

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA GLOBAL  
INGENIERÍA BIOLÓGICA

TRIMESTRE 24/PRIMAVERA

**NOTAS IMPORTANTES:**

Elige UEA de un solo grupo para garantizar que alcances cupo.  
La programación está sujeta a cambios, revisa la información con frecuencia.

V3\_FINAL\_20/05/2024

Trimestre I

GRUPO 1

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
			MAX.			LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
INTRODUCCION A LA ING: BIOLOGICA	4604058	CA01IB	40	MARIA DE LOS DOLORES REYES DUARTE	31041	11:00-14:00 A-509				12:00-14:00 A-509	5	10	
TALLER DE MATEMATICAS	4600000	CA01IB	40	ROBERTO OLIVARES HERNANDEZ	28533		9:00 - 11:00 A-509	12:00-14:00 A-509		11:00-13:00 A-509	6	8	
INTRODUCCION AL PENSAMIENTO MATEMATICO	4000001	TD01IB	40	MARÍA DEL CARMEN ESCOBAR VILLANUEVA	26819			9:00 - 12:00 A-509	9:00 - 12:00 A-509		6	9	
TALLER DE LITERACIDAD ACADEMICA	4000008	TG01IB	40	ALEJANDRA GARCIA FRANCO	35659	08:00 - 11:00 A-509				08:00 - 11:00 A-509	6	9	
SEMINARIO SOBRE SUSTENTABILIDAD	4000007	TG01IB	40	YOVANY CUETERO MARTÍNEZ	PENDIENTE		11:00-14:00 A-509				3	6	

Trimestre III

GRUPO 1

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
			MAX.			LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
BIOQUIMICA I	4602007	CC01IB	20	FIORDALISO CAROLINA ROMÁN CARRARO	PENDIENTE	10:00-12:00 A-425			10:00-12:00 A-425	10:00-12:00 A-510	6	10	4602006
CALCULO INTEGRAL	4602002	CC01IB	20	CARLOS JUVENCIO LÓPEZ JÍMENEZ	43740		8:00-10:00 A-523	8:00-10:00 A-510	8:00-10:00 A-510		6	10	4602001
ALGEBRA LINEAL	4604054	CC01IB	20	MARIA TERESA LOPEZ ARENAS	31042		11:00-14:00 A-425			11:00-14:00 A-425	6	8	4600000
QUIMICA ORGANICA	4602011	CC01IB	20	ALEJANDRA GARCIA FRANCO	35659	12:00-14:00 A-510		12:00-14:00 A-510	12:00-14:00 A-510		6	10	4602010
FISICA II	4602016	CC01IB	20	MARÍA ENCARNACIÓN MENA MARTÍNEZ	42736	8:00-10:00 A-500				8:00-11:00 A-425	5	8	4602015

Trimestre III

GRUPO 2

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
			MAX.			LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
BIOQUIMICA I	4602007	CC02IB	20	IZLIA JAZHEEL ARROYO MAYA	39461	10:00-12:00 A-510			10:00-12:00 A-510	10:00-12:00 A-809	6	10	4602006
CALCULO INTEGRAL	4602002	CC02IB	20	HELEN LUGO MÉNDEZ	37521	8:00-10:00 A-425		8:00-10:00 A-425	8:00-10:00 A-425		6	10	4602001
ALGEBRA LINEAL	4604054	CC02IB	20	JAVIER ALEJANDRO POSADA SALGADO	40639		11:00-14:00 A-510			11:00-14:00 A-510	6	8	4600000

QUIMICA ORGANICA	4602011	CC02IB	20	DIEGO ESQUIVEL HERNANDEZ	44806	12:00-14:00 A-425		12:00-14:00 A-425	12:00-14:00 A-429		6	10	4602010
FISICA II	4602016	CC02IB	20	JUAN CARLOS RUIZ BUCIO	39181		8:00-11:00 A-510			8:00-10:00 A-510	5	8	4602015

Trimestre VI

GRUPO 1

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
			MAX.			LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
MICROBIOLOGIA	4602009	CF01IB	20	YOVANY CUETERO MARTÍNEZ	PENDIENTE	11:00-14:00 A-546			8:00-12:00 LAB 742/746		7	10	4602025 Y 4602008
TALLER DE METODOS NUMERICOS	4602005	CF01IB	20	GUILLERMO ERNESTO BAQUERIZO ARAYA	PENDIENTE		8:00-11:00 COM A604		8:00-11:00 COMP A604		6	8	4602003 Y 4604055
FLUJO DE FLUIDOS	4604057	CF01IB	20	SERGIO HERNÁNDEZ	20971		11:00-14:00 A-550		11:00-14:00 A-550		6	9	4604050
TECNICAS INSTRUMENTALES MODERNAS	4602014	CF01IB	20	MARIBEL HERNANDEZ GUERRERO / TERESA DE JESÚS GARCÍA LÓPEZ	33637 / 42385	8:00-11:00 A-809		12:00-15:00 A-548			6	9	4602016

