



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA**

**JUNTA DIRECTIVA**  
**ACTA No. 009-2023-2025**

Ciudad Universitaria, a las catorce horas con treinta minutos del día treinta de enero de dos mil veinticuatro, reunidos los miembros de la Junta Directiva en la sala de reuniones de la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad de El Salvador, para desarrollar la Sesión Ordinaria No. 009-2023-2025, en la cual se trató la siguiente agenda:

**I. Comprobación del quórum.**

El Sr. Decano verifica el establecimiento del quórum necesario para sesionar: Se comprueba la presencia de cinco (5) miembros presentes; cinco (5) en calidad de propietarios:

Nombre	Representación	Presente	Ausente
Dr. Luis Gilberto Parada Gómez	Decano	X	
Dr. José Nerys Funes Torres	Vicedecano	X	
Licdo. Carlos Alberto Elias Ortiz	Representante Docente Propietario		X
Lic. José Ruperto Linares Valle	Representante Docente Propietario	X	
MSc. Diego Francisco Chicas Baños	Representante Docente Suplente	X	
Lic. Oscar de Jesús Águila Chávez	Representante Profesional no Docente Propietario	X	
Licda. Laura Georgina Vásquez Gonzales	Representante Profesional no Docente Propietario		X
Licda. Luz Marina Ramírez Rivas	Representante Profesional no Docente suplente		X
Br. Cristian Adolfo Barrera Vaquero	Representante estudiantil Propietario	X	
Br. Alisson Stacy Monroy Galica	Representante estudiantil Propietario		X
Br. Kency Iveth Orellana Mendoza	Representante estudiantil Suplente		X
Br. Sara Isabel Alvarado Córdova	Representante estudiante Suplente		X

**Punto II. Lectura y aprobación de agenda.**

El Decano presenta la agenda y la somete a votación para su aprobación. La agenda es aprobada por unanimidad con 5 votos a favor, 0 votos en contra y 0 votos en abstención.

**Punto III. Informes**

a) Comisión de Presupuesto de la AGU.

**Punto IV. Asuntos Académicos**

**Literal a)** Solicitud de Ratificación de tema y nombramiento de asesores a favor del Br. Jaime Fernando Castillo Mendoza, carné CM17023, de la Escuela de Biología.

**Acuerdo No. 154, Punto IV, Literal a)**

Conocida la solicitud de Ratificación de tema y nombramiento de Docente Asesor del Trabajo de Grado a favor del [REDACTED] carné CM17023 de la Licenciatura en Biología enviada por el Coordinador de Procesos de Trabajo de Grado de la Escuela de Biología. Junta Directiva en uso de sus atribuciones legales que le confiere el artículo 192 y 194 del Reglamento de la Gestión Académico-Administrativa de la Universidad de El Salvador, con cinco (5) votos a favor, cero (0) votos en contra y cero (0) votos en abstención, **ACUERDA:**

A. Ratificar el Tema de Trabajo de Grado, Modalidad Trabajo de Investigación, y nombramiento de Docente Asesor, según las siguientes especificaciones:

NOMBRE	CARRERA	TITULO DE TRABAJO DE GRADO	DOCENTE ASESOR
--------	---------	----------------------------	----------------



<p>[Redacted] carné CM17023</p>	<p>Licenciatura en Biología.</p>	<p>"Efecto de la zafra verde y tradicional del cultivo de caña de azúcar, en el bosque de manglar de Costa Azul y El Monzón, ubicado dentro del sitio Ramsar Barra de Santiago, Sonsonate, El Salvador".</p>	<p>[Redacted] (Doc. Asesor) [Redacted] Asesor Externo)</p>
-------------------------------------	----------------------------------	--	--

**Literal b)** Solicitud de Ratificación de tema y nombramiento de asesores a favor de la [Redacted]

[Redacted] carné VH16011 y [Redacted]

carné RO16004, de la Escuela de Biología.

**Acuerdo No. 155, Punto IV, Literal b)**

Conocida la solicitud de Ratificación de tema y nombramiento de Docente Asesor del Trabajo de Grado a favor de las [Redacted] carné VH16011 y [Redacted]

[Redacted] carné RO16004 de la Licenciatura en Biología enviada por el Coordinador de Procesos de Trabajo de Grado de la Escuela de Biología. Junta Directiva en uso de sus atribuciones legales que le confiere el artículo 192 y 194 del Reglamento de la Gestión Académico-Administrativa de la Universidad de El Salvador, con cinco (5) votos a favor, cero (0) votos en contra y cero (0) votos en abstención, **acuerda:**

A. Ratificar el Tema de Trabajo de Grado, Modalidad Trabajo de Investigación, y nombramiento de Docente Asesor, según las siguientes especificaciones:

NOMBRE	CARRERA	TITULO DE TRABAJO DE GRADO	DOCENTE ASESOR
<p>[Redacted] VH16011 y [Redacted] [Redacted] carné RO16004</p>	<p>Licenciatura en Biología.</p>	<p>Estructura de tallas y composición de especies icticas del Estero de Jaltepeque, San Luis La Herradura, La Paz.</p>	<p>[Redacted]</p>

**Literal c)** Solicitud de Ratificación de tema y nombramiento de asesores a favor de la [Redacted]

[Redacted] carné RC08058, de la Escuela de Biología.

