

<b>Nombre del Programa</b>	<b>Tecnología en Diseño y Programación de Soluciones de Software como Servicio (SaaS)</b>	<b>Pensum</b>	1	<b>Fecha</b>	2 de octubre de 2019
----------------------------	---	---------------	---	--------------	----------------------

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI																																																									
<table border="1"> <tr><td colspan="3">Matemáticas Básicas</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>▲</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Matemáticas Básicas			4	5	▲	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Cálculo Diferencial</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>▲</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Cálculo Diferencial			4	5	▲	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Cálculo Integral</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>▲</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Cálculo Integral			4	5	▲	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Estadística General</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>▲</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Estadística General			4	5	▲	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Formulación y Evaluación de Proyectos</td></tr> <tr><td colspan="3">x</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Formulación y Evaluación de Proyectos			x			4	5	3	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Trabajo de Grado - Tecnología</td></tr> <tr><td>2</td><td>10</td><td>●</td></tr> <tr><td>32</td><td>160</td><td>4</td></tr> </table>	Trabajo de Grado - Tecnología			2	10	●	32	160	4
Matemáticas Básicas																																																														
4	5	▲																																																												
64	80	3																																																												
Cálculo Diferencial																																																														
4	5	▲																																																												
64	80	3																																																												
Cálculo Integral																																																														
4	5	▲																																																												
64	80	3																																																												
Estadística General																																																														
4	5	▲																																																												
64	80	3																																																												
Formulación y Evaluación de Proyectos																																																														
x																																																														
4	5	3																																																												
64	80	3																																																												
Trabajo de Grado - Tecnología																																																														
2	10	●																																																												
32	160	4																																																												
<table border="1"> <tr><td colspan="3">Geometría Vectorial y Analítica</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>▲</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Geometría Vectorial y Analítica			4	5	▲	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Álgebra Lineal</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>▲</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Álgebra Lineal			4	5	▲	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Definición y Análisis de Requisitos</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>○</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Definición y Análisis de Requisitos			2	4	○	32	64	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Diseño de Software</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>●</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Diseño de Software			4	5	●	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Redes de Datos</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>●</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Redes de Datos			4	5	●	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Administración de Sistemas de Información</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>●</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Administración de Sistemas de Información			4	5	●	64	80	3			
Geometría Vectorial y Analítica																																																														
4	5	▲																																																												
64	80	3																																																												
Álgebra Lineal																																																														
4	5	▲																																																												
64	80	3																																																												
Definición y Análisis de Requisitos																																																														
2	4	○																																																												
32	64	2																																																												
Diseño de Software																																																														
4	5	●																																																												
64	80	3																																																												
Redes de Datos																																																														
4	5	●																																																												
64	80	3																																																												
Administración de Sistemas de Información																																																														
4	5	●																																																												
64	80	3																																																												
<table border="1"> <tr><td colspan="3">Habilidades Comunicativas</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>x</td></tr> <tr><td>64</td><td>32</td><td>2</td></tr> </table>	Habilidades Comunicativas			4	2	x	64	32	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Matemáticas para la Informática</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>▲</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Matemáticas para la Informática			4	5	▲	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Fundamentos y Diseño de Bases de Datos</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>○</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Fundamentos y Diseño de Bases de Datos			2	4	○	32	64	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Desarrollo de Bases de Datos</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>●</td></tr> <tr><td>64</td><td>32</td><td>2</td></tr> </table>	Desarrollo de Bases de Datos			4	2	●	64	32	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Metodologías de Desarrollo de SI</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>●</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Metodologías de Desarrollo de SI			4	5	●	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Pruebas y Calidad de Software</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>●</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Pruebas y Calidad de Software			4	5	●	64	80	3			
Habilidades Comunicativas																																																														
4	2	x																																																												
64	32	2																																																												
Matemáticas para la Informática																																																														
4	5	▲																																																												
64	80	3																																																												
Fundamentos y Diseño de Bases de Datos																																																														
2	4	○																																																												
32	64	2																																																												
Desarrollo de Bases de Datos																																																														
4	2	●																																																												
64	32	2																																																												
Metodologías de Desarrollo de SI																																																														
4	5	●																																																												
64	80	3																																																												
Pruebas y Calidad de Software																																																														
4	5	●																																																												
64	80	3																																																												
<table border="1"> <tr><td colspan="3">Introducción a la Informática</td></tr> <tr><td colspan="3">x</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Introducción a la Informática			x			4	5	3	64	80	3	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Lógica de Programación y Laboratorio</td></tr> <tr><td>6</td><td>9</td><td>○</td></tr> <tr><td>96</td><td>144</td><td>5</td></tr> </table>	Lógica de Programación y Laboratorio			6	9	○	96	144	5	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Estructura de Datos y Laboratorio</td></tr> <tr><td>6</td><td>9</td><td>○</td></tr> <tr><td>96</td><td>144</td><td>5</td></tr> </table>	Estructura de Datos y Laboratorio			6	9	○	96	144	5		<table border="1"> <tr><td colspan="3">Optativa I</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>●</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Optativa I			2	4	●	32	64	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Optativa II</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>●</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Optativa II			2	4	●	32	64	2									
Introducción a la Informática																																																														
x																																																														
4	5	3																																																												
64	80	3																																																												
Lógica de Programación y Laboratorio																																																														
6	9	○																																																												
96	144	5																																																												
Estructura de Datos y Laboratorio																																																														
6	9	○																																																												
96	144	5																																																												
Optativa I																																																														
2	4	●																																																												
32	64	2																																																												
Optativa II																																																														
2	4	●																																																												
32	64	2																																																												
<table border="1"> <tr><td colspan="3">Introducción a la Formación Profesional</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>●</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Introducción a la Formación Profesional			2	4	●	32	64	2		<table border="1"> <tr><td colspan="3">Fundamentación Ambiental</td></tr> <tr><td colspan="3">x</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Fundamentación Ambiental			x			2	4	2	32	64	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS</td></tr> <tr><td colspan="3">x</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS			x			2	4	2	32	64	2		<table border="1"> <tr><td colspan="3">Software Empresarial</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>●</td></tr> <tr><td>64</td><td>80</td><td>3</td></tr> </table>	Software Empresarial			4	5	●	64	80	3															
Introducción a la Formación Profesional																																																														
2	4	●																																																												
32	64	2																																																												
Fundamentación Ambiental																																																														
x																																																														
2	4	2																																																												
32	64	2																																																												
Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS																																																														
x																																																														
2	4	2																																																												
32	64	2																																																												
Software Empresarial																																																														
4	5	●																																																												
64	80	3																																																												
		<table border="1"> <tr><td colspan="3">Electiva I</td></tr> <tr><td colspan="3">x</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Electiva I			x			2	4	2	32	64	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Inglés I</td></tr> <tr><td colspan="3">x</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>64</td><td>32</td><td>2</td></tr> </table>	Inglés I			x			4	2	2	64	32	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Inglés II</td></tr> <tr><td colspan="3">x</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>64</td><td>32</td><td>2</td></tr> </table>	Inglés II			x			4	2	2	64	32	2																						
Electiva I																																																														
x																																																														
2	4	2																																																												
32	64	2																																																												
Inglés I																																																														
x																																																														
4	2	2																																																												
64	32	2																																																												
Inglés II																																																														
x																																																														
4	2	2																																																												
64	32	2																																																												
<table border="1"> <tr><td>18</td><td>21</td><td>13</td></tr> <tr><td>288</td><td>336</td><td>13</td></tr> </table>	18	21	13	288	336	13	<table border="1"> <tr><td>18</td><td>24</td><td>14</td></tr> <tr><td>288</td><td>384</td><td>14</td></tr> </table>	18	24	14	288	384	14	<table border="1"> <tr><td>18</td><td>30</td><td>16</td></tr> <tr><td>288</td><td>480</td><td>16</td></tr> </table>	18	30	16	288	480	16	<table border="1"> <tr><td>18</td><td>18</td><td>12</td></tr> <tr><td>288</td><td>288</td><td>12</td></tr> </table>	18	18	12	288	288	12	<table border="1"> <tr><td>18</td><td>21</td><td>13</td></tr> <tr><td>288</td><td>336</td><td>13</td></tr> </table>	18	21	13	288	336	13	<table border="1"> <tr><td>16</td><td>29</td><td>15</td></tr> <tr><td>256</td><td>464</td><td>15</td></tr> </table>	16	29	15	256	464	15																					
18	21	13																																																												
288	336	13																																																												
18	24	14																																																												
288	384	14																																																												
18	30	16																																																												
288	480	16																																																												
18	18	12																																																												
288	288	12																																																												
18	21	13																																																												
288	336	13																																																												
16	29	15																																																												
256	464	15																																																												

