



**ACUERDO**

**No. 29**

(01 de diciembre de 2010)

**Por medio del cual se aprueba la modificación al Plan de Estudios del Programa de Tecnología Química**

**EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**, en uso de sus atribuciones legales, y

**CONSIDERANDO**

Que el Director del Centro de Registro y Control Académico solicitó mediante memorando 02 125 387 modificación al Plan del programa de Tecnología Química en el sentido modificar la intensidad horario y cambio de código de la asignatura Análisis Orgánico.

Que el Consejo Académico en sesión del 01 de diciembre de 2010, aprueba dicha solicitud.

Que se hace necesario expedir el acto administrativo que contenga dicha decisión.

**ACUERDA:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Modificar el Plan de Estudios del Programa Tecnología Química, así:

SEMESTRE I

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
ACT1	Acompañamiento Tutorial	0	2	0	1	1	2	16	4	32	0	32			#N/A	
BU101	Deportes I	1	0	2	0	0	0	16	2	0	32	32		Práctica	Ciencias sociales y humanas	Deportes, Educación Física y Recreación
CB115	Matemáticas I	5	4	3	1	1	7	16	14	64	48	112		Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
IS133	Informática I	2	1	2	1	1	3	16	6	16	32	48		Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
QI144	Estequiometría	4	5	0	2	2	8	16	13	80	0	80		Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
QI175	Química I	5	5	3	1	1	8	16	16	80	48	128		Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
<b>TOTALES</b>		<b>17</b>	<b>17</b>	<b>10</b>			<b>28</b>		<b>55</b>	<b>272</b>	<b>160</b>	<b>432</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>



SEMESTRE II

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
CB215	Matemáticas II	5	4	3	1	1	7	16	14	64	48	112	CB115	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
CB234	Física I	4	5	0	2	2	8	16	13	80	0	80	CB215 (S)	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
CB242	Laboratorio de Física I	2	0	2	2	2	3	16	5	0	32	32	CB234 (S)	Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
QI215	Química II	5	4	3	1	1	7	16	14	64	48	112	QI175 - QI144	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
QI325	Química Inorgánica	5	4	3	1	1	7	16	14	64	48	112	QI175	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
<b>TOTALES</b>		<b>21</b>	<b>17</b>	<b>11</b>			<b>32</b>		<b>60</b>	<b>272</b>	<b>176</b>	<b>448</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>5</b>

SEMESTRE III

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
BA172	Humanidades I	2	3	0	1	1	3	16	6	48	0	48		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales
CB314	Matemáticas III	4	4	1	2	2	8	16	13	64	16	80	CB215	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
CB334	Física II	4	5	0	2	2	8	16	13	80	0	80	CB234	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
CB342	Laboratorio de Física II	2	0	2	2	2	3	16	5	0	32	32	CB334 (S)	Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
QI535	Química Orgánica I	5	4	4	1	1	8	16	16	64	64	128	QI215	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
QI543	Análisis Instrumental I	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	CB342 (S) - QI215 - QI325	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
<b>TOTALES</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>8</b>			<b>34</b>		<b>61</b>	<b>304</b>	<b>128</b>	<b>432</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>6</b>

SEMESTRE IV

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
QI465	Química Analítica	5	4	4	1	1	8	16	16	64	64	128	QI543	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
QI635	Química Orgánica II	5	4	4	1	1	8	16	16	64	64	128	QI535	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
QI642	Laboratorio de Análisis	2	0	4	1	1	2	16	6	0	64	64	QI543	Práctica	Matemáticas y	Química y afines



## ACUERDO

	Instrumental																ciencias naturales	
QI812	Metodología de la Investigación	2	2	1	1	1	2	16	5	32	16	48		Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines		
QI714	Análisis Orgánico	4	3	4	1	1	4	16	11	48	64	112	QI535	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines		
TQ463	Fisicoquímica I	3	4	0	1	1	4	16	8	64	0	64	CB215	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines		
TOTALES		21	17	17			28		62	272	272	544			No. Asignaturas	6		

