

## **ANEXO**

### **EJEMPLOS DE IMPLEMENTACIÓN**

Se presentan las siguientes tablas:

- 1) Ejemplo de implementación del nuevo Plan de Estudios (PE) con las unidades existentes en 2019 (ingreso por FING o FQ)
- 2) Base común de unidades curriculares (unidades obligatorias) según se ingrese por FING o por FQ

# 1. IMPLEMENTACIÓN NUEVO PLAN CON UNIDADES CURRICULARES AL 2019

## a. INGRESOS FQ

SEMESTRE 1	
Matemática 01	14
Matemática 03	7
Química general 1	7
Prevención y riesgos	4
ICB 1	5

**Créditos/sem 37**

SEMESTRE 3	
Matemáticas 05	11
Matemáticas 06	7
Física 102	7
Química Analítica 1	10
Química Orgánica 101	11

**Créditos/sem 46**

SEMESTRE 5	
Fisicoquímica 103	12
Bioquímica	7
Fenómenos de Transporte	14
Termodinámica Aplicada	9

**Créditos/sem 42**

SEMESTRE 7	
TCM 2	14
IRQ1	14
Análisis de alimentos	14
Micro de alimentos (FV)	8

**Créditos/sem 50**

SEMESTRE 9	
Proyecto Industrial 1	8
Ing Bioquímica	14
Gestión de calidad	8
Tecnología 1	8
Tecnología 3	8

**Créditos/sem 46**

SEMESTRE 2	
Matemática 04	17
Física 101	7
Química General 2	8
<i>Economía</i>	7

**Créditos/sem 39**

SEMESTRE 4	
Matemática 07	8
Fisicoquímica 101	13
Física 103	8
Química Analítica 2	10
Química Orgánica 102	6
Intro a la Ing Química	7

**Créditos/sem 52**

SEMESTRE 6	
Fluidodinámica	14
TCM 1	14
Microbiología General	12
Química de alimentos	8

**Créditos/sem 48**

SEMESTRE 8	
Control de calidad	8
Higiene (FV)	8
Nutrición (FA o Fmed)	8
Lab Quim alim	8
Higiene y servicios (FING)	6
Toxicología	6

**Créditos/sem 44**

SEMESTRE 10	
Proyecto Industrial 2	20
Legislación	5
Pasantía	15
Tecnología 2	8

**Créditos/sem 48**

		Realizado	Mínimos
<b>Ciencias Básicas</b>		<b>187</b>	<b>180</b>
Matemáticas	obligatorias <i>opcionales</i>	64	<b>60</b>
Física	obligatorias <i>opcionales</i>	22	<b>20</b>
Química	obligatorias <i>opcionales</i>	77	<b>60</b>
Cs. Biológicas	obligatorias <i>opcionales</i>	24	<b>20</b>
			<b>160</b>
<b>Materias Específicas</b>		<b>190</b>	<b>170</b>
Química de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	30	<b>20</b>
Microbiología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	16	<b>15</b>
Ingeniería	obligatorias <i>opcionales</i>	92	<b>60</b>
Tecnología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	16 8	<b>15</b>
Calidad de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	14	<b>10</b>
Biotecnología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	14	<b>10</b>
			<b>130</b>
<b>Complementarias</b>		<b>32</b>	<b>15</b>
Gestión		20	
Sociales		7	
Legal		5	<b>4</b>
			<b>4</b>
<b>Actividades integradoras</b>		<b>43</b>	<b>35</b>
Proyecto industrial		28	
Pasantía		15	
<b>Total</b>		<b>452</b>	<b>400</b>
		-2	<b>50</b>
Electivas		2	
Créditos en electivas*		15	

\*sin contar las dos tecnologías obligatorias

## b. INGRESOS FING

<b>SEMESTRE 1</b>	
Prueba inicial	4
Cálculo dif e int una var	13
GAL 1	9
Física 1	10
Química general 1	7
Prevención y riesgos	4
ICB 1	5
<b>Créditos/sem</b>	<b>52</b>

<b>SEMESTRE 3</b>	
Probabilidad y Estadística	10
Matemáticas 06	7
Química Analítica 1	10
Química Orgánica 101	11
<b>Créditos/sem</b>	<b>38</b>

<b>SEMESTRE 5</b>	
Fisicoquímica 103	12
Bioquímica	7
Fenómenos de Transporte	14
Termodinámica Aplicada	9
<b>Créditos/sem</b>	<b>42</b>

<b>SEMESTRE 7</b>	
TCM 2	14
IRQ1	14
Análisis de alimentos	14
Micro de alimentos (FV)	8
<b>Créditos/sem</b>	<b>50</b>

