

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 1 de 159      |

## INFORME FINAL DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS

**PROGRAMA: TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE POR CICLOS  
PROPEDÉUTICOS QUE SE ARTICULA AL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
SEDE MOCOA**



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO  
MOCOA, 2024**

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 2 de 159      |

## COMITÉ INSTITUCIONAL DE AUTOEVALUACIÓN

**MIGUEL ÁNGEL CANCHALA DELGADO**

Rector

**NILSA ANDREA SILVA CASTILLO**

Vicerrectora Académica

**JHON ANDRÉS CERÓN**

Vicerrector Administrativo

**ÁLVARO ADRIÁN IZQUIERDO GÓMEZ**

Decano Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas

**ADRIANA DEL SOCORRO IBARRA CASTILLO**

Decana Facultad de Administración, Ciencias Económicas y Contables

**LUZ MARINA MEZA DÍAZ**

Profesional de Apoyo de Presupuesto

**MARLENY BENILDA CADENA JOJOA**

Profesional de Apoyo de Control Interno

**JUAN CARLOS CALVACHE ALOMIA**

Profesional de Apoyo de Planeación

**DIANA MILENA CARDOZO CUARÁN**

Coordinadora de Autoevaluación y Acreditación

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 3 de 159      |

## Tabla de Contenido

|   |    |
|---|----|
| Introducción.....   | 17 |
| 1. Aspectos Generales.....  | 18 |
| 1.1 Marco Legal del Proceso Autoevaluación con Fines de Acreditación de Programas .....   | 18 |
| 1.2 Reseña Histórica.....   | 18 |
| 1.3 Misión .....  | 20 |
| 1.4 Visión .....  | 20 |
| 1.5 Síntesis Plan de Desarrollo Institucional 2023-2030.....  | 20 |
| 1.5.1 Ejes Estratégicos.....  | 21 |
| 1.5.1.1 E1: Proceso de Transformación con la Participación Activa de la Comunidad Educativa. ....   | 21 |
| 1.5.1.2 E2: La Labor Profesoral como Pilar del Desarrollo Institucional y la Calidad Académica. ....                                      | 21 |
| 1.5.1.3 E3: La Investigación para Reconocer y Potencializar la Competitividad del Territorio. ..  | 22 |
| 1.5.1.4 E4: La Extensión y la Proyección Social para Articular la Academia y la Sociedad. ....  | 22 |
| 1.5.1.5 E5: La Gestión Administrativa, la Infraestructura y los Medios Educativos que Garanticen la Calidad en el Servicio Educativo..... | 23 |
| 1.5.1.6 E6: El Desarrollo Integral del Estudiante, Docente y Administrativo Garantizado desde el Bienestar Universitario.....             | 24 |
| 1.5.1.7 E7: Relacionamiento de la Institución con los Egresados. ....   | 24 |
| 2. Información General del Programa.....  | 25 |
| 2.1 Reseña Histórica del Programa .....   | 25 |
| 2.2 Justificación del Programa .....  | 25 |
| 2.3 Información Básica del Programa .....   | 27 |
| 2.4 Objetivos del Programa.....   | 27 |
| 2.4.1 Objetivo General.....   | 27 |
| 2.4.2 Objetivos Específicos. ....   | 28 |
| 2.5 Misión del Programa .....   | 28 |
| 2.6 Visión del Programa .....   | 28 |
| 2.7 Propósitos de Formación .....   | 29 |
| 2.8 Perfiles del Programa .....   | 30 |
| 2.8.1 Perfil de Egreso del Tecnólogo en Desarrollo de Software: .....   | 31 |
| 2.9 Docentes del Programa.....  | 31 |
| 2.10 Estudiantes Matriculados en el Programa.....   | 34 |
| 2.11 Promociones y Graduados del Programa .....   | 34 |
| 2.12 Plan de Estudios .....   | 35 |
| 3. Descripción del Proceso de Autoevaluación .....  | 38 |
| 3.1 Objetivos de la Autoevaluación.....   | 38 |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 4 de 159      |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 3.2     | Estructura Organizacional .....  | 38 |
| 3.2.1   | Comité Institucional de Autoevaluación .....   | 39 |
| 3.2.2   | Coordinación de Autoevaluación y Acreditación.....   | 39 |
| 3.2.3   | Equipos de Acreditación por Programa .....   | 40 |
| 3.2.4   | Autoevaluación Institucional.....  | 40 |
| 3.2.5   | Participantes del Proceso .....  | 41 |
| 3.3     | Modelo de Autoevaluación .....   | 41 |
| 3.3.1   | Factores, Características, Aspectos a Evaluar e Indicadores .....                                      | 41 |
| 3.4     | Etapas del Proceso de Autoevaluación .....   | 45 |
| 3.4.1   | Etapas del Proceso .....   | 45 |
| 3.4.1.1 | Etapa 1: Alistamiento para la Autoevaluación.....  | 46 |
| 3.4.1.2 | Etapa 2: Aplicación del Modelo de Autoevaluación.....  | 46 |
| 3.4.1.3 | Etapa 3: Evaluación.....   | 50 |
| 3.4.1.4 | Etapa 4: Autorregulación.....  | 51 |
| 3.4.2   | Seguimiento, Monitoreo y Evaluación del Avance al Plan de Mejoramiento .....                           | 51 |
| 3.4.3   | Control y Evaluación.....  | 51 |
| 3.4.4   | Socialización del Plan de Mejoramiento y del Proceso de Autoevaluación con la Comunidad Académica..... | 52 |
| 4.      | Resultados de la Autoevaluación 2024 .....   | 53 |
| 4.1     | Factor 1. Proyecto Educativo del Programa e Identidad Institucional.....                               | 53 |
| 4.1.1   | Característica 1. Proyecto Educativo del Programa.....   | 53 |
| 4.1.1.1 | Juicios de Calidad .....   | 54 |
| 4.1.1.2 | Fortalezas .....   | 55 |
| 4.1.1.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 55 |
| 4.1.1.4 | Acciones de Mejora .....   | 55 |
| 4.1.2   | Característica 2. Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa Académico .....               | 55 |
| 4.1.2.1 | Juicios de Calidad .....   | 57 |
| 4.1.2.2 | Fortalezas .....   | 57 |
| 4.1.2.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 57 |
| 4.1.2.4 | Acciones de Mejora .....   | 57 |
| 4.2.    | Factor 2. Estudiantes.....   | 58 |
| 4.2.1   | Característica 3. Participación en Actividades de Formación Integral.....                              | 58 |
| 4.2.1.1 | Juicios de Calidad .....   | 59 |
| 4.2.1.2 | Fortalezas .....   | 59 |
| 4.2.1.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 59 |
| 4.2.1.4 | Acciones de Mejora .....   | 59 |
| 4.2.2   | Característica 4. Orientación y Seguimiento a Estudiantes .....  | 60 |
| 4.2.2.1 | Juicios de Calidad .....   | 61 |
| 4.2.2.2 | Fortalezas .....   | 61 |
| 4.2.2.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 61 |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 5 de 159      |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 4.2.2.4 | Acciones de Mejora .....  | 62 |
| 4.2.3   | Característica 5. Capacidad de Trabajo Autónomo .....                         | 62 |
| 4.2.3.1 | Juicios de Calidad .....  | 63 |
| 4.2.3.2 | Fortalezas .....  | 63 |
| 4.2.3.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 63 |
| 4.2.3.4 | Acciones de Mejora .....  | 63 |
| 4.2.4   | Característica 6. Reglamento Estudiantil y Política Académica .....           | 64 |
| 4.2.4.1 | Juicios de Calidad .....  | 64 |
| 4.2.4.2 | Fortalezas .....  | 65 |
| 4.2.4.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 65 |
| 4.2.4.4 | Acciones de Mejora .....  | 65 |
| 4.2.5   | Característica 7. Estímulos y Apoyos para Estudiantes .....                   | 65 |
| 4.2.5.1 | Juicios de Calidad .....  | 66 |
| 4.2.5.2 | Fortalezas .....  | 66 |
| 4.2.5.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 66 |
| 4.2.5.4 | Acciones de Mejora .....  | 66 |
| 4.3     | Factor 3. Profesores .....  | 67 |
| 4.3.1   | Característica 8. Selección, Vinculación y Permanencia .....                  | 67 |
| 4.3.1.1 | Juicios de Calidad .....  | 68 |
| 4.3.1.2 | Fortalezas .....  | 68 |
| 4.3.1.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 68 |
| 4.3.1.4 | Acciones de Mejora .....  | 68 |
| 4.3.2   | Característica 9. Estatuto Profesoral .....                                   | 68 |
| 4.3.2.1 | Juicios de Calidad .....  | 69 |
| 4.3.2.2 | Fortalezas .....  | 69 |
| 4.3.2.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 69 |
| 4.3.2.4 | Acciones de Mejora .....  | 69 |
| 4.3.3   | Característica 10. Número, Dedicación, Nivel de Formación y Experiencia ..... | 70 |
| 4.3.3.1 | Juicios de Calidad .....  | 71 |
| 4.3.3.2 | Fortalezas .....  | 72 |
| 4.3.3.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 72 |
| 4.3.3.4 | Acciones de Mejora .....  | 72 |
| 4.3.4   | Característica 11. Desarrollo Profesoral .....                                | 72 |
| 4.3.4.1 | Juicios de Calidad .....  | 73 |
| 4.3.4.2 | Fortalezas .....  | 73 |
| 4.3.4.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 73 |
| 4.3.4.4 | Acciones de Mejora .....  | 73 |
| 4.3.5   | Característica 12. Estímulos a la Trayectoria Profesoral .....                | 73 |
| 4.3.5.1 | Juicios de Calidad .....  | 75 |
| 4.3.5.2 | Fortalezas .....  | 75 |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 6 de 159      |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 4.3.5.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 75 |
| 4.3.5.4 | Acciones de Mejora .....  | 75 |
| 4.3.6   | Característica 13. Producción, Pertinencia, Utilización e Impacto de Material Docente ..... | 75 |
| 4.3.6.1 | Juicios de Calidad .....  | 76 |
| 4.3.6.2 | Fortalezas .....  | 76 |
| 4.3.6.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 76 |
| 4.3.6.4 | Acciones de Mejora .....  | 76 |
| 4.3.7   | Característica 14. Remuneración por Méritos .....   | 76 |
| 4.3.7.1 | Juicios de Calidad .....  | 77 |
| 4.3.7.2 | Fortalezas .....  | 77 |
| 4.3.7.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 77 |
| 4.3.7.4 | Acciones de Mejora .....  | 77 |
| 4.3.8   | Característica 15. Evaluación de Profesores .....   | 78 |
| 4.3.8.1 | Juicios de Calidad .....  | 78 |
| 4.3.8.2 | Fortalezas .....  | 79 |
| 4.3.8.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 79 |
| 4.3.8.4 | Acciones de Mejora .....  | 79 |
| 4.4     | Factor 4. Egresados .....   | 79 |
| 4.4.1   | Característica 16. Seguimiento a los Egresados .....  | 79 |
| 4.4.1.1 | Juicios de Calidad .....  | 80 |
| 4.4.1.2 | Fortalezas .....  | 80 |
| 4.4.1.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 80 |
| 4.4.1.4 | Acciones de Mejora .....  | 81 |
| 4.4.2   | Característica 17. Impacto de los Egresados en el Medio Social y Académico .....            | 81 |
| 4.4.2.1 | Juicios de Calidad .....  | 81 |
| 4.4.2.2 | Fortalezas .....  | 82 |
| 4.4.2.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 82 |
| 4.4.2.4 | Acciones de Mejora .....  | 82 |
| 4.5     | Factor 5. Aspectos Académicos y Resultados de Aprendizaje .....                             | 82 |
| 4.5.1   | Característica 18. Integralidad de los Aspectos Curriculares .....                          | 82 |
| 4.5.1.1 | Juicios de Calidad .....  | 83 |
| 4.5.1.2 | Fortalezas .....  | 83 |
| 4.5.1.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 83 |
| 4.5.1.4 | Acciones de Mejora .....  | 83 |
| 4.5.2   | Característica 19. Flexibilidad de los Aspectos Curriculares .....                          | 84 |
| 4.5.2.1 | Juicios de Calidad .....  | 85 |
| 4.5.2.2 | Fortalezas .....  | 85 |
| 4.5.2.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 86 |
| 4.5.2.4 | Acciones de Mejora .....  | 86 |
| 4.5.3   | Característica 20. Interdisciplinariedad .....  | 86 |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 7 de 159      |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 4.5.3.1 | Juicios de Calidad .....   | 87  |
| 4.5.3.2 | Fortalezas .....   | 87  |
| 4.5.3.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 87  |
| 4.5.3.4 | Acciones de Mejora .....   | 87  |
| 4.5.4   | Característica 21. Estrategias Pedagógicas .....   | 87  |
| 4.5.4.1 | Juicios de Calidad .....   | 89  |
| 4.5.4.2 | Fortalezas .....   | 89  |
| 4.5.4.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 89  |
| 4.5.4.4 | Acciones de Mejora .....   | 89  |
| 4.5.5   | Característica 22. Sistema de Evaluación de Estudiantes .....                              | 89  |
| 4.5.5.1 | Juicios de Calidad .....   | 90  |
| 4.5.5.2 | Fortalezas .....   | 91  |
| 4.5.5.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 91  |
| 4.5.5.4 | Acciones de Mejora .....   | 91  |
| 4.5.6   | Característica 23. Resultados de Aprendizaje .....   | 91  |
| 4.5.6.1 | Juicios de Calidad .....   | 92  |
| 4.5.6.2 | Fortalezas .....   | 92  |
| 4.5.6.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 92  |
| 4.5.6.4 | Acciones de Mejora .....   | 92  |
| 4.5.7   | Característica 24. Competencias .....  | 92  |
| 4.5.7.1 | Juicios de Calidad .....   | 102 |
| 4.5.7.2 | Fortalezas .....   | 102 |
| 4.5.7.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 103 |
| 4.5.7.4 | Acciones de Mejora .....   | 103 |
| 4.5.8   | Característica 25. Evaluación y Autorregulación del Programa Académico .....               | 103 |
| 4.5.8.1 | Juicios de Calidad .....   | 104 |
| 4.5.8.2 | Fortalezas .....   | 104 |
| 4.5.8.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 104 |
| 4.5.8.4 | Acciones de Mejora .....   | 104 |
| 4.5.9   | Característica 26. Vinculación e Interacción Social .....                                  | 104 |
| 4.5.9.1 | Juicios de Calidad .....   | 105 |
| 4.5.9.2 | Fortalezas .....   | 105 |
| 4.5.9.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 106 |
| 4.5.9.4 | Acciones de Mejora .....   | 106 |
| 4.6     | Factor 6. Permanencia y Graduación .....   | 106 |
| 4.6.1   | Característica 27. Políticas, Estrategias y Estructura para la Permanencia y la Graduación | 106 |
| 4.6.1.1 | Juicios de Calidad .....   | 107 |
| 4.6.1.2 | Fortalezas .....   | 107 |
| 4.6.1.3 | Aspectos a Mejorar .....   | 107 |
| 4.6.1.4 | Acciones de Mejora .....   | 107 |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 8 de 159      |

|  |     |
|--|-----|
| 4.6.2 Característica 28. Caracterización de Estudiantes y Sistemas de Alertas Tempranas .....  | 108 |
| 4.6.2.1 Juicios de Calidad .....   | 108 |
| 4.6.2.2 Fortalezas .....   | 109 |
| 4.6.2.3 Aspectos a Mejorar .....   | 109 |
| 4.6.2.4 Acciones de Mejora .....   | 109 |
| 4.6.3 Característica 29. Ajustes a los Aspectos Curriculares.....  | 109 |
| 4.6.3.1 Juicios de Calidad .....   | 110 |
| 4.6.3.2 Fortalezas .....   | 110 |
| 4.6.3.3 Aspectos a Mejorar .....   | 110 |
| 4.6.3.4 Acciones de Mejora .....   | 110 |
| 4.6.4 Característica 30. Mecanismos de Selección .....   | 110 |
| 4.6.4.1 Juicios de Calidad .....   | 111 |
| 4.6.4.2 Fortalezas .....   | 111 |
| 4.6.4.3 Aspectos a Mejorar .....   | 111 |
| 4.6.4.4 Acciones de Mejora .....   | 111 |
| 4.7 Factor 7. Interacción con el Entorno Nacional e Internacional .....  | 111 |
| 4.7.1 Característica 31. Inserción del Programa en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales .....                               | 111 |
| 4.7.1.1 Juicios de Calidad .....   | 112 |
| 4.7.1.2 Fortalezas .....   | 112 |
| 4.7.1.3 Aspectos a Mejorar .....   | 112 |
| 4.7.1.4 Acciones de Mejora .....   | 113 |
| 4.7.2 Característica 32. Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes .....   | 113 |
| 4.7.2.1 Juicios de Calidad .....   | 113 |
| 4.7.2.2 Fortalezas .....   | 114 |
| 4.7.2.3 Aspectos a Mejorar .....   | 114 |
| 4.7.2.4 Acciones de Mejora .....   | 114 |
| 4.7.3 Característica 33. Habilidades Comunicativas en una Segunda Lengua .....   | 114 |
| 4.7.3.1 Juicios de Calidad .....   | 115 |
| 4.7.3.2 Fortalezas .....   | 115 |
| 4.7.3.3 Aspectos a Mejorar .....   | 115 |
| 4.7.3.4 Acciones de Mejora .....   | 115 |
| 4.8 Factor 8. Aportes de la Investigación, la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Creación, Asociados al Programa Académico ..... | 115 |
| 4.8.1 Característica 34. Formación para la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación .....                      | 115 |
| 4.8.1.1 Juicios de Calidad .....   | 116 |
| 4.8.1.2 Fortalezas .....   | 116 |
| 4.8.1.3 Aspectos a Mejorar .....   | 116 |
| 4.8.1.4 Acciones de Mejora .....   | 117 |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 9 de 159      |

|   |     |
|---|-----|
| 4.8.2 Característica 35. Compromiso con la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación ..... | 117 |
| 4.8.2.1 Juicios de Calidad .....  | 117 |
| 4.8.2.2 Fortalezas .....  | 117 |
| 4.8.2.3 Aspectos a Mejorar .....  | 117 |
| 4.8.2.4 Acciones de Mejora .....  | 117 |
| 4.9 Factor 9. Bienestar de la Comunidad Académica del Programa.....   | 118 |
| 4.9.1 Característica 36. Programas y Servicios .....  | 118 |
| 4.9.1.1 Juicios de Calidad .....  | 121 |
| 4.9.1.2 Fortalezas .....  | 121 |
| 4.9.1.3 Aspectos a Mejorar .....  | 121 |
| 4.9.1.4 Acciones de Mejora .....  | 121 |
| 4.9.2 Característica 37. Participación y Seguimiento .....  | 121 |
| 4.9.2.1 Juicios de Calidad .....  | 122 |
| 4.9.2.2 Fortalezas .....  | 122 |
| 4.9.2.3 Aspectos a Mejorar .....  | 122 |
| 4.9.2.4 Acciones de Mejora .....  | 122 |
| 4.10 Factor 10. Medios Educativos y Ambientes de Aprendizaje.....   | 123 |
| 4.10.1 Característica 38. Estrategias y Recursos de Apoyo a Profesores.....   | 123 |
| 4.10.1.1 Juicios de Calidad .....   | 124 |
| 4.10.1.2 Fortalezas .....   | 124 |
| 4.10.1.3 Aspectos a Mejorar .....   | 124 |
| 4.10.1.4 Acciones de Mejora .....   | 124 |
| 4.10.2 Característica 39. Estrategias y Recursos de Apoyo a Estudiantes .....                                       | 125 |
| 4.10.2.1 Juicios de Calidad .....   | 126 |
| 4.10.2.2 Fortalezas .....   | 126 |
| 4.10.2.3 Aspectos a Mejorar .....   | 126 |
| 4.10.2.4 Acciones de Mejora .....   | 127 |
| 4.10.3 Característica 40. Recursos Bibliográficos y de Información .....  | 127 |
| 4.10.3.1 Juicios de Calidad .....   | 128 |
| 4.10.3.2 Fortalezas .....   | 128 |
| 4.10.3.3 Aspectos a Mejorar .....   | 128 |
| 4.10.3.4 Acciones de Mejora .....   | 128 |
| 4.11 Factor 11. Organización, Administración y Financiación del Programa Académico .....                            | 129 |
| 4.11.1 Característica 41. Organización y Administración .....   | 129 |
| 4.11.1.1 Juicios de Calidad .....   | 131 |
| 4.11.1.2 Fortalezas .....   | 131 |
| 4.11.1.3 Aspectos a Mejorar .....   | 131 |
| 4.11.1.4 Acciones de Mejora .....   | 132 |
| 4.11.2 Característica 42. Dirección y Gestión .....   | 132 |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 10 de 159     |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 4.11.2.1 | Juicios de Calidad .....  | 133 |
| 4.11.2.2 | Fortalezas .....  | 133 |
| 4.11.2.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 133 |
| 4.11.2.4 | Acciones de Mejora .....  | 133 |
| 4.11.3   | Característica 43. Sistemas de Comunicación e Información .....                         | 134 |
| 4.11.3.1 | Juicios de Calidad .....  | 134 |
| 4.11.3.2 | Fortalezas .....  | 135 |
| 4.11.3.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 135 |
| 4.11.3.4 | Acciones de Mejora .....  | 135 |
| 4.11.4   | Característica 44. Estudiantes y Capacidad Institucional .....                          | 135 |
| 4.11.4.1 | Juicios de Calidad .....  | 141 |
| 4.11.4.2 | Fortalezas .....  | 141 |
| 4.11.4.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 141 |
| 4.11.4.4 | Acciones de Mejora .....  | 141 |
| 4.11.5   | Característica 45. Financiación del Programa Académico .....                            | 141 |
| 4.11.5.1 | Juicios de Calidad .....  | 144 |
| 4.11.5.2 | Fortalezas .....  | 144 |
| 4.11.5.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 144 |
| 4.11.5.4 | Acciones de Mejora .....  | 144 |
| 4.11.6   | Característica 46. Aseguramiento de la Alta Calidad y Mejora Continua .....             | 144 |
| 4.11.6.1 | Juicios de Calidad .....  | 145 |
| 4.11.6.2 | Fortalezas .....  | 145 |
| 4.11.6.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 145 |
| 4.11.6.4 | Acciones de Mejora .....  | 145 |
| 4.12     | Factor 12. Recursos Físicos y Tecnológicos .....  | 146 |
| 4.12.1   | Característica 47. Recursos de Infraestructura Física y Tecnológica .....               | 146 |
| 4.12.1.1 | Juicios de Calidad .....  | 150 |
| 4.12.1.2 | Fortalezas .....  | 151 |
| 4.12.1.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 151 |
| 4.12.1.4 | Acciones de Mejora .....  | 151 |
| 4.12.2   | Característica 48. Recursos Informáticos y de Comunicación .....                        | 151 |
| 4.12.2.1 | Juicios de Calidad .....  | 153 |
| 4.12.2.2 | Fortalezas .....  | 153 |
| 4.12.2.3 | Aspectos a Mejorar .....  | 153 |
| 4.12.2.4 | Acciones de Mejora .....  | 153 |
| 4.13     | Relación del Grado de Cumplimiento de los Factores y Características del Programa ..... | 153 |
| 4.14     | Plan de Mejoramiento .....  | 157 |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 11 de 159     |