Trimestre VI

GRUPO 2

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
			MAX.			LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
MICROBIOLOGIA	4602009	CF02IB	20	SYLVIE LE BORGNE	30691		8:00-12:00 LAB 742/746			11:00-14:00 A-424	7	10	4602025 Y 4602008
TALLER DE METODOS NUMERICOS	4602005	CF02IB	20	HELEN LUGO MÉNDEZ	37521	11:00-14:00 COMP A604			11:00-14:00 COMP A604		6	8	4602003 Y 4604055
FLUJO DE FLUIDOS	4604057	CF02IB	20	CARLOS JUVENCIO LÓPEZ JÍMENEZ	43740	8:00-11:00 A-429				8:00-11:00 A-428	6	9	4604050
TECNICAS INSTRUMENTALES MODERNAS	4602014	CF02IB	20	MARIBEL HERNANDEZ GUERRERO / TERESA DE JESÚS GARCÍA LÓPEZ	33637 / 42385		12:00-15:00 A-809			12:00-15:00 A-540	6	9	4602016

Trimestre IX

GRUPO 1

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN	
			MAX.			LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES				
INGENIERIA ECONOMICA	4602035	CI01IB	20	JUAN CARLOS RUIZ BUCIO	39181				10:00-12:00 A-809		10:00-12:00 A-500	4	8	--
INGENIERIA DE BIORREACTORES I	4602033	CI01IB	20	VICTORIA EUGENIA TAMAYO GALVÁN	40066	11:00-14:00 A-523				11:00-14:00 A-752	6	10	4604052	
SEMINARIO EN INGENIERIA AMBIENTAL	4602038	CI01IB	20	ADELA IRMENE ORTIZ LOPEZ	31055	9:00-11:00 A-523				9:00-11:00 A-752	4	8	4604051	
SEMINARIO EN INGENIERIA EN ALIMENTOS	4602037	CI01IB	20	TERESA DE JESÚS GARCÍA LÓPEZ	42385				8:00-10:00 A-754		8:00-10:00 A-754	4	8	--

Trimestre IX

GRUPO 2

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
			MAX.			LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
INGENIERIA ECONOMICA	4602035	CI02IB	20	DIEGO ARMANDO ESQUIVEL HERNÁNDEZ	44806			10:00-12:00 A-523		10:00-12:00 A-430	4	8	--
INGENIERIA DE BIORREACTORES I	4602033	CI02IB	20	GUILLERMO ERNESTO BAQUERIZO ARAYA	PENDIENTE	11:00-14:00 A-809			11:00-14:00 A-603		6	10	4604052
SEMINARIO EN INGENIERIA AMBIENTAL	4602038	CI02IB	20	DIEGO ESQUIVEL HERNANDEZ		9:00-11:00 A-815			9:00-11:00 A-500		4	8	4604051
SEMINARIO EN INGENIERIA EN ALIMENTOS	4602037	CI02IB	40	IZLIA JAZHEEL ARROYO MAYA	39461			12:00-14:00 A-809 (32 alumnos)		12:00-14:00 A-430	4	8	--

Temas Selectos en Ciencias y en Ingeniería Biológica

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
			MAX.			LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
Temas Selectos en Ciencias I Temas Selectos en Ciencias II ALIMENTOS FERMENTADOS (ver contenido abajo)	4602043 4602044	CH01IB CI01IB	2 2	MARIA DE LOS DOLORES REYES DUARTE	31041		15:00-18:00 LAB 842/846	15:00-17:00 LAB 842/846			5	8 8	AUTORIZACION
Temas Selectos en Ciencias I Temas Selectos en Ciencias II ALIMENTOS FERMENTADOS (ver contenido abajo)	4602043 4602044	CH02IB CI02IB	2 2	SERGIO HERNÁNDEZ	20971		15:00-18:00 LAB 842/846	15:00-17:00 LAB 842/846			5	8 8	AUTORIZACION
Temas Selectos en Ciencias I Temas Selectos en Ciencias II BIOTECNOLOGIA IDE LEVADURAS (ver contenido abajo)	4602043 4602044	CH03IB CI03IB	4 4	SYLVIE LE BORGNE	mart	15:00-18:00 A-430	15:00-17:00 A-430				5	8 8	AUTORIZACION
Temas Selectos en Ciencias I Temas Selectos en Ciencias II CULTIVO CELULAR E INGENIERIA DE TEJIDOS (ver contenido abajo)	4602043 4602044	CH04IB CI04IB	4 4	FIORDALISO CAROLINA ROMÁN CARRARO	PENDIENTE		15:00-18:00 A-427		15:00-17:00 A-430		5	8 8	AUTORIZACION