**Acuerdo No. 156, Punto IV, Literal c)**

Conocida la solicitud de Ratificación de tema y nombramiento de Docente Asesor del Trabajo de Grado a favor de la [Redacted] carné RC08058 de la Licenciatura en Biología enviada por el Coordinador de Procesos de Trabajo de Grado de la Escuela de Biología. Junta Directiva en uso de sus atribuciones legales que le confiere el artículo 192 y 194 del Reglamento de la Gestión Académico-Administrativa de la Universidad de El Salvador, con cinco (5) votos a favor, cero (0) votos en contra y cero (0) votos en abstención, **acuerda:**

A. Ratificar el Tema de Trabajo de Grado, Modalidad Trabajo de Investigación, y nombramiento de Docente Asesor, según las siguientes especificaciones:

NOMBRE	CARRERA	TITULO DE TRABAJO DE GRADO	DOCENTE ASESOR



<p>██████████ carné RC08058</p>	<p>Licenciatura en Biología</p>	<p>Variabilidad genética de muestras preservadas de poblaciones de <i>Triatoma dimidiata</i> de El Salvador mediante la técnica de mini-barcoding del gen mitocondrial COI.</p>	<p>██████████ (Docente Asesor) ██████████ Asesor Externo)</p>
-------------------------------------	---------------------------------	---	---

**Literal d)** Aprobación de la oferta académica del ciclo I 2024 de las Escuelas de la Facultad.

**Acuerdo No. 157 Punto IV, Literal d)**

Conocida la solicitud de aprobar Oferta Académica de las 4 Escuelas de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, correspondientes al ciclo I-2024, de las asignaturas electivas, obligatorias y optativas. Junta Directiva haciendo uso de las atribuciones legales que le confiere los artículos 35 y 48 literal a) del Reglamento de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador. Con cinco (5) votos conformes, cero (0) en contra y cero (0) abstención, **ACUERDA:**

A. Aprobar la Oferta Académica de las 4 Escuelas de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, correspondientes al ciclo I-2024, de las asignaturas electivas, obligatorias y optativas. Según detalle siguiente:

**Escuela de Matemática**

**Asignaturas electivas**

No.	Código	Asignatura	U. V.	Prerrequisito
<b>Licenciatura en Matemática</b>				
1	TTN1109	Tópicos en Teoría del Número	4	Álgebra Moderna II, Teoría del Número
2	TCD1109	Tópicos en Álgebra Lineal	4	Álgebra Lineal II
<b>Licenciatura en Matemática y Licenciatura en Estadística</b>				
3	TCD1109	Tópicos en Ciencia de Datos	4	Álgebra Lineal II, Programación II
4	CMA1109	Construcción de Modelos Actuariales	4	Ecuaciones Diferenciales I, Estadística II
<b>Licenciatura en Estadística</b>				
5	MLG1109	Modelos Lineales Generalizados	4	Modelos Lineales

**Asignaturas que no corresponden al ciclo académico impar**

No.	Código	Materia	U. V.	Prerrequisito	No. Estudiantes que la solicitaron
<b>Profesorado en Matemática</b>					
1	GEM12M9	Geometría II	4	Geometría I	1
<b>Licenciatura en Matemática</b>					
2	SLM1109	Seminario de Matemática	4	Topología	4

**Oferta obligatoria**

<b>ESCUELA: Matemática</b>			<b>PLAN DE ESTUDIO: 2003</b>		
<b>CARRERA: Licenciatura en Matemática</b>			<b>CODIGO DE CARRERA: L10940</b>		



No.	CODIGO	ASIGNATURA	CICLO	UV	TIPO	PRERREQUISITOS
1	MBL1109	MATEMÁTICA BÁSICA	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
2	LML1109	LÓGICA MATEMÁTICA	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
3	GEL1109	GEOMETRÍA I	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
4	FIG1109	FILOSOFIA GENERAL	I	4	HUMANISTICA I	BACHILLERATO
5	CLM2109	CÁLCULO II	III	4	OBLIGATORIA	CÁLCULO I
6	ALL2109	ÁLGEBRA LINEAL II	III	4	OBLIGATORIA	ÁLGEBRA LINEAL I
7	ELM1109	ESTADÍSTICA I	III	4	OBLIGATORIA	CÁLCULO I
8	LOG1109	LOGICA GENERAL	III	4	HUMANISTICA II	HUMANISTICA I
9	CLM4109	CÁLCULO IV	V	4	OBLIGATORIA	CÁLCULO III
10	EDL1109	ECUACIONES DIFERENCIALES I	V	4	OBLIGATORIA	CÁLCULO III
11	PLM1109	PROGRAMACIÓN I	V	4	OBLIGATORIA	INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA
12	SOG1109	SOCIOLOGÍA GENERAL	V	4	HUMANISTICA III	HUMANÍSTICA II
13	ILM1109	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	VII	4	OBLIGATORIA	ANÁLISIS VECTORIAL
14	ANL1109	ANÁLISIS NUMÉRICO I	VII	4	OBLIGATORIA	CÁLCULO III Y PROGRAMACIÓN I
15	AML1109	ÁLGEBRA MODERNA I	VII	4	OBLIGATORIA	TEORÍA DEL NÚMERO
16	FLM2109	FÍSICA II	VII	4	OBLIGATORIA	FÍSICA I
17	TML1109	TEORÍA DE LA MEDIDA	IX	4	OBLIGATORIA	ANÁLISIS MATEMÁTICO
18	TOP1109	TOPOLOGÍA	IX	4	OBLIGATORIA	ANÁLISIS MATEMÁTICO
19	LMO1109	METODOS DE OPTIMIZACIÓN I	IX	4	OBLIGATORIA	ÁLGEBRA LINEAL II Y PROGRAMACION I
20	TIM1109	Trabajo de Investigación	XI	0	Proceso de Graduación	
21	PER1109	PERA (Programa de Refuerzo Académico)	XI			

ESCUELA: Matemática			PLAN DE ESTUDIO: 2003			
CARRERA: Licenciatura en Estadística			CODIGO DE CARRERA: L10941			
No.	CODIGO	ASIGNATURA	CICLO	UV	TIPO	PRERREQUISITOS
1	MAB1109	MATEMATICA BASICA	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
2	LMA1109	LOGICA MATEMATICA	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
3	GMM1109	GEOMETRIA I	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
4	FIG1109	FILOSOFIA GENERAL	I	4	HUMANISTICA	BACHILLERATO