## Lista de Tablas

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1. Información Básica del Programa .....   | 27  |
| Tabla 2. Relación Docente Programa de Ingeniería de Sistemas y Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa 2024-1.....                              | 31  |
| Tabla 3. Estudiantes Programa Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa 2024-I.....   | 34  |
| Tabla 4. Número de Promociones y Graduados Programa Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa .....   | 34  |
| Tabla 5. Distribución del Componente de Formación del Plan de Estudios Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos .....              | 36  |
| Tabla 6. Distribución del Componente de Formación del Plan de Estudios Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos .....              | 36  |
| Tabla 7. Electivas Profesionales del Plan de Estudios Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos .....                               | 36  |
| Tabla 8. Electivas Complementarias del Plan de Estudios Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos .....                             | 37  |
| Tabla 9. Factores y Características Institucionales CESU 2022 .....  | 42  |
| Tabla 10. Factores y Características de Programas Académicos CESU 2022 .....   | 43  |
| Tabla 11. Clasificación de las Evidencias Documentales .....   | 47  |
| Tabla 12. Grado de Importancia y Criterios de Ponderación .....  | 48  |
| Tabla 13. Ejemplo Ponderación de Factores y Características .....  | 48  |
| Tabla 14. Niveles de Ponderación .....   | 49  |
| Tabla 15. Cumplimiento y Porcentaje de Avance del Plan de Mejoramiento .....   | 52  |
| Tabla 16. Participación Actividades de Formación Integral Estudiantes de Ingeniería de Sistemas y Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa ..... | 58  |
| Tabla 17. Relación Docente Programa Ingeniería de Sistemas y Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa 2024-1.....                                | 70  |
| Tabla 18. Competencias genéricas del ciclo tecnológico y profesional y su relación formativa.....  | 93  |
| Tabla 19. Competencias específicas del ciclo tecnológico y su relación formativa. ....   | 97  |
| Tabla 20. Competencias específicas del ciclo profesional y su relación formativa.....  | 100 |
| Tabla 21. Material Bibliográfico Mocoa. ....   | 127 |
| Tabla 22. Relación de Representantes de los Estudiantes en el Consejo Directivo 2014-2023.....   | 129 |
| Tabla 23. Relación de Representantes de los Egresados en el Consejo Directivo 2014-2023 .....  | 130 |
| Tabla 24. Relación de Representantes de los Estudiantes en el Consejo Académico 2014-2023 .....  | 130 |
| Tabla 25. Relación de Representantes de Docentes ante el Consejo Académico 2021-2023 .....   | 130 |
| Tabla 26. Relación de Representantes de Docentes ante el Consejo Directivo 2018-2023 .....   | 131 |
| Tabla 27. Planta Docente Instituto Tecnológico del Putumayo Mocoa 2024.....  | 135 |
| Tabla 28. Planta Administrativa Instituto Tecnológico del Putumayo Mocoa 2024.....   | 137 |
| Tabla 29. Recursos Técnicos y Tecnológicos Mocoa. ....   | 138 |
| Tabla 30. Ingresos .....   | 140 |

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 12 de 159            |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 31. Inversión Presupuestal Planta Docente .....                     | 141 |
| Tabla 32. Ingresos .....  | 143 |
| Tabla 33. Inversión Presupuestal Planta Docente .....                     | 144 |
| Tabla 34. Espacios Infraestructura Física ITP .....                       | 146 |
| Tabla 35. Laboratorios ITP. ....  | 147 |
| Tabla 36. Laboratorios TICs ITP. ....                                     | 149 |
| Tabla 37. Recursos Informáticos y de Comunicación ITP. ....               | 151 |
| Tabla 38. Grado de Cumplimiento Condiciones de Calidad del Programa ..... | 153 |
| Tabla 39. Plan de Mejoramiento Ingeniería de Sistemas Mocoa .....         | 158 |

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 13 de 159            |

### **Lista de Figuras**

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1. Estructura Organizacional de Autoevaluación Institucional .....                 | 38  |
| Figura 2. Elementos Constitutivos del Sistema de Autoevaluación.....                      | 42  |
| Figura 3. Metodología para la Aplicación del Modelo de Autoevaluación Institucional ..... | 45  |
| Figura 4. Proceso Plataforma EVAL .....   | 49  |
| Figura 5. Ingresos Aportes de la Nación.....  | 139 |
| Figura 6. Ingresos .....  | 140 |
| Figura 7. Ingresos Aportes de la Nación.....  | 142 |
| Figura 8. Ingresos por Venta de Servicios .....   | 143 |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 14 de 159     |

## Anexos

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| <b>Factor 1. Proyecto Educativo del Programa e Identidad Institucional</b> | <b>Anexo 1</b>  | Acuerdo No. 13 del 24 de abril del 2023, por medio del cual se actualiza el Proyecto Educativo de Programa – PEP 2023 – del programa de Ingeniería de Sistemas por ciclos propedéuticos que se articula a la Tecnología en Desarrollo de Software. |
|  | <b>Anexo 2</b>  | Acuerdo No. 024 de noviembre 02 de 2022, por medio del cual se actualiza el Proyecto Educativo del Instituto Tecnológico del Putumayo.   |
| <b>Factor 2. Estudiantes</b>   | <b>Anexo 3</b>  | Acuerdo No. 09 del 08 de agosto del 2023, por medio del cual se establece la Política de Bienestar Institucional.  |
|  | <b>Anexo 4</b>  | Estatuto Docente, Acuerdo No. 010 de agosto 1 de 2003.   |
|  | <b>Anexo 5</b>  | Estatuto Estudiantil, Acuerdo No. 06 de julio 14 de 2010.  |
|  | <b>Anexo 6</b>  | Nuevos lineamientos curriculares institucionales, Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 y su modificatorio, Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021.  |
|  | <b>Anexo 7</b>  | Acuerdo No. 13 del 24 de abril del 2023, por medio del cual se actualiza el Proyecto Educativo de Programa – PEP 2023 – del programa de Ingeniería de Sistemas por ciclos propedéuticos que se articula a la Tecnología en Desarrollo de Software. |
|  | <b>Anexo 8</b>  | Acuerdo No. 007 de enero 21 de 2008 por medio del cual se implementa la Plataforma Moodle en el Instituto Tecnológico del Putumayo.  |
|  | <b>Anexo 9</b>  | Política Académica que se adopta mediante Acuerdo No. 017 de noviembre 03 de 2023.   |
| <b>Factor 3. Profesores</b>  | <b>Anexo 10</b> | Acuerdo No. 13 de diciembre 07 de 2020, por medio del cual se actualiza el Reglamento del Sistema de Incentivos y Estímulos a Investigadores del Instituto Tecnológico del Putumayo.   |
|  | <b>Anexo 11</b> | Acuerdo No. 010 de agosto 1 de 2003, Estatuto Docente.   |
|  | <b>Anexo 12</b> | Acuerdo No. 005 de junio 7 de 2007.  |
|  | <b>Anexo 13</b> | Acuerdo No. 11 de febrero 21 de 2020, el Consejo Académico del ITP, adopta el modelo de evaluación del desempeño docente.  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 15 de 159     |

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| <b>Factor 4. Egresados</b>   | <b>Anexo 14</b> | Acuerdo No. 011 de abril 19 de 2022, se actualiza la Política Institucional de Apoyo y Seguimiento a los Egresados del Instituto Tecnológico del Putumayo.   |
|  | <b>Anexo 15</b> | Acuerdo No. 008 de agosto 26 de 2008, se crea el Observatorio de Seguimiento a Egresados del Instituto Tecnológico del Putumayo.   |
| <b>Factor 5. Aspectos Académicos y Resultados de Aprendizaje</b>     | <b>Anexo 16</b> | Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021.                              |
|  | <b>Anexo 17</b> | Acuerdo No. 13 del 24 de abril del 2023, por medio del cual se actualiza el Proyecto Educativo de Programa – PEP 2023 – del programa de Ingeniería de Sistemas por ciclos propedéuticos que se articula a la Tecnología en Desarrollo de Software. |
|  | <b>Anexo 18</b> | Guía de Autoevaluación de programas Académicos e Institucional con Fines de Acreditación.  |
|  | <b>Anexo 19</b> | Acuerdo No. 23 de mayo 5 de 2020 se aprueba la Política de Extensión y Proyección Social en el Instituto Tecnológico del Putumayo.   |
|  | <b>Anexo 20</b> | Acuerdo No. 09 del 08 de agosto del 2023, por medio del cual se establece la Política de Bienestar Institucional.  |
| <b>Factor 6. Permanencia y Graduación</b>                            | <b>Anexo 21</b> | Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021.                              |
|  | <b>Anexo 22</b> | Estatuto Estudiantil, Acuerdo No. 14 de julio 14 de 2010.  |
|  | <b>Anexo 23</b> | Acuerdo No. 11 de junio 18 de 2019 por medio del cual se aprueba la Política de Internacionalización del Instituto Tecnológico del Putumayo.   |
| <b>Factor 7. Interacción con el Entorno Nacional e Internacional</b> | <b>Anexo 24</b> | Acuerdo No. 13 del 24 de abril del 2023, por medio del cual se actualiza el Proyecto Educativo de Programa – PEP 2023 – del programa de Ingeniería de Sistemas por ciclos propedéuticos que se articula a la Tecnología en Desarrollo de Software. |
|  | <b>Anexo 25</b> | Acuerdo No. 022 de octubre 14 de 2022 por medio del cual se adopta la Política de Investigación del Instituto Tecnológico del Putumayo.  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 16 de 159     |

|  |                 |   |
|--|-----------------|---|
| <b>Factor 9. Bienestar de la Comunidad Académica del Programa</b>          | <b>Anexo 26</b> | Acuerdo No. 09 del 08 de agosto del 2023, por medio del cual se establece la Política de Bienestar Institucional.   |
| <b>Factor 10. Medios Educativos y Ambientes de Aprendizaje</b>             | <b>Anexo 27</b> | Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021.   |
| <b>Factor 11. Organización, Administración y Financiación del Programa</b> | <b>Anexo 28</b> | Acuerdo No. 019 de agosto 24 de 2022 por medio del cual se reforma el Estatuto General del Instituto Tecnológico del Putumayo.  |
|  | <b>Anexo 29</b> | Resolución No. 0563 septiembre 5 de 2018 por medios de la cual se regula y adopta la política de tratamiento de datos personales y se tiene el procedimiento para tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información, en el cual la Instituto Tecnológico del Putumayo. |
|  | <b>Anexo 30</b> | Resolución No. 0314 de junio 18 de 2020 por medio de la cual se adopta la Política de Gestión Documental del Instituto Tecnológico del Putumayo.  |
|  | <b>Anexo 31</b> | Sistema Integrado de Conservación "SIC".  |
|  | <b>Anexo 32</b> | Acuerdo No. 003 de junio 06 de 2023, se aprueba la Política de Calidad del Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad SIAC del Instituto Tecnológico del Putumayo.<br>Plan Decenal de Infraestructura Física y Tecnológica 2023-2030.   |
| <b>Factor 12. Recursos Físicos y Tecnológicos</b>                          | <b>Anexo 33</b> | Plan Decenal de Infraestructura Física y Tecnológica 2023-2030.   |

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 17 de 159            |

## Introducción

El Instituto Tecnológico del Putumayo ha definido como una de sus prioridades el adelantar los procesos de autoevaluación con fines de acreditación de todos sus programas académicos, reconociendo en este proceso la oportunidad de obtener, identificar y evaluar información suficiente, adecuada confiable, que permita emprender una acción de tipo reflexivo encaminada a entender este escenario y emprender las tareas pertinentes en pro de enriquecer la calidad de la educación que se ofrece a la comunidad.

Este documento permitirá hacer una recopilación del proceso de autoevaluación con fines de acreditación, mediante el análisis de las debilidades y fortalezas encontradas en cada uno de los aspectos por evaluar del programa académico. También se presenta el plan de mejoramiento que recoge y articula todas las acciones prioritarias que el programa emprenderá para mejorar aquellos aspectos que tendrán mayor impacto en las prácticas vinculadas con los resultados y el logro de los objetivos del Proyecto Educativo del Programa PEP, y con el Plan de Desarrollo Institucional PDI 2023-2030.

Cada elemento del modelo seleccionado como prioritario, o la articulación de algunos de ellos, demandará una serie de acciones precisas y específicas, que, escalonadas en el tiempo, estarán orientadas a mejorar las condiciones de calidad del programa. Cada acción o conjunto de acciones debe tener asignado claramente; objetivos, acciones, metas, cronograma, responsables, indicadores, recursos, y un medio de verificación; así como un sistema de monitoreo y control que garanticen su análisis de avance en el tiempo.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 18 de 159            |

## 1. Aspectos Generales

### 1.1 Marco Legal del Proceso Autoevaluación con Fines de Acreditación de Programas

El Instituto Tecnológico del Putumayo, emprende el proceso de autoevaluación con fines de acreditación de programas, en el marco de la Ley 30 de 1992 y la normatividad emanada por el Consejo Nacional de Acreditación CNA, y con base en los Acuerdos y Resoluciones, emanados de las instancias directivas y académicas de la Institución.

La Constitución Política de Colombia en su artículo 67 y otros tópicos, expresa cómo la educación es un servicio público que tiene una función social; explicita la responsabilidad del Estado de regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación, con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación de los educandos, obligando a las Instituciones de Educación Superior a una autoevaluación y autorregulación responsable.

La Ley 30 de 1992, en su artículo 53 establece: “creáse el Sistema Nacional de Acreditación para las Instituciones de Educación Superior, cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del sistema cumplan los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos. Es voluntario de las Instituciones de Educación Superior acogerse al Sistema de Acreditación. La acreditación tendrá carácter temporal. Las instituciones que se acrediten disfrutarán de las prerrogativas que para ellas establezca la ley y las que señale el Consejo Nacional de Educación Superior, CESU. Además, prevé los mecanismos para desarrollar el proceso, con la consideración en el artículo 55, de que la autoevaluación institucional y de programas académicos es una tarea permanente de las Instituciones de Educación Superior y hace parte del proceso de acreditación”.

Por su parte, el Decreto No. 1330 de 2019 establece las condiciones de calidad institucional y de programas; por otro lado, así también el CESU y el Consejo Nacional de Acreditación establece los lineamientos de acreditación de programas académicos e institucional. Por esta razón el Instituto Tecnológico del Putumayo mediante la Resolución No. 1176 de noviembre 3 de 2023 actualiza la guía de autoevaluación de programas académicos e institucional con fines de acreditación y renovación.

### 1.2 Reseña Histórica

La Institución, creada mediante Ley 65 de 1989 como establecimiento público, de carácter académico del orden departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al departamento del Putumayo, surge en el territorio como respuesta a una necesidad académica de profesionalización, con capacidad de compromiso frente a las propuestas idóneas de desarrollo regional, en un proceso formativo para que se consoliden los discursos y responsabilidades en torno a la tarea histórica que debemos asumir; actúa en el ejercicio de autonomía y la libertad de enseñanza acorde

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 19 de 159            |

a la Ley 30 de 1992; constituido por una sede principal en la ciudad de Mocoa Sede Aire Libre Paraje Barrio Luis Carlos Galán y una Subsede en el municipio de Sibundoy ubicada en la Vereda Versalles.

En 1992 el Dr. Salvador Lasso Gómez, gobernador del Putumayo, contrató los servicios profesionales del Dr. FRANCISCO VELA HERRERA, en calidad de Rector provisional, para que asuma la tarea de planificar, gestionar ante los organismos estatales y presentar propuestas curriculares ante las instancias de la educación superior para lograr la apertura académica en la región. El 10 de noviembre de 1994, el Gobierno Nacional mediante Decreto No. 2434 nombró oficialmente como Rector del Instituto al Dr. FRANCISCO VELA HERRERA, en tales condiciones legales, se logra la histórica inauguración del nuevo ente educativo para el Putumayo el 27 de febrero de 1995 en Mocoa. La respuesta a la exigencia regional de formación profesional por parte de la institución (ITP), se materializó en la apertura de sus aulas con las siguientes carreras de carácter tecnológico: ambiental, forestal, minas, programación y sistemas, administración y contabilidad sistematizada.

El 15 de diciembre de 1995 toma posesión como nuevo Rector de la institución, el Magíster, JESÚS ERNESTO MAYA BURBANO con el eslogan "la Institución buscando calidad". En 1996, la Gobernación del departamento del Putumayo entrega a la Institución, el Jardín Botánico Tropical Amazónico para su administración e investigación en calidad de comodato durante 10 años renovables. Entre 1996 y 1997, se construye e inaugura la primera etapa de la sede académica de la institución con sede en Mocoa, gracias al apoyo decidido del Ingeniero José Maya Burbano representante a la Cámara por el departamento del Putumayo.

El 24 de febrero de 1998, mediante Decreto No. 383 emanado por el Ministerio de Educación Nacional, fue nombrado el Magíster, LUIS EDUARDO MELO MUÑOZ, quien tomó posesión el 3 de marzo en el despacho de la Gobernación, iniciando con su administración en pro de seguir engrandeciendo la institución. En su momento se establecieron alianzas y/o convenios con diversas universidades para que recibieran a los tecnólogos egresados del ITP en carreras afines, como: Universidad Nacional de Colombia, la Fundación Universitaria del Área Andina, Institución Universitaria La Paz, entre otras, con quienes se trabajó conjuntamente para poder llevar a la profesionalización de los estudiantes de la institución.

Para el año 2000, el Administrador, TITO IVÁN BARRERA, lidera la institución como rector encargado hasta el año 2002, donde se nombra en propiedad al Especialista, ALEJANDRO VALLEJOS ASKUNTAR, quien logró el licenciamiento del software y gestionó el nombramiento de la primera planta docente del Instituto según Decreto 616 del 5 de abril 2002 emanado por el Ministerio de Educación Nacional, con 20 docentes de tiempo completo y 14 docentes de medio tiempo.

A partir del año 2003, se posesiona como rector el Ingeniero. HENRY ELIECER HIDALGO CHICUNQUE, quien durante 10 años estuvo al frente de la institución liderando procesos importantes para el mejoramiento académico y administrativo del Instituto Tecnológico el Putumayo. En esta administración el ITP, se descentraliza del gobierno nacional al gobierno departamental, se logra la redefinición de la institución y,

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 20 de 159            |

se apertura carreras profesionales a través de ciclos propedéuticos permitiendo al ITP que a partir del año 2007 se inicie la oferta de carreras profesionales universitarias como: Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Sistemas, Administración de Empresas.

En el mes de septiembre del año 2014, asume la rectoría la Especialista, MARISOL GONZALES OSSA, docente de planta, quien logra ampliar la oferta académica de acuerdo a la prospectiva de la región y del país, y extendiendo la educación superior a otros municipios del departamento. Otro aspecto relevante en su administración fue dar continuidad a los procesos de formación y capacitación docente.

En 2019, el Especialista, MIGUEL ÁNGEL CÁNCHALA DELGADO, asume por encargo del Consejo Directivo la administración de la institución y a partir del año 2021, asume la rectoría de la institución en propiedad, por elección democrática. Durante su administración se realizan las siguientes gestiones: formalización de la donación por parte de la Comunidad Hermanas de Nazaret y la alcaldía del municipio de Colón, las instalaciones de la escuela Nazaret; remodelación y ampliación de la infraestructura física y tecnológica en la sede Mocoa; ampliación de la planta docente acorde a las necesidades de los programas académicos; se dinamiza la oficina de egresados e internacionalización dando lugar a la movilidad nacional e internacional de profesores y estudiantes; se fortalecen los procesos de autoevaluación con fines de acreditación; se categoriza en "C" el grupo de investigación "GRAM" ante el ministerio de ciencia y tecnología e innovación, siendo el primer grupo de investigación categorizado en el departamento del Putumayo.

### 1.3 Misión

El Instituto, es una Institución de Educación Superior pública, comprometida con la formación integral, que contribuye a la construcción de una sociedad más justa, incluyente, pluralista, participativa, pacífica y crítica de los procesos locales; las características biogeográficas, socioeconómicas, de biodiversidad y diversidad cultural de la región andino-amazónica, definen nuestra estructura y particularidad educativa en permanente innovación para afrontar la dinámica de los cambios de la sociedad.

### 1.4 Visión

La Institución, a 2030, se consolidará como una Institución Universitaria con programas acreditados de alta calidad, con capacidad de respuesta a los requerimientos del entorno socioeconómico, cultural y ambiental de la región andina amazónica y del país.

### 1.5 Síntesis Plan de Desarrollo Institucional 2023-2030

Mediante Acuerdo No. 023 de noviembre 02 de 2022 del Consejo Directivo, se aprueba el Plan de Desarrollo del Instituto Tecnológico del Putumayo 2023-2030 "trasformación de la educación superior en la región con calidad y pertinencia".

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 21 de 159            |

### **1.5.1 Ejes Estratégicos**

El Plan de Desarrollo Institucional 2023-2030 se estructura a partir de siete ejes estratégicos: E1: proceso de transformación con la participación activa de la comunidad educativa; E2: la labor profesoral como pilar del desarrollo institucional y la calidad académica; E3: la investigación para reconocer y potencializar la competitividad del territorio; E4: la extensión y la proyección social para articular la academia y la sociedad; E5: la gestión administrativa, la infraestructura y los medios educativos que garanticen la calidad en el servicio educativo; E6: el desarrollo integral del estudiante, docente y administrativo garantizando desde el bienestar universitario; E7: relacionamiento de la institución con los egresados.

