



## T.L.C. CONSTRUCCIONES CIVILES

### 4 SEMESTRES

| 1er. Sem. Módulos                      | I. H. | 2do. Sem. Módulos             | I. H.  | 3er. Sem. Módulos            | I. H.  | 4to. Módulos                        | I. H. |
|--|-------|-------------------------------|--------|------------------------------|--------|-------------------------------------|-------|
| <b>Materiales para la Construcción</b> |       | Construcción de Edificaciones |        | AutoCAD                      |        | Plan de Empresa.                    |       |
| <b>Dibujo Técnico</b>                  |       | Estructuras en Concreto       | 1+ 30' | Redes Hidrosanitarias        | 3+ 00' | Proyecto de vida                    |       |
| <b>Equipos y Maquinaria</b>            |       | Informática II                |        | Sistemas de Info. Geográfica |        | Administración y contratos de obras |       |
| <b>Informática I</b>                   |       | Estructuras Metálicas         | 1+ 30' | Sistemas de Gestión          | 1+ 30' | Trazado de vías - Suelos            |       |
| <b>Topografía</b>                      |       | Inglés II                     |        | Redes Eléctricas             |        | PRACTICA EMPRESARIAL                |       |
| <b>Inglés I</b>                        |       | Cartografía                   |        | Civil 3D                     |        | PRACTICA EMPRESARIAL                |       |

 @POLIMETROPOLITANO

 POLITECNICO METROPOLITANO  
CENTRO OCCIDENTE

 335 7041 - 335 5673  313 684 6919

 Calle 23 #7-53 Pereira - Risaralda

[www.politecnicometro.edu.co](http://www.politecnicometro.edu.co)



## PENSUM POR COMPETENCIAS

| Competencia   | MÓDULOS   | Resultado de aprendizaje   | HORAS/SEMESTRE |             |              |             |
|---|---|--|----------------|-------------|--------------|-------------|
|   |   |  | Semestre I     | Semestre II | Semestre III | Semestre IV |
| 280301127<br>Inspeccionar actividades de acuerdo con diseño, normas y especificaciones técnicas.                                  | Materiales para la Construcción, Equipos y Maquinaria, Construcciones de Edificaciones, Estructuras en Concreto, Metálicas, Redes Hidrosanitarias, Redes Eléctricas, Trazos de Vías, Suelos | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar y controlar la calidad en los procesos constructivos según diseños, normas y especificaciones técnicas.</li> <li>2. Recibir actividades terminadas según diseño, normas, especificaciones técnicas.</li> </ol> | 96             | 48          | 48           |             |
| 280301126<br>Estudiar documentación técnica del proyecto de obra civil de acuerdo con diseño, normas y especificaciones técnicas. | Topografía, Cartografía, Dibujo Técnico, Administración de contrato de obra.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar documentación de diseños, normas y especificaciones según planos y requerimientos del proyecto.</li> <li>2. Manejar documentación según procedimientos</li> </ol>  | 48             | 48          |              |             |



| Competencia  | MÓDULOS   | Resultado de aprendizaje  | HORAS/SEMESTRE |             |              |             |
|--|---|---|----------------|-------------|--------------|-------------|
|  |   |   | Semestre I     | Semestre II | Semestre III | Semestre IV |
|  |   | establecidos.   |                |             |              |             |
| 220501118<br>Elaborar estructura de datos espaciales de acuerdo con normativa técnica y especificaciones del sistema de información geográfica | AutoCAD - Civil 3D.<br>Sistemas de Información Geográfico | 1. Preparar el proceso<br>2. Modelar datos geográficos  |                | 48          | 48           |             |
| 220501121<br>Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos  | INFORMÁTICA I<br><br>INFORMÁTICA II                       | 1. Caracterizar la herramienta.<br>2. Parametrizar componentes.<br>3. Tratar la información.  | 24             | 24          |              |             |
| 240201050<br>Interactuar con otros en idioma extranjero según estipulaciones del marco común europeo de referencia para idiomas.               | INGLÉS I.   | 1. Comprender información básica oral y escrita en inglés acerca de sí mismo, de las personas y de su contexto inmediato en realidades presentes e historias de vida. |                |             | 12           |             |
|  | INGLÉS I  | 2. Describir a nivel básico, de forma oral y escrita en inglés personas, situaciones y lugares de acuerdo   |                |             | 12           |             |

| Competencia   | MÓDULOS              | Resultado de aprendizaje  | HORAS/SEMESTRE |             |              |             |
|---|----------------------|---|----------------|-------------|--------------|-------------|
|   |                      |   | Semestre I     | Semestre II | Semestre III | Semestre IV |
| 220201007<br>Generar procesos de educación, participación y gestión ambiental, en el ámbito del desarrollo sostenible con base en las necesidades y políticas del territorio. |                      | con sus costumbres y experiencias de vida.  |                |             |              |             |
|   | INGLÉS II            | 3. Comunicarse de manera sencilla en inglés en forma oral y escrita con un visitante o colega en un contexto laboral cotidiano.   |                |             | 12           |             |
|   | INGLÉS II            | 4. Poner en práctica vocabulario básico y expresiones comunes de su área ocupacional en contextos específicos de su trabajo por medio del uso de frases sencillas en forma oral y escrita.  |                |             | 12           |             |
|   | SISTEMAS DE GESTIÓN. | 1. Interpretar los problemas ambientales y de SST teniendo en cuenta los planes y programas establecidos por la organización y el entorno social.<br>2. Efectuar las acciones para la prevención y control de la problemática ambiental y de SST, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la |                |             | 48           |             |



| Competencia  | MÓDULOS         | Resultado de aprendizaje   | HORAS/SEMESTRE |             |              |             |
|--|-----------------|--|----------------|-------------|--------------|-------------|
|  |                 |  | Semestre I     | Semestre II | Semestre III | Semestre IV |
|  |                 | <p>organización.</p> <p>3. Verificar las condiciones ambientales y de SST acorde con los lineamientos establecidos para el área de desempeño laboral.</p> <p>4. Reportar las condiciones y actos que afecten la protección del medio ambiente y la SST, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el contexto organizacional y social.</p>           |                |             |              |             |
| 280201055<br>Manejar la información empresarial de acuerdo con la normatividad del sector y políticas de la empresa. | PLAN DE EMPRESA | <p>1. Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social.</p> <p>2. Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social.</p> <p>3. Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y</p> |                | 48          |              |             |



| Competencia   | MÓDULOS          | Resultado de aprendizaje  | HORAS/SEMESTRE |             |              |             |
|---|------------------|---|----------------|-------------|--------------|-------------|
|   |                  |   | Semestre I     | Semestre II | Semestre III | Semestre IV |
|   |                  | tendencias de mercado.<br>4. Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social. |                |             |              |             |
| 240403032<br>Orientar acciones de paz de acuerdo con metodologías y normativa | PROYECTO DE VIDA | 1. Proyectar actividades con base en plan de trabajo que vincule a toda la comunidad.<br>2. Implementar cultura de la paz.            | 48             |             |              |             |
| Practica  |                  | Practica  |                |             |              | 576         |
| TOTAL HORAS   |                  |   | 216            | 216         | 192          | 576         |