

|                                                                                   |                                         |                |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE ASIGNATURA Y/O CURSO</b> |                |  |
|                                                                                   | Código: MI-DO-FO01                      | Versión: 03    |                                                                                    |
|                                                                                   | Aprobado: 18/01/2016                    | Página: 7 de 7 |                                                                                    |

## IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

|                                         |                                                |                |                                                   |                          |             |   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|--------------------------|-------------|---|
| NOMBRE DE ASIGNATURA                    | Fundamentos de Redes                           | CÓDIGO         | ISO613                                            |                          |             |   |
| ÁREA DE FORMACIÓN                       | Básica Aplicada                                | MODALIDAD      | Presencial                                        |                          |             |   |
| CRÉDITOS                                | 3                                              | HABILITABLE    | No                                                |                          |             |   |
| PROGRAMA (S)                            | Ingeniería de Sistemas                         | VALIDABLE      | No                                                |                          |             |   |
| SEMESTRE                                | Sexto (VI)                                     | PRERREQUISITOS | Electrónica Digital /<br>Arquitectura de Hardware |                          |             |   |
| PERIODO ACADÉMICO                       | 2024-01                                        |                | JORNADA                                           |                          | Nocturno    |   |
| INTENSIDAD HORARIA<br>(Horas Semanales) | PRESENCIAL                                     | Teoría         | 3                                                 | TRABAJO<br>INDEPENDIENTE | Teoría      | 4 |
|                                         |                                                | Laboratorio    | 1                                                 |                          | Laboratorio | 1 |
| HORARIO                                 | Martes 18:00 a 20:00 - jueves de 20:00 a 22:00 |                |                                                   |                          |             |   |
| DOCENTE                                 | Juan Manuel Hurtado Angulo                     |                |                                                   |                          |             |   |
| UNIDAD ACADÉMICA                        | Ingeniería de Sistemas                         |                |                                                   |                          |             |   |
| CORREO ELECTRÓNICO                      | jmanuelh@unipacifico.edu.co                    |                |                                                   |                          |             |   |

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

| ASPECTOS ACADÉMICOS DE LA ASIGNATURA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRESENTACIÓN                         | <p>La asignatura de Telemática tiene como objetivo presentar los conceptos relativos al nivel físico y nivel de enlace de las redes de comunicaciones, así como los conceptos relativos a redes de área local y su interconexión.</p> <p><b>El núcleo de la asignatura se encuentra en 4 unidades:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nivel Físico</li> <li>2. Nivel de Enlace</li> <li>3. Redes de Área Local</li> <li>4. Interconexión de Subredes</li> </ol>                                                                                                                                     |
| JUSTIFICACIÓN                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple con la recomendación para la formación de ingenieros de sistemas dada por la Association for Computing Machinery (ACM) y el Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), conocida como Joint ACM/IEEE Task force on Computing Curricula.</li> <li>• Responde a los lineamientos de condiciones mínimas respecto al pensum académico el cual contempla que nuestro programa de ingeniería de sistemas comprende la formación administrativa y el tema de las redes de comunicaciones conjuntamente con el desarrollo de sistemas y software.</li> </ul> |

| COMPETENCIAS QUE DESARROLLA LA ASIGNATURA |       |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERSONALES                                | SER   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciudadanos éticos, responsables, comprometidos con su comunidad, con el desarrollo sostenible y sustentable, con el reconocimiento de su identidad cultural y de los valores humanos.</li> </ul>            |
|                                           | SABER | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar estrategias para el análisis y la resolución de situaciones problema, a partir de la identificación de los datos, la representación de los mismos y el establecimiento de relaciones,</li> </ul> |

|                                                                                   |                                         |                |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE ASIGNATURA Y/O CURSO</b> |                |  |
|                                                                                   | Código: MI-DO-FO01                      | Versión: 03    |                                                                                     |
|                                                                                   | Aprobado: 18/01/2016                    | Página: 7 de 7 |                                                                                     |