5	CAL2109	CALCULO II	III	4	OBLIGATORIA	CALCULO I
6	ALI2109	ALGEBRA LINEAL II	III	4	OBLIGATORIA	ALGEBRA LINEAL I
7	EST1109	ESTADISTICA I	III	4	OBLIGATORIA	CALCULO I
8	PRO1109	PROGRAMACION I	III	4	OBLIGATORIA	INTRODUCCION A LA INFORMATICA
9	CAL4109	CALCULO IV	V	4	OBLIGATORIA	CALCULO III
10	EDI1109	ECUACIONES DIFERENCIALES I	V	4	OBLIGATORIA	CALCULO III
11	INS1109	INFERENCIA ESTADISTICA	V	4	OBLIGATORIA	ESTADISTICA
12	ANE1109	ANALISIS NUMERICO I	VII	4	OBLIGATORIA	CALCULO III Y PROGRAMACION I
13	MOP1109	METODOS DE OPTIMIZACION I	VII	4	OBLIGATORIA	ALGEBRA LINEAL II Y PROGRAMACION I
14	MEI1109	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	VII	4	OBLIGATORIA	MODELO LINEALES Y MUESTREO I
15	COE1109	CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD	IX	4	OBLIGATORIA	DISEÑO DE EXPERIMENTOS I
16	ANI1109	ANALISIS DE SISTEMAS	IX	4	OBLIGATORIA	BASE DE DATOS
17	SEM1109	SEMINARIO I	IX	4	OBLIGATORIA	124 U.V.
18	PLI1109	PLAN DE INVESTIGACION	XI	0	PROCESO DE GRADUACIÓN	
19	PER1109	PERA (Programa de Refuerzo Académico)	XI			

<b>ESCUELA: Matemática</b>					<b>PLAN DE ESTUDIO: 2013</b>	
<b>CARRERA: Profesorado en Matemática para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media (Plan 2013).</b>					<b>CODIGO DE CARRERA: P10923, 2013</b>	
No.	CODIGO	ASIGNATURA	CICLO	UV	TIPO	PRERREQUISITOS
1	GEM11M9	GEOMETRIA I	I	5	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
2	ART11M9	ARITMETICA	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
3	ALG11M9	ALGEBRA I	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
4	PEG11M9	PEDAGOGIA GENERAL	I	5	OBLIGATORIA	BACHILLERATO



5	SDH11M9	SEMINARIO DE DERECHOS HUMANOS	I	2	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
7	TCO11M9	TEORIA COMBINATORIA	III	4	OBLIGATORIA	PRECALCULO
8	EST11M9	ESTADISTICA I	III	4	OBLIGATORIA	PRECALCULO
9	MFI11M9	MATEMATICA FINANCIERA	III	4	OBLIGATORIA	ALGEBRA II
10	DIG11M9	DIDACTICA GENERAL	III	5	OBLIGATORIA	PEDAGOGIA GENERAL
11	SPV11M9	SEMINARIO PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR Y DE GENERO	III	2	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
12	DIM11M9	DIDACTICA DE LA MATEMATICA	V	5	OBLIGATORIA	DESARROLLO CURRICULAR DE MATEMATICA
13	CAL11M9	CALCULO I	V	4	OBLIGATORIA	PRECALCULO
15	IED11M9	INVESTIGACION EDUCATIVA	V	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
14	PDO11M9	PRACTICA DOCENTE I	V	10	OBLIGATORIA	68 U.V

#### Licenciatura en enseñanza de la Matemática (110904d)

CICLO		ASIGNATURA
I	1	La Ciencia en su Historia
	2	Métodos de Estudio a Distancia e Investigación
	3	Comunicación Oral y Escrita
	4	Instituciones Educativas: Teorías y Concepciones
	5	Elementos Básicos de Psicología del Adolescente
III	11	Geometría Euclídea I
	12	Cálculo Diferencial
	13	Fundamentos Filosóficos de la Matemática



	14	Curriculo para la Educación Matemática
	15	Herramientas Multimediales II
V	21	Probabilidad y Estadística Matemática
	22	Álgebra Lineal
	23	Evaluación de los Aprendizajes en la Educación Matemática
	24	Física General
	25	Educación Ambiental y Cambio Climático
VII	31	Análisis Real
	32	Métodos Numéricos
	33	Práctica Docente Profesor de Matemática
	34	Investigación en Educación Matemática I
IX	40	Geometrias no Euclídeas
	41	Tendencias en la Educación Matemática
	42	Diseño y Evaluación Curricular
	43	Ética en la Docencia de la Matemática
	44	Derechos Humanos

**Licenciatura en Informática Educativa (L10902D)**

CICLO	No.	ASIGNATURA
I	1	Institución Educativa: Teorías y Concepciones
	2	Métodos de Estudio a Distancia e Investigación
	3	Informática y Sociedad
	4	Fundamentos de Matemática
	5	Lógica para Computación
III	11	Programación Intermedia
	12	Psicología del Adolescente y Aprendizaje
	13	Inglés para Informática II
	14	Matemática para Computación II
	15	Planeamiento Didáctico
V	21	Programación y Desarrollo Cognitivo II
	22	Aplicaciones de la Informática en la Educación I
	23	Análisis de Sistemas II
	24	Estadística General



	25	Telemática y Redes
VII	31	Telepresencia y Videoconferencia
	32	Las Tecnologías de la Información y las Necesidades Educativas Especiales I
	33	Ética Profesional Docente
	34	Evaluación de Hardware y Software Educativo
	35	Prevención de la Violencia Intrafamiliar y de Género
IX	40	Telecomunicaciones Educativas II
	41	Diseño y Elaboración de Multimedia
	42	Derechos Humanos
	43	Fundamentos y Metodología de la Investigación II