### SEMESTRE V

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
QI023	Microbiología Industrial (E)	3	2	4	1	1	3	16	9	32	64	96	QI635	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Microbiología y afines
QI742	Análisis Instrumental II	2	2	1	1	1	2	16	5	32	16	48	QI642	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
TQ512	Industrias Químicas	2	2	1	1	1	2	16	5	32	16	48	TQ463	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Química y afines
TQ534	Análisis de Alimentos	3	1	5	1	1	3	16	9	16	80	96	QI635 QI023-S	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
TQ562	Laboratorio de Fisicoquímica I	2	0	4	1	1	2	16	6	0	64	64	TQ463 QI642 QI465	Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
TQ573	Estadística	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	CB215	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
TQ641	Seminario	1	1	1	0	0	0	16	2	16	16	32	QI812	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
TOTALES		16	11	17			16		44	176	272	448			No. Asignaturas	7

### SEMESTRE VI

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cáncer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
BA372	Humanidades II	2	3	0	1	1	3	16	6	48	0	48		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales
BA662	Ética y Deontología	2	3	0	1	1	3	16	6	48	0	48		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales
BA953	Constitución Política	3	3	0	2	2	5	16	8	48	0	48		Teórica	Ciencias sociales y humanas	Ciencia Política, Relaciones Internacionales
QI752	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	2	2	1	1	1	3	16	6	32	16	48	V Semestre	Teórica	Ciencias de la salud	Salud Ocupacional



# Universidad Tecnológica de Pereira

TQ632	Administración y Diseño de Laboratorios	2	1	2	1	1	3	16	6	16	32	48	V Semestre	Teórica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Química y afines
TQ663	Trabajo de Grado	2	0	4	1	1	2	16	6	0	64	64	TQ641 (S)	Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
TQ684	Análisis Industriales	4	2	5	1	1	4	16	11	32	80	112	TQ512 QI465	Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Química y afines
<b>TOTALES</b>		<b>17</b>	<b>14</b>	<b>12</b>			<b>23</b>		<b>49</b>	<b>224</b>	<b>192</b>	<b>416</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>7</b>

Total Horas Teóricas Semanales	95
Total Horas Prácticas Semanales	75
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL TOTAL</b>	<b>170</b>
Total Horas Teóricas Totales	1520
Total Horas Prácticas Totales	1200
<b>INTENSIDAD HORARIA TOTAL</b>	<b>2720</b>

<b>TOTAL CREDITOS PROGRAMA</b>	<b>112</b>
<b>NÚMERO DE ASIGNATURAS</b>	<b>37</b>

SEMESTRE	CREDITOS	ACUMULADO CRÉDITOS ACADÉMICOS	ACCIÓN SEMESTRAL			
I	17	17	0	8,5	0	8
II	21	38	9,5	27,5	9	27
III	20	58	28,5	48	28	48
IV	21	79	49	68,5	49	68
V	16	95	69,5	87	69	87
VI	17	112	88	103,5	88	103
(*) Estudiantes que tengan pendientes asignaturas y trabajo de grado para optar su título			104,5	112	104	112

$$S_n = \sum_{i=1}^{n-1} C_i + \frac{C_n}{2}$$

### GAMA: OPCIONALES - ELECTIVAS

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompañar/ Semanales	Semanas	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
<b>ELECTIVA BASE</b>																
CB223	Algebra Lineal	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	109 créditos aprobados	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
CB413	Matemáticas IV	3	3	1	1	1	4	16	8	48	16	64	109 créditos aprobados	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Matemáticas, Estadística y afines
CB434	Física III	4	5	0	2	2	8	16	13	80	0	80	109 créditos aprobados	Teórica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
CB442	Laboratorio de Física III	2	0	2	2	2	3	16	5	0	32	32	109 créditos aprobados	Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Física
II103	Historia Económica de Colombia	3	4	0	1	1	4	16	8	64	0	64	109 créditos aprobados	Teórica	Economía, administración y afines	Administración
II123	Introducción a la Ingeniería Industrial	3	2	2	1	1	4	16	8	32	32	64	109 créditos aprobados	Teórico - Práctica	Economía, administración y afines	Administración
II233	Administración General	3	4	0	1	1	4	16	8	64	0	64	109 créditos aprobados	Teórica	Economía, administración y afines	Administración





ACUERDO

ELECTIVA BASE														
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
ELECTIVA BASE														
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
ELECTIVA BASE														
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A
		0					0	16	0	0	0	0		#N/A

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente acuerdo rige a partir de su fecha de expedición.

Publíquese y cúmplase

Dado en Pereira el primer (01) días del mes de diciembre de dos mil diez (2010).

**WILLIAM ARDILA URUEÑA**  
Presidente

**CARLOS ALFONSO ZULUAGA ARANGO**  
Secretario