|                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |             | <p>integrando los saberes de las ciencias, las matemáticas y las ciencias básicas de la ingeniería.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar modelos matemáticos, físicos y conceptuales de sistemas en el análisis y diseño de situaciones reales o hipotéticas, entendiendo su aplicabilidad y deficiencias.</li> <li>• Diseñar y realizar experimentos para probar subsistemas que permitan inferir y comprender fenómenos en un entorno práctico.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                    | SABER HACER | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.</li> <li>• Concebir, diseñar y desarrollar proyectos de ingeniería.</li> <li>• Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería.</li> <li>• Utilizar de manera efectiva las técnicas y herramientas de aplicación</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| GENERALES          |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de describir, validar y optimizar protocolos e interfaces de comunicación en los diferentes niveles de una arquitectura de redes.</li> <li>• Especificar, diseñar, proyectar, mantener e implantar los elementos de conmutación y los protocolos que permiten interconectar usuarios a través de los distintos medios de transmisión.</li> <li>• Diseñar, planificar, instalar, gestionar y mantener redes de comunicación basadas en ordenadores.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ESPECIFICAS        |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concebir, diseñar, desarrollar e implementa servicios tecnológicos soportados en hardware y software que satisfacen las necesidades de seguridad, disponibilidad, velocidad y costes que las entidades requieren.</li> <li>• Articular el uso de las tecnologías con los principios de la organización</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ALCANCES ESPERADOS |             | <p><i>Competencias instrumentales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar</li> <li>• Conocimientos básicos de la carrera</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</li> <li>• Solución de problemas</li> <li>• Toma de decisiones.</li> </ul> <p><i>Competencias interpersonales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad crítica y autocrítica</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Habilidades interpersonales</li> </ul> <p><i>Competencias sistémicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Habilidades de investigación</li> <li>• Capacidad de aprender a aprender</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma</li> </ul> |

|                                                                                   |                                         |                |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE ASIGNATURA Y/O CURSO</b> |                |  |
|                                                                                   | Código: MI-DO-FO01                      | Versión: 03    |                                                                                     |
|                                                                                   | Aprobado: 18/01/2016                    | Página: 7 de 7 |                                                                                     |

## CONTENIDOS

| CORTE | UNIDAD                   | SEMANA               | FECHA                    | TEMA                                                                                                                                                                                                                                          | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Nivel Físico             | 1                    | 13-02-2024<br>15-02-2024 | Firma de Acuerdo Pedagógico<br>Asignación tarea Actividad 1 - lectura sobre codificación de datos<br>Conformación de grupos de trabajo                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmisión de datos y redes de comunicaciones, Behrouz A. Forouzan. Mc Graw Hill</li> <li>• Comunicaciones y redes de computadores - Willian stallings. Prentice Hall.</li> <li>• Redes locales, instalación y configuración básicos. José Luis Raya Cabrera. Alfaomega Ra-Ma</li> </ul>                |
|       |                          | 2                    | 20-02-2024<br>22-02-2024 | Asignación primera entrega, proyecto del curso.<br>Debate sobre lectura codificación de datos, recibo de ensayo escrito.<br>Taller en clase sobre actividad 1<br>Asignación tareas Actividad 2 - Lectura sobre técnicas comunicación de datos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       |                          | 3                    | 27-02-2024<br>29-02-2024 | Debate sobre lectura técnicas comunicación de datos, recibo de ensayo escrito<br>Taller en clase sobre actividad 2<br>Asesoría de proyecto del curso.<br>Asignación tarea Actividad 3 - Lectura sobre Data Link Layer                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       |                          | 4                    | 05-03-2024<br>07-03-2024 | Debate sobre lectura Data Link Layer, recibo de ensayo escrito<br>Taller en clase sobre actividad 3<br>Asesoría de proyecto del curso.<br>Asignación tarea Actividad 4 - lectura sobre Tecnologías Ethernet.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       |                          | 5                    | 12-03-2024<br>14-03-2024 | Primer Parcial<br>Asignación tarea Actividad 5 - lectura sobre Conmutación de Ethernet                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       |                          |                      |                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2     | Nivel de Enlace de Datos | Redes de Área Local. | 6                        | 19-03-2024<br>21-03-2024                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la Tecnología y Diseño de Sistemas de Comunicaciones y Redes de Ordenadores - Anaya Multimedia, 1990</li> <li>• Comunicaciones y Redes de Procesamiento de Datos - González, Néstor. McGraw Hill</li> <li>• Redes de Computadores - Black, Uyles. Macrobit</li> <li>• Redes de</li> </ul> |
|       |                          |                      | 7                        | 02-04-2024<br>04-04-2024                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       |                          |                      | 8                        | 09-04-2024<br>11-04-2024                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                   |                                         |                |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE ASIGNATURA Y/O CURSO</b> |                |  |
|                                                                                   | Código: MI-DO-FO01                      | Versión: 03    |                                                                                     |
|                                                                                   | Aprobado: 18/01/2016                    | Página: 7 de 7 |                                                                                     |