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
			MAX.			LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
Temas Selectos en IB I Temas Selectos en IB II Temas Selectos en IB III ALIMENTOS FERMENTADOS (ver contenido abajo)	4602051 4602052 4602053	CI01IB CJ01IB CK01IB	2 2 2	MARIA DE LOS DOLORES REYES DUARTE	31041			15:00-18:00 LAB. 842/846	15:00-17:00 LAB. 842/846		5	9 9 9	AUTORIZACION
Temas Selectos en IB I Temas Selectos en IB II Temas Selectos en IB III ALIMENTOS FERMENTADOS (ver contenido abajo)	4602051 4602052 4602053	CI02IB CJ02IB CK02IB	2 2 2	SERGIO HERNÁNDEZ	20971			15:00-18:00 LAB. 842/846	15:00-17:00 LAB. 842/846		5	9 9 9	AUTORIZACION

Temas Selectos en IB I Temas Selectos en IB II Temas Selectos en IB III BIOTECNOLOGIA DE LEVADURAS (ver contenido abajo)	4602051 4602052 4602053	CI03IB CJ03IB CK03IB	4 4 4	SYLVIE LE BORGNE	30691	15:00-17:00 A-429	15:00-18:00 LAB 742/746				5	9 9 9	AUTORIZACION
Temas Selectos en IB I Temas Selectos en IB II Temas Selectos en IB III CULTIVO CELULAR E INGENIERIA DE TEJIDOS (ver contenido abajo)	4602051 4602052 4602053	CI04IB CJ04IB CK04IB	4 4 4	FIORDALISO CAROLINA ROMÁN CARRARO	PENDIENTE		15:00-18:00 A-504		15:00-17:00 A-504		5	9 9 9	AUTORIZACION

Cursos adicionales

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO MAX.	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
						LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
LABORATORIO DE INGENIERÍA II	4602040	CK01IB	20	GABRIEL VIGUERAS RAMIREZ	32903	8:00-13:00 LAB 846 y 842					5	5	AUTORIZACION
INGENIERÍA DE BIORREACTORES II	4602034	CK01IB	25	VICTORIA EUGENIA TAMAYO GALVÁN	40066		15:00-18:00 A-815		15:00-18:00 A-815		6	10	4602033
LABORATORIO DE CIENCIAS III	4602021	CG01IB	25	MARÍA DEL CARMEN ESCOBAR VILLANUEVA	26819				8:00-12:00 LAB 742 y 746		4	5	Autorización
ECUACIONES DIFERENCIALES	4602003	CD01IB	25	JAVIER ALEJANDRO POSADA SALGADO	40639		15:00-18:00 A-807		15:00-18:00 A-807		6	10	4602002

PROYECTOS TERMINALES

NOMBRE DEL CURSO	CLAVE	GRUPO	CUPO MAX.	PROFESOR	NÚMERO ECONÓMICO	H O R A R I O					HORAS	CRÉDITOS	SERIACIÓN
						LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES			
PROYECTO TERMINAL I	4602041	CJ01IB	25	POR DEFINIR			8:00-12:00		8:00-12:00		8	10	4602035
PROYECTO TERMINAL II	4602042	CK01IB	25	POR DEFINIR			8:00-13:00		8:00-13:00		10	12	4602041

CONTENIDOS

<b>Biología de levaduras</b>
<b>Descripción:</b> Al final del curso el alumno será capaz de comprender las principales aplicaciones biotecnológicas de las levaduras. El alumno podrá identificar y describir las características básicas de las levaduras, reconocer y ejemplificar las aplicaciones biotecnológicas de las levaduras y discutir algunas aplicaciones biotecnológicas específicas de las levaduras. La UEA podría tener cierto contenido experimental de ser posible el regreso presencial. REQUISITOS Licenciatura en Ingeniería Biológica: Biología molecular; Microbiología; Ingeniería genética y técnicas moleculares; Técnicas instrumentales REQUISITOS Licenciatura en Biología Molecular: Bioquímica I y II; Introducción a la biología molecular; Laboratoriodo bioquímica; Introducción a la experimentación; Microbiología general; Técnicas de biología molecular I; Genética
<b>Cultivos celulares e ingeniería de tejidos</b>

**Descripción:** En esta UEA los alumnos comprenderán el proceso para cultivar células y tejidos y sus aplicaciones en la ingeniería de tejidos y órganos artificiales, analizarán los aspectos éticos involucrados con el cultivo de células y con el trabajo en ingeniería de tejidos y generación de órganos artificiales. Comprenderán principios y técnicas aplicadas para realizar cultivos celulares, así como para la regeneración de tejidos y órganos incluyendo el uso de las células troncales. También comprenderán cómo la ingeniería de tejidos ha surgido como posible solución al reemplazo de órganos.

#### **Alimentos Fermentados**

**Descripción:** En esta UEA práctica los estudiantes conocerán técnicas para la preparación de alimentos fermentados como tempeh, kimchi, cerveza. Analizarán las principales características de los fermentos y reconocerán su relevancia en el sistema alimentario.  
REQUISITOS Más de 350 créditos