### Escuela de Química

#### Licenciatura en Ciencias Químicas

##### Materias Obligatorias

<b>ESCUELA: Química</b>		<b>PLAN DE ESTUDIOS: 2003</b>	
<b>CARRERA: Licenciatura en Ciencias Químicas</b>		<b>CÓDIGO DE CARRERA: L10942</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>UV</b>	<b>PRERREQUISITO(S)</b>
<b>CICLO I</b>			
MAQ1109	Matemática I	4	Bachillerato
FQU1109	Fundamentos de Química I	4	Bachillerato
<b>CICLO III</b>			
QUI1109	Química Inorgánica I	4	Fundamentos de Química II (FQU2109), Matemática I (MAQ1109)
FIQ2109	Física II	4	Física I (FIQ1109)
QUI2109	Química Analítica I	4	Fundamentos de Química II (FQU2109), Matemática I (MAQ1109)
MAQ3109	Matemática III	4	Matemática II (MAQ2109)
<b>CICLO V</b>			
QUF1109	Química Física I	5	Matemática III (MAQ3109), Química Inorgánica II (QUI2109)
ESQ1109	Estadística General	4	Matemática II (MAQ2109)
QOR1109	Química Orgánica I	4	Química Inorgánica II (QUI2109)
AST1109	Análisis Instrumental I	4	Química Analítica II (QUA2109)
<b>CICLO VII</b>			
BIQ1109	Bioquímica	4	Química Orgánica II (QOR2109), Química Física I (QUF1109)
QUF3109	Química Física III	4	Química Física II (QUF2109)
ANO1109	Análisis Orgánico	5	Química Orgánica II (QOR2109), Química Analítica II (QUA2109)
<b>CICLO IX</b>			
PQU1109	Procesos Químicos Industriales I	4	Termodinámica Química (TEQ1109)
INQ1109	Investigación Química	4	80% de la carrera
EVP1109	Formulación y Evaluación de Proyectos	4	70% de la carrera
<b>Trabajo de Grado</b>			
TGR1109	Trabajo de Grado	0	100% de la carrera





**Licenciatura en Ciencias Químicas****Materias Optativas**

ESCUELA: Química		PLAN DE ESTUDIOS: 2003	
CARRERA: Licenciatura en Ciencias Químicas		CÓDIGO DE CARRERA: L10942	
CÓDIGO	ASIGNATURA	UV	PRERREQUISITO(S)
<b>CICLO I</b>			
ING1109	Inglés I	4	Bachillerato
ICO1109	Introducción a la Computación	4	Bachillerato
<b>CICLO VII</b>			
ESA1109	Espectrometría Aplicada	4	Análisis Instrumental II (AST2109), Química Física II (QUF2109)
<b>CICLO IX</b>			
QPN1109	Química de Productos Naturales I	4	Bioquímica (BIQ1109)

**Profesorado en Química para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media**

ESCUELA: Química		PLAN DE ESTUDIOS: 2013	
CARRERA: Profesorado en Química para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media		CÓDIGO DE CARRERA: P10934	
CÓDIGO	ASIGNATURA	UV	PRERREQUISITO(S)
<b>CICLO I</b>			
QUG11Q9	Química General I	4	Bachillerato
MAT11Q9	Matemática	4	Bachillerato
BIG11Q9	Biología General	4	Bachillerato
PEG11Q9	Pedagogía General	5	Bachillerato
SDH11Q9	Seminario Derechos Humanos	2	Bachillerato
<b>CICLO III</b>			
QOR11Q9	Química Orgánica I	4	Química General II (QUG12Q9)
QIN11Q9	Química Inorgánica	4	Química General II (QUG12Q9)
EST11Q9	Estadística General	4	Matemática (MAT11Q9)
DIG11Q9	Didáctica General	4	Pedagogía General (PEG11Q9)
SPV11Q9	Seminario Prevención de la Violencia Intrafamiliar y de Género	2	Bachillerato
QAN11Q9	Química Analítica	4	Química Orgánica II (QOR12Q9)
DEQ11Q9	Didáctica para la Enseñanza de la Química	4	Didáctica General (DIG11Q9)
DCQ11Q9	Desarrollo Curricular de Química	4	Didáctica General (DIG11Q9)
PDO11Q9	Práctica Docente I	10	68 UV

**Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Naturales**

ESCUELA: Química		PLAN DE ESTUDIOS: 2016	
CARRERA: Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Naturales		CÓDIGO DE CARRERA: L10906	
CÓDIGO	ASIGNATURA	UV	PRERREQUISITO(S)
<b>CICLO I</b>			
CCE1109	Educación para la Diversidad	3	Bachillerato
CCM1109	Matemática Aplicada a las Ciencias	4	Bachillerato
CME1109	Métodos de Estudio a Distancia e Investigación	3	Bachillerato
CCD1109	Didáctica General	4	Bachillerato
CCI1109	Institución Educativa: Teorías y Concepciones	4	Bachillerato
<b>CICLO III</b>			
CCQ2109	Química II	4	Química I (CCQ1109)
CCP1109	Principios y Técnicas de Evaluación	4	Didáctica General (CCD1109)
CFI1109	Física I para la Enseñanza de las Ciencias	5	Introducción al Cálculo Diferencial e Integral (CCC1109)



CCZ1109	Zoología General	5	Biología General (CCB1109)
CBG1109	Botánica General	5	Biología General (CCB1109)
<b>CICLO V</b>			
CQA1109	Química Analítica	4	Química Inorgánica (CQI1109)
CSE1109	Sociología de la Educación	4	Bachillerato (B)
CFI3109	Física III para la Enseñanza de las Ciencias	5	Física II Para la Enseñanza de las Ciencias (CFI2109)
CFF1109	Fundamentos de Anatomía y Fisiología Vegetal	5	Botánica General (CBG1109)
CMC1109	Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Naturales	4	Didáctica General (CCD1109)
<b>CICLO VII</b>			
CBQ1109	Bioquímica	4	Química Orgánica (CQO1109)
CPD2109	Práctica Docente II: Física	5	Física III Para la Enseñanza de las Ciencias (CFI3109)
CGE1109	Geología	4	Física II Para la Enseñanza de las Ciencias (CFI2109)
CCC1109	Educación Ambiental y Cambio Climático	3	Ecología General (CEC1109)
CIA1109	Investigación en Aula	4	Estadística Aplicada a la Educación (CEA1109), Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Naturales (CMC1109)
<b>CICLO IX</b>			
CCS1109	Educación para la Salud	3	Fundamentos de Anatomía y Fisiología Animal (CFA1109)
CDH1109	Derechos Humanos	3	Bachillerato
CFM1109	Física Moderna	5	Física IV Para la Enseñanza de las Ciencias (CFI4109)
CSN2109	Seminario de Enseñanza de las Ciencias Naturales II	3	Seminario de la Enseñanza de las Ciencias Naturales I (CSN1109)