## Optativas específicas ofrecidas por el programa

Nombre de la Asignatura			Prerrequisito
Código	Área		
TPS	TIS	Créditos	
TPT	TIT		

Correquisito ↓

TPS Trabajo presencial semanal  
 TIS Trabajo independiente semanal  
 TIT Trabajo independiente total  
 TPT Trabajo presencial total

Internet de las Cosas (IoT)	<table border="1"> <tr><td colspan="3">IoT</td></tr> <tr><td colspan="3">●</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	IoT			●			2	4	2	32	64	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Seguridad en IoT</td></tr> <tr><td colspan="3">●</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Seguridad en IoT			●			2	4	2	32	64	2
IoT																										
●																										
2	4	2																								
32	64	2																								
Seguridad en IoT																										
●																										
2	4	2																								
32	64	2																								
Seguridad Informática	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Fundamentos de Seguridad Informática</td></tr> <tr><td colspan="3">●</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Fundamentos de Seguridad Informática			●			2	4	2	32	64	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Análisis Forense</td></tr> <tr><td colspan="3">●</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Análisis Forense			●			2	4	2	32	64	2
Fundamentos de Seguridad Informática																										
●																										
2	4	2																								
32	64	2																								
Análisis Forense																										
●																										
2	4	2																								
32	64	2																								
Software Libre	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Software Libre I</td></tr> <tr><td colspan="3">●</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Software Libre I			●			2	4	2	32	64	2	<table border="1"> <tr><td colspan="3">Software Libre II</td></tr> <tr><td colspan="3">●</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>32</td><td>64</td><td>2</td></tr> </table>	Software Libre II			●			2	4	2	32	64	2
Software Libre I																										
●																										
2	4	2																								
32	64	2																								
Software Libre II																										
●																										
2	4	2																								
32	64	2																								

## Resumen

Áreas	TPT	TIT	Créditos	%
▲ Ciencias Básicas	448	560	21	25.3%
○ Ciencias Básicas Tecnología - Ingeniería	256	416	14	16.9%
● Formación Profesional	576	864	30	36.1%
x Formación Complementaria	416	448	18	21.7%
<b>Total</b>	<b>1696</b>	<b>2288</b>	<b>83</b>	<b>100.0%</b>