#### **1.5.1.1 E1: Proceso de Transformación con la Participación Activa de la Comunidad Educativa.**

Este eje, busca transformar el Instituto Tecnológico del Putumayo haciendo participe principalmente a la comunidad educativa, involucrando a profesores y estudiantes. La formación académica pertinente a la región andino amazónica, es fundamental en este proceso, el cual busca posicionar al Instituto en todo el territorio del Putumayo a través de los programas que ofrece y la calidad educativa que se ofrece. Las pruebas Saber Pro y T y T, es otro accionar del eje, busca una mayor competencia en el estudiante en la presentación de estas pruebas; por lo tanto, es pertinente fortalecer esas competencias a través de cursos de capacitación guiados y estructurados; el estudiante, también debe conocer la dinámica en la presentación de estas pruebas a través de simulacros, los cuales, le generen confianza y seguridad al momento de presentarlas. La calidad institucional hace presencia en este eje estratégico, el Instituto Tecnológico del Putumayo, día a día, avanza para cambiar su carácter y convertirse en una Institución Universitaria de alta calidad, para lograrlo es muy importante que sus áreas académicas y administrativas, realicen proceso de autoevaluación, tanto a nivel institucional y de programas. La calidad institucional, es otra meta que se ha propuesto el Instituto, por tal motivo, está implementando el Sistema de Aseguramiento de la Calidad, este sistema, tiene estrecha relación con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), buscando en un futuro la certificación de alta calidad para la Institución. Otras de las metas que se ha propuesto la institución, es mejorar la calificación del Formato Único de Reportes y Avances de Seguimiento (FURAG), el cual indica como se ha implementada las políticas de gestión y desempeño institucional que hacen parte del Modelo Integrado de Planeación.

#### **1.5.1.2 E2: La Labor Profesoral como Pilar del Desarrollo Institucional y la Calidad Académica.**

El Instituto Tecnológico del Putumayo, tienen en cuenta la labor profesoral como una función importante para la formación personal y académica de los estudiantes, desarrollando procesos de enseñanza sistemáticos y de evaluación acordes a los aprendizajes. La comunidad profesoral de la institución asume grandes retos. Los entornos socioeconómicos están en permanente cambio y los profesores no deben estar ajenos a esta situación. Una constante actualización y formación académica del profesor es necesaria, debe estar a la vanguardia de los grandes cambios de la región y del mundo. La formación de capital humano es muy importante, por eso se busca que la comunidad de profesores se forme

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 22 de 159            |

académicamente en un nivel superior al que actualmente tienen. Los posgrados son dinamizadores del vínculo entre la ciencia y el desarrollo, lo cual genera ventajas permanentes para los niveles de competitividad que exige el entorno. La educación continua es otro elemento que lleva al talento humano a perfeccionar su conocimiento a través de la apropiación de este; así mismo, genera un vínculo entre la sociedad y la academia, construye competencias en habilidades gerenciales con el uso de herramientas tecnológicas, de estilos de liderazgo, de aplicación de técnica en la toma de decisiones, entre otras. Los incentivos a los profesores es otro factor importante que abarca el eje temático, según la teoría de motivación Herzberg, el ser humano necesita estar motivado para estar satisfecho, por lo cual, es necesario reconocer la labor del docente en áreas como la investigación, la docencia, proyección social y extensión. De esta manera se logrará que el profesor se sienta satisfecho con su labor cumplida y a la vez este comprometido con superar constantemente las tareas que realiza.

#### **1.5.1.3 E3: La Investigación para Reconocer y Potencializar la Competitividad del Territorio.**

La investigación es un factor fundamental en las Instituciones de Educación Superior, es generador de conocimiento, y contribuye a la transformación de procesos productivos y sociales. El desarrollo de la investigación empieza con la iniciativa del docente y con los grupos de investigación que se forman; estos grupos definen su perfil o su dirección acorde al conocimiento que tengan sus participantes. La investigación se desarrolla en diferentes espacios, como son: los trabajos de grado, los semilleros y grupos de investigación y las alianzas estratégicas. Estos espacios generan competencia investigativa en los participantes y, habilidades en las diferentes disciplinas en la que se practica la investigación. El eje temático cubre el requerimiento de involucrar a la comunidad académica en los procesos de investigación pertinentes con la región andino amazónica. En este orden, no solo el profesor debe tomar la iniciativa de investigar, también estudiantes y el personal administrativo debe saber investigar y ser proponentes en este proceso. Alianzas estratégicas con el sector productivo, con el sector institucional educativo y con sectores sociales, ayudan a que la investigación se fortalezca y no permanezca en solo documentos publicados, sino que, se materialice en acciones concretas y ayude al desarrollo y crecimiento socio económico de la comunidad. El empuje, que ha impreso el Instituto Tecnológico del Putumayo en la investigación, ha ocasionado el incrementado de semilleros y de grupos de investigación y ha logrado la categorización de un grupo por parte de COLCIENCIAS.

#### **1.5.1.4 E4: La Extensión y la Proyección Social para Articular la Academia y la Sociedad.**

Se concibe la extensión como una función que integra la docencia y la investigación articulándose con el entorno social en diferentes áreas y diversos sectores sociales, incorporando el emprendimiento y la innovación de acuerdo con los campos de conocimiento de la Universidad. El área de extensión no funciona sola, se articula con la investigación, con la docencia, con el área de internacionalización, con proyección social; todas buscando interactuar con la sociedad, con el sector productivo y con la comunidad. De esta manera es posible acercar al estudiante a la problemática social; es ahí donde pueden

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 23 de 159            |

dimensionar la situación real que afronta las personas y pueden visualizar opciones de mejora para ellas con la formación académica que están obteniendo. En otras palabras, la extensión debe verse como una actividad formativa, donde se fortalezca la formación integral de los estudiantes y que a su vez se convierta en un accionar transformador de la sociedad, cumpliendo de esta manera la responsabilidad social de la institución. El Instituto Tecnológico del Putumayo, específicamente, interactúa con la sociedad desde el área de extensión con la internacionalización y con la educación continua. En internacionalización participa en las mesas, comités, redes, nodos, y grupos donde tenga influencia la academia, organiza actividades de movilidad académica, realiza proceso de transformación de conocimiento y desarrolla estrategias para fortalecer las competencias en un segundo idioma. En cuanto a la educación continua, ejecuta el plan de educación continua que desarrolla cada programa. En relación a la proyección social, el ITP, desarrolla dos estrategias, una son los proyectos de aula donde se articulan los conocimientos de los estudiantes adquiridos en el salón de clases con las necesidades de la comunidad y la otra estrategia es, la responsabilidad social universitaria donde se desarrolla actividades de responsabilidad social y horas sociales.

#### **1.5.1.5 E5: La Gestión Administrativa, la Infraestructura y los Medios Educativos que Garanticen la Calidad en el Servicio Educativo.**

El Instituto Tecnológico del Putumayo, ha diseñado acciones que permiten fortalecer la gestión administrativa. La propuesta estratégica, involucra el desarrollo de una infraestructura física, tecnológica y la dotación de medios educativos. La gestión administrativa, en el eje temático, se encamina a mantener la estabilidad institucional por medio del cumplimiento de la normatividad interna de la institución en función de su Proyecto Educativo Institucional. Por eso, es importante contar con un gobierno institucional posicionado y transparente, que de viabilidad a una adecuada rendición de cuentas y a un proceso de sensibilización sobre la aplicación de las normas e identidad institucional. La comunicación es otro factor que se encuentra en la gestión administrativa, se debe evaluar el impacto que tiene este proceso en la comunidad educativa. El ITP, debe fortalecer los diferentes canales de comunicación, para garantizar que el mensaje tenga una buena cobertura, llegue claro y preciso a sus oyentes. Otro aspecto a tener en cuenta, es la atención al ciudadano, la cual se debe fortalecer a través de herramientas, que agilicen procesos y contribuyan con las estadísticas de esta área. El talento humano en el área administrativa, también requiere de estímulos que anime a seguir y mejorar su trabajo. Las ofertas de capacitaciones y los reconocimientos son factores que contribuyen a incentivar al trabajador del área administrativa. El Sistema de Gestión Documental debe existir en la institución y se debe actualizar para su constante implementación; de igual manera, se debe implementar el Sistema de Información Institucional. Los dos son de vital importancia, puesto que, dan crédito de ser una entidad organizada administrativamente y de ser transparente en su gestión. Todas las gestiones se evidencian en documentación sistemáticamente diseñada y aprobada. En relación a los medios educativos, además de los existentes en la institución, el área de biblioteca, salones de clase, laboratorios y espacios comunes, se fortalecerán por medio de dotaciones, no sin antes diseñar el Plan de Medios Educativos. La infraestructura física y tecnológica, también cuenta con un plan diseñado para su ejecución, este debe ser

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 24 de 159            |

desarrollando y actualizado acorde a las necesidades identificadas. La planta física del Instituto alberga espacios para llevar a cabo diferentes actividades propias de una institución académica de orden superior: escenario deportivo, biblioteca, laboratorios, sala de profesores, centro de investigación, áreas especiales de eventos (Quiosco), son los espacios físicos con los que cuenta la institución a parte de a los salones de clase.

#### **1.5.1.6 E6: El Desarrollo Integral del Estudiante, Docente y Administrativo Garantizado desde el Bienestar Universitario.**

Las Instituciones de Educación Superior, deben adelantar programas de bienestar entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo. (Ley Educación Superior en Colombia, Ley 30 de 1992). El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), determinará las políticas de bienestar universitario. Igualmente, creara un fondo de bienestar universitario con recursos del Presupuesto Nacional y de los entes territoriales que puedan hacer aporte (Ley 30 de 1992). El Instituto Tecnológico del Putumayo, acata la ley y, establece líneas de acción para desarrollar la normatividad existente. Desarrolla los programas de bienestar universitario, como son: Arte y Cultura, para forjar una identidad regional; Recreación y deporte, para fortalecer el aprovechamiento del tiempo libre y los hábitos de estilo de vida saludable; Salud, para la prevención y promoción de ésta; Desarrollo humano, en el cual se trabaja la permanencia y graduación, de los estudiantes en la Institución; la inclusión y la Promoción Socioeconómica.

#### **1.5.1.7 E7: Relacionamiento de la Institución con los Egresados.**

Hace algún tiempo, los egresados hacían parte de la comunidad consumidora de programas académicos y de cursos de educación continuada. En la actualidad, son las personas que contribuyen al desarrollo social de la región y son medidores del accionar académico de las instituciones educativas de orden superior. Su impacto en la sociedad es muy importante para definir la pertinencia de los programas que ofrecen las IES. Los egresados, promocionan la calidad de la institución en la sociedad; en este sentido, es beneficioso hacerlos participes de los procesos que se desarrollan en el Instituto Tecnológico del Putumayo. Uno de los retos propuestos, es mejorar la relación entre egresados e institución. Es necesario implementar estrategias atrayentes que convoquen a una mayor participación de ellos. Dentro del proceso de evaluación, el egresado cumple un papel destacado. Los estudios realizados en relación a ellos, pueden conllevar a replantear estrategias curriculares y enmarcarlas en acciones pertinente a las necesidades del graduado.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 25 de 159     |

## 2. Información General del Programa

### 2.1 Reseña Histórica del Programa

Hacia los inicios de la actividad académica del Instituto Tecnológico del Putumayo, el programa inició su oferta con denominación Tecnología en Programación y Sistemas y su oferta era de manera terminal, es decir que los egresados una vez se titulaban debían buscar por su cuenta y voluntariamente el acceso mediante homologación en una universidad que le permitiera continuar su ciclo profesional. En aras de garantizar la continuidad en la formación de sus egresados, el ITP realiza un convenio marco con la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD para permitir que sus egresados continúen su proceso académico una vez realizado un semestre de nivelación.

En el 2008, cuando el Instituto Tecnológico del Putumayo se redefine para ofrecer programas por ciclos propedéuticos (Resolución 4236 de 26 de julio de 2007), el Ministerio de Educación Nacional otorga el registro calificado al programa Ingeniería de Sistemas articulado por ciclos al programa tecnológico denominado entonces Tecnología en Programación y Sistemas (SNIES 54210, 54209, 54211 y 4173) tanto para la sede Mocoa como la subsede Sibundoy.

En el 2015 el programa inicia nuevamente el proceso de verificación de condiciones mínimas de calidad bajo el decreto 1295 de 2010, finalmente el 1 de junio de 2016 mediante Resoluciones 10874 y 10875, se otorga la renovación del registro calificado para el programa Ingeniería de Sistemas articulado por ciclos propedéuticos al programa de Tecnología en Desarrollo de Software para la sede Mocoa.

Los procesos internos para la obtención del registro calificado, definieron el cambio de la denominación en el ciclo tecnológico y la no presentación de renovación del registro para la subsede Sibundoy, esperando solicitar en un tiempo futuro mediante ampliación del lugar de ofrecimiento.

### 2.2 Justificación del Programa

El programa de Ingeniería de Sistemas por ciclos propedéuticos que se articula a la Tecnología en Desarrollo de Software se justifica desde los siguientes estudios realizados: estudio de pertinencia académica; estudio de pertinencia social; estudio de los desafíos académicos y formativos que afronta el programa para los próximos 7 años; estudio de evaluación del impacto social y laboral de los graduados del programa; estudio de análisis de deserción estudiantil en el programa en los últimos 4 años. Estos estudios concluyen lo siguiente:

- Los referentes nacionales e internacionales permiten tener un programa y un plan de estudios académicamente pertinente, con estándares establecidos por la ACIS, ACM y la IEEE, bajo la denominación o clasificación de las ciencias de la computación y la ingeniería de software.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 26 de 159     |

- Se requiere un profesional con conocimientos en desarrollo de soluciones de software (creación propia a la medida o implementación de solución ya creada), base de datos, redes y comunicaciones, seguridad de la información y formulación de proyectos TI.
- En el Putumayo en general, las oportunidades de desarrollo socioeconómico, tecnológico y/o cultural están presentes en los planes de desarrollo y los informes de competitividad regional, además el hecho de ser un departamento con frontera internacional, permite que el programa tenga una oportunidad para que sus estudiantes realicen procesos académicos o profesionales llevando en práctica sus conocimientos.
- Los graduados consideran que fue muy relevante estudiar el programa ingeniería de sistemas porque les permitió alcanzar logros importantes para su vida, entre ellos: conseguir empleo, mejorar su estatus de vida, lograr emprendimientos personales, y ascender en el trabajo o mejorar su salario. Estos aspectos hicieron que tengan un alto sentido de pertenencia por el ITP (76,5%), que desean continuar sus estudios y que tengan una imagen muy favorable de la institución. (imagen excelente 56,1% y 39,4% imagen buena).
- El nivel de satisfacción es muy bueno en el sector productivo y sobre todo de gran utilidad para el cumplimiento de la misión que tienen las empresas. Los graduados del programa ingeniería de sistemas son reconocidos profesional y laboralmente. Son útiles para las empresas, se recomiendan laboralmente, se desempeñan en cargos del nivel profesional, están bien remunerados, tienen las capacidades generales y específicas para desempeñarse personal y laboralmente, requieren formación pos gradual para especializarse, generan un impacto social muy bueno, tienen un alto sentido de pertenencia por el ITP, se caracterizan por dejar en alto el nombre del programa y de su institución.
- El aporte que hizo el programa al proyecto de vida personal y laboral de sus graduados es muy significativo, el 50% de ellos se encuentra muy satisfecho y el 42,4% satisfecho con la formación recibida.
- De los programas ciclo profesional que oferta el ITP, en el SPADIES se registra para el periodo 2019-2 Ingeniería de Sistemas 2,08%, Ingeniería Ambiental 2,84% y Administración de Empresas 5,31%, teniendo el índice más bajo de deserción. Se sugieren 5 estrategias que permitirían disminuir la deserción en los estudiantes del programa ingeniería de sistemas por ciclos, teniendo en cuenta los determinantes individuales y académicos; puesto que, los determinantes socio económicos, es decir la dependencia económica, ha venido subsanada por parte del gobierno a través de los programas como Jóvenes en Acción, Generación E y créditos condonables con fondos del MINTIC para carreras relacionadas con TI.
- La vinculación de los graduados del programa en los últimos años es significativa, con una relación del 88,2% de empresas que si tienen vinculación directa. Es importante aclarar que 4 empresas si bien no tenían vínculos laborales con graduados si tenían una percepción del desempeño laboral, por conocimiento en segunda instancia: otra empresa amiga o referencias personales.
- El nivel ocupacional que reportaron las 30 empresas que tienen o han tenido vínculos con graduados, se encuentra dentro de los estándares de empleabilidad con base en su nivel de formación, siendo el nivel profesional el de mayor ocupación laboral.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 27 de 159     |

- El buen trabajo y desempeño de los graduados de ingeniería de sistemas del ITP, sigue siendo la mejor carta de presentación a la hora de vinculación laboral.
- Se demuestra una satisfacción buena por parte de las empresas en cuanto a la calidad y desempeño que tienen los graduados vinculados. Concuerda con la forma en como fueron seleccionados (conocimientos y habilidades) y cómo han sido ubicados (por recomendaciones).
- Los graduados vinculados laboralmente generan un impacto social y laboral generalmente bueno, siendo esta una característica que refleja el sentido social que se inculca como parte del proceso de formación integral.
- El prestigio del programa y el plan de estudios fueron catalogados como las principales fortalezas que tiene el programa. Por otra parte, es muy significativo el aporte que el programa hizo al proyecto de vida de sus graduados, el 50% de ellos se encuentra muy satisfecho y el 42,4% satisfecho con la formación recibida.

### 2.3 Información Básica del Programa

Tabla 1. Información Básica del Programa

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Nombre:                           | Tecnología en Desarrollo de Software  |
| Registro SNIES:                   | Registro Calificado: 10875<br>Fecha: 01 de junio de 2016<br>Código SNIES: 105603<br>Metodología: Presencial |
| Título que otorga:                | Tecnólogo en Desarrollo de Software   |
| Norma de creación interna:        | Acuerdo No. 028 de mayo 16 de 2014  |
| Año de iniciación de actividades: | 2016  |
| Duración:                         | 6 semestres   |
| Créditos académicos:              | 85  |
| Valor de la matrícula:            | \$1.067.000   |

Fuente: Dirección Programa Ingeniería de Sistemas Mocoa.

### 2.4 Objetivos del Programa

#### 2.4.1 Objetivo General.

Formar profesionales íntegros, que aportan desde su profesión al desarrollo de la región y del país, usando eficientemente las Tecnologías de Información, desarrollando software y aplicaciones de tipo empresarial en diversas plataformas, administrando redes de datos y comunicaciones; con adaptación a los cambios tecnológicos y de sostenibilidad ambiental.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 28 de 159            |

## 2.4.2 Objetivos Específicos.

El programa de Tecnología en Desarrollo de Software del ITP orienta su formación hacia:

- Comprensión de los requisitos del software y aplicaciones de acuerdo con técnicas, modelos y normativas.
- El diseño y desarrollo de software y aplicaciones de tipo empresarial en diversas plataformas.
- La aplicación de pruebas y mantenimiento de soluciones de software y aplicaciones optimizando recursos y tiempo.
- El despliegue y documentación técnica del software y aplicaciones.
- El diseño, mantenimiento, actualización y soporte a bases de datos relacionales y sistemas de información de su entorno.
- El soporte tecnológico de redes de datos y comunicaciones, la configuración de dispositivos en entornos empresariales de acuerdo con especificaciones del diseño y protocolos técnicos.
- Crear, actualizar y documentar técnicamente los servicios y/o productos de Tecnologías de la información y las comunicaciones.
- La habilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos y de sostenibilidad ambiental, con una actitud de formación continua a lo largo de su vida profesional.
- El desarrollo de habilidades de comunicación en forma oral y escrita de manera eficiente y efectiva; con aptitudes para trabajar individualmente y en equipo.
- El dominio del idioma inglés en el nivel A2 que permita un mejor desempeño laboral en cualquier lugar del mundo, en el ámbito de las TIC.
- La participación activa en semilleros de investigación aplicada.
- El compromiso con el desarrollo Institucional y de la región, con aprecio por los valores culturales de su entorno.

## 2.5 Misión del Programa

El programa Ingeniería de Sistemas articulado por ciclos propedéuticos al programa de Tecnología en Desarrollo de Software forma profesionales íntegros, que aportan desde su profesión al desarrollo de la región y del país, usando eficientemente las Tecnologías de Información, desarrollando software y aplicaciones de tipo empresarial en diversas plataformas, administrando redes de datos y comunicaciones; con adaptación a los cambios tecnológicos y de sostenibilidad ambiental.

## 2.6 Visión del Programa

Hacia el 2030, el programa Ingeniería de Sistemas articulado por ciclos propedéuticos al programa Tecnología en Desarrollo de Software, logrará la acreditación en alta calidad por sus resultados académicos, excelencia en docentes cualificados, resultados producto de la investigación aplicada, proyectos de extensión y proyección social con alto enfoque territorial.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 29 de 159            |

## 2.7 Propósitos de Formación

Desde el 2019 el programa lideró estudios documentales que permiten evidenciar la pertinencia del programa con base en referentes locales, nacionales e internacionales, además con la participación de la comunidad académica. El programa es académicamente pertinente, requerido en la región y una necesidad nacional para ayudar a disminuir el déficit de profesionales en el campo, sin embargo, es necesario una actualización de su proyecto educativo y el plan de estudios de acuerdo a las dinámicas cambiantes en materia de tecnologías de información y comunicación, además, se debe establecer una organización acorde a las clasificaciones existentes según los estándares establecidos por ACM, IEEE, ACIS.

El programa continúa vigente según la Clasificación Internacional Normalizada de Educación CINE F 2013 AC, así: ciclo profesional campo amplio Ingeniería, Industria y Construcción, campo específico Ingeniería y profesiones afines, campo detallado Electrónica y automatización. Ciclo tecnológico: campo amplio Tecnologías de la Información y Comunicación, campo específico Tecnologías de la Información y Comunicación, Campo detallado: Desarrollo y análisis de software y aplicaciones.

El programa se actualiza asumiendo su actuar en una de la clasificación internacional de la ingeniería de sistemas propuesta por la ACM: IS - Information Systems - Sistemas de Información: la cual se orienta al "desarrollo de software empresarial en diversas plataformas: web, móviles, inteligencia de negocios; al uso de las tecnologías de información y a la administración de redes y comunicaciones". Como venía operando no se enfocaba en ninguna de las 5 clasificaciones. A partir de esta clasificación internacional, el contexto nacional, regional y los lineamientos curriculares del ITP, se actualiza el PEP y por supuesto el plan de estudios.