**Escuela de Física**

**Oferta Académica Obligatoria Ciclo Impar 2024**

**Licenciatura en Física**

<b>ESCUELA: Física</b>					<b>PLAN DE ESTUDIO: 2003</b>	
<b>CARRERA: Licenciatura en Física</b>					<b>CODIGO DE CARRERA: L10943 2003</b>	
N o.	CODIGO	ASIGNATURA	CICLO	U V	TIPO	PRERREQUISITOS
1	LGM1109	LÓGICA MATEMÁTICA	I	4	OBLIGATORIA	NINGUNO
2	QGE1109	QUÍMICA GENERAL	I	4	OBLIGATORIA	NINGUNO
3	GMT1109	GEOMETRIA	I	4	OBLIGATORIA	NINGUNO
4	INF1109	MATEMATICA I	I	4	OBLIGATORIA	NINGUNO
5	FIS2109	FISICA II	III	4	OBLIGATORIA	FÍSICA I, MATEMÁTICA I
6	FIG1109	FILOSOFIA GENERAL	III	4	ELECTIVA HUMANISTICA	-
7	MAT3109	MATEMATICA III	III	4	OBLIGATORIA	MATEMÁTICA II
8	LBI2109	LABORATORIO II	III	3	OBLIGATORIA	FÍSICA I
9	PYE1109	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	III	4	OBLIGATORIA	MATEMÁTICA I
10	MCF1109	MECANICA CLÁSICA	V	5	OBLIGATORIA	FISICA I, FISICA MATEMÁTICA I, MATEMATICA IV



11	FIS4109	FISICA IV	V	4	OBLIGATORIA	FÍSICA III, MATEMÁTICA IV
12	LIN2109	LABORATORIO INTERMEDIO II	V	3	OBLIGATORIA	FÍSICA III
13	FMF2109	FISICA MATEMATICA II	V	4	OBLIGATORIA	FÍSICA MATEMÁTICA I, MATEMÁTICA IV
14	FAN1109	FÍSICA ATÓMICA Y NUCLEAR	VII	4	OBLIGATORIA	MECANICA CUÁNTICA I
15	FES1109	FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO	VII	4	OBLIGATORIA	MECANICA CUÁNTICA I
16	LAV1109	LABORATORIO AVANZADO I	VII	4	OBLIGATORIA	LABORATORIO INTERMEDIO II, TEORIA ELECTROMAGNÉTICA
17	MCI2109	MECÁNICA CUÁNTICA II	VII	4	OBLIGATORIA	FÍSICA MATEMÁTICA III, MECÁNICA CUÁNTICA I
18	PIN1109	PROYECTO DE INVESTIGACION	IX	4	OBLIGATORIA	LABORATORIO AVANZADO II
19	SOG1109	SOCIOLOGIA GENERAL	IX	4	HUMANISTICA ELECTIVA	-
20	LOG1109	LÓGICA GENERAL	IX	4	HUMANISTICA ELECTIVA	-
21	IRG1109	INTRODUCCION A LA RELATIVIDAD GENERAL	IX	4	ELECTIVA	FÍSICA MATEMATICA I
22	FDR1109	FISICA DE RADIACIONES	IX	4	ELECTIVA	FISICA IV
23	FGT1109	INTRODUCCION A LA GEOTERMIA	IX	4	ELECTIVA	QUÍMICA GENERAL, TERMODINAMICA, FISICA DE LAS GEOCIENCIAS (CORREQUISITO)
24	FEO	FUNDAMENTOS DE ESPECTROSCOPIA OPTICA	IX	4	ELECTIVA	FISICA IV
25	IFE1109	INTRODUCCION A LA FISICA ESTADISTICA	IX	4	ELECTIVA	TERMODINÁMICA, MECÁNICA CUÁNTICA I
26	TFZ1109	TESTIFICACIÓN GEOFÍSICA DE POZOS	IX	4	ELECTIVA	FÍSICA DE LAS GEOCIENCIAS

**Licenciatura en Geofísica**

<b>ESCUELA: Física</b>					<b>PLAN DE ESTUDIO: 2005</b>	
<b>CARRERA: Licenciatura en Geofísica</b>					<b>CODIGO DE CARRERA: L10901-2005</b>	
No.	CODIGO	ASIGNATURA	CICLO	UV	TIPO	PRERREQUISITOS
1	GEG1109	GEOLOGÍA GENERAL I	I	4	OBLIGATORIA	-
2	MAT1109	MATEMÁTICA I	I	4	OBLIGATORIA	-
3	DAG1109	DIBUJO APLICADO A LA GEOLOGÍA	I	3	OBLIGATORIA	-
4	QGF1109	QUÍMICA GENERAL	I	4	OBLIGATORIA	-
5	SOG1109	SOCIOLOGÍA GENERAL	I	4	OBLIGATORIA	-