<b>SEMESTRE 9</b>	
Proyecto Industrial 1	8
Ing Bioquímica	14
Gestión de calidad	8
Tecnología 1	8
Tecnología 3	8
<b>Créditos/sem</b>	<b>46</b>

<b>SEMESTRE 2</b>	
Cálculo dif e int varias var	13
GAL 2	9
Física 3	10
Química General 2	8
<b>Créditos/sem</b>	<b>40</b>

<b>SEMESTRE 4</b>	
Cálculo 4 (Ec diferenciales)	10
Fisicoquímica 101	13
Química Analítica 2	10
Química Orgánica 102	6
Intro a la Ing Química	7
<b>Créditos/sem</b>	<b>46</b>

<b>SEMESTRE 6</b>	
Fluidodinámica	14
TCM 1	14
Microbiología General	12
Química de alimentos	8
<b>Créditos/sem</b>	<b>48</b>

<b>SEMESTRE 8</b>	
Control de calidad	8
Higiene (FV)	8
Nutrición (FA o Fmed)	8
Lab Quim alim	8
Higiene y servicios (FING)	6
Toxicología	6
<b>Créditos/sem</b>	<b>44</b>

<b>SEMESTRE 10</b>	
Proyecto Industrial 2	20
Legislación	5
Pasantía	15
Tecnología 2	8
<b>Créditos/sem</b>	<b>48</b>

		Realizado	Mínimos
<b>Ciencias Básicas</b>		<b>196</b>	<b>180</b>
Matemáticas	obligatorias <i>opcionales</i>	75	<b>60</b>
Física	obligatorias <i>opcionales</i>	20	<b>20</b>
Química	obligatorias <i>opcionales</i>	77	<b>60</b>
Cs. Biológicas	obligatorias <i>opcionales</i>	24	<b>20</b>
			<b>160</b>
<b>Materias Específicas</b>		<b>190</b>	<b>170</b>
Química de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	30	<b>20</b>
Microbiología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	16	<b>15</b>
Ingeniería	obligatorias <i>opcionales</i>	92	<b>60</b>
Tecnología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	16 8	<b>15</b>
Calidad de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	14	<b>10</b>
Biotecnología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	14	<b>10</b>
			<b>130</b>
<b>Complementarias</b>		<b>25</b>	<b>15</b>
Gestión		20	
Sociales			
Legal		5	<b>4</b>
			<b>4</b>
<b>Actividades integradoras</b>		<b>43</b>	<b>35</b>
Proyecto industrial		28	
Pasantía		15	
<b>Total</b>		<b>454</b>	<b>400</b>
		-4	<b>50</b>
Electivas		1	
Créditos en electivas*		8	

\*sin contar las dos tecnologías obligatorias

## 2. BASE COMÚN DE UNIDADES CURRICULARES OBLIGATORIAS TENIENDO EN CUENTA LAS MODIFICACIONES PROPUESTAS y NUEVAS UNIDADES

### a. INGRESOS FQ

SEMESTRE 1	
Matemática 01	14
Matemática 03	7
Química general 1	7
Prevención y riesgos	4
ICB 1	5
<b>Créditos/sem</b>	<b>37</b>

SEMESTRE 3	
Matemáticas 05	11
Matemáticas 06	7
Física 102	7
Química Analítica 1	10
Química Orgánica 101	11
<b>Créditos/sem</b>	<b>46</b>

SEMESTRE 5	
Fisicoquímica 103	12
Bioquímica	7
Fenómenos de Transporte	12
Termodinámica Aplicada	9
<b>Créditos/sem</b>	<b>40</b>

SEMESTRE 7	
TCM 2	12
IRQ1	12
Análisis de alimentos	14
Micro de alimentos (FV)	8
<b>Créditos/sem</b>	<b>46</b>

SEMESTRE 9	
Proyecto Industrial 1	12
Ing Bioquímica	12
Gestión de calidad	8
Tecnología 1	8

SEMESTRE 2	
Matemática 04	17
Física 101	7
Química General 2	8
Intro a la Ing Alim	2
<b>Créditos/sem</b>	<b>34</b>

SEMESTRE 4	
Matemática 07	8
Fisicoquímica 101	13
Física 103	8
Química Analítica 2	7
Química Orgánica 102	6
Balances de Masa y Energía	4
<b>Créditos/sem</b>	<b>46</b>

SEMESTRE 6	
Fluidodinámica	12
TCM 1	12
Microbiología General	12
Química de alimentos	8
<b>Créditos/sem</b>	<b>44</b>

SEMESTRE 8	
Control de calidad	8
Higiene (FV)	8
Nutrición (FA o Fmed)	8
Lab Quim Alim	6
Higiene y servicios (FING)	6
Toxicología	6
<b>Créditos/sem</b>	<b>42</b>