|   |   |   |    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---|---|----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |   |    |                          | Transmisión Inalámbrica                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Computadores. - Tanenbaum, Andrew. Prentice Hall.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmisión de datos y redes de comunicaciones, Behrouz A. Forouzan. Mc Graw Hill</li> <li>• Redes Cisco. Guía de estudio para certificación CCNA. Ernesto Ariganello. Alfaomega Ra-Ma</li> <li>• Comunicaciones y redes de computadores - Willian stallings. Prentice Hall.</li> </ul> |
|   |   |   | 9  | 16-04-2024<br>18-04-2024 | <p>Debate sobre lectura sobre Transmisión Inalámbrica, recibo de ensayo escrito</p> <p>Taller en clase sobre Actividad 8</p> <p>Asesoría de proyecto del curso.</p> <p>Asignación tarea Actividad 9 - lectura sobre Redes privadas virtuales Vlan's</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |   |   | 10 | 23-04-2024<br>25-04-2024 | <p>Segundo Parcial</p> <p>Segunda entrega de proyecto del curso y exposición en grupo.</p>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |   |   | 11 | 30-04-2024<br>02-05-2024 | <p>PRACTICA, CREACION DE VLANS</p> <p>Socialización y entrega de notas segundo corte</p> <p>Asignación tercera entrega, proyecto del curso.</p>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | - | C | 12 | 07-05-2024<br>09-05-2024 | <p>PRACTICA, CONFIGURACION MODO ACCESONK</p> <p>Asesoría de proyecto del curso.</p>                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la Tecnología y Diseño de Sistemas de Comunicaciones y Redes de Ordenadores - Anaya Multimedia, 1990</li> <li>• Comunicaciones y Redes de Procesamiento de Datos - González, Néstor. McGraw Hill</li> <li>• Redes de Computadores - Black, Uyless. Macrobit</li> </ul>                                                            |
|   |   |   | 13 | 14-05-2024<br>16-05-2024 | <p>PRACTICA, CONFIGURACION MODO TRUNK</p> <p>Asesoría de proyecto del curso.</p>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |   |   | 14 | 21-05-2024<br>23-05-2024 | <p>PRACTICA, CONFIGURACION Y COMUNICACIÓN ENTRE VLANS</p> <p>Asesoría de proyecto del curso.</p>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |   |   | 15 | 28-05-2024<br>30-05-2024 | <p>PRACTICA, CONFIGURACION SEGURIDAD EN VLANS. ACL O LISTAS DE CONTROL DE ACCESO</p> <p>Tercera entrega de proyecto del curso y exposición en grupo.</p>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |   |   | 16 | 04-06-2024<br>06-06-2024 | <p>Tercera entrega de proyecto del curso y exposición en grupo.</p>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |   |   |    | 11-06-2024<br>13-06-2024 | Parcial Final                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                   |                                         |                |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE ASIGNATURA Y/O CURSO</b> |                |  |
|                                                                                   | Código: MI-DO-FO01                      | Versión: 03    |                                                                                     |
|                                                                                   | Aprobado: 18/01/2016                    | Página: 7 de 7 |                                                                                     |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                             |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redes Cisco. Guía de estudio para certificación CCNA. Ernesto Ariganello. Alfaomega Ra-Ma</li> </ul> |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Los contenidos deben dar cuenta los contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales.