Los estudios documentales realizados y que soportan la pertinencia del programa con sus debidas actualizaciones son los siguientes, en orden cronológico:

- 2019 - Estudio de pertinencia académica del programa ingeniería de sistemas por ciclos del ITP.
- 2019 - Estudio de pertinencia social del programa ingeniería de sistemas por ciclos del ITP.
- 2019 - Evaluación del impacto social y laboral de los graduados del programa ingeniería de sistemas por ciclos propedéuticos del ITP.
- 2020 - Análisis de la deserción estudiantil en el programa ingeniería de sistemas del ITP en los últimos 4 años.
- 2020 - Desempeño de los estudiantes del programa ingeniería de sistemas por ciclos propedéuticos del ITP sede Mocoa con respecto a las pruebas de estado saber (11, TyT, Pro) de los últimos 5 años.
- 2021 - Creación de la estrategia de emprendimiento tecnológico "DesarroYo" para el programa ingeniería de sistemas del ITP.
- 2022 - Desafíos Académicos y Formativos que Afronta el Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos del ITP para los Próximos 7 Años.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 30 de 159            |

En el estudio de la evaluación del impacto social y laboral de los graduados del programa, la apreciación respecto al programa, fue calificada en un grado de satisfacción aceptable, lo que conlleva a revisión y modificaciones de diseño curricular en pro de la calidad educativa que favorezca la formación integral y profesional en el campo de desempeño. Además, es importante señalar que resaltaron la calidad del desempeño de los docentes y su propio desempeño profesional, basados en diferentes habilidades que adquieren durante su proceso educativo. Adicionalmente, este aspecto también se puede evidenciar con los resultados de los indicadores de educación superior entregados por la oficina de autoevaluación y planeación institucional respecto del valor agregado que obtienen los estudiantes del programa.

Ahora bien, tomando como referente el estudio de pertinencia social del programa se tiene que, los requerimientos del sector productivo del departamento del Putumayo frente al área de sistemas se enfocan en que se debe diseñar y poner en marcha estrategias de formación para el desarrollo de habilidades (competencias) que permitan a los egresados desempeñarse en la búsqueda de soluciones tecnológicas eficientes en todos los procesos que demanda el sector, en cumplimiento de su misión y visión empresarial; requieren un profesional con conocimientos en desarrollo de soluciones de software (creación propia a la medida o implementación de solución ya creada), base de datos, redes y comunicaciones, seguridad de la información y formulación de proyectos TI. Requieren además, un profesional que sea integral, formado en valores y principios, con habilidades sociales, comunicativas, pedagógicas y éticas; capaces de liderar un equipo de trabajo en búsqueda de soluciones empresariales y ávido de una constante actualización de su propio conocimiento.

Los retos, oportunidades y necesidades del área de sistemas a nivel nacional e internacional en comparación con el programa de estudio, establecen que el Tecnólogo en Desarrollo de Software y el Ingeniero de Sistemas del Instituto Tecnológico del Putumayo debe ser un profesional en constante actualización de su propio conocimiento, buscando siempre aportar al desarrollo de su región y del país, no solo con sus habilidades en el Saber y el Hacer, sino también en la práctica diaria de su Ser. Su campo de acción, por ser transversal a todos los sectores de la economía, requieren un gran esfuerzo encaminado al desarrollo de aportes a los diferentes componentes de Ciencia, Tecnología e Innovación, bajo los lineamientos nacionales e internacionales de una economía digital cambiante.

## 2.8 Perfiles del Programa

Los aspirantes al programa Ingeniería de Sistemas articulado por ciclos propedéuticos al programa Tecnología en Desarrollo de Software, son bachilleres en cualquier modalidad o énfasis, que les apasione las competencias digitales, que demuestren interés por los avances tecnológicos. Debe ser una persona creativa, con habilidades para dar soluciones a problemas básicos aplicando las matemáticas. Debe ser responsable con el tiempo dedicado al estudio y procurar el trabajo colaborativo.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 31 de 159     |

### 2.8.1 Perfil de Egreso del Tecnólogo en Desarrollo de Software:

El egresado del programa de Tecnología en Desarrollo de Software estará en capacidad de desempeñarse como:

- Junior Developer o Programador o Desarrollador Junior, que trabaja en un equipo de desarrollo. Se encarga de ayudar al equipo con todas las tareas técnicas del ciclo de vida del desarrollo de software: análisis de requisitos, diseño, codificación, pruebas, implementación y documentación técnica del software y/o aplicaciones.
- Tecnólogo que diseña, realiza mantenimiento, actualización y da soporte a bases de datos relacionales y sistemas de información.
- Tecnólogo de soporte a la administración de redes de datos y comunicaciones.
- Técnicos en asistencia y soporte de tecnologías de la información y comunicación.

Además, tendrá destrezas para: escucha activa, pensamiento crítico, evaluación y control de actividades, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, resolución de problemas complejos, criterio y toma de decisiones, trabajo bajo presión, creatividad, la investigación, inglés en el nivel A2.

El Tecnólogo en Desarrollo de Software del ITP, demuestra el compromiso con el desarrollo Institucional y de la región, con aprecio por los valores culturales de su entorno; y es consciente de la responsabilidad por una sostenibilidad ambiental desde el ejercicio de su profesión, el cual desempeñará de manera integral.

### 2.9 Docentes del Programa

El programa cuenta para el desarrollo de sus actividades de formación en el área específica, con el apoyo de profesores vinculados a la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas, los siguientes:

Tabla 2. Relación Docente Programa de Ingeniería de Sistemas y Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa 2024-1

| No. | Nombre                 | Título Profesional    | Título Posgrado   | Experiencia |             | Programa de Vinculación 2024-1 | Tipo de Vinculación |
|-----|------------------------|-----------------------|---|-------------|-------------|--------------------------------|---------------------|
|     |                        |                       |   | Docencia    | Profesional |                                |                     |
| 1   | Arciniegas Erazo Edgar | Ingeniero de Sistemas | Esp. Informática para la Gerencia de Proyectos<br>Mag. Software Libre | 23          | 26          | TDS                            | Planta TC           |

|   |                                   |  |  |  |                       |  |  |
|---|-----------------------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          |  |  |  | Código: F-CYM-XXX     |  |  |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   |  |  |  | Versión: 01<br>Fecha: |  |  |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN |  |  |  | Página: 32 de 159     |  |  |

|    |  |                                    |   |    |    |     |                |
|----|--|------------------------------------|---|----|----|-----|----------------|
| 2  | Cerón Chaves<br>Jhoni Ricardo              | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Redes de Alta Velocidad y Distribuidas<br>Mag. Software Libre<br>Mag. TIC<br>Doc. Ingeniería | 20 | 24 | PIS | Planta TC      |
| 3  | Izquierdo<br>Gómez<br>Álvaro Adrián        | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Multimedia Educativa<br>Mag. Gestión y Desarrollo de Proyectos de Software                   | 25 | 25 | PIS | Planta TC      |
| 4  | Cuellar<br>Portilla<br>Jhon Henry          | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Pedagogía de la Virtualidad<br>Mag. Gestión de Tecnologías de Información                    | 17 | 15 | PIS | Provisional TC |
| 5  | Quintero<br>Madroñero<br>Jairo<br>Hernando | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Seguridad Informática<br>Mag. Software Libre<br>Mag. TIC<br>Doc. Ingeniería                  | 23 | 23 | PIS | Cátedra        |
| 6  | Agudelo<br>Obando<br>Lorena                | Licenciada en Filosofía E Historia | Esp. Docencia Universitaria   | 26 | 26 | TDS | Cátedra        |
| 7  | Anaconda Díaz<br>Nixon Camilo              | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Ingeniería de Software   | 2  | 3  | TDS | Cátedra        |
| 8  | Cundar Checa<br>Jairo Andrés               | Ingeniero Electrónico              | Mag. Investigación Operativa y Estadística<br>Candidato a Doctor. Ciencias de la Educación        | 12 | 12 | TDS | Cátedra        |
| 9  | Erazo<br>Piedrahita<br>David<br>Alejandro  | Licenciado en Inglés y Francés     |   | 5  | 4  | PIS | Cátedra        |
| 10 | Fajardo Mejía<br>Juan Ricardo              | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Transformación Digital   | 11 | 10 | TDS | Cátedra        |
| 11 | Guerrero<br>Maya                           | Psicóloga                          |   | 1  | 20 | TDS | Cátedra        |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 33 de 159     |

|    |                                    |   |   |    |    |     |         |
|----|------------------------------------|---|---|----|----|-----|---------|
|    | Andrea Del Socorro                 |   |   |    |    |     |         |
| 12 | Guerrero Portilla Germán Adrián    | Ingeniero Electrónico   |   | 10 | 12 | PIS | Cátedra |
| 13 | Huelgas Getial Edgar Orlando       | Administrador de Empresas Agropecuarias   | Esp. Gerencia de Proyectos  | 12 | 16 | TDS | Cátedra |
| 14 | Jacanamijoy Josa Álvaro Fredy      | Ingeniero de Sistemas   |   | 14 | 36 | PIS | Cátedra |
| 15 | Lemus Rosero Carlos Alberto        | Zootecnista   | Esp. Educación, Cultura y Política  | 13 | 1  | TDS | Cátedra |
| 16 | Liñeiro Chicunque Wilson Geovanny  | Ingeniero de Sistemas   |   | 3  | 4  | TDS | Cátedra |
| 17 | López Calderón Marycruz            | Trabajadora Social  |   | 4  | 8  | TDS | Cátedra |
| 18 | Luna Chacón Ana María              | Abogada   | Mag. Derecho  | 1  | 1  | TDS | Cátedra |
| 19 | Moncayo Delgado Davinson Alexander | Ingeniero Ambiental   | Esp. Gerencia Ambiental Esp. Gerencia de SST  | 8  | 11 | TDS | Cátedra |
| 20 | Ospina Lindon Jhon                 | Licenciado en Matemáticas Administrador Financiero Candidato a Ingeniero Industrial | Esp. Gerencia de Proyectos Esp. Formulación de Proyectos Esp. Administración de la Informática Educativa Mag. Educación | 20 | 25 | TDS | Cátedra |
| 21 | Restrepo Herney                    | Ingeniero de Sistemas   |   | 4  | 6  | TDS | Cátedra |
| 22 | Rodríguez Riascos                  | Ingeniero de Sistemas   |   | 3  | 1  | TDS | Cátedra |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 34 de 159     |

|                 |                                    |   |   |   |   |     |         |
|-----------------|------------------------------------|---|---|---|---|-----|---------|
| Kevin Alexander |                                    |   |   |   |   |     |         |
| 23              | Santos Calu<br>William De<br>Jesús | Ingeniero De<br>Sistemas                                | Mag. Ingeniería de<br>Software y Sistemas<br>Informáticos | 2 | 6 | TDS | Cátedra |
| 24              | Sossa Erazo<br>Carolina            | Administració<br>n Financiera,<br>Contaduría<br>Pública |   | 2 | 4 | TDS | Cátedra |

Fuente: Dirección de Programa Ingeniería de Sistemas Mocoa ITP 2024.

## 2.10 Estudiantes Matriculados en el Programa

La población estudiantil para el semestre I del 2024, asciende a estudiantes distribuidos de acuerdo con la relación presentada en la siguiente tabla:

Tabla 3. Estudiantes Programa Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa 2024-I

| Semestre     | Cantidad   |
|--------------|------------|
| 1            | 48         |
| 2            | 38         |
| 3            | 36         |
| 4            | 30         |
| 5            | 18         |
| 6            | 24         |
| <b>Total</b> | <b>194</b> |

Fuente: SIGEDIN ITP.

## 2.11 Promociones y Graduados del Programa

Tabla 4. Número de Promociones y Graduados Programa Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa

| Promoción    | Semestre I | Semestre II | Total Ciclo Tecnológico |
|--------------|------------|-------------|-------------------------|
| 2019         | 5          | 0           | 5                       |
| 2020         | 6          | 16          | 22                      |
| 2021         | 20         | 0           | 20                      |
| 2022         | 32         | 1           | 33                      |
| 2023         | 8          | 1           | 9                       |
| 2024         | 21         | 0           | 21                      |
| <b>Total</b> | <b>92</b>  | <b>18</b>   | <b>110</b>              |

Fuente: SIGEDIN ITP.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 35 de 159            |

## 2.12 Plan de Estudios

El plan de estudios del programa de Ingeniería de Sistemas por ciclos propedéuticos que se articula a la Tecnología en Desarrollo de Software, se aprueba mediante Acuerdo No. 13 de abril 24 de 2023. Este, es el resultado del diálogo permanente de la comunidad académica que pertenece al programa en algún modo (estudiante, docente, egresado, sector productivo) y a estudios documentales realizados desde el 2019 por el programa. Fue diseñado de acuerdo a los lineamientos curriculares del ITP, Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020.

El plan de estudios se enfoca en la clasificación internacional de la ingeniería de sistemas propuesta por la ACM: IS - Information Systems - Sistemas de Información: la cual se orienta al "desarrollo de software empresarial en diversas plataformas: web, móviles, inteligencia de negocios; al uso de las tecnologías de información y a la administración de redes y comunicaciones".

El plan de estudios se clasifica según la Clasificación Internacional Normalizada de Educación CINE F 2013 AC así. Ciclo profesional: campo amplio Ingeniería, Industria y Construcción, campo específico Ingeniería y profesiones afines, campo detallado Electrónica y automatización (0714). Ciclo tecnológico: campo amplio Tecnologías de la Información y Comunicación, campo específico Tecnologías de la Información y Comunicación, Campo detallado: Desarrollo y análisis de software y aplicaciones (0613). Para ambos ciclos: Área de formación: Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines (NBC: Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines).

El plan de estudios, se rediseñó en armonía con el Acuerdo No. 18 de julio 01 de 2021 "por medio del cual se modifica el artículo 2 del acuerdo No. 012 de 21 de abril de 2021 y se adoptan áreas, núcleos, líneas y sublíneas de Investigación para el programa de Ingeniería de Sistemas por ciclos propedéuticos en el Instituto Tecnológico del Putumayo"; y el Acuerdo No.12 de abril 21 de 2021, "por medio del cual se deroga el Acuerdo No. 014 del 27 de junio de 2007 y se adoptan áreas, núcleos, líneas y sublíneas de Investigación Institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo".

Las materias o unidades de formación dispuestas obedecen al cumplimiento de la clasificación seleccionada (IS), y se garantiza continuidad en la formación, profundidad (rutas de formación posibles), flexibilidad, interdisciplinariedad, segundo idioma, formación integral, reconocimiento del contexto, investigación, actualidad formativa, un alto componente práctico, disminución de materias y créditos en semestres críticos, disminución de horas para algunos semestres en horario de sábados.

El plan de estudios se compone de la siguiente estructura:

|   |                                   |  |  |  |  |                       |  |
|---|-----------------------------------|--|--|--|--|-----------------------|--|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          |  |  |  |  | Código: F-CYM-XXX     |  |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   |  |  |  |  | Versión: 01<br>Fecha: |  |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN |  |  |  |  | Página: 36 de 159     |  |

Tabla 5. Distribución del Componente de Formación del Plan de Estudios Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos

|    | Campo de Formación Obligatorio |             |              |               |                    | Campo de Formación Flexible |                         | Totales |
|----|--------------------------------|-------------|--------------|---------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|---------|
|    | Básico                         | Profesional | Comunicación | Institucional | Requisito de Grado | Electivo Profesional        | Electivo Complementario |         |
| CR | 24                             | 73          | 4            | 11            | 14                 | 10                          | 6                       | 142     |
| %  | 17%                            | 51%         | 3%           | 8%            | 10%                | 7%                          | 4%                      | 100%    |
| UF | 9                              | 37          | 2            | 6             |                    | 5                           | 3                       | 62      |
| %  | 15%                            | 60%         | 3%           | 10%           | 0%                 | 8%                          | 5%                      | 100%    |

Fuente: Acuerdo No. 13 de abril 24 de 2023 PEP Programa Ingeniería de Sistemas.

Tabla 6. Distribución del Componente de Formación del Plan de Estudios Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos

| Distribución Porcentual del Componente de Formación |                         | Ciclo Tecnológico |      |    |      | Ciclo Profesional |      |    |      | Créditos | Unidades de Formación |
|---|-------------------------|-------------------|------|----|------|-------------------|------|----|------|----------|-----------------------|
|   |                         | CR                | %CR  | UF | %UF  | CR                | %CR  | UF | %UF  | %TCR     | %TUF                  |
| Obligatorio   | Básico                  | 18                | 12.7 | 7  | 11.3 | 6                 | 4.2  | 2  | 3.2  | 16.9     | 14.5                  |
|   | Profesional             | 40                | 28.2 | 21 | 33.9 | 33                | 23.2 | 16 | 25.8 | 51.4     | 59.7                  |
|   | Comunicación            | 4                 | 2.8  | 2  | 3.2  | 0                 | 0    | 0  | 0    | 2.8      | 3.2                   |
|   | Institucional           | 9                 | 6.3  | 5  | 8.1  | 2                 | 1.4  | 1  | 1.6  | 7.7      | 9.7                   |
| Flexible  | Electivo Profesional    | 6                 | 4.2  | 3  | 4.8  | 4                 | 2.8  | 2  | 3.2  | 7        | 8.1                   |
|   | Electivo Complementario | 2                 | 1.4  | 1  | 1.6  | 4                 | 2.8  | 2  | 3.2  | 4.2      | 4.8                   |
|   | Requisito de Grado      | 6                 | 4.2  | 0  | 0    | 8                 | 5.6  | 0  | 0    | 9.9      | 0.0                   |
| Totales   |                         | 85                | 59.9 | 39 | 62.9 | 57                | 40.1 | 23 | 37.1 | 142      | 62                    |
|   |                         |                   |      |    |      |                   |      |    |      | 100%     | 100%                  |

Fuente: Acuerdo No. 13 de abril 24 de 2023 PEP Programa Ingeniería de Sistemas.

Tabla 7. Electivas Profesionales del Plan de Estudios Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos

| Semestre | Código UF | Nombre                 | Créditos | Tipo                     | Condición Especial   |
|----------|-----------|------------------------|----------|--------------------------|--|
| 4        | TD406     | Electiva Profesional 1 | 2        | Teórico<br>Práctica      | Se puede orientar con apoyo tecnológico, no son secuenciales, no tienen requisito. |
| 5        | TD506     | Electiva Profesional 2 | 2        |                          |  |
| 6        | TD605     | Electiva Profesional 3 | 2        |                          |  |
| 8        | IS804     | Electiva Profesional 4 | 2        |                          |  |
| 9        | IS906     | Electiva Profesional 5 | 2        |                          |  |
| Total    |           |                        | 10       | 7% del total de créditos |  |

Fuente: Acuerdo No. 13 de abril 24 de 2023 PEP Programa Ingeniería de Sistemas.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 37 de 159     |

Tabla 8. Electivas Complementarias del Plan de Estudios Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos

| Semestre     | Código UF | Nombre                    | Créditos | Tipo                            | Condición Especial   |
|--------------|-----------|---------------------------|----------|---------------------------------|--|
| 6            | EC01      | Electiva Complementaria 1 | 2        | Teórico                         | Se puede orientar con apoyo tecnológico, no son secuenciales, no tienen requisito. |
| 8            | EC02      | Electiva Complementaria 2 | 2        |                                 |  |
| 10           | EC03      | Electiva Complementaria 3 | 2        |                                 |  |
| <b>Total</b> |           |                           | <b>6</b> | <b>4% del total de créditos</b> |  |

Fuente: Acuerdo No. 13 de abril 24 de 2023 PEP Programa Ingeniería de Sistemas.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 38 de 159     |

### 3. Descripción del Proceso de Autoevaluación

#### 3.1 Objetivos de la Autoevaluación

- Fomentar en la comunidad académica del Instituto Tecnológico del Putumayo la cultura de la calidad.
- Elaborar el diseño metodológico para los procesos de autoevaluación con miras a la acreditación de programas académicos.
- Valorar, diagnosticar y analizar la información del desempeño del programa a la luz de los factores en la evaluación de la calidad, con el fin de reconocer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para orientar los planes de mejoramiento.
- Mantener informada a la comunidad académica sobre el proceso de autoevaluación de programas académicos.
- Diseñar y mantener actualizados los instrumentos de recolección de datos para las distintas fuentes de información de los modelos propuestos.
- Planear, organizar, ejecutar, monitorear y evaluar el plan de mejoramiento de programas, con el fin de mantener la calidad y obtener la acreditación de alta calidad.

#### 3.2 Estructura Organizacional

Este modelo de autoevaluación se ejecutará teniendo en cuenta las políticas institucionales del Instituto Tecnológico del Putumayo y el Comité Central de Autoevaluación Institucional.

Figura 1. Estructura Organizacional de Autoevaluación Institucional



Fuente: Resolución No. 1176 de 2023 – Guía de Autoevaluación ITP.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 39 de 159     |

### 3.2.1 *Comité Institucional de Autoevaluación*

El Comité Institucional de Autoevaluación del Instituto que lo integran las áreas de: rectoría, vicerrectorías, decanos, CIECYT, planeación, control interno, presupuesto y autoevaluación, tienen la responsabilidad de:

1. Trazar directrices, políticas, criterios y pautas que garanticen el proceso de acreditación de los Programas Académicos.
2. Comprometer a las instancias pertinentes en el proceso de acreditación.
3. Decidir sobre aspectos coyunturales del proceso de acreditación de programas, tomando las medidas preventivas y correctivas del caso.
4. Suministrar información a la comunidad Académica acerca del estado de la acreditación de los programas y difundir los alcances en los ámbitos regional y nacional.
5. Ajustar y aprobar los Informes finales de autoevaluación y acreditación y Planes Mejoramiento de cada Programa Académico e Institucionales.
6. Remitir informes al consejo directivo para toma de decisiones de programas a acreditar.
7. Liderar procesos de sensibilización y divulgación, a todas las personas que conforman la comunidad académica, sobre los lineamientos, conceptos y metodología a desarrollar como soporte de las diferentes actividades de la Autoevaluación Institucional.
8. Decidir la ponderación de factores y características cuando se trate de la autoevaluación institucional.
9. Fortalecer la cultura de la autoevaluación.
10. Hacer de conocimiento público el Modelo de Autoevaluación Institucional.
11. Definir los Indicadores de la autoevaluación Institucional y de programa.
12. Realizar la evaluación de los documentos soportes de los indicadores en el caso de la autoevaluación Institucional para cualquier municipio.

### 3.2.2 *Coordinación de Autoevaluación y Acreditación*

La Coordinación tiene las siguientes responsabilidades:

1. Establecer una metodología de trabajo para el proceso de Autoevaluación de los Programas Académicos y de Autoevaluación Institucional.
2. Recopilar la información de carácter transversal o Institucional.
3. Identificar y suministrar los indicadores Institucionales que requieren de análisis por parte de los Equipos de Acreditación.
4. Establecer y desarrollar un programa de capacitación para los integrantes de los Equipos de Acreditación y para el Comité central de Acreditación.
5. Establecer y desarrollar un programa de información y sensibilización para toda la comunidad Académica.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 40 de 159     |

6. Mantener contacto con el Comité central de Acreditación.
7. Definir las muestras requeridas para las respectivas encuestas.
8. Gestionar el diseño de instrumentos (encuestas) y el procesamiento de los mismos.
9. Mantener contacto permanente con el CNA para efectos de asesoría y orientación general del proceso.
10. Las demás que sean pertinentes para asegurar la calidad del proceso y los resultados del mismo.

