

INGENIERÍA BIOQUÍMICA IBQA-2010-207
Especialidad: Biotecnología y Gestión Ambiental IBQE-BGA-2020-03

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fundamentos de investigación ACC-0906 2-2-4	Química Orgánica I BQF-1022 3 - 2 - 5	Química Orgánica II BQF-1023 3-2-5	Bioquímica AEJ-1007 4-2-6	Bioquímica del Nitrógeno y Regulación Genética BQJ-1004 4-2-6	Microbiología AEM-1050 2 - 4 - 6	Ingeniería de Biorreactores BQF-1012 3 - 2 - 5	Ingeniería de Gestión Ambiental BQF-1016 3 - 2 - 5	Residencia Profesional 10
Taller de Ética ACA-0907 2-2-4	Química Analítica BQG-1021 3 - 3 - 6	Estadística BQF-1007 3-2-5	Programación y Métodos Numéricos BQF-1020 3 - 2 - 5	Análisis Instrumental BQF-1002 3 - 2 - 5	Cinética Química y Biológica BQF-1005 3-2-5	Biotecnología Ambiental BGF-2001 3-2-5	Ingeniería de Procesos BQF-1013 3 - 2 - 5	
Cálculo Diferencial ACF-0901 3-2-5	Cálculo Integral ACF-0902 3 - 2 - 5	Cálculo Vectorial ACF-0904 3-2-5	Ecuaciones Diferenciales ACF-0905 3-2-5	Fenómenos de Transporte I BQJ-1008 4-2-6	Fenómenos de Transporte II BQJ-1009 4-2-6	Cambio climático y desarrollo sustentable BGF-2002 3-2-5	Manejo Integral del Agua BGG-2003 3-3-6	Servicio Social 10
Comportamiento Organizacional BQW-1006 2-0-2	Álgebra Lineal ACF-0903 3 - 2 - 5	Termodinámica AEF-1065 3-2-5	Balance de Materia y Energía AEF-1004 3-2-5	Instrumentación y Control AEF-1039 3-2-5	Operaciones Unitarias I BQJ-1017 4-2-6	Operaciones Unitarias II BQJ-1018 4 - 2 - 6	Gestión de Residuos Sólidos BGG-2004 3-3-6	Actividades Complementarias 5
Química AEF-1057 3 - 2 - 5	Física BQF-1010 3-2-5	Electromagnetismo AEF-1020 3 - 2 - 5	Fisicoquímica BQF-1011 3 - 2 - 5	Administración y Legislación de Empresas BQP-1001 3 - 0 - 3	Seguridad e Higiene BQW-1024 2-0-2	Operaciones Unitarias III BQJ-1019 4 - 2 - 6	Formulación y Evaluación de Proyectos AEF-1029 3 - 2 - 5	
Dibujo Asistido por Computadora AEO-1012 0-3-3	Biología AEF-1005 3 - 2 - 5	Desarrollo Sustentable ACD-0908 2-3-5	Aseguramiento de la Calidad BQQ-1003 1-2-3	Ingeniería Económica BQP-1015 3-0-3	Taller de Investigación I ACA-0909 0-4-4	Taller de Investigación II ACA-0910 0 - 4 - 4	Ingeniería de Proyectos BQC-1014 2 - 2 - 4	
						Auditoría y Gestión Ambiental BGQ-2005 1-2-3		
23	31	30	29	28	29	34	31	25

INGENIERÍA BIOQUÍMICA IBQA-2010-207
ESPECIALIDAD EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS EN LA INDUSTRIA IBQE-CTA-2020-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fundamentos de investigación ACC-0906 2-2-4	Química Orgánica I BQF-1022 3 - 2 - 5	Química Orgánica II BQF-1023 3-2-5	Bioquímica AEJ-1007 4-2-6	Bioquímica del Nitrógeno y Regulación Genética BQJ-1004 4-2-6	Microbiología AEM-1050 2 - 4 - 6	Ingeniería de Biorreactores BQF-1012 3 - 2 - 5	** Ingeniería de Gestión Ambiental BQF-1016 3 - 2 - 5	Residencia Profesional 10
Taller de Ética ACA-0907 2-2-4	Química Analítica BQG-1021 3 - 3 - 6	Estadística BQF-1007 3-2-5	Programación y Métodos Numéricos BQF-1020 3 - 2 - 5	Análisis Instrumental BQF-1002 3 - 2 - 5	Cinética Química y Biológica BQF-1005 3-2-5	Ciencia de los Alimentos 3- 2 - 5 CTJ - 2001	Ingeniería de Procesos BQF-1013 3 - 2 - 5	
Cálculo Diferencial ACF-0901 3-2-5	Cálculo Integral ACF-0902 3 - 2 - 5	Cálculo Vectorial ACF-0904 3-2-5	Ecuaciones Diferenciales ACF-0905 3-2-5	Fenómenos de Transporte I BQJ-1008 4-2-6	Fenómenos de Transporte II BQJ-1009 4-2-6	**Inocuidad en procesos alimentarios 4 - 0 - 4 CTI - 2002	Ciencia y tecnología de cereales 2 -3 - 5 CTD-2003	Servicio Social 10 Actividades Complementarias 5
Comportamiento Organizacional BQW-1006 2-0-2	Álgebra Lineal ACF-0903 3 - 2 - 5	Termodinámica AEF-1065 3-2-5	Balance de Materia y Energía AEF-1004 3-2-5	Instrumentación y Control AEF-1039 3-2-5	Operaciones Unitarias I BQJ-1017 4-2-6	Operaciones Unitarias II BQJ-1018 4 - 2 - 6	Ciencia y tecnología de lácteos 2 - 3 - 5 CTD - 2004	Formulación y Evaluación de Proyectos AEF-1029 3 - 2 - 5
Química AEF-1057 3 - 2 - 5	Física BQF-1010 3-2-5	Electromagnetismo AEF-1020 3 - 2 - 5	Fisicoquímica BQF-1011 3 - 2 - 5	Administración y Legislación de Empresas BQP-1001 3 - 0 - 3	Seguridad e Higiene BQW-1024 2-0-2	Operaciones Unitarias III BQJ-1019 4 - 2 - 6		Ciencia y tecnología de frutas y hortalizas 2 -3 - 5 CTD -2005
Dibujo Asistido por Computadora AEO-1012 0-3-3	Biología AEF-1005 3 - 2 - 5	Desarrollo Sustentable ACD-0908 2-3-5	Aseguramiento de la Calidad BQQ-1003 1-2-3	Ingeniería Económica BQP-1015 3-0-3	Taller de Investigación I ACA-0909 0-4-4	Taller de Investigación II ACA-0910 0 - 4 - 4	Ingeniería de Proyectos BQC-1014 2 - 2 - 4	Ciencia y tecnología de cárnicos CARNICOS 2 -3- 5 CTD - 2006
23	31	30	29	28	29	30	24	40

