructura. Problemas. El sistema económico. La educación. Universidad. Ética profesional.



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA  
VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

- **Inglés II (2053)**

Análisis de textos auténticos relacionados a las Ciencias Naturales; enfatizando el reconocimiento de: elementos no lingüísticos, elementos lingüísticos (nivel: Lexicol, sintético, morfológico y semántico), y funciones del lenguaje (descripción, definición, clasificación, etc.)

POR OTRO LADO: EL SOLICITANTE ACREDITA CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN QUE NO TIENEN EQUIVALENCIAS CON EL PLAN DE ESTUDIO DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUE **PODRÍAN** SER CONSIDERADAS PARA SU EQUIVALENCIA CON ASIGNATURAS DE LA CARRERA DEL PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO

Carrera Lic. en Biología y Educación ambiental de UNIVERSIDAD DE QUINDIO	
Cód.	Asignatura
160070101	Proceso del Desarrollo Humano
160070201	Desarrollo del Pensamiento
160070301	Fundamentos Educativos y Pedagógicos
160070501	Educación, cultura y sociedad
160070701	Tendencias Pedagógicas y Desarrollo curricular
160120604	Didáctica de las Ciencias Naturales
160070801	Los lenguajes escolares y los Procesos Didácticos
160170704	Didáctica de la Biología
160170901	Práctica Pedagógica I
160171001	Práctica Pedagógica II

**CONCLUSIONES:** Teniendo en cuenta lo detallado en los puntos A, B, y C, el solicitante presenta 20 equivalencias directas de asignaturas entre ambas carreras, 5 que no cubrirían un alto porcentaje de los contenidos mínimos y 13 que no están los contenidos mínimos requeridos. Con lo cual debería presentar documentación respaldatoria que acredite su formación y conocimiento de los mismos.

Por otro lado, los contenidos mínimos de las asignaturas biológicas que acredita estarían reflejando una mayor equivalencia con las de las asignaturas del Plan de Estudio vigente de la Carrera del Profesorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, además de las asignaturas que acrediten formación en el campo de la Educación las cuales deberían ser analizadas por la Comisión Curricular Permanente de dicha Carrera.



Universidad Nacional de Río Cuarto  
Confeccionado el Lunes 28 de octubre de 2024 a las 15:30:41

Este documento se valida en <https://fd.unrc.edu.ar> con el identificador:  
**DOC-2024\_371\_Convalidacion\_Rodriguez Melo [f6c37a]**.

Documento firmado conforme Ley 25.506 y Resolución Rectoral 255/2014 por:



**GERMAN GUSTAVO BARROS**  
Decano  
Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Nat.

**MARÍA EUGENIA FERROCCHIO**  
Secretaria Académica  
Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Nat.