### **3.2.3      *Equipos de Acreditación por Programa***

Se conforman, con carácter permanente, equipos de Autoevaluación por Programa Académico de Pregrado y Postgrado, los cuales serán los responsables de la Acreditación de los distintos Programas y estarán integrados por: Docente de apoyo al Programa Académico quien lo preside, dos docentes del Programa, un estudiante.

Tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Estructurar el cronograma de trabajo.
2. Hacer partícipes del proceso de autoevaluación a los demás miembros de la comunidad del Programa Académico.
3. Analizar y evaluar los soportes de los Indicadores de acuerdo con la información recopilada para el Programa Académico.
4. Ponderación de características
5. Realizar el análisis de juicios de cada característica y factor
6. Formular el Plan de Mejoramiento del Programa Académico.
7. Elaborar y presentar el informe de Acreditación.

### **3.2.4      *Autoevaluación Institucional***

Para el desarrollo de los procesos de autoevaluación institucional, se organizará un equipo por factor, el cual estará conformado por: un administrativo líder del proceso, dos docentes, 1 estudiantes.

Tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Estructurar el cronograma de trabajo.
2. Hacer partícipes del proceso de autoevaluación a los demás miembros de la comunidad del Programa Académico.
3. Analizar y evaluar los soportes de los Indicadores de acuerdo con la información recopilada para el Programa Académico.
4. Ponderación de los factores y características.
5. Realizar el análisis de juicios de cada característica y factor.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 41 de 159            |

6. Formular el Plan de Mejoramiento del Programa Académico.
7. Elaborar y presentar el informe de Acreditación.

### **3.2.5      *Participantes del Proceso***

La autoevaluación del programa debe ser un proceso participativo, democrático y transparente con un alto sentido de responsabilidad, el cual involucra toda su comunidad académica. Se debe dar participación a los siguientes actores que intervienen en el proceso de autoevaluación: Docentes, Estudiantes, Directivos de la Institución, Graduados, Empleadores y sector externo, Personal administrativo.

## **3.3    *Modelo de Autoevaluación***

### **3.3.1      *Factores, Características, Aspectos a Evaluar e Indicadores***

El Modelo está conformado por: factores que son áreas de desarrollo institucional que expresan los elementos con los que cuenta la Institución para el quehacer académico. Ellos son componentes estructurales que inciden en la calidad, articulan la misión, los objetivos y las metas de la Institución con las funciones sustantivas de la educación superior. La evaluación de cada uno de los factores y demás aspectos involucrados, deben realizarse teniendo en cuenta los retos del país y de la Educación Superior en el momento actual, ya que la Institución hace parte de un sistema mayor, en el cual se tienen compromisos con el desarrollo de la sociedad y del conocimiento.

De igual manera, las características constituyen dimensiones de la calidad de una Institución y desde lo particular de cada programa académico. Se encuentran referidas a los factores y serán tenidas como aspectos a cuya luz se observarán y juzgarán las situaciones concretas en los diferentes componentes y etapas del proceso de acreditación . Estas características no pueden ser leídas de manera abstracta, sino desde la Misión y desde la realidad contextual en el cual pretenden ser evaluadas.

Cada característica está constituida por unos aspectos a evaluar e indicadores que son referentes empíricos de éstas y posibilitan apreciar y observar su desempeño en una situación dada. Son atributos susceptibles de recibir un valor numérico o una apreciación cualitativa .

La evaluación de la calidad del Instituto Tecnológico del Putumayo y de sus programas académicos se centrará en el análisis, validación de los factores y características recomendados por los Lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación y directrices del Ministerio de Educación Nacional, como a continuación se describen:

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 42 de 159     |

Figura 2. Elementos Constitutivos del Sistema de Autoevaluación



A través del Sistema de Información dispuesto por la Institución, se ajusta los factores, características, aspectos a evaluar establecidos en los Lineamientos de acreditación de programas e Institucional expedido por el Consejo Nacional de Acreditación e indicadores formulados por la Institución y aprobados por el Comité Institucional de Autoevaluación.

Fuente: Resolución No. 1176 de 2023  
Guía de Autoevaluación ITP.

Tabla 9. Factores y Características Institucionales CESU 2022

| No. | Factores   | Características   |
|-----|--|---|
| 1.  | Identidad Institucional                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 1: coherencia y pertinencia de la misión.</li> <li>Característica 2: orientaciones y estrategias del Proyecto Educativo Institucional o lo que haga sus veces.</li> <li>Característica 3: formación integral y construcción de identidad.</li> </ul>  |
| 2.  | Gobierno Institucional y Transparencia             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 4: buen gobierno y máximo órgano de gobierno.</li> <li>Característica 5: relación con grupo de interés.</li> <li>Característica 6: rendición de cuentas.</li> </ul>   |
| 3.  | Desarrollo, Gestión y Sostenibilidad Institucional | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 7: administración y gestión.</li> <li>Característica 8: procesos de comunicación.</li> <li>Característica 9: capacidad de gestión.</li> <li>Característica 10: recursos de apoyo académico.</li> <li>Característica 11: infraestructura física y tecnológica.</li> <li>Característica 12: recursos y gestión financiera.</li> </ul> |
| 4.  | Mejoramiento Continuo y Autorregulación            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 13: cultura de autoevaluación.</li> <li>Característica 14: procesos de autorregulación.</li> <li>Característica 15: sistema interno de aseguramiento de la calidad.</li> <li>Característica 16: evaluación de directivas, profesores y personal administrativo.</li> </ul>  |
| 5.  | Estructura y Procesos Académicos                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 17: componentes formativos.</li> <li>Característica 18: componente pedagógico.</li> <li>Característica 19: componente de interacción y relevancia.</li> <li>Característica 20: procesos de creación, modificación y ampliación de programas académicos.</li> </ul>  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 43 de 159     |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 6.  | Aportes de la Investigación, la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Creación | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 21: formación para la investigación, creación e innovación.</li> <li>Característica 22: investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación.</li> </ul>  |
| 7.  | Impacto Social  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 23: institución y entorno.</li> <li>Característica 24: impacto cultural y artístico.</li> </ul>   |
| 8.  | Visibilidad Nacional e Internacional  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 25: inserción de la institución en contextos académicos nacionales e internacionales.</li> <li>Característica 26: relaciones externas de profesores y estudiantes.</li> </ul>   |
| 9.  | Bienestar Institucional   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 27: estructura y funcionamiento del Bienestar institucional.</li> </ul>   |
| 10. | Comunidad de Profesores   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 28: deberes y derechos de los profesores.</li> <li>Característica 29: planta profesoral.</li> <li>Característica 30: trayectoria profesoral.</li> <li>Característica 31: desarrollo profesoral.</li> <li>Característica 32: interacción académica de los profesores.</li> </ul> |
| 11. | Comunidad de Estudiantes  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 33: deberes y derechos de los estudiantes.</li> <li>Característica 34: admisión y permanencia de estudiantes.</li> <li>Característica 35: estímulos y apoyos para estudiantes.</li> </ul>   |
| 12. | Comunidad de Egresados  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 36: seguimiento a egresados.</li> <li>Característica 37: egresados y programas académicos.</li> <li>Característica 38: relación de los egresados con la institución.</li> </ul>   |

Fuente: CESU 2022.

Tabla 10. Factores y Características de Programas Académicos CESU 2022

| No. | Factores  | Características   |
|-----|---|---|
| 1.  | Proyecto Educativo del Programa e Identidad Institucional | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 1: Proyecto Educativo del Programa.</li> <li>Característica 2: relevancia académica y pertinencia social del programa.</li> </ul>   |
| 2.  | Estudiantes   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 3: participación en actividades de formación integral.</li> <li>Característica 4: orientación y seguimiento al estudiante.</li> <li>Característica 5: capacidad de trabajo autónomo.</li> <li>Característica 6: reglamento estudiantil y política académica.</li> <li>Característica 7: estímulos y apoyos para estudiantes.</li> </ul> |
| 3.  | Profesores  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 8: selección, vinculación y permanencia.</li> <li>Característica 9: estatuto profesoral.</li> </ul>   |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 44 de 159     |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 10: número, dedicación, nivel de formación y experiencia.</li> <li>Característica 11: desarrollo profesional.</li> <li>Característica 12: estímulos a la trayectoria profesional.</li> <li>Característica 13: producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente.</li> <li>Característica 14: remuneración por méritos.</li> <li>Característica 15: evaluación de profesores.</li> </ul>   |
| 4. | Egresados   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 16: seguimiento de los egresados.</li> <li>Característica 17: impacto de los egresados en el medio social y académico.</li> </ul>  |
| 5. | Aspectos Académicos y Resultados de Aprendizaje                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 18: integralidad de los aspectos curriculares.</li> <li>Característica 19: flexibilidad de los aspectos curriculares.</li> <li>Característica 20: interdisciplinariedad.</li> <li>Característica 21: estrategias pedagógicas.</li> <li>Característica 22: sistema de evaluación de estudiantes.</li> <li>Característica 23: resultados de aprendizaje.</li> <li>Característica 24: Competencias.</li> <li>Característica 25: evaluación y autorregulación del programa académico.</li> <li>Característica 26: vinculación e interacción social.</li> </ul> |
| 6. | Permanencia y Graduación  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 27: políticas, estrategias y estructura para la permanencia y la graduación.</li> <li>Característica 28: caracterización de estudiantes y sistemas de alertas temprana.</li> <li>Característica 29: ajustes a los aspectos curriculares.</li> <li>Característica 30: mecanismos de selección.</li> </ul>   |
| 7. | Interacción con el Entorno Nacional e Internacional                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 31: inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales.</li> <li>Característica 32: relaciones externas de profesores y estudiantes.</li> <li>Característica 33: habilidades comunicativas de una segunda lengua.</li> </ul>  |
| 8. | Aportes de la Investigación, la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Creación | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 34: formación para la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación.</li> <li>Característica 35: compromiso con la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación.</li> </ul>   |
| 9. | Bienestar de la Comunidad   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 36: programas y servicios.</li> <li>Característica 37: participación y seguimiento.</li> </ul>   |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 45 de 159     |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | Académica del Programa   |  |
| 10. | Medios Educativos y Ambientes de Aprendizaje                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 38: estrategias y recursos de apoyo a profesores.</li> <li>Característica 39: estrategias y recursos de apoyo a estudiantes.</li> <li>Característica 40: recursos bibliográficos y de información.</li> </ul>  |
| 11. | Organización, Administración y Financiación del Programa Académico | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 41: organización y administración.</li> <li>Característica 42: dirección y gestión.</li> <li>Característica 43: sistema de comunicación e información.</li> <li>Característica 44: estudiantes y capacidad institucional.</li> <li>Característica 45: financiación del programa.</li> <li>Característica 46: aseguramiento de alta calidad y mejora continua.</li> </ul> |
| 12. | Recursos Físicos y Tecnológicos                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica 47: recursos de infraestructura física y tecnológica.</li> <li>Característica 48: recursos informáticos y de comunicación.</li> </ul>  |

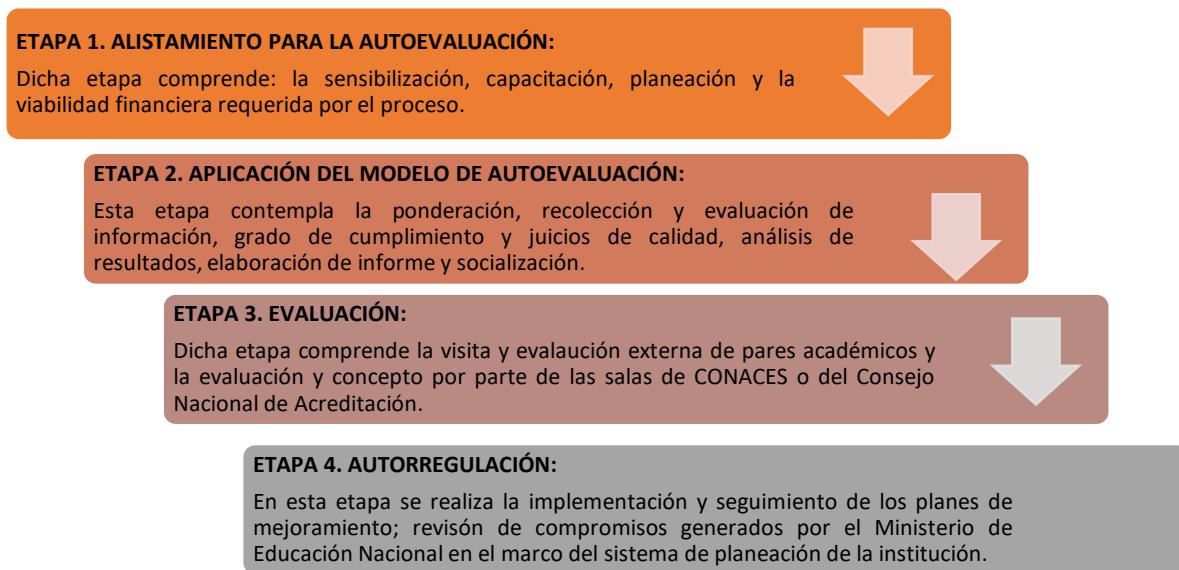
Fuente: CESU 2022.

### 3.4 Etapas del Proceso de Autoevaluación

#### 3.4.1 Etapas del Proceso

Las etapas a seguir para la aplicación del Modelo de Autoevaluación es la siguiente:

Figura 3. Metodología para la Aplicación del Modelo de Autoevaluación Institucional



Fuente: Resolución No. 1176 de 2023 – Guía de Autoevaluación ITP.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 46 de 159     |

### 3.4.1.1      **Etapa 1: Alistamiento para la Autoevaluación.**

En ésta etapa se desarrollan las siguientes actividades:

1. Planeación: se establece el cronograma de ejecución del Modelo aprobado por el Comité Institucional de Autoevaluación.
2. Sensibilización y capacitación a equipos de acreditación y a la comunidad académica.
3. Conformación de equipos de acreditación por cada programa académico y por factor en caso de ser autoevaluación institucional.
4. Organización de equipos focales por factor para la participación en los diferentes momentos o talleres en el marco de la aplicación del Modelo de Autoevaluación.

En esta actividad se deben diligenciar los formatos:

- F-CYM-020 CRONOGRAMA ACREDITACION PROGRAMAF2\_RUPOS\_TRABAJO\_AUTOEVALUACION
- F3-F-GCMC-012 ACTA DE REUNION

### 3.4.1.2      **Etapa 2: Aplicación del Modelo de Autoevaluación.**

Esta etapa contempla cinco (5) momentos para su aplicación:

1. **Primer Momento.** Este primer momento abarca la realización de las siguientes actividades:
  - a) REVISIÓN DEL MANUAL DE INDICADORES REALIZADO CON BASE EN LOS LINEAMIENTOS DE ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS ACADEMICOS 2022. En dicha actividad, se trabaja con líderes institucionales en la apropiación y revisión de los Indicadores, evidencias y responsables de los aspectos a Evaluar, según lo establecido en los lineamientos de acreditación de Programas Académicos 2022 expedido por el Consejo nacional de Acreditación.
  - b) DETERMINACIÓN DE FUENTES DE VERIFICACIÓN. Para esta actividad el Comité Institucional de Autoevaluación actualizará las fuentes documentales según lo establecido en el manual de indicadores. Dichas fuentes pueden ser documental y de apreciación.
  - c) ACTUALIZACIÓN DE ENCUESTA. Se revisan y ajustan las encuestas que se aplicaran a la comunidad académica y actores externos. Dicha actividad se realizará con los equipos de acreditación de programas y de factor en caso de autoevaluación institucional.
  - d) RECOPILACIÓN DE LAS FUENTES DOCUMENTALES Y ESTADÍSTICAS. La oficina de autoevaluación se encargará de recopilar, revisar y recomendar ajustes en los documentos soportes de indicadores.
  - e) CARGUE DE EVIDENCIAS EN LA PLATAFORMA EVAL. La oficina de autoevaluación se encargará de cargar la información soporte de los indicadores en la plataforma EVAL.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 47 de 159     |

**2. Segundo Momento.** En este segundo momento, se realizarán las siguientes actividades:

- a) CALIFICACIÓN DE LAS EVIDENCIAS DOCUMENTALES EN LA PLATAFORMA EVAL. Los equipos de acreditación evaluarán las evidencias cargadas en la plataforma para tal fin. Con una puntuación es de 1 a 5; donde 5 será el valor máximo y 1 el valor más bajo. Se tendrá como criterio, los siguientes aspectos:

Tabla 11. Clasificación de las Evidencias Documentales

| Calificación | Criterion  |
|--------------|--|
| 5            | Si la información requerida está completa y a satisfacción.                                |
| 4            | Si la información requerida está completa, en proceso de actualización.                    |
| 3            | Si la información requerida está en construcción.  |
| 2            | Si la información requerida no existe, hay compromisos y responsables para su elaboración. |
| 1            | Si la información requerida no existe y no se ha previsto su elaboración.                  |

Fuente: Guía de Autoevaluación 2023.

- b) APLICACIÓN DE ENCUESTA. Para esta actividad se aplicará la encuesta en línea a través de la plataforma dispuesta para el proceso.
- c) TALLER DE PONDERACIÓN. El taller de ponderación se realizará con un grupo focal de la comunidad académica del programa o por factores si se trata de la autoevaluación institucional.

- **Ponderación.** Para el C.N.A. la ponderación “implica atribuirle un peso relativo a cada uno de los elementos que forman un conjunto, es decir dentro del conjunto antes de la evaluación. La ponderación resulta de un análisis de la incidencia de cada factor y característica en una totalidad, determinada por la naturaleza del programa y por un proyecto institucional que responde a ideas sobre la sociedad, la cultura y la educación superior. La ponderación es un mecanismo de diferenciación de especificidades; por lo tanto, implica asignarle un peso diferencial a las características y factores que se evalúan”.

- ✓ **Proceso para la Ponderación.** Para el proceso de autoevaluación de los Programas Académicos según los lineamientos de acreditación se organizarán en mesas de trabajo por factor y se valorarán los factores y características de la siguiente manera:

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 48 de 159     |

Tabla 12. Grado de Importancia y Criterios de Ponderación

| Grado de Importancia | Criterios  | Peso     |
|----------------------|--|----------|
| Alta                 | Su cumplimiento tiene un impacto para el desarrollo de la misión y visión acorde al Proyecto Educativo del Programa - PEP. | 80%-100% |
| Medio                | Su cumplimiento permite el desarrollo básico de la misión y visión del Proyecto Educativo del Programa – PEP.              | 40%-79%  |
| Bajo                 | Su cumplimiento afecta en menor grado el desarrollo de la misión y visión acorde al PEP del programa.                      | 1%-39%   |

Fuente: Resolución No. 1176 de 2023 – Guía de Autoevaluación ITP.

Las valoraciones otorgadas por las mesas de trabajo constituidas para el taller de ponderación, se promediarán para generar un solo peso por factor y características.

Ejemplo:

Tabla 13. Ejemplo Ponderación de Factores y Características

| Factor  | Ponderación del Factor | Característica   | Ponderación de Características | Justificación |
|---|------------------------|--|--------------------------------|---------------|
| Factor 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional y de Programa | 30%                    | Característica 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional                | 30%                            |               |
|   |                        | Característica 2. Proyecto Educativo del Programa                        | 20%                            |               |
|   |                        | Característica 3. Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa | 50%                            |               |
| <b>Total</b>  |                        |  | <b>100%</b>                    |               |
| Factor 2. Estudiantes   | 20%                    | Característica 4. Mecanismos de Selección e Ingreso                      |                                |               |
|   |                        | Característica 5. Estudiantes Admitidos y Capacidad Institucional        | 30%                            |               |
|   |                        | Característica 6. Participación en Actividades de Formación Integral     | 20%                            |               |
|   |                        | Característica 7. Reglamentos Estudiantil y Académico                    | 50%                            |               |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 49 de 159     |

|              |             |  |
|--------------|-------------|--|
| <b>Total</b> | <b>100%</b> |  |
|--------------|-------------|--|

Fuente: Resolución No. 1176 de 2023 – Guía de Autoevaluación ITP.

Tabla 14. Niveles de Ponderación

| <b>Tabla de Ponderaciones</b> |             |
|-------------------------------|-------------|
| <b>Nivel de Importancia</b>   | <b>Peso</b> |
| Alto                          | 80% – 100%  |
| Medio                         | 40% – 79%   |
| Bajo                          | 1% – 39%    |

Fuente: Resolución No. 1176 de 2023 – Guía de Autoevaluación ITP.

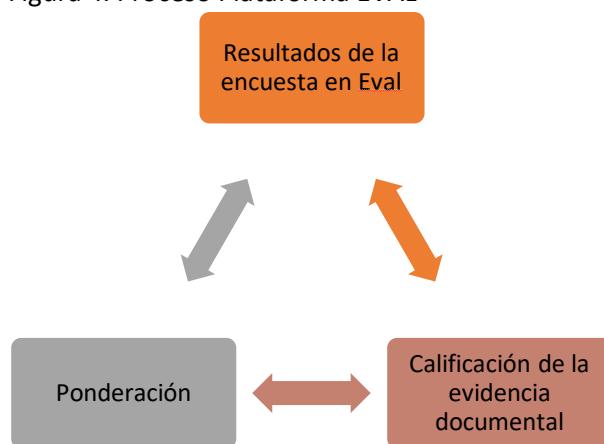
El resultado de la ponderación será ingresado al Sistema de Información para el proceso de autoevaluación, con el fin de generar el grado de cumplimiento.

En esta actividad se debe diligenciar el siguiente formato:

- F-CYM-022 PONDERACION FACTORES Y CARACTERISTICAS

- d) GENERACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA PLATAFORMA EVAL. Se generará desde la plataforma para el proceso de autoevaluación el informe del grado de cumplimiento de cada factor y característica. Dicho informe será entregado a los equipos de acreditación del programa o al líder del factor institucional.

Figura 4. Proceso Plataforma EVAL



Fuente: Resolución No. 1176 de 2023 – Guía de Autoevaluación ITP.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 50 de 159     |

**3. Tercer Momento.** En este momento se desarrollan las siguientes actividades:

- a) ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE EVAL. Con los resultados arrojadas por el Sistema de Información para el proceso de autoevaluación, el equipo de acreditación lo tendrá en cuenta como base para la emisión de juicios.
- b) JUICIOS DE CALIDAD- IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS – OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO. El equipo de acreditación por programa académico realizará la propuesta inicial de los juicios de calidad, así como también la identificación de fortalezas y oportunidades de mejoramiento.

