



**Acuerdo**

**No. 32**

(25 de noviembre de 2011)

**Por medio del cual se aprueba el Plan de Estudios correspondiente a la Maestría en Ciencias Ambientales extensión Pasto.**

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

**CONSIDERANDO:**

Que en sesión celebrada el día 25 de noviembre de 2011, el Consejo Superior atendiendo las disposiciones establecidas mediante Decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003 y especialmente las referidas en el Capítulo II "De los Créditos Académicos" aprobó el Plan de Estudios correspondiente a la Maestría en Ciencias Ambientales extensión Pasto.

Que se requiere la expedición del acto administrativo que aprueba el Plan de Estudios de dicho Programa.

**ACUERDA:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Aprobar el Plan de Estudios de la Maestría en Ciencias Ambientales, extensión Pasto perteneciente a la Facultad de Ciencias Ambientales, así:

**Plan de Estudios Maestría en Ciencias Ambientales extensión Pasto**

**SEMESTRE I**

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanales	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DZ113	Ciencias Ambientales y Sistemas Complejos	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ124	Sistemas naturales y bióticos	4	4	4	1	1	4	16	12	64	64	128		Teórico - Práctica	Matemáticas y ciencias naturales	Biología y afines
DZ130	Electiva I	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ140	Base Anteproyecto (F1 ó F2)	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
<b>TOTALES</b>		<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>			<b>13</b>		<b>39</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>416</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>4</b>

**SEMESTRE II**

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña./ Semanales	Semanales	Horas Semanales Totales	Horas Teóricas Totales	Horas Prácticas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cárcer de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DZ214	Sistemas humanos y sociales	4	4	4	1	1	4	16	12	64	64	128		Teórico - Práctica	Ciencias sociales y humanas	Sociología



DZ220	Electiva 2	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ230	Electiva 3	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ240	Base Proyecto (F1 ó F2)	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
<b>TOTALES</b>		<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>			<b>13</b>		<b>39</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>416</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>4</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	Cácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DZ314	Sistemas institucionales y ambiente	4	4	4	1	1	4	16	12	64	64	128		Teórico - Práctica	Ciencias sociales y humanas	Derecho
DZ320	Electiva 4	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ330	Electiva 5	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ340	Base Avance de Proyecto (F1 ó F2)	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
<b>TOTALES</b>		<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>			<b>13</b>		<b>39</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>416</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>4</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	Cácter de las Asignaturas	Área de Conocimiento	Núcleo Básico del Conocimiento
DZ410	Electiva 6	3	3	3	1	1	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ420	Base Proyecto Final (F1 ó F2)	8	0	4	3	3	20	16	24	0	64	64		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
<b>TOTALES</b>		<b>11</b>	<b>3</b>	<b>7</b>			<b>23</b>		<b>33</b>	<b>48</b>	<b>112</b>	<b>160</b>			<b>No. Asignaturas</b>	<b>2</b>

Total Horas Teóricas Semanales	42
Total Horas Prácticas Semanales	46
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL TOTAL</b>	<b>88</b>
Total Horas Teóricas Totales	672
Total Horas Prácticas	736



Totales	
<b>INTENSIDAD HORARIA TOTAL</b>	<b>1408</b>

<b>TOTAL CREDITOS PROGRAMA</b>	<b>50</b>
<b>NÚMERO DE ASIGNATURAS</b>	<b>14</b>

SEMESTRE	CREDITOS	ACREDITADO CREDITOS ACADÉMICOS	Cálculo de Créditos			
			$\sum_{i=1}^{n-1} C_i$	$C_n$	$\frac{C_n}{2}$	ACCIÓN STRAL
I	13	13	0	6,5	0	6
II	13	26	7,5	19,5	7	19
III	13	39	20,5	32,5	20	32
IV	11	50	33,5	44,5	33	44
(*) Estudiantes que tengan pendientes asignaturas y trabajo de grado para optar su título			45,5	50	45	50

ASIGNATURAS LINEA EN INVESTIGACIÓN F1

Código	Asignatura	CA	Horas Teóricas Semanales	Horas Prácticas Semanales	Factor Horas Teóricas	Factor Horas Prácticas	Horas Sin Acompaña / Semanales	Semana s	Horas Semana les Totales	Horas Teóri cas Totales	Horas Práct icas Totales	Horas Totales	Requisitos	Cárcer de las Asignat uras	Área de Conocimie nto	Núcleo Básico del Conocimiento
DZF13	Anteproyecto : Proyecto de Investigación I	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZF23	Anteproyecto : Proyecto de Investigación II	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZF33	Avance de Proyecto: Proyecto de Investigación III	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZF48	Proyecto final : Proyecto de Investigación IV	8	0	4	0	5	20	16	24	0	64	64		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines

ASIGNATURAS LINEA EN PROFUNDIZACIÓN F2

DZL13	Anteproyecto : Proyecto de Gestión I	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
-------	--------------------------------------	---	---	---	---	---	---	----	---	----	----	----	--	--------------------	--	--



DZL23	Proyecto: Proyecto de Gestión II	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZL33	Avance de Proyecto: Proyecto de Gestión III	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZL48	Proyecto final Proyecto de Gestión IV	8	0	4	0	5	20	16	24	0	64	64		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
<b>GAMA: OPCIONALES - ELECTIVAS</b>																
DZ1A3	Paisaje, Cultura y Territorio	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ1B3	Manejo Ético Territorial	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ1C3	Complejidad y Cambio Climático	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ2A3	Historia Ambiental	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ2B3	Economía y Sustentabilidad Ambiental	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ2C3	Recurso Hídrico y Ambiente	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ2D3	Conflictos Ambientales	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ2F3	Planeación Ambiental Urbano-Regional	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines



DZ2G3	Agricultura y Etnoconocimiento	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ3A3	Educación Ambiental	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ3B3	Proyección Ambiental, Organizaciones Sociales y Redes Productivas	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ3C3	Evaluación del Desempeño Ambiental	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ3D3	Sociedad del riesgo	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ3F3	Visiones Productivas del Ambiente	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ3G3	LCA (life cycle analysis)	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ4A3	Teoría Sociocultural de la Comunicación Ambiental	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ4B3	Resistencias Culturales Territoriales	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ4C3	Política Pública y Desarrollo Sustentable	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ4D3	Ecodiseño	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines





DZ4F3	Biotecnología en la Producción Más Limpia	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines
DZ4G3	Sistemas de Información Geográfica	3	3	3	1	0	3	16	9	48	48	96		Teórico - Práctica	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ingeniería Ambiental, Sanitaria y afines


DZF	Línea de Investigación F1
DZL	Línea de Investigación F2

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El presente acuerdo rige a partir de la fecha de aprobación.

Publíquese y cúmplase

Dada en Pereira a los veinticinco (25) días del mes de noviembre de dos mil once (2011).

  
**CAROLINA GUZMÁN RUIZ**  
Presidente

  
**CARLOS ALFONSO ZULUAGA ARANGO**  
Secretario