6	FIF2109	FÍSICA II	III	4	OBLIGATORIA	FÍSICA I
7	PYE1109	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	III	4	OBLIGATORIA	MATEMÁTICA I
8	GGC1109	GEOLOGIA DE CAMPO	III	3	OBLIGATORIA	GEOLOGÍA GENERAL II
9	MAT3109	MATEMATICA III	III	4	OBLIGATORIA	MATEMÁTICA II
10	FIG1109	FILOSOFIA GENERAL	III	4	ELECTIVA HUMANISTICA	-
11	FMF2109	FISICA MATEMATICA II	V	4	OBLIGATORIA	FÍSICA MATEMÁTICA I, ECUACIONES DIFERENCIALES
12	MCO1109	MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS	V	4	OBLIGATORIA	FÍSICA MATEMÁTICA I, FÍSICA II, ECUACIONES DIFERENCIALES
13	FGF1109	FUNDAMENTOS DE GEOMORFOLOGÍA Y FOTOGEOLOGÍA	V	4	OBLIGATORIA	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL
14	GFG1109	GEOFÍSICA GENERAL	V	4	OBLIGATORIA	FÍSICA III, FÍSICA MATEMÁTICA I
15	HIG1109	HIDROGEOLOGÍA	VII	4	OBLIGATORIA	ECUACIONES DIFERENCIALES, GEOLOGÍA ESTRUCTURAL, GEOQUÍMICA INTRODUCTORIA
16	VOL1109	VOLCANOLOGÍA	VII	4	OBLIGATORIA	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL, GEOQUÍMICA INTRODUCTORIA, TERMODINÁMICA
17	ATI1109	ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO	VII	4	OBLIGATORIA	MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS, FISICA MATEMATICA II
18	PGS1109	PROSPECCIÓN GEOFÍSICA	VII	4	OBLIGATORIA	FISICA MATEMATICA II, GEOFÍSICA GENERAL, TEORIA ELECTROMAGNÉTICA
19	SRS1109	SENSORES REMOTOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	VII	4	OBLIGATORIA	FUNDAMENTOS DE GEOMORFOLOGÍA Y FOTOGEOLOGÍA, TEORIA ELECTROMAGNÉTICA
20	SIN1109	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	IX	4	OBLIGATORIA	140 U.V.
21	CDA1109	CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA	IX	4	OBLIGATORIA	FISICA MATEMATICA II, TEORIA ELECTROMAGNÉTICA, TERMODINÁMICA
22	FGT1109	INTRODUCCION A LA GEOTERMIA	IX	4	ELECTIVA	QUÍMICA GENERAL, TERMODINAMICA, FISICA DE LAS GEOCIENCIAS (CORREQUISITO)



23	TGZ1109	TESTIFICACIÓN GEOFÍSICA DE POZOS	IX	4	ELECTIVA	GEOFÍSICA GENERAL
----	---------	----------------------------------	----	---	----------	-------------------

**Profesorado en Física**

ESCUELA: Física					PLAN DE ESTUDIO: 2003	
CARRERA: Profesorado en Física					CODIGO DE CARRERA: P10933 2013	
No.	CODIGO	ASIGNATURA	CICLO	U V	TIPO	PRERREQUISITOS
1	INF11F9	INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA	I	4	OBLIGATORIA	-
2	MAT11F9	MATEMÁTICA I	I	4	OBLIGATORIA	-
3	QUG11F9	QUÍMICA GENERAL	I	4	OBLIGATORIA	-
4	PEG11F9	PEDAGOGÍA GENERAL	I	5	OBLIGATORIA	-
5	SDH11F9	SEMINARIO DE DERECHOS HUMANOS	I	2	OBLIGATORIA	-
6	FIF12F9	FÍSICA II: TERMODINÁMICA, FLUIDOS Y ONDAS	III	4	OBLIGATORIA	MATEMÁTICA II
7	MAT13F9	MATEMÁTICA III	III	4	OBLIGATORIA	MATEMÁTICA II
8	PYE11F9	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	III	4	OBLIGATORIA	MATEMÁTICA I
9	DIG11F9	DIDÁCTICA GENERAL	III	5	OBLIGATORIA	PEDAGOGÍA GENERAL
10	SPV11F9	SEMINARIO DE PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR Y DE GÉNERO	III	2	OBLIGATORIA	-
11	FIF14F9	FÍSICA IV: FÍSICA MODERNA	V	4	OBLIGATORIA	MATEMÁTICA III
12	DEF11F9	DIDÁCTICA DE LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA	V	5	OBLIGATORIA	FÍSICA III: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO
13	DCF11F9	DESARROLLO CURRICULAR DE LA FÍSICA	III	4	OBLIGATORIA	DIDÁCTICA GENERAL
14	PDO11F9	PRÁCTICA DOCENTE I	III	10	OBLIGATORIA	68 U.V.

**Escuela de Biología****Oferta Académica Obligatoria y Optativas ciclo impar 2023**

ESCUELA: Biología					PLAN DE ESTUDIO: 2004		
CARRERA: Licenciatura en Biología					CODIGO DE CARRERA: L10940		
No.	CODIGO	ASIGNATURA	CICLO	U V	TIPO	PRERREQUISITOS	DOCENTE RESPONSABLE
1	BQG1109	Química General	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO	Servicio



2	MBO1109	Matemática I	I	4	OBLIG ATORI A	BACHIL LERAT O	Servicio
3	BFA1109	Física Básica	I	4	OBLIG ATORI A	BACHIL LERAT O	
4	BIG1109	Biología General (ambas licenciaturas y profesorado)	I	4	OBLIG ATORI A	BACHIL LERAT O	
5	BQO1109	Química Orgánica General	III	4	OBLIG ATORI A	Química General	
6	MIB 1109	Métodos de Investigación I	III	4	OBLIG ATORI A	Estadísti ca General	
7	ZOL 2109	Zoología II	III	4	OBLIG ATORI A	Zoología I y Geografí a Física	
8	BOB 2109	Botánica II	III	4	OBLIG ATORI A	Botánica I y Geografí a Física	
9	FGE 1109	Filosofía General	V	4	OBLIG ATORI A	Bachiller ato	
10	BBC 1109	Biología Celular y Molecular	V	4	OBLIG ATORI A	Bioquími ca	
11	FIA 1109	Fisiología Animal	V	4	OBLIG ATORI A	Bioquími ca  Anatomi a Compara da de Cordados	
12	FIV 1109	Fisiología Vegetal	V	4	OBLIG ATORI A	Bioquími ca  Anatomi a y Morfolog ía Vegetal	
13	HEC 1109	Historia Económica de El Salvador y Centroamérica	VII	5	OBLIG ATORI A	Filosofía General Sociologí a General	