SEMESTRE 10	
Proyecto Industrial 2	12
Legislación	5
Pasantía	12
Tecnología 2	8

Créditos/sem	40	Créditos/sem		37
		Realizado	Mínimos	
<b>Ciencias Básicas</b>		<b>184</b>	<b>180</b>	
Matemáticas	obligatorias <i>opcionales</i>	64	60	
Física	obligatorias <i>opcionales</i>	22	20	
Química	obligatorias <i>opcionales</i>	74	60	
Cs. Biológicas	obligatorias <i>opcionales</i>	24	20	
			<b>160</b>	
<b>Materias Específicas</b>		<b>167</b>	<b>170</b>	
Química de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	28	20	
Microbiología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	16	15	
Ingeniería	obligatorias <i>opcionales</i>	81	60	
Tecnología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	16	15	
Calidad de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	14	10	
Bioteología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	12	10	
			<b>130</b>	
<b>Complementarias</b>		<b>25</b>	<b>15</b>	
Gestión		20		
Sociales				
Legal		5	4	
			<b>4</b>	
<b>Actividades integradoras</b>		<b>36</b>	<b>35</b>	
Proyecto industrial		24		
Pasantía		12		
<b>Total</b>		<b>412</b>	<b>400</b>	
Créditos libres		38	50	

## b. INGRESOS FING

<b>SEMESTRE 1</b>	
Prueba inicial o Mat Inicial	4
Cálculo dif e int una var	13
GAL 1	9
Física 1	10
Química general 1	7
Prevención y riesgos	4
ICB 1	5
<b>Créditos/sem</b>	<b>52</b>

<b>SEMESTRE 3</b>	
Probabilidad y Estadística	10
Matemáticas 06	7
Química Analítica 1	10
Química Orgánica 101	11
<b>Créditos/sem</b>	<b>38</b>

<b>SEMESTRE 5</b>	
Fisicoquímica 103	12
Bioquímica	7
Fenómenos de Transporte	12
Termodinámica Aplicada	9
<b>Créditos/sem</b>	<b>40</b>

<b>SEMESTRE 7</b>	
TCM 2	12
IRQ1	12
Análisis de alimentos	14
Micro de alimentos (FV)	8
<b>Créditos/sem</b>	<b>46</b>

<b>SEMESTRE 9</b>	
Proyecto Industrial 1	12
Ing Bioquímica	12
Gestión de calidad	8
Tecnología 1	8

<b>SEMESTRE 2</b>	
Cálculo dif e int varias var	13
GAL 2	9
Física 3	10
Química General 2	8
Intro a la Ing Alim	2
<b>Créditos/sem</b>	<b>42</b>

<b>SEMESTRE 4</b>	
Cálculo 4 (Ec diferenciales)	10
Fisicoquímica 101	13
Química Analítica 2	7
Química Orgánica 102	6
Balances de Masa y Energía	4
<b>Créditos/sem</b>	<b>40</b>

<b>SEMESTRE 6</b>	
Fluidodinámica	12
TCM 1	12
Microbiología General	12
Química de alimentos	8
<b>Créditos/sem</b>	<b>44</b>

<b>SEMESTRE 8</b>	
Control de calidad	8
Higiene (FV)	8
Nutrición (FA o Fmed)	8
Lab Quim alim	6
Higiene y servicios (FING)	6
Toxicología	6
<b>Créditos/sem</b>	<b>42</b>

<b>SEMESTRE 10</b>	
Proyecto Industrial 2	12
Legislación	5
Pasantía	12
Tecnología 2	8

Créditos/sem	40	Créditos/sem		37
		Realizado	Mínimos	
<b>Ciencias Básicas</b>		<b>193</b>	<b>180</b>	
Matemáticas	obligatorias <i>opcionales</i>	75	60	
Física	obligatorias <i>opcionales</i>	20	20	
Química	obligatorias <i>opcionales</i>	74	60	
Cs. Biológicas	obligatorias <i>opcionales</i>	24	20	
			<b>160</b>	
<b>Materias Específicas</b>		<b>167</b>	<b>170</b>	
Química de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	28	20	
Microbiología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	16	15	
Ingeniería	obligatorias <i>opcionales</i>	81	60	
Tecnología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	16	15	
Calidad de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	14	10	
Biotechnología de alimentos	obligatorias <i>opcionales</i>	12	10	
			<b>130</b>	
<b>Complementarias</b>		<b>25</b>	<b>15</b>	
Gestión		20		
Sociales				
Legal		5	4	
			4	
<b>Actividades integradoras</b>		<b>36</b>	<b>35</b>	
Proyecto industrial		24		
Pasantía		12		
<b>Total</b>		<b>421</b>	<b>400</b>	
Créditos libres		29	50	