Las actividades del tercer momento se reflejarán en el siguiente formato:

- F-CYM-023 DESARROLLO DE JUICIOS CALIDAD

**4. Cuarto Momento.** En este momento se enmarca en la construcción del plan de mejoramiento por parte de los equipos de acreditación de cada programa académico y posteriormente la socialización a un grupo focal del programa para su respectiva retroalimentación. Dicho plan se presentará al Comité Institucional de Autoevaluación para su aprobación.

El plan de mejoramiento se deberá presentar en el siguiente formato:

- F-CYM-025 PLAN DE MEJORAMIENTO AUTOEVALUACION

**5. Quinto Momento.** Este momento se enmarca en la construcción del plan de mejoramiento por parte de los equipos de acreditación de cada programa académico y posteriormente la socialización a un grupo focal del programa para su respectiva retroalimentación. La construcción se deberá realizar en el formato:

- F-CYM-024 INFORME FINAL AUTOEVALUACIÓN ACREDITACION

El informe será entregado al Comité Institucional de Autoevaluación para su aprobación.

#### 3.4.1.3     **Etapa 3: Evaluación.**

Dicha etapa comprende la visita y evaluación externa de pares académicos y la evaluación y concepto por parte de las salas de CONACES o del Consejo Nacional de Acreditación.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 51 de 159            |

#### **3.4.1.4      Etapa 4: Autorregulación.**

En esta etapa se realiza la implementación y seguimiento de los planes de mejoramiento según lo establecido en la guía 04 del Consejo Nacional de Acreditación, 2021. Además de la revisión de compromisos generados por el Ministerio de Educación Nacional en el marco del Sistema de Planeación de la Institución.

Para dicho proceso se debe diligenciar el formato:

- F-CYM-026 SEGUIMIENTO PLAN DE MEJORAMIENTO AUTOEVALUACION

#### **3.4.2      *Seguimiento, Monitoreo y Evaluación del Avance al Plan de Mejoramiento***

Para el seguimiento, monitoreo y evaluación del plan de mejoramiento propuesto en el proceso de autorregulación, la Institución implementa una metodología para este propósito.

El programa académico desarrollará todas las acciones que le permiten constatar los cambios propuestos por el plan de mejoramiento. El seguimiento y monitoreo corresponde a una revisión constante y periódica de la ejecución de cada una o del conjunto de las actividades establecidas en el plan de mejoramiento. Se establecen fechas de control las cuales corresponden a las establecidas en la institución, para la evaluación de una gestión semestral, se debe realizar al finalizar cada semestre académico, puede definirse fechas tales como 30 de junio y 30 de noviembre de cada año.

La oficina de Autoevaluación y Acreditación, establece mecanismo de seguimiento al plan desarrollando estrategias que permitan verificar los indicadores de resultados definidos, así mismo, permitirá tomar decisiones oportunas que posibiliten rectificar deficiencias encontradas en el curso de avance del plan.

Se deberá diligenciar el formato:

- F-CYM-026 SEGUIMIENTO PLAN DE MEJORAMIENTO AUTOEVALUACION

Así como también se cargarán las evidencias en la plataforma utilizada para los procesos de autoevaluación.

#### **3.4.3      *Control y Evaluación***

Para el control y la evaluación de los porcentajes de avance del plan de mejoramiento institucional o de programa estará a cargo del comité de autoevaluación institucional, de acuerdo a dicha escala:

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 52 de 159     |

Tabla 15. Cumplimiento y Porcentaje de Avance del Plan de Mejoramiento

| Gradación de Cumplimiento |       |
|---------------------------|-------|
| Cumplimiento              | %     |
| Pleno                     | 100   |
| Muy Alto                  | 80-99 |
| Alto                      | 60-79 |
| Medio                     | 40-59 |
| Bajo                      | 20-39 |
| Muy bajo                  | 0-19  |

Fuente: Resolución No. 1176 de 2023 – Guía de Autoevaluación ITP.

### **3.4.4      *Socialización del Plan de Mejoramiento y del Proceso de Autoevaluación con la Comunidad Académica***

El programa académico, establece un mecanismo periódico, a través del cual, se informa a la comunidad académica los avances y resultados del proceso de autoevaluación y de la implementación del plan, posibilitando la participación de los estudiantes en las iniciativas que aporten al sistema de mejora continua. La socialización permite entregar información a la comunidad académica sobre el plan de mejoramiento y sobre los resultados obtenidos durante todo el proceso de autoevaluación.

El programa desarrolla en el marco del proceso de autorregulación las actividades propuestas de tal forma que se garantiza la sostenibilidad de las fortalezas determinadas en cada uno de los factores de evaluación y se avanza en la superación de las debilidades identificadas.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 53 de 159     |

#### 4. Resultados de la Autoevaluación 2024

##### FACTOR 1. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA E IDENTIDAD INSTITUCIONAL

###### 4.1 Factor 1. Proyecto Educativo del Programa e Identidad Institucional

###### 4.1.1 Característica 1. Proyecto Educativo del Programa

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Resultado Alcanzado   | 100.000%             |
| Grado de Cumplimiento | Se cumple plenamente |
| Ponderación           | 48%                  |

Mediante Acuerdo No. 13 del 24 de abril del 2023, se actualiza el Proyecto Educativo de Programa – PEP 2023 – del programa de Ingeniería de Sistemas por ciclos propedéuticos que se articula a la Tecnología en Desarrollo de Software (**Ver Anexo 1**). En él, se establecen los principios, lineamientos, estrategias y propósitos que concretan y materializan el compromiso misional formulado por el programa en coherencia con los propósitos educativos del Instituto Tecnológico del Putumayo.

Por su lado, mediante Acuerdo No. 024 de noviembre 02 de 2022, se actualiza el Proyecto Educativo del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 2**). En él se establece los fundamentos institucionales; la simbología institucional; los perfiles del estudiante, docente y administrativo; la gestión de las funciones de docencia, investigación y proyección social y extensión; y las funciones de apoyo a la calidad institucional como bienestar institucional, cultura de la autoevaluación y gestión administrativa y financiera.

El PEP del programa guarda coherencia con el PEI institucional desde varias perspectivas.

Por una lado, los perfiles de egreso tanto del tecnólogo como del profesional se articulan al PEI desde su objetivo de “formar integralmente a sus egresados para desempeñarse de manera competente como ciudadanos y profesionales, de acuerdo a los requerimientos del entorno local, nacional y global”. Tanto el PEP del programa como el PEI institucional, propendan por una formación integral de tecnólogos y profesionales, con competencias propias de su área que le permitirán desempeñarse en el campo laboral gracias a los conocimientos y habilidades adquiridas, siempre en beneficio de la comunidad impactando positivamente en sus necesidades y problemáticas.

Además, el PEI del ITP, en el marco de su misión, visión, y objetivos, y desde su componente filosófico, establece como unas funciones, la de “formar integralmente a los estudiantes en programas académicos acordes a las condiciones socioeconómicas, etnoculturales y ambientales de la región y del país.”. Es así como, desde el componente filosófico institucional, se articula el rasgo distintivo del programa, en la medida que para el Instituto Tecnológico del Putumayo es fundamental que sus tecnólogos y

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 54 de 159            |

profesionales egresados de sus programas académicos, actúen armónicamente con el entorno andino amazónico; promuevan el desarrollo sostenible en el marco del respeto de la diversidad biológica, cultural y ambiental; contribuyan a la construcción de una sociedad más justa, incluyente, pluralista, participativa, pacífica y crítica; y estén en la capacidad de dar respuesta a los requerimientos del entorno socioeconómico, cultural y ambiental de la región y el país.

Así, desde la articulación del PEP del programa con el PEI institucional, se da desde sus objetivos en el sentido que, el ITP y los programas buscan que el profesional o tecnólogo egresado, adquiera conocimientos y habilidades tecnológicas para aplicarlas en el campo laboral en pro de que los procesos se puedan optimizar, puedan ser más eficientes y así incrementar la productividad en las organizaciones y además se puedan tomar mejores decisiones.

Por otro lado, el Proyecto Educativo Institucional PEI, desde el componente de “gestión de las funciones sustantivas de la institución”, función de “proyección social y extensión”, determina que, la institución propende por la formación de profesionales competentes con alto sentido humano y sensibilidad social. El resultado de ello son sus egresados que ponen de manifiesto la formación integral. El Instituto reconoce la importancia de la relación y los vínculos con egresados como miembros de su comunidad académica y como una de las principales manifestaciones del cumplimiento de su misión y su visión y de su contribución a la transformación de las regiones y contextos en los que ellos se desempeñan. Adicional a lo anterior, el seguimiento que se hace de los egresados permite contar con información y con indicadores que den cuenta del resultado del proceso formativo, a través de los logros y el reconocimiento alcanzado por sus egresados. Esto permite orientar proyectos educativos, retroalimentar sus proyectos curriculares, diseñar una oferta de educación continua permanente, y evaluar el impacto que la institución tiene en los estudiantes y en el contexto local. Como se puede observar, existe una articulación entre las funciones sustantivas del programa y las institucionales, donde se toma en cuenta al egresado como parte fundamental de la extensión, porque es así como se puede garantizar una formación donde las capacidades y las experiencias se consoliden como fuente de información valiosa que servirán para enfrentar la vida laboral.

Finalmente, y desde los mecanismos curriculares establecidos en los lineamientos curriculares institucionales, en el PEI del Instituto y en el PEP del programa, se articulan entre sí en el sentido que lo que se busca desde la normativa, desde la institución, desde la academia y desde el programa, es brindarle al estudiante, desde lo curricular, las garantías de que, al cursar un programa académico, adquirirá los conocimientos, las capacidades y los valores necesarios que les permitirá desenvolverse dentro de la sociedad de manera eficiente y satisfactoria.

#### 4.1.1.1 Juicios de Calidad

1. El programa dispone de un PEP que guarda coherencia con el PEI, el cual describe la historia del programa, su direccionamiento estratégico, el enfoque contextual y conceptual del programa, su

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 55 de 159     |

pertinencia social y científica, las tendencias en el desarrollo de la disciplina y los rasgos distintivos.

2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto al Proyecto Educativo Institucional, se aplicó una encuesta que arrojó que el 52.70% y 78.57%, respectivamente, consideran en alto grado que el Proyecto Educativo del Programa PEP es coherente con los lineamientos, políticas institucionales y objetivos de formación.
3. Adicionalmente, también se interrogó a los egresados respecto al mismo tema, y el 72.73% de ellos se encuentran en un grado aceptable respecto a la participación que han tenido en los procesos de actualización del Proyecto Educativo del Programa, PEP, que abarca plan de estudios, competencias, resultados de aprendizaje.

#### 4.1.1.2 Fortalezas

1. La institución y el programa cuentan con un Proyecto Educativo de Programa y un Proyecto Educativo Institucional actualizados.

#### 4.1.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Divulgación y apropiación del PEI y PEP a la comunidad académica.

#### 4.1.1.4 Acciones de Mejora

1. Socializar el PEI y PEP semestralmente. Apropiar el PEP a través de la UF Proyecto Pedagógico Institucional.

#### 4.1.2 Característica 2. Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa Académico

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 52%                      |

Desde el 2019 el programa lideró estudios documentales que permiten evidenciar la pertinencia del programa con base en referentes locales, nacionales e internacionales, además con la participación de la comunidad académica. El programa es académicamente pertinente, requerido en la región y una necesidad nacional para ayudar a disminuir el déficit de profesionales en el campo.

El programa se actualiza asumiendo su actuar en una de la clasificación internacional de la ingeniería de sistemas propuesta por la ACM: IS - Information Systems - Sistemas de Información: la cual se orienta al "desarrollo de software empresarial en diversas plataformas: web, móviles, inteligencia de negocios; al

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 56 de 159            |

uso de las tecnologías de información y a la administración de redes y comunicaciones". Como venía operando no se enfocaba en ninguna de las 5 clasificaciones. A partir de esta clasificación internacional, el contexto nacional, regional y los lineamientos curriculares del ITP, se actualiza el PEP y por supuesto el plan de estudios.

Los estudios documentales realizados y que soportan la pertinencia del programa con sus debidas actualizaciones son los siguientes, en orden cronológico:

- 2019 - Estudio de pertinencia académica del programa ingeniería de sistemas por ciclos del ITP.
- 2019 - Estudio de pertinencia social del programa ingeniería de sistemas por ciclos del ITP.
- 2019 - Evaluación del impacto social y laboral de los graduados del programa ingeniería de sistemas por ciclos propedéuticos del ITP.
- 2020 - Análisis de la deserción estudiantil en el programa ingeniería de sistemas del ITP en los últimos 4 años.
- 2020 - Desempeño de los estudiantes del programa ingeniería de sistemas por ciclos propedéuticos del ITP sede Mocoa con respecto a las pruebas de estado saber (11, TyT, Pro) de los últimos 5 años.
- 2021 - Creación de la estrategia de emprendimiento tecnológico "DesarroYo" para el programa ingeniería de sistemas del ITP.
- 2022 - Desafíos Académicos y Formativos que Afronta el Programa Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos del ITP para los Próximos 7 Años.

En el estudio de la evaluación del impacto social y laboral de los graduados del programa, la apreciación respecto al programa, fue calificada en un grado de satisfacción aceptable, lo que conlleva a revisión y modificaciones de diseño curricular en pro de la calidad educativa que favorezca la formación integral y profesional en el campo de desempeño. Además, es importante señalar que resaltaron la calidad del desempeño de los docentes y su propio desempeño profesional, basados en diferentes habilidades que adquieren durante su proceso educativo. Adicionalmente, este aspecto también se puede evidenciar con los resultados de los indicadores de educación superior entregados por la oficina de autoevaluación y planeación institucional respecto del valor agregado que obtienen los estudiantes del programa.

Ahora bien, tomando como referente el estudio de pertinencia social del programa se tiene que, los requerimientos del sector productivo del departamento del Putumayo frente al área de sistemas se enfocan en que se debe diseñar y poner en marcha estrategias de formación para el desarrollo de habilidades (competencias) que permitan a los egresados desempeñarse en la búsqueda de soluciones tecnológicas eficientes en todos los procesos que demanda el sector, en cumplimiento de su misión y visión empresarial; requieren un profesional con conocimientos en desarrollo de soluciones de software (creación propia a la medida o implementación de solución ya creada), base de datos, redes y comunicaciones, seguridad de la información y formulación de proyectos TI. Requieren además, un profesional que sea integral, formado en valores y principios, con habilidades sociales, comunicativas,

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 57 de 159     |

pedagógicas y éticas; capaces de liderar un equipo de trabajo en búsqueda de soluciones empresariales y ávido de una constante actualización de su propio conocimiento.

Los retos, oportunidades y necesidades del área de sistemas a nivel nacional e internacional en comparación con el programa de estudio, establecen que el Tecnólogo en Desarrollo de Software y el Ingeniero de Sistemas del Instituto Tecnológico del Putumayo debe ser un profesional en constante actualización de su propio conocimiento, buscando siempre aportar al desarrollo de su región y del país, no solo con sus habilidades en el Saber y el Hacer, sino también en la práctica diaria de su Ser. Su campo de acción, por ser transversal a todos los sectores de la economía, requieren un gran esfuerzo encaminado al desarrollo de aportes a los diferentes componentes de Ciencia, Tecnología e Innovación, bajo los lineamientos nacionales e internacionales de una economía digital cambiante.

#### 4.1.2.1 Juicios de Calidad

1. El programa responde a las necesidades locales, regionales y nacionales del contexto.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los egresados y docentes respecto a la relevancia académica y pertinencia del programa académico, se aplicó una encuesta que arrojó que el 81.82% y 64.29%, respectivamente, consideran en mediano gado y alto grado que el programa es pertinente para la región, en la medida en que contribuye en la solución de los problemas del entorno a través de sus estudiantes y egresados.

#### 4.1.2.2 Fortalezas

1. Existen proyectos que realizan transformaciones sociales pertinentes en el contexto.

#### 4.1.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Es necesario realizar un estudio de la pertinencia académico y social del programa con el fin de identificar necesidades del entorno

#### 4.1.2.4 Acciones de Mejora

1. Construir el documento estudio de pertinencia académica y social del programa.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 58 de 159     |

## FACTOR 2. ESTUDIANTES

### 4.2. Factor 2. Estudiantes

#### 4.2.1 Característica 3. Participación en Actividades de Formación Integral

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 77.54%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 17%                      |

Conforme el Acuerdo No. 09 del 08 de agosto del 2023, por medio del cual se establece la Política de Bienestar Institucional (**Ver Anexo 3**), se determina que esta se desarrollará a través de planes, programas, proyectos y actividades que se orienten para promover la calidad de vida, **formación integral**, el desarrollo físico, socio afectivo, espiritual, social y cultural de la comunidad educativa, garantizando los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para su ejecución y evaluación, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente. Además, dentro de los principios de Bienestar Institucional está la “formación integral” que contribuye integralmente al desarrollo de las dimensiones del ser humano en el contexto de la vida universitaria y su proyección a la sociedad.

En este sentido, los estudiantes del programa de Ingeniería de Sistemas por ciclos propedéuticos que se articula a la Tecnología en Desarrollo Software Mocoa, han participado de las siguientes actividades de formación integral las cuales están inmersas dentro de las áreas, programas, proyectos y servicios de Bienestar Universitario, así:

Tabla 16. Participación Actividades de Formación Integral Estudiantes de Ingeniería de Sistemas y Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa

| Actividad   | Ciclo | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|-------|------|------|------|------|------|------|
| Promoción y prevención de la salud  | P     | 71   | 8    | 15   | 41   | 90   | 10   |
|   | T     | 310  | 139  | 212  | 271  | 152  | 90   |
| Participación socialización política de bienestar institucional y estrategias de permanencia y graduación estudiantil | P     |      |      |      |      |      | 11   |
|   | T     |      |      |      |      |      | 48   |
| Participación tutorías académicas años 2019, 2020 y 2024-1  | P     | 74   | 1    |      |      |      | 0    |
|   | T     | 19   | 0    |      |      |      | 0    |
| Preparación para la vida universitaria  | P     | 18   | 20   |      | 6    | 17   | 66   |
|   | T     | 432  | 268  | 345  | 215  | 418  | 286  |
| Participación consejería académica  | P     |      |      |      | 34   | 34   |      |
|   | T     |      |      | 21   | 127  | 43   |      |
|   | P     |      | 18   |      | 2    | 45   | 45   |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 59 de 159     |

|   |   |     |     |     |     |     |     |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Participación orientación psicológica individual                | T | 2   |     |     | 64  | 23  | 23  |
| Participación programa de preparación para la vida laboral      | P | 22  | 10  |     |     | 14  |     |
|   | T | 29  | 20  |     | 170 |     | 2   |
| Palpitación actividades en el marco de la política de inclusión | P |     |     |     | 12  | 3   | 18  |
|   | T | 35  | 30  | 117 | 20  | 87  | 97  |
| Estadística beneficiarios programa de gratuidad                 | P | 19  | 47  | 109 | 108 | 72  |     |
|   | T | 81  | 156 | 291 | 332 | 389 |     |
| Estadística beneficiarios jóvenes en acción/renta joven         | P | 7   | 40  | 66  | 76  | 56  | 46  |
|   | T | 206 | 221 | 220 | 243 | 244 | 258 |
| Participación actividades de arte y cultura                     | P | 72  | 28  | 109 | 242 | 103 | 1   |
|   | T | 322 | 226 | 283 | 733 | 431 | 97  |

Fuente: Bienestar Universitario ITP 2024.

#### 4.2.1.1 Juicios de Calidad

1. El programa y la institución tienen un enfoque hacia la formación integral dando un empuje para que los estudiantes sean partícipes de todas las actividades realizadas como semilleros de investigación, jornadas de emprendimiento, cultura, deporte, etc.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto a la participación en actividades de formación integral, se aplicó una encuesta que arrojó que el 53.38% y 50.00%, respectivamente, califican de manera buena y excelente las acciones de formación complementarias que promueven la participación de los estudiantes en el alcance de los logros en la comprensión de la realidad social, (la empatía, la ética, las habilidades blandas y el relacionamiento con otras culturas y lenguas, de acuerdo a su rol dentro de la institución.

#### 4.2.1.2 Fortalezas

1. Se evidencia un compromiso institucional a través de las diversas actividades con enfoque cultural.

#### 4.2.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Oferta de actividades extracurriculares en horario nocturno.
2. Aumentar la oferta de actividades de proyección social y extensión.

#### 4.2.1.4 Acciones de Mejora

1. Promover las actividades extracurriculares para que se desarrolle en el horario nocturno.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 60 de 159     |

2. Generar proyectos de proyección social y extensión para facilitar la vinculación de los estudiantes.

#### 4.2.2 *Característica 4. Orientación y Seguimiento a Estudiantes*

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Resultado Alcanzado   | 100.00%              |
| Grado de cumplimiento | Se cumple plenamente |
| Ponderación           | 20%                  |

Los procesos de orientación estudiantil en el Instituto Tecnológico del Putumayo se manifiestan desde las funciones de docencia, investigación y extensión. En este sentido, el Estatuto Docente, Acuerdo No. 010 de agosto 1 de 2003 (**Ver Anexo 4**), establece que la labor de docencia tienen como finalidad el fortalecimiento de las actividades orientadas al desarrollo de los programas académicos. Esta se clasifica en:

- Docencia Directa. La que implica un contacto permanente con los estudiantes ya sea en actividades teóricas, prácticas o teórico-prácticas. En ella se incluyen:
  - ✓ La clase presencial en todas sus modalidades: magistral, seminario, taller, laboratorio y curso dirigido.
  - ✓ La asesoría y evaluación, dirección y codirección de trabajos de grado, trabajos de campo y supervisión de prácticas.
- Docencia Indirecta. La que no involucra un contacto permanente del docente con los estudiantes o se desarrolla como actividad complementaria a la docencia directa. En ella se incluyen:
  - ✓ La preparación y evaluación de clases, en modalidad presencial o virtual.
  - ✓ La consulta estudiantil.
  - ✓ La evaluación académica: trabajos de grado, preparatorios, exámenes de validación o de la producción académica de otros docentes en calidad de pares; participación jefaturas de unidad, comité curricular, consejo académico o consejo directivo.