14	BEC 1109	Ecología General	VII	4	OBLIGATORIA	Geografía Física Zoología II Botánica II
15	ACG 1109	Acuicultura General	VII	4	OBLIGATORIA	Hidrobiología General
16	BFP 1109	Formulación y Evaluación de Proyectos	IX	5	OBLIGATORIA	80%
17	EVI 1109	Evaluación de Impacto Ambiental	IX	5	OBLIGATORIA	Manejo de Recursos Naturales
18	BSI 1109	Seminario de Investigación	X	5	OBLIGATORIA	92%
19		Programa Especial de Refuerzo Académico (PERA)	X	01	OBLIGATORIA	4
20		Proceso de Graduación	X	01	Proceso de Graduación	0

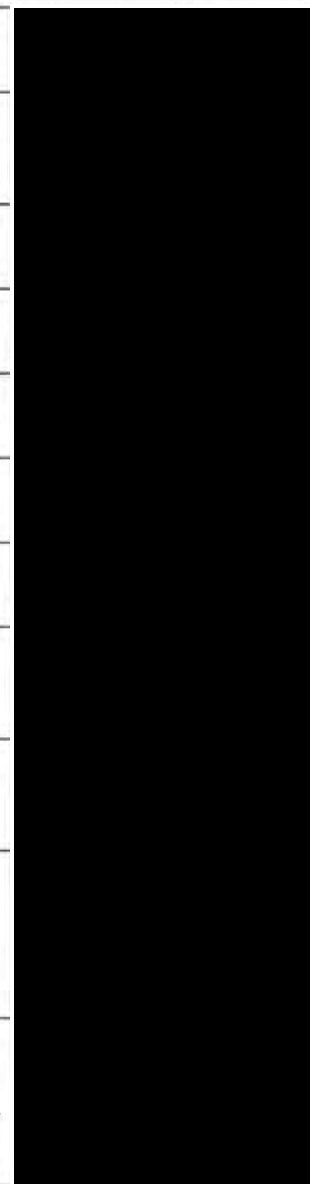
MATERIAS OPTATIVAS

21	SAB1109	Sistemas de Información Geográfica Aplicada a la Biología.		4	Optativa	Geografía física
22	ACB1109	Apicultura		4	Optativa	Zoología I
23		Conservación Biológica		4	Optativa	Botánica II
24		Virología		4	Optativa	Microbiología general
24	BTC1109	Biotecnología		4	Optativa	Fisiología Vegetal, Biología Celular y Molecular

ESCUELA: Biología					PLAN DE ESTUDIO: 2004		
CARRERA: Licenciatura en Biología Marina					CODIGO DE CARRERA: L 10941		
No.	CODIGO	ASIGNATURA	CICLO	UV	TIPO	PRERREQUISITOS	DOCENTE RESPONSABLE
1	QGE1109	Química General	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO	



2	MAT1109	Matemática I	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
3	BGE1109	Biología General	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
4	FBA1109	Física Básica	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
5	QOG1009	Química Orgánica General	III	4	OBLIGATORIA	Química General
6	EGE1109	Estadística General	III	4	OBLIGATORIA	Matemática II
7	ZOM2109	Zoología Marina I	III	4	OBLIGATORIA	Biología General
8	BOM1109	Botánica Marina I	III	4	OBLIGATORIA	Biología General
9	GEN1109	Genética	V	4	OBLIGATORIA	Estadística General y Bioquímica
10	PLM1109	Plancton marino	V	4	OBLIGATORIA	Zoología Marina I y Botánica Marina I
11	POM1109	Patología de organismos Marinos	V	4	OBLIGATORIA	Zoología Marina I, Botánica Marina I y Bioquímica
12	SIG1109	Sistemas de Información Geográfica	V	4	OBLIGATORIA	Física Básica, Zoología Marina II y Botánica Marina II



<b>ESCUELA: Biología</b>					<b>PLAN DE ESTUDIO: 2004</b>		
<b>CARRERA: Profesorado en Biología para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media (Plan 2013).</b>					<b>CODIGO DE CARRERA: P10923,2013</b>		
No.	CODIGO	ASIGNATURA	CICLO	UV	TIPO	PRERREQUISITOS	DOCENTE RESPONSABLE
1	QUG11B9	Química General	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO	
2	MAT11B9	Matemática	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO	





3	BIG11B9	Biología General	I	4	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
4	PEG11B9	Pedagogía General	I	5	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
5	SDH11B9	Seminario de Derechos Humanos	I	2	OBLIGATORIA	BACHILLERATO
6	BOG11B9	Botánica General	III		OBLIGATORIA	Biología General
7	GEOF1109	Geografía Física	III	4	OBLIGATORIA	Biología General y Física General
8	ZOG11B9	Zoología General	III	4	OBLIGATORIA	Biología General
9	DIG11B9	Didáctica General	III	5	OBLIGATORIA	Pedagogía General
10	SPVIG11B9	Seminario Prevención de Violencia Familiar y Género	III	2	OBLIGATORIA	Bachillerato
11	FAV11B9	Fundamentos de Anatomía y Fisiología Vegetal	V	4	OBLIGATORIA	Botánica General y Bioquímica
12	FAA11B9	Fundamentos de Anatomía y Fisiología Animal	V	4	OBLIGATORIA	Zoología general y Bioquímica
13	PDO11B9	Práctica Docente I	V	10	OBLIGATORIA	68 UV de la carrera
14	DCB11B9	Desarrollo Curricular de la Biología	V	4	OBLIGATORIA	Evaluación de los Aprendizajes

**Literal e)** Solicitud de Ratificación de tema y nombramiento de asesores a favor de la [REDACTED] **Carné PL96011**, de la Escuela de Química.