****Materia optativa**

INGENIERÍA BIOQUÍMICA IBQA-2010-207
ESPECIALIDAD EN INNOVACIONES EN BIOTECNOLOGÍA VEGETAL CLAVE: IBQE-IBV-2020-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fundamentos de investigación ACC-0906 2-2-4	Química Orgánica I BQF-1022 3 - 2 - 5	Química Orgánica II BQF-1023 3-2-5	Bioquímica AEJ-1007 4-2-6	Bioquímica del Nitrógeno y Regulación Genética BQJ-1004 4-2-6	Microbiología AEM-1050 2 - 4 - 6	Ingeniería de Biorreactores BQF-1012 3 - 2 - 5	** Ingeniería de Gestión Ambiental BQF-1016 3 - 2 - 5	Residencia Profesional 10
Taller de Ética ACA-0907 2-2-4	Química Analítica BQG-1021 3 - 3 - 6	Estadística BQF-1007 3-2-5	Programación y Métodos Numéricos BQF-1020 3 - 2 - 5	Análisis Instrumental BQF-1002 3 - 2 - 5	Cinética Química y Biológica BQF-1005 3-2-5	Fisi. y Bioq. Veg 4-2-6 IBJ-2001	Ingeniería de Procesos BQF-1013 3 - 2 - 5	
Cálculo Diferencial ACF-0901 3-2-5	Cálculo Integral ACF-0902 3 - 2 - 5	Cálculo Vectorial ACF-0904 3-2-5	Ecuaciones Diferenciales ACF-0905 3-2-5	Fenómenos de Transporte I BQJ-1008 4-2-6	Fenómenos de Transporte II BQJ-1009 4-2-6	Interacción Suelo planta M.O 3-2-5 IBF-2002	**Cultivo de tejidos vegetales 4 - 3 - 7 IBg-2003	Servicio Social 10
Comportamiento Organizacional BQW-1006 2-0-2	Álgebra Lineal ACF-0903 3 - 2 - 5	Termodinámica AEF-1065 3-2-5	Balance de Materia y Energía AEF-1004 3-2-5	Instrumentación y Control AEF-1039 3-2-5	Operaciones Unitarias I BQJ-1017 4-2-6	Operaciones Unitarias II BQJ-1018 4 - 2 - 6	**Metabolismo Secundario de plantas 4-3-7 IBG-2004	Actividades Complementarias 5
Química AEF-1057 3 - 2 - 5	Física BQF-1010 3-2-5	Electromagnetismo AEF-1020 3 - 2 - 5	Fisicoquímica BQF-1011 3 - 2 - 5	Administración y Legislación de Empresas BQP-1001 3 - 0 - 3	Seguridad e Higiene BQW-1024 2-0-2	Operaciones Unitarias III BQJ-1019 4 - 2 - 6	Temas Emergentes de Biotecnología Vegetal IBI-2005 3-4-7	Formulación y Evaluación de Proyectos AEF-1029 3 - 2 - 5
Dibujo Asistido por Computadora AEO-1012 0-3-3	Biología AEF-1005 3 - 2 - 5	Desarrollo Sustentable ACD-0908 2-3-5	Aseguramiento de la Calidad BQQ-1003 1-2-3	Ingeniería Económica BQP-1015 3-0-3	Taller de Investigación I ACA-0909 0-4-4	Taller de Investigación II ACA-0910 0 - 4 - 4	Ingeniería de Proyectos BQC-1014 2 - 2 - 4	
23	31	30	29	28	29	32	28	30

****Materia optativa**