La labor de investigación son las desarrolladas en la búsqueda estructurada de conocimiento científico y tecnológico, con fines teóricos o prácticos, y que se concreten en los denominados proyectos de investigación. Las labores de investigación se clasifican en: elaboración de propuestas de investigación; desarrollo de proyectos de investigación; sistematización, socialización y producción académica; participación en proyectos de investigación institucionales o interinstitucionales.

La labor de extensión están orientadas hacia la proyección social, comunitaria, venta de servicios científico-tecnológicos, la educación no formal y demás consagradas en la ley. Las labores de extensión se

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 61 de 159     |

clasifican en: docencia en extensión, asesoría y consultoría externa, actividades de servicio comunitario, otras actividades de extensión.

Respecto a los procesos de seguimiento académico, el Estatuto Estudiantil, Acuerdo No. 06 de julio 14 de 2010 (**Ver Anexo 5**), determina que la evaluación es un proceso continuo que busca no sólo identificar las aptitudes, actitudes, conocimientos, competencias, capacidad de raciocinio, trabajo intelectual, y la aplicación práctica, creativa e investigativa del estudiante frente a un determinado programa académico, sino también lograr un seguimiento permanente que permita establecer el cumplimiento de los objetivos educacionales propuestos. El proceso de evaluación se clasifica en: prueba de admisión, prueba de seguimiento, exámenes parciales y finales, exámenes de clasificación, prueba supletoria, examen de habilitación, prueba de validación, homologación.

Adicionalmente, los nuevos lineamientos curriculares institucionales, Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 y su modificatorio, Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 6**), determinan que se deben disponer de mecanismos de evaluación, entendidos como instrumentos de medición y de seguimiento de los resultados de aprendizaje. Un instrumento común es un test estandarizado de preguntas de selección múltiple, las cuales se construyen combinando los resultados de aprendizaje del programa y las áreas del conocimiento disciplinar.

#### 4.2.2.1 Juicios de Calidad

1. Las características de orientación y seguimiento a los estudiantes se cumple de manera efectiva en el ITP ya que sigue adecuadamente las rutas de orientación de las carreras ofrecidas, brindando a los aspirantes una explicación detallada sobre los aspectos clave de su futura profesión. Además, el Instituto implementa un óptimo seguimiento académico, lo que permite a los postulados entender la naturaleza de su carrera. Esta carrera asegura que los estudiantes cuenten con un plan de aprendizaje óptimo y con un adecuado sistema de apoyo en caso de presentar dificultades en el desempleo académico, favoreciendo así su éxito en el proceso educativo.

#### 4.2.2.2 Fortalezas

1. El programa orienta clara y detalladamente a los estudiantes a través del seguimiento personalizado al sistema de apoyo.

#### 4.2.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Es importante ampliar la orientación profesional, la interacción con el sector productivo y el fortalecimiento de las habilidades blandas.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 62 de 159     |

#### 4.2.2.4 Acciones de Mejora

1. Vincular personal capacitado para brindar la orientación profesional y con ello identificar y potencializar las habilidades en los estudiantes.

#### 4.2.3 Característica 5. Capacidad de Trabajo Autónomo

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Resultado Alcanzado   | 90.00%               |
| Grado de cumplimiento | Se cumple plenamente |
| Ponderación           | 21%                  |

Los nuevos lineamientos curriculares institucionales, Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 y su modificatorio, Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 6**), establece en la organización por créditos académicos que, un crédito tiene un equivalente a 48 horas de trabajo, que comprende horas con acompañamiento directo del docente (tiempo presencial –TP-) y horas de trabajo autónomo o independiente por parte del estudiante (tiempo independiente –TI-). El Tiempo Independiente (TI), hacen referencia al tiempo que el estudiante destina para el trabajo en actividades autogestionadas, como resolución de problemas, realización de consultas, búsqueda de información en el contexto de la disciplina, transferencia de conocimientos, toma de datos, estudio de casos, actividades independientes de estudio, asistencia a eventos y la elaboración de lecturas y revisión documental.

El Acuerdo No. 12 de abril 24 de 2023, por medio del cual se actualiza el Proyecto Educativo de Programa PEP (**Ver Anexo 7**), determina que las estrategias metodológicas desarrolladas mediante el trabajo independiente son:

- Resolución individual o en grupo de problemas, talleres, cuestionarios a partir de las guías de trabajo independiente.
- Estudio de casos.
- Búsqueda de información especializada en medios virtuales y bases de datos.
- Investigación, experimentación, observación, recopilación, organización de información.
- Redacción de informes, elaboración de trabajos, gráficos, audiovisuales, presentaciones en medios infovirtuales, conceptuales, etc.
- Lecturas, reseña de textos, videos, películas, consulta en Internet de hipertextos o similares.
- Realización en forma independiente o semi-independiente de prácticas de entrenamiento, de aplicación o de desarrollo de proyectos, de adquisición de alguna habilidad, técnica o arte, de servicio o de atención a algún público.
- Asistencia a eventos de interés social o científico relacionado con la materia.
- Prácticas.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 63 de 159     |

- Asistencia a eventos de interés social y profesional, académicos y científicos relacionados tanto con el área de formación como con el área complementaria incluyendo áreas transdisciplinares servidas por otros programas.

A partir de la implementación de la Plataforma Moodle, Acuerdo No. 007 de enero 21 de 2008 (**Ver Anexo 8**), los profesores pueden hacer todo tipo de actividades de acompañamiento directo y seguimiento al trabajo independiente de los estudiantes. La plataforma Moodle dispuesta para los profesores del programa, pueden realizar el seguimiento al cumplimiento de las actividades asignadas para los estudiantes y con ello generar una comunicación directa con el estudiante en caso de incumplimiento de la actividad.

#### 4.2.3.1 Juicios de Calidad

1. Las herramientas utilizadas por el programa para el desarrollo del trabajo autónomo ha tenido buenos resultados y mejoras, un ejemplo de ello es la plataforma Moodle. Igualmente, la alta participación y aprendizaje, demuestra que no solo se aplica el trabajo autónomo, sino que la institución, brinda acompañamiento, lo que sugiere que los recursos se aprovechan de manera eficaz.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes respecto a la capacidad de trabajo autónomo, se aplicó una encuesta que arrojó que el 47.30%, califican en mediano grado la aplicación de estrategias de seguimiento y evaluación para fortalecer el trabajo autónomo de los estudiantes.

#### 4.2.3.2 Fortalezas

1. Mejoramiento en el uso de los recursos digitales.
2. Demostración de capacidad de investigación y análisis.
3. Se da acompañamiento personalizado.
4. Se procura por el trabajo en equipo y colaboración mutua.

#### 4.2.3.3 Aspectos a Mejorar

1. Fomentar las acciones y mejora de los recursos que permitan el desarrollo y seguimiento continuo del trabajo autónomo en el estudiante.

#### 4.2.3.4 Acciones de Mejora

1. Crear un banco de recursos tecnológicos accesibles para el aprendizaje autónomo del estudiante. Implementar un sistema de seguimiento y retroalimentación automática para el seguimiento del trabajo autónomo del estudiante.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 64 de 159     |

#### 4.2.4 Característica 6. Reglamento Estudiantil y Política Académica

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 20%                      |

El Instituto Tecnológico del Putumayo ITP, cuenta con un Estatuto Estudiantil aprobado mediante Acuerdo No. 06 de julio 14 de 2010 (**Ver Anexo 5**), el cual se encuentra publicado en la página web institucional <https://itp.edu.co/ITP2022/>. El Estatuto Estudiantil establece la inscripción del estudiante, la selección y admisión, matrícula, categorías y calidad de los estudiantes, derechos y deberes de los estudiantes, los programas académicos, unidades de formación, créditos, cancelación y adición de unidades de formación, cursos intensivos, calendario académico, asistencia a las actividades académicas, evaluación y las calificaciones, evaluación de estudiantes por competencias, rendimiento académico, trabajo de grado, otorgamiento de títulos, constancias y certificados de estudio, reconocimiento y estímulos, servicios de bienestar, régimen disciplinario, sanciones, procedimiento disciplinario, y disposiciones varias.

Así mismo, se cuenta con la Política Académica que se adopta mediante Acuerdo No. 017 de noviembre 03 de 2023 (**Ver Anexo 9**), la cual se encuentra debidamente publicada en la página web institucional <https://itp.edu.co/ITP2022/>. La Política Académica Curricular establece que el Instituto Tecnológico del Putumayo se ha propuesto avanzar en el cambio de carácter y para ello la política permitirá que se ofrezca mayor potencial profesional a la región y con ello mayor desarrollo, buscando verificar el desarrollo asociado al currículo, contribuir al fortalecimiento de la calidad educativa como pilar fundamental para el desarrollo regional, en concordancia con la identidad institucional. Dichos principios engloban todos los aspectos humanos y del conocimiento de una forma holística, fomentando el aprendizaje integral del estudiantado. La articulación intersectorial como estrategia, permite dar respuesta a las necesidades regionales, promoviendo la compresión de las relaciones entre la biodiversidad y la institución.

##### 4.2.4.1 Juicios de Calidad

1. La institución divulga, aplica y se encuentra en proceso de actualización del estatuto estudiantil. Dispone además de una política académica vigente y actualizada. El estatuto estudiantil define, entre varios aspectos, los derechos y deberes de los estudiantes, el régimen disciplinario, etc.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto al reglamento estudiantil y política académica, se aplicó una encuesta que arrojó los siguientes resultados: el 53.38% de los estudiantes y el 57.17% de los profesores perciben de buena manera la **pertinencia** del reglamento estudiantil y las políticas académicas; el 47.97% de los estudiantes y el 57.14% de los profesores perciben de buena manera la **vigencia** del reglamento estudiantil y las políticas académicas; el 45.27% de los estudiantes y el 64.29% de los profesores perciben de buena manera la **aplicación** del reglamento estudiantil y las políticas académicas; y el 43.24% de los estudiantes

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 65 de 159     |

y el 57.14% de los profesores perciben de buena manera la **comunicación** del reglamento estudiantil y las políticas académicas.

#### 4.2.4.2 Fortalezas

1. Se hace una efectiva divulgación del estatuto estudiantil.
2. Se cumple con los lineamientos establecidos en el estatuto estudiantil y la política académica.

#### 4.2.4.3 Aspectos a Mejorar

1. Mejorar los canales de divulgación y comunicación sobre las actualizaciones normativa.

#### 4.2.4.4 Acciones de Mejora

1. Mantener actualizado los canales de comunicación institucional con las modificaciones e historial normativo, conforme al plan de comunicaciones establecido por la institución.

#### 4.2.5 *Característica 7. Estímulos y Apoyos para Estudiantes*

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Resultado Alcanzado   | 94.66%               |
| Grado de cumplimiento | Se cumple plenamente |
| Ponderación           | 23%                  |

El Estatuto Estudiantil, Acuerdo No. 06 de julio 14 de 2010 (**Ver Anexo 5**), establece en el capítulo XX los reconocimientos y estímulos a los estudiantes. El estímulo académico es aquel beneficio de cualquier índole, de carácter temporal, que forma parte de la política institucional orientada al desarrollo físico, psicoafectivo y espiritual, intelectual, social o cultural, y que se concede al estudiante sobresaliente en su desempeño académico, institucional, cultural, social, comunitario, deportivo o que tenga una condición económica precaria especial establecida por el Consejo Académico del Instituto. El estímulo académico se brinda al estudiante como apoyo a su formación integral y para facilitar su ingreso y permanencia en el Instituto. El Instituto Tecnológico del Putumayo estimula a sus estudiantes en razón de su rendimiento académico con los siguientes beneficios:

- Matrícula de excelencia.
- Mención de honor.
- Premio a la excelencia deportiva, artística o de servicios a la comunidad.
- Monitorías.
- Premio a la innovación y al desarrollo tecnológico.
- Representación estudiantil.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 66 de 159            |

- Exoneración del trabajo de grado.

Adicionalmente, a través del Acuerdo No. 13 de diciembre 07 de 2020, por medio del cual se actualiza el Reglamento del Sistema de Incentivos y Estímulos a Investigadores del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 10**), se establece, entre otros aspectos, el tipo de productos que otorgan el derecho a incentivos y estímulos a investigadores; la tipología de incentivos y estímulos a reconocer; el procedimiento, los criterios, control y seguimiento para el reconocimiento de incentivos y estímulos a investigadores.

#### **4.2.5.1 Juicios de Calidad**

1. La institución entrega incentivos a los estudiantes que cumplen los requisitos previamente establecidos, generando motivación para el esfuerzo colectivo e individual.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes respecto a los estímulos y apoyos a estudiantes, se aplicó una encuesta que arrojó que el 46.62 consideran buena la aplicación de los estímulos académicos y los apoyos socioeconómicos a los estudiantes como resultado del cumplimiento de la normativa establecida por la Institución.

#### **4.2.5.2 Fortalezas**

1. Permite que los estudiantes se motiven para destacarse en las diferentes áreas.
2. Fomentan la participación en eventos que otorgan estímulos y beneficios.

#### **4.2.5.3 Aspectos a Mejorar**

1. Mejorar los beneficios académicos y apoyos socioeconómicos.

#### **4.2.5.4 Acciones de Mejora**

1. Establecer a nivel de programa y en el marco del estatuto estudiantil unos beneficios académicos para los estudiantes y permitir divulgar constantemente los procesos de apoyos socioeconómicos otorgados por la institución o el gobierno nacional.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 67 de 159     |

### FACTOR 3. PROFESORES

#### 4.3 Factor 3. Profesores

##### 4.3.1 *Característica 8. Selección, Vinculación y Permanencia*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 75.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 15%                      |

El Instituto Tecnológico del Putumayo ITP, dispone de mecanismos para la selección y evaluación de profesores mediante Acuerdo No. 010 de agosto 1 de 2003, Estatuto Docente (**Ver Anexo 10**). La vinculación de los docentes al ITP, se encuentra estipulado en el Estatuto Docente capítulo VII, donde se establece que estos serán vinculados por el rector de la institución. Los docentes de dedicación exclusiva, de tiempo completo y medio tiempo serán nombrados mediante resolución del rector, en la cual deberá constar la categoría y la dedicación. Para ser vinculado como docente en el ITP se requiere:

1. Tener título Profesional Universitario en el área correspondiente, ser ciudadano en ejercicio o residente autorizado.
2. En los casos en los cuales el docente haya hecho aportes significativos en la docencia, la técnica, la ciencia, el arte o las humanidades a nivel nacional, el Consejo Directivo podrá determinar los casos en que se puede prescindir del requerimiento de experiencia o de título.
3. Haber sido seleccionado mediante concurso de méritos.
4. No haber llegado a la edad de retiro forzoso, si se trata de docentes de dedicación exclusiva, de tiempo completo o medio tiempo.
5. No estar gozando de pensión de jubilación, si se trata de docente de dedicación exclusiva, de tiempo completo o medio tiempo.

Todo docente de tiempo completo o medio tiempo vinculado al Instituto mediante nombramiento, tendrá un período de prueba de seis (6) meses. Su desempeño se evaluará durante los semestres académicos del período de prueba. En este período de prueba el docente no pertenece al escalafón docente y su permanencia en la institución depende del resultado de la evaluación de desempeño. Al vencimiento de este período de prueba el docente adquiere el derecho a ser inscrito en la carrera docente en la categoría que le corresponde en el escalafón de conformidad con lo establecido en el Estatuto Docente, siempre y cuando la evaluación de desempeño haya sido satisfactoria durante los semestres académicos del período de prueba. No se renovará la vinculación del docente en período de prueba que tuviere evaluaciones insatisfactorias.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 68 de 159     |

#### 4.3.1.1 Juicios de Calidad

1. Se evidencia la realización de convocatorias para la vinculación de docentes (ocasionales, cátedra, provisionales y de planta) a través de la publicación en la página web institucional que se ciñen bajo los reglamentos y resoluciones permanentes. Se cumplen con los parámetros mínimos educativos, profesionales, de formación docente, conocimientos actualizados, participación en proyectos de investigación, pedagogía, habilidades de comunicación y participación en redes académicas.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los docentes respecto a la selección, vinculación y permanencia, se aplicó una encuesta que arrojó: respecto a la **selección de profesores** el 42.86% califican de buena manera el nivel de aplicación de las políticas, normas y criterios académicos establecidos por el ITP; respecto a la **vinculación de profesores** el 42.86% califican de buena manera el nivel de aplicación de las políticas, normas y criterios académicos establecidos por el ITP; y respecto a la **permanencia de profesores** también el 42.86% califican de buena manera el nivel de aplicación de las políticas, normas y criterios académicos establecidos por el ITP.

#### 4.3.1.2 Fortalezas

1. Procesos de convocatoria docentes eficientes garantizando que los profesores sean los idóneos para cada programa.

#### 4.3.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Mejora en el proceso de selección y vinculación de docentes con componentes pedagógicos y de inglés.

#### 4.3.1.4 Acciones de Mejora

1. Establecer el perfil del profesor que se vincule con el programa de ingeniería de sistemas, en relación a conocimiento, actitud, aptitud y disposición para fortalecer las competencias pedagógicas y de inglés.

#### 4.3.2 Característica 9. Estatuto Profesoral

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 80.00%                  |
| Grado de cumplimiento | Se cumple en alto grado |
| Ponderación           | 10%                     |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 69 de 159     |

Mediante Acuerdo No. 010 de agosto 1 de 2003 se modifica el Estatuto Docente del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 11**). El estatuto docente contiene los siguientes capítulos:

|                |   |                |   |
|----------------|---|----------------|---|
| Capítulo I:    | De Los Objetivos  | Capítulo XI:   | De La Capacitación Y Formación            |
| Capítulo II:   | Del Docente   |                | De Docentes                               |
| Capítulo III:  | Función Del Personal Docente  | Capítulo XII:  | De La Remuneración Y Factores             |
| Capítulo IV:   | Principios De La Función Docente  |                | De Puntaje                                |
| Capítulo V:    | De Las Actividades Del Docente  | Capítulo XIII: | De Las Distinciones Académicas            |
| Capítulo VI:   | De La Dedicación Del Docente Y De La Asignación Académica. Definiciones | Capítulo XIV:  | De Las Situaciones Administrativas        |
| Capítulo VIII: | De La Provisión De Cargos   | Capítulo XV:   | De Los Derechos Y Deberes De Los Docentes |
| Capítulo IX:   | Del Escalafón Docente   | Capítulo XVI:  | Del Régimen Disciplinario                 |
| Capítulo X:    | De La Evaluación De Los Docentes  | Capítulo XVII: | Del Retiro Del Servicio                   |

#### 4.3.2.1 Juicios de Calidad

1. La institución dispone y aplica un estatuto docente el cual promueve la trayectoria profesoral, la inclusión, el reconocimiento y el escalafón.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los docentes respecto al estatuto profesoral, se aplicó una encuesta que arrojó que el 50.00% califica de buena manera la aplicación del estatuto docente y el 57.14% igualmente de buena manera califica la pertinencia del estatuto docente.

#### 4.3.2.2 Fortalezas

1. El estatuto docente con el que cuenta la institución dispone de una estructura que garantiza la trayectoria profesoral y su ascenso.

#### 4.3.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Divulgación y apropiación del estatuto profesoral.

#### 4.3.2.4 Acciones de Mejora

1. Establecer en el programa una estrategia de socialización y medición de la apropiación del estatuto profesoral.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 70 de 159     |

#### 4.3.3 Característica 10. Número, Dedicación, Nivel de Formación y Experiencia

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Resultado Alcanzado   | 100.00%              |
| Grado de cumplimiento | Se cumple plenamente |
| Ponderación           | 13%                  |

El programa de Ingeniería de Sistemas y Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa, cuenta con los siguientes profesores de tiempo completo y hora cátedra, los cuales permiten que se dé cumplimiento a las funciones esenciales del programa en cuanto a docencia, investigación y extensión.

Tabla 17. Relación Docente Programa Ingeniería de Sistemas y Tecnología en Desarrollo de Software Mocoa 2024-1

| Nombre                            | Título Profesional                 | Título Posgrado   | Programa de Vinculación 2024-1 | Tipo De Vinculación |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------|---------------------|
| Arciniegas Erazo Edgar            | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Informática para la Gerencia de Proyectos<br>Mag. Software Libre                             | TDS                            | Planta TC           |
| Cerón Chaves Jhoni Ricardo        | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Redes de Alta Velocidad y Distribuidas<br>Mag. Software Libre<br>Mag. TIC<br>Doc. Ingeniería | PIS                            | Planta TC           |
| Izquierdo Gómez Álvaro Adrián     | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Multimedia Educativa<br>Mag. Gestión y Desarrollo de Proyectos de Software                   | PIS                            | Planta TC           |
| Cuellar Portilla Jhon Henry       | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Pedagogía de la Virtualidad<br>Mag. Gestión de Tecnologías de Información                    | PIS                            | Provisional TC      |
| Quintero Madroñero Jairo Hernando | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Seguridad Informática<br>Mag. Software Libre<br>Mag. TIC<br>Doc. Ingeniería                  | PIS                            | Cátedra             |
| Agudelo Obando Lorena             | Licenciada en Filosofía E Historia | Esp. Docencia Universitaria   | TDS                            | Cátedra             |
| Anacona Díaz Nixon Camilo         | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Ingeniería de Software   | TDS                            | Cátedra             |
| Cundar Checa Jairo Andrés         | Ingeniero Electrónico              | Mag. Investigación Operativa y Estadística<br>Candidato a Doctor. Ciencias de la Educación        | TDS                            | Cátedra             |
| Erazo Piedrahita David Alejandro  | Licenciado en Inglés y Francés     |   | PIS                            | Cátedra             |
| Fajardo Mejía Juan Ricardo        | Ingeniero de Sistemas              | Esp. Transformación Digital   | TDS                            | Cátedra             |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 71 de 159     |

|                                       |   |   |     |         |
|---------------------------------------|---|---|-----|---------|
| Guerrero Maya<br>Andrea Del Socorro   | Psicóloga   |   | TDS | Cátedra |
| Guerrero Portilla<br>Germán Adrián    | Ingeniero Electrónico   |   | PIS | Cátedra |
| Huelgas Getial<br>Edgar Orlando       | Administrador de Empresas<br>Agropecuarias  | Esp. Gerencia de Proyectos  | TDS | Cátedra |
| Jacanamijoy Josa<br>Álvaro Fredy      | Ingeniero de Sistemas   |   | PIS | Cátedra |
| Lemus Rosero<br>Carlos Alberto        | Zootecnista   | Esp. Educación, Cultura y Política  | TDS | Cátedra |
| Liñero Chicunque<br>Wilson Geovanny   | Ingeniero de Sistemas   |   | TDS | Cátedra |
| López Calderón<br>Marycruz            | Trabajadora Social  |   | TDS | Cátedra |
| Luna Chacón<br>Ana María              | Abogada   | Mag. Derecho  | TDS | Cátedra |
| Moncayo Delgado<br>Davinson Alexander | Ingeniero Ambiental   | Esp. Gerencia Ambiental Esp.<br>Gerencia de SST   | TDS | Cátedra |
| Ospina<br>Lindon Jhon                 | Licenciado en Matemáticas<br>Administrador Financiero<br>Candidato a Ingeniero Industrial | Esp. Gerencia de Proyectos Esp.<br>Formulación de Proyectos<br>Esp. Administración de la<br>Informática Educativa<br>Mag. Educación | TDS | Cátedra |
| Restrepo<br>Herney                    | Ingeniero de Sistemas   |   | TDS | Cátedra |
| Rodríguez Riascos<br>Kevin Alexander  | Ingeniero de Sistemas   |   | TDS | Cátedra |
| Santos Calu<br>William De Jesús       | Ingeniero De Sistemas   | Mag. Ingeniería de Software y<br>Sistemas Informáticos  | TDS | Cátedra |
| Sossa Erazo<br>Carolina               | Administración Financiera,<br>Contaduría Pública  |   | TDS | Cátedra |

Fuente: Dirección de Programa 2024.