**Acuerdo No. 158, Punto IV, Literal e)**

Conocida la solicitud de Ratificación de tema y nombramiento de Docente Asesor del Trabajo de Grado a favor de la [REDACTED] **Carné PL96011** de la Licenciatura en Ciencias Químicas enviada por el Coordinador de Procesos de Trabajo de Grado de la Escuela de Química. Junta Directiva en uso de sus atribuciones legales que le confiere el artículo 192 y 194 del Reglamento de la Gestión Académico-Administrativa de la Universidad de El Salvador, con cinco (5) votos a favor, cero (0) votos en contra y cero (0) votos en abstención, **acuerda:**





1 de febrero al 30 de abril de 2024; y de conformidad a lo establecido en los Artículos 35 y 36 del Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador, la Junta Directiva con seis (6) votos a favor, cero (0) votos en contra y cero (0) votos en abstención, **acuerda:**

- A. Aprobar el permiso con goce de sueldo a favor de la MSc. Ingrid Carolina Martínez Barahona, Docente de la Escuela de Matemática y estudiante de Doctorado en Matemática de la Facultad, del 1 de febrero al 30 de abril de 2024, para continuar su investigación titulada: “Invariantes de Homotopía” en la Universidad de Guanajuato, México.
- B. Aprobar el financiamiento por la cantidad \$1,200.00 dólares, para cubrir los gastos de estadía, a favor de la MSc. Ingrid Carolina Martínez Barahona, Docente de la Escuela de Matemática para continuar su estancia de investigación titulada: “Invariantes de Homotopía”, en la Universidad de Guanajuato, del 1 de febrero al 30 de abril de 2024.
- C. Solicitar al Honorable Consejo Superior Universitario autorizar la Misión Oficial a favor de la MSc. Ingrid Carolina Martínez Barahona, Docente de la Escuela de Matemática para continuar su estancia de investigación titulada: “Invariantes de Homotopía”, en la Universidad de Guanajuato, del 1 de febrero al 30 de abril de 2024.
- D. A su regreso la MSc. Ingrid Carolina Martínez Barahona, Docente de la Escuela de Matemática, entregará un informe por escrito de las actividades realizadas, a fin de contribuir al mejoramiento de la calidad académica de la Facultad.

**Fuente de financiamiento:** Fondos Propios-FPE- Excelencia Académica.

## VII. Funcionamiento

**Literal a)** Nombramiento del Coordinador de la Maestría en Física, de la Escuela de Física.

### **Acuerdo No. 161, Punto VII, Literal a)**

Conocida la solicitud del [REDACTED] Director de la Escuela de Física de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, sobre nombramiento del Coordinador de la Maestría en Física. Junta Directiva en uso de sus atribuciones legales que le confiere el artículo 19 del Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado de la de la Universidad de El Salvador con cinco (5) votos a favor, cero (0) votos en contra y cero (0) votos en abstención, **acuerda:**

- A. Nombrar como Coordinador de la Maestría en Física al [REDACTED] para el período comprendido del 15 de enero al 15 de diciembre de 2024

**Literal b)** Solicitud de reasignación de espacio físico para el funcionamiento del Laboratorio de Toxinas Marinas LABTOX-UES.

### **Acuerdo No. 162, Punto VII, Literal b)**

Conocida la solicitud del [REDACTED] Director LABTOX-UES para la reasignación de espacio físico de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, dada la necesidad de asignar áreas específicas de trabajo para el funcionamiento de Laboratorio de Toxinas Marinas LABTOX-UES, Junta Directiva con cinco (5) votos a favor, cero (0) votos en contra y cero (0) votos en abstención,

### **ACUERDA:**

- A. Instruir a la [REDACTED] entregue las llaves del Laboratorio Acuático a la Directora de la Escuela de Biología [REDACTED] en un plazo de tres días hábiles después de notificado el presente acuerdo.
- B. Se solicita a la Directora de la Escuela de Biología, [REDACTED] y el Director del Laboratorio Toxinas Marinas LABTOX-UES, [REDACTED] elaboren una propuesta en conjunto para uso de los espacios físicos.

**Literal c)** Solicitud de Nombramiento de Coordinador de Área de Ciencias Físicas y Matemática de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática.

/ja.



**Acuerdo No. 163, Punto VII, Literal c)**

Conocida la solicitud del [REDACTED] Director de la Escuela de Química de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática referente al nombramiento de Coordinador de Área de Ciencias Físicas y Matemática y de conformidad a lo establecido en los Artículos 35 y 36 del Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador la Junta Directiva con cinco (5) votos a favor, cero (0) votos en contra y cero (0) votos en abstención,

**ACUERDA:**

A. Nombrar como coordinador de Área de Ciencias Físicas v Matemática. según detalle siguiente:

NOMBRE	Lic. [REDACTED]
FECHA DE CONTRATACIÓN	Del 30 de enero al 14 de diciembre de 2024
TIPO DE CONTRATACIÓN	Tiempo adicional
SALARIO	[REDACTED]
HORARIO	martes de 4:00 pm a 5:00 pm, miércoles y jueves de 4:00 pm a 6:00 pm y sábado de 8:00 am a 01:00 pm. (10 horas semanales)
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Fondo General – Universidad en Línea- Rubro 54

No habiendo más que agregar se cierra la sesión a las dieciséis horas con cuarenta y cinco minutos del día treinta de enero de dos mil veinticuatro.



Dr. José Nerys Funes Torres

SECRETARIO-ESPECIAL FCNM-UES  
Facultad de Ciencias Naturales y Matemática



[REDACTED]