## METODOLOGÍA

| ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA<br>Las que hace uso el docente: (Clase magistral, seminarios, salidas, etc.) | ACTIVIDAD DEL DOCENTE                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laboratorios                                                                                                        | Se propone y orienta el desarrollo de la práctica.                                                        |
| Clase magistral                                                                                                     | Se realiza una breve explicación de cada tema, para complementar los controles de lectura y los talleres. |

| METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE<br>Las que plantea el docente para que haga uso el estudiante (Asesorías, talleres etc.) | ACTIVIDAD DEL ESTUDIANTE                                                                    |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | PRESENCIAL                                                                                  | INDEPENDIENTE                                                                                                       |
| Talleres                                                                                                             | Se realiza como refuerzo al control de lectura y se desarrolla durante la sesión de clases. | Lectura del tema a tratar en la sesión de clases                                                                    |
| Examen Parcial                                                                                                       | Evalúa la apropiación de los conceptos teórico – prácticos de la temática del curso         | Lectura y prácticas de los temas tratados en las sesiones de clases                                                 |
| Asesoría del proyecto de investigación                                                                               | Presenta avances al docente                                                                 | Se reúne con el equipo de trabajo y avanza con las recomendaciones del docente.                                     |
| Proyecto de Investigación                                                                                            | Durante cada sesión de clases se realizan revisiones del proyecto y se dejan tareas         | Se realizan los ajustes al proyecto según recomendaciones del docente y se presentan durante cada sesión de clases. |

|                     |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|
| RECURSOS DIDÁCTICOS | Sala de sistemas, tablero y video beam |
|---------------------|----------------------------------------|

## EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso continuo cuyo objetivo principal es valorar las habilidades y destrezas adquiridas por los estudiantes. A lo largo del curso, se aplicaran diferentes instrumentos de evaluación con el fin de obtener una calificación cuantitativa que de alguna manera interprete el trabajo desarrollado por cada Estudiante; sin embargo dicha calificación no será el criterio final de aprobación del curso ya que se tendrán en cuenta aspectos como: Asistencia, participación en clases, responsabilidad, puntualidad, responsabilidad, respeto, etc.

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN<br>(En relación a las competencias) | Criterios: (participativa; conceptual...)<br>Modalidades: evaluación, autoevaluación, coevaluación.<br>Competencias: qué competencias se van a evaluar.<br>Porcentaje de evaluación.<br>Estrategias de evaluación: escrita, oral. |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                         |                |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE ASIGNATURA Y/O CURSO</b> |                |  |
|                                                                                   | Código: MI-DO-FO01                      | Versión: 03    |                                                                                     |
|                                                                                   | Aprobado: 18/01/2016                    | Página: 7 de 7 |                                                                                     |

| ACTIVIDADES Y ESTRATEGIA<br>(Exámenes, Talleres, Quices, Laboratorios, Seminarios, Salidas) | CRITERIOS Y COMPETENCIAS                     | PUNTAJE POR CORTE |            |            | TOTAL       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|------------|------------|-------------|
|                                                                                             |                                              | 1°                | 2°         | 3°         |             |
|                                                                                             | Cortes                                       | <b>30%</b>        | <b>30%</b> | <b>40%</b> | <b>100%</b> |
| Parciales                                                                                   | Evaluación Escrita participativa, conceptual | 50                | 45         | 40         | 44,5        |
| Talleres, Quices, Exposiciones, Simulaciones                                                | Evaluación Escrita participativa, conceptual | 25                | 20         | 15         | 19,5        |
| Participación                                                                               | Evaluación Escrita participativa, conceptual | 5                 | 5          | 5          | 5           |
| Proyectos                                                                                   | Evaluación Escrita participativa, conceptual | 20                | 30         | 40         | 31          |
|                                                                                             |                                              | <b>100</b>        | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b>  |