#### 4.3.3.1 Juicios de Calidad

1. Se evidencia la coherencia entre el número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores de tiempo completo con el número de estudiantes, nivel de formación y modalidades del programa. Además, se evidencia existencia de un núcleo básico de profesores de tiempo completo y su compromiso con las funciones esenciales del programa.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto al número, dedicación, nivel de formación y experiencia, se aplicó una encuesta que arrojó que el 43.24% de los estudiantes y el 57.14% de los profesores, califican de buena manera la **calidad** en relación al número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores de tiempo completo respecto del número de estudiantes, nivel de formación y modalidad del programa académico; el 42.57% de los

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 72 de 159     |

estudiantes y el 42.86% de los profesores, califican de buena manera la **suficiencia** en relación al número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores de tiempo completo respecto del número de estudiantes, nivel de formación y modalidad del programa académico; y el 41.89% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores, califican de manera excelente y de buena manera, respectivamente, la **dedicación** en relación al número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores de tiempo completo respecto del número de estudiantes, nivel de formación y modalidad del programa académico.

#### 4.3.3.2 Fortalezas

1. Existencia de personal docente calificado e idóneo.
2. Existencia de un núcleo profesoral básico.

#### 4.3.3.3 Aspectos a Mejorar

1. Es necesario Ampliar la planta docente tiempo completo de apoyo al programa.

#### 4.3.3.4 Acciones de Mejora

1. Presentar un estudio que evidencie la necesidad de la ampliación de la planta docente de tiempo completo para apoyar el programa.

#### 4.3.4 *Característica 11. Desarrollo Profesoral*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 14%                      |

El Estatuto Docente, Acuerdo No. 010 de agosto 1 de 2003 (**Ver Anexo 11**), Capítulo XI, define el proceso de capacitación y formación docente como la preparación que recibe el docente para desempeñar mejor su labor y lograr su ascenso en el escalafón. Además, estipula que la capacitación y formación es un derecho de los docentes escalafonados vinculados al Instituto. El artículo 90 de dicho acuerdo determina que la Vicerrectoría Académica conjuntamente con los coordinadores de los Grupos Internos de Programas Académicos, formularán el proyecto del Plan de Capacitación y Formación General, elaborado de acuerdo con los planes de desarrollo del Instituto y con las necesidades de los docentes. Este plan será presentado por el Consejo Académico para la aprobación del Consejo Directivo.

Por otra parte, la institución dispone del Acuerdo No. 005 de junio 7 de 2007 (**Ver Anexo 12**), por medio del cual se formula y reglamenta los lineamientos generales para el desarrollo de la capacitación y

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 73 de 159     |

formación del personal docente del ITP. El artículo 3, estipula los componentes del Plan de Capacitación Institucional del personal docente así:

- Comisión de estudios remuneradas y no remuneradas para programas conducentes a título de postgrado: Maestría, Doctorado y Postdoctorado.
- Participación en eventos que correspondan a los tres (3) procesos misionales con una duración que oscile entre uno (1) y veintinueve (29) días, y cuya finalidad corresponda a los propósitos del Artículo 2 del Acuerdo No.005 de 2007.
- Pasantías: considerados como el tiempo que el docente utiliza para capacitación, perfeccionamiento, actualización, entrenamiento en investigación o en profundización de conocimientos de su área profesional. Su duración oscila entre 30 y 180 días.
- Capacitación institucional a través de expertos.

#### 4.3.4.1 Juicios de Calidad

1. Se evidencia el compromiso de la institución con el crecimiento académico, profesional y pedagógico del cuerpo docente de acuerdo con el estatuto docente.

#### 4.3.4.2 Fortalezas

1. Interculturalidad ancestral.
2. Desarrollo lingüístico.

#### 4.3.4.3 Aspectos a Mejorar

1. Fortalecer la capacitación pedagógica a profesores.

#### 4.3.4.4 Acciones de Mejora

1. Presentar la necesidad de capacitación pedagógica bajo el modelo educativo del ITP y los lineamientos curriculares para docentes en general.

#### 4.3.5 *Característica 12. Estímulos a la Trayectoria Profesoral*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 66.67%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 11%                      |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 74 de 159     |

Mediante Acuerdo No. 13 de diciembre 7 de 2020, se actualiza el reglamento el Sistema de Incentivos y Estímulos a Investigadores del Instituto Tecnológico (Ver Anexo 10). El acuerdo establece el tipo de productos que otorgan el derecho a incentivos y estímulos a investigadores y son:

- Producción intelectual:
  - ✓ Publicaciones en revistas de divulgación científica con su respectivos ISSN: artículos de investigación completos (full paper), artículos de reflexión completos (full paper), artículos de revisión de temas (full paper).
  - ✓ Libros y capítulos de libro que presenten resultados de investigaciones.
  - ✓ Premios internacionales o nacionales obtenidos por obras o trabajos de investigación.
  - ✓ Patente de invención o su equivalencia en otro país.
  - ✓ Patente de modelos de utilidad.
- Productos resultado de la creación o investigación – creación en artes, arquitectura y diseño:
  - ✓ Obra o creación efímera.
  - ✓ Obra o creación permanente.
  - ✓ Obra o creación procesual.
- Productos resultado de actividades de desarrollo tecnológico e innovación:
  - ✓ Producto tecnológico certificado o validado.
  - ✓ Productos o procesos tecnológico usualmente no patentables o registrables o protegidos por secreto industrial.
  - ✓ Innovación en procedimientos (procesos) y servicios.
  - ✓ Empresas de origen universitario o empresarial generadas de un grupo de I+D+i (aceptadas y validadas por Colciencias).
- Productos resultado de actividades de apropiación social:
  - ✓ Participación ciudadana en CTel.
  - ✓ Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTel y la creación.
  - ✓ Circulación de conocimiento especializado: evento científico con componente de apropiación, participación en redes de conocimiento, boletín divulgativo de resultado de investigación.
- Otros productos de CTel:

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 75 de 159     |

- ✓ Proyectos de investigación y desarrollo, investigación, creación a investigación, desarrollo e innovación (ID+I).
- ✓ Proyecto de extensión y de responsabilidad social en CTI.
- ✓ Apoyo a programas y cursos de formación de investigación.

#### 4.3.5.1 Juicios de Calidad

1. La institución divulga y aplica un régimen de estímulos que reconoce y favorece las labores académicas.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los docentes y directivos respecto a los estímulos a la trayectoria profesional, se aplicó una encuesta que arrojó que el 57.14% de profesores y el 50.00% de directos académicos, califican en alto y medio, respectivamente, el impacto que ha tenido el régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia, la investigación, la innovación, la creación artística y cultural, la extensión o proyección social; los aportes al desarrollo técnico y tecnológico, y, a la cooperación internacional, para el enriquecimiento de la calidad del programa. Adicionalmente, el 42.86% califican como bueno y excelente las políticas institucionales que establecen las distinciones y estímulos que promueven la trayectoria profesional.

#### 4.3.5.2 Fortalezas

1. Se cuenta con políticas que establece el reconocimiento de estímulos para los docentes.

#### 4.3.5.3 Aspectos a Mejorar

1. Otorgamiento de estímulos a los profesores.

#### 4.3.5.4 Acciones de Mejora

1. Extender los estímulos a los docentes de cátedra.

#### 4.3.6 *Característica 13. Producción, Pertinencia, Utilización e Impacto de Material Docente*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 10%                      |

El Estatuto Docente, Acuerdo No. 010 de agosto 1 de 2003 (**Ver Anexo 11**), determina que el ser docente debe fundamentarse y conservarse atendiendo a la preparación académica, a la producción intelectual y a la calidad humana, necesaria para el quehacer tecnológico. El acuerdo determina además que, la

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 76 de 159     |

producción intelectual y artística, es todo producto de la actividad reflexiva del docente orientada a promover el desarrollo del conocimiento del debate académico en el área de su especialidad, ya sea de índole pedagógica, investigativa, humanística, tecnológica o artística. La diferencia con la investigación, está en que su propósito no es demostrar la validez de una tesis o hipótesis, sino de hacerla asequible o comprensible o explicativa de una formulación ya existente.

Los profesores de los diferentes programas del Instituto Tecnológico del Putumayo, desarrollan material de apoyo a la docencia, tales como: notas de clase, módulos para talleres, presentaciones, etc., para cada asignatura a su cargo. Este material es presentado a los estudiantes tanto en las clases presenciales, como a través de la plataforma Moodle. El material docente se prepara para cada curso y es responsabilidad del profesor.

#### 4.3.6.1 Juicios de Calidad

1. Los profesores del programa producen material académico dispuesto para las diversas actividades.

#### 4.3.6.2 Fortalezas

1. Material docente que soporta los ambientes de aprendizaje.

#### 4.3.6.3 Aspectos a Mejorar

1. Operativizar la producción de material académico de profesores.

#### 4.3.6.4 Acciones de Mejora

1. Crear un comité de evaluación y publicación de material académico producido por profesores.

#### 4.3.7 Característica 14. Remuneración por Méritos

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 14%                      |

El Estatuto Docente, Acuerdo No. 010 de agosto 1 de 2003 (**Ver Anexo 11**), establece en el capítulo XII “la remuneración y factores de puntaje”. La remuneración se regirá por los Decretos que para el efecto fije el Gobierno Nacional. Además, los docentes que participen y/o desarrollen actividades de investigación científica y/o tecnológica institucionales, podrán recibir incentivos.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 77 de 159            |

Adicionalmente, el acuerdo hace mención en el capítulo XIII “de las distinciones académicas” y determina que las distinciones académicas para los docentes de dedicación exclusiva, de tiempo completo y medio tiempo son: docente distinguido, docente emérito, docente honorario.

La distinción de Profesor Distinguido se otorga al docente que haya hecho contribuciones significativas a la ciencia, al arte o a la técnica y se requiere, poseer al menos la categoría de Docente Asociado, y presentar un trabajo original de investigación científica, un texto académico para la docencia o una obra en el campo artístico. La distinción de Docente Emérito se otorga al docente que haya sobresalido en el ámbito nacional por sus múltiples y relevantes aportes a la ciencia, al arte o a la técnica y se requiere poseer al menos la categoría de Profesor Titular y presentar un trabajo original de investigación científica, un texto académico para la docencia o una obra en el campo artístico. La distinción de Docente Honorario se otorga al docente que haya prestado sus servicios, al menos, durante diez (10) años en la misma institución, y que se haya destacado por sus aportes a la ciencia, al arte, o a la técnica, o haya prestado servicios importantes en la dirección académica para ello se requiere ser Docente Titular.

#### **4.3.7.1 Juicios de Calidad**

1. Se cumple, en los tiempos estipulados, con la remuneración establecida para los docentes.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los docentes respecto a la remuneración por méritos, se aplicó una encuesta que arrojó que el 28.57%, en un mismo porcentaje, califican mala, aceptable, y buena la correspondencia entre la remuneración recibida y los méritos académicos, pedagógicos y profesionales, derivados de su actividad docente, investigativa, tecnológica, de innovación, de creación artística o cultural y de proyección social.

#### **4.3.7.2 Fortalezas**

1. Ejecución oportuna y cumplimiento de términos.

#### **4.3.7.3 Aspectos a Mejorar**

1. Remuneración equitativa para docentes.

#### **4.3.7.4 Acciones de Mejora**

1. Gestionar los recursos necesarios para el mejoramiento salarial y equitativo para docentes planta y cátedra, teniendo en cuenta sus méritos académicos y profesionales, los aportes formativos, pedagógicos, investigación y proyección social.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 78 de 159     |

#### 4.3.8 Característica 15. Evaluación de Profesores

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 12%                      |

El Estatuto Docente (Ver Anexo 11), establece en el Capítulo X, todo lo relacionado a la evaluación de los docentes, y lo define como el proceso mediante el cual se valora la labor del mismo en cuanto a las labores de docencia, investigación y extensión, y a las actividades administrativas desarrolladas sobre la base de los planes, programas de trabajo y asignaciones académicas previamente elaborados, que busca promover la calidad y excelencia del docente del Instituto, así como el cumplimiento de su trabajo en forma efectiva. Además, determina como objetivos del proceso los siguientes: validar los sistemas de selección establecidos para efectos de vinculación a la institución; diagnosticar las necesidades de actualización, capacitación y perfeccionamiento docente, y establecer los planes y programas respectivos; evaluar el desempeño del docente para efectos de promoción, permanencia o retiro del Instituto; establecer prioridades para la asignación de comisiones de estudio, asistencia a seminarios, congresos, cursos de actualización y otros estímulos existentes en la institución.

Para la evaluación del desempeño docente, el Instituto deberá adoptar un modelo de evaluación que contenga los fundamentos teóricos, criterios y procedimientos que se adapten a la dinámica institucional que permitan un instrumento eficiente y pertinente de evaluación. Todo docente se evaluará en su desempeño cada semestre académico. Mediante Acuerdo No. 11 de febrero 21 de 2020, el Consejo Académico del ITP, adopta el modelo de evaluación del desempeño docente (Ver Anexo 13). Es así como, para el logro de este fin, la Institución dispone del Sistema de Información SIGEDIN.

La evaluación del desempeño académico de los profesores en el Instituto Tecnológico del Putumayo, es considerada como una estrategia de fortalecimiento académico, la cual se desarrolla de manera permanente de acuerdo a la responsabilidad institucional y el perfeccionamiento de una cultura de la calidad. La evaluación por parte de los estudiantes involucra elementos de evaluación centrados en el papel que cumple el profesor en el aprendizaje activo logrado por los estudiantes, más allá de la enseñanza tradicional del profesor y la evaluación por el cumplimiento de los objetivos de formación. Las preguntas son validadas para todos los profesores (planta, ocasionales, provisionales y de cátedra), para todas las áreas de conocimiento y para unidades de formación tanto teóricas como teórico prácticas. La escala de calificación inicia en 0,0 hasta 5,0 y se realiza una valoración en la cuarta semana del semestre académico.

##### 4.3.8.1 Juicios de Calidad

1. El programa demuestra que se llevan a cabo procesos de evaluación docente que permiten el mejoramiento continuo de la labor académica.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 79 de 159     |

2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los directivos académicos, estudiantes y docentes respecto a la evaluación de profesores, se aplicó una encuesta que arrojó: el 100% de los directivos, el 39.19% de los estudiantes, y el 57.14% de los profesores califican bueno, la **transparencia** de la aplicación de los criterios y mecanismos para la evaluación de los profesores; así mismo, el 50.00% de los directivos, el 47.30% de los estudiantes, y el 50.00% de los profesores califican bueno, la **equidad** de la aplicación de los criterios y mecanismos para la evaluación de los profesores; finalmente, el 50.00% de los directivos, el 42.57% de los estudiantes, y el 57.14% de los profesores califican bueno, la **eficacia** de la aplicación de los criterios y mecanismos para la evaluación de los profesores.

#### 4.3.8.2 Fortalezas

1. Evaluaciones docentes periódicas y permanentes.

#### 4.3.8.3 Aspectos a Mejorar

1. Demostrar el mejoramiento continuo del desempeño de los profesores a partir de los resultados de la evaluación.

#### 4.3.8.4 Acciones de Mejora

1. Construir el documento que integre las evidencias del mejoramiento continuo del desempeño de los profesores y cómo esto redunda en la calidad del programa.

### FACTOR 4. EGRESADOS

#### 4.4 Factor 4. Egresados

##### 4.4.1 *Característica 16. Seguimiento a los Egresados*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 70.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 41%                      |

Mediante Acuerdo No. 011 de abril 19 de 2022, se actualiza la Política Institucional de Apoyo y Seguimiento a los Egresados del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 14**). El objetivo de esta política es fundamentar y enriquecer la relación entre el ITP y sus egresados, constituyéndose en el marco de referencia para las acciones orientadas a vincular los egresados en el desarrollo de las funciones

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 80 de 159     |

misionales y recaudar y poner a disposición de la Institución la información acerca del impacto de sus egresados, de las oportunidades que alcanzan en el desarrollo de su vida laboral y de las necesidades o requerimientos que como estamento de la comunidad académica tienen y pueden ser atendidos por la institución. Sus propósito son:

- La gestión y ejecución de las actividades que tanto la Institución como los programas académicos llevan a cabo con los egresados.
- La promoción y presencia institucional, para desarrollar el correcto reconocimiento del desempeño de sus egresados en los ámbitos laborales, profesionales, gremiales y sociales.
- El desarrollo de mecanismos de participación en los procesos de mejoramiento de calidad de los programas de formación.
- La construcción de indicadores de calidad referidos al impacto de los egresados en el sector externo, en procura de la visibilidad en el contexto en que hacen presencia.

Las líneas de acción para el apoyo y seguimiento a egresados son: el sistema de información institucional de egresados, apoyo a la inserción laboral, seguimiento al desempeño laboral y profesional de los egresados, y fidelización.

#### 4.4.1.1 Juicios de Calidad

1. Se lleva registro de egresados en la plataforma SIGEDIN y además existen grupos de WhatsApp donde se trasmiten información y noticias institucionales. Por otro lado, se cuenta con una oficina de egresados donde se lleva a cabo el seguimiento de los mismos.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los egresados respecto al seguimiento a los egresados, se aplicó una encuesta que arrojó que el 63.64%, califican en mediano grado los aspectos relacionados con el proceso de formación del programa académico del que se graduó en correspondencia con las oportunidades laborales y profesional logradas.

#### 4.4.1.2 Fortalezas

1. Creación grupos de comunicación con egresados.
2. Encuestas de seguimiento del perfil profesional.
3. Se llevan a cabo reuniones y encuentros de egresados.

#### 4.4.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Estudios sistémicos sobre el desarrollo profesional y laboral de los egresados.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 81 de 159     |

#### 4.4.1.4 Acciones de Mejora

1. Realizar un estudio que permita mantener actualizada la información sobre las oportunidades laborales, necesidades de capacitaciones y actualizaciones permanentes; así como incluir las acciones pertinentes para mantener sistematizada la información de los egresados.

#### 4.4.2 *Característica 17. Impacto de los Egresados en el Medio Social y Académico*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 65.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 59%                      |

Mediante Acuerdo No. 008 de agosto 26 de 2008, se crea el Observatorio de Seguimiento a Egresados del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 15**). Los objetivos del observatorio son: promover el reconocimiento institucional, actualizar la base de datos de los egresados, integrar al egresado en el desarrollo de la institución, gestionar alianzas interinstitucionales que permitan beneficios a los egresados, crear un sistema de información entre el Instituto y los egresados a fin de integrarlos en funciones sustanciales de la Institución, crear la base de datos de empresas empleadoras, promover la educación continuada con la participación activa de los egresados, fomentar la creación de las asociaciones de egresados, promover la apertura de correos electrónico.

Por medio del observatorio de egresados, se hace un seguimiento de la ubicación y las actividades que desarrollan, apoyan su desempeño en las disciplinas, las profesiones, las ocupaciones y los oficios donde ejercen su contribución, dándoles el reconocimiento que se merecen y derivando de ellos aportes para adecuar constantemente los programas y servicios académicos a sus fines y al compromiso social de la institución.

##### 4.4.2.1 Juicios de Calidad

1. El programa evidencia el aporte que ha tenido sus egresados para la institución respecto a la solución de problemáticas académicas.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción del sector productivo respecto al impacto de los egresados en el medio social y académico, se aplicó una encuesta que arrojó que el 40%, en un mismo porcentaje, están satisfechos y muy satisfechos con el egresado porque entiende los principios básicos y los conceptos relacionados con su perfil. En igual porcentaje, consideran que los egresados del programa entienden en profundidad los procedimientos técnicos en al menos una disciplina de su carrera. Por otro lado, el 60% están satisfechos frente a que el egresado del programa entiende la identificación de problemas, su formulación y el desarrollo de soluciones. Igualmente, el 60% están satisfechos en el sentido que el egresado integra otras disciplinas relacionadas con

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 82 de 159     |

su carrera (lógico matemáticas, humanas, sociales), al desarrollo de sus funciones. Adicionalmente, el 80% están muy satisfechos y satisfechos con respecto a que el egresado usa apropiadamente las tecnologías disponibles para el desarrollo de las actividades laborales diarias.

#### 4.4.2.2 Fortalezas

1. Éxito laboral de los egresados del programa.
2. Apoyo a la economía de la región con emprendimientos tecnológicos.
3. Continuidad en el perfil del egresado.

#### 4.4.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Mejorar el impacto del egresado en el medio social y académico a partir de los apoyos institucionales.

#### 4.4.2.4 Acciones de Mejora

1. Crear y aprobar la política de reconocimientos y estímulos para egresados destacados en los diferentes ámbitos.

### FACTOR 5. ASPECTOS ACADÉMICOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 4.5 Factor 5. Aspectos Académicos y Resultados de Aprendizaje

##### 4.5.1 *Característica 18. Integralidad de los Aspectos Curriculares*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 9%                       |

Mediante Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 16**). La interdisciplinariedad es un componente esencial de la formación integral que permite articular las diversas áreas de conocimiento o sectores de afinidad disciplinaria para el estudio de problemas complejos, de tal manera que se pueda superar la relación entre cursos y promover un aprendizaje más autónomo que articule los problemas y necesidades del desarrollo, pero también sus implicaciones sociopolíticas, culturales, medioambientales, éticas y estéticas.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 83 de 159            |

La interdisciplinariedad permite interrelacionar lo científico y lo tecnológico, de tal forma que sea posible definir sus impactos, sus usos sociales, problemas, etc. Así mismo, permite el acercamiento de los docentes en un trabajo conjunto de integración