## BIBLIOGRAFÍA

| DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD                 |                                                                                            |         |      |                   |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------------|
| LIBROS                                                        |                                                                                            |         |      |                   |
| AUTOR(ES)                                                     | TITULO                                                                                     | EDICIÓN | AÑO  | EDITORIAL         |
| Behrouz A. Forouzan.                                          | Transmisión de datos y redes de comunicaciones,                                            |         |      | Mc Graw Hill      |
| Willian stallings.                                            | Comunicaciones y redes de computadores                                                     |         |      | Prentice Hall.    |
| José Luis Raya Cabrera                                        | Redes locales, instalación y configuración básicos.                                        |         |      | Alfaomega Ra-Ma   |
|                                                               | Introducción a la Tecnología y Diseño de Sistemas de Comunicaciones y Redes de Ordenadores |         | 1990 | Anaya Multimedia, |
| González, Néstor                                              | Comunicaciones y Redes de Procesamiento de Datos.                                          |         |      | McGraw Hill       |
| Black, Uyless                                                 | Redes de Computadores.                                                                     |         |      | Macrobit          |
| Ernesto Ariganello                                            | Redes Cisco. Guía de estudio para certificación CCNA.                                      |         |      | Alfaomega Ra-Ma   |
| OTROS (PÁGINAS WEB, ARTÍCULOS, REVISTAS, MEDIOS ÓPTICOS ETC.) |                                                                                            |         |      |                   |

|                                                                                   |                                         |                |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PROGRAMA DE ASIGNATURA Y/O CURSO</b> |                |  |
|                                                                                   | Código: MI-DO-FO01                      | Versión: 03    |                                                                                     |
|                                                                                   | Aprobado: 18/01/2016                    | Página: 7 de 7 |                                                                                     |

|  |
|--|
|  |
|--|

|                                                               |                        |         |     |                |
|---------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-----|----------------|
| NO DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA                                |                        |         |     |                |
| LIBROS                                                        |                        |         |     |                |
| AUTOR(ES)                                                     | TITULO                 | EDICIÓN | AÑO | EDITORIAL      |
| Tanenbaum, Andrew.                                            | Redes de Computadores. |         |     | Prentice Hall. |
|                                                               |                        |         |     |                |
| OTROS (PÁGINAS WEB, ARTÍCULOS, REVISTAS, MEDIOS ÓPTICOS ETC.) |                        |         |     |                |
|                                                               |                        |         |     |                |
|                                                               |                        |         |     |                |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| OBSERVACIONES DEL PROFESOR: |  |
|-----------------------------|--|

#### ESTADO LEGAL INTERNO Y CONTROL DE SEGUIMIENTO/CAMBIOS DE LA ASIGNATURA

|                                               |  |           |  |
|-----------------------------------------------|--|-----------|--|
| ELABORACIÓN                                   |  |           |  |
| ELABORARON                                    |  | REVISARON |  |
|                                               |  |           |  |
|                                               |  |           |  |
| FECHA                                         |  | FECHA     |  |
| ACTA DE COMITÉ CURRICULAR DE UNIDAD ACADÉMICA |  |           |  |

|                    |       |       |
|--------------------|-------|-------|
| REVISIONES/CAMBIOS |       |       |
|                    | AUTOR | FECHA |
|                    |       |       |
|                    |       |       |

#### DATOS DEL DOCENTE

|                       |                                                                            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| NOMBRE                | Juan Manuel Hurtado Angulo                                                 |
| INFORMACIÓN ACADÉMICA | Ingeniero Electrónico y Comunicaciones MSc.                                |
| CORREO ELECTRÓNICO    | <a href="mailto:jmauelh@unipacifico.edu.co">jmauelh@unipacifico.edu.co</a> |
| UNIDAD ACADÉMICA      | Ingeniería de Sistemas                                                     |
| OTRA INFORMACIÓN      |                                                                            |
| FECHA                 | 07-febrero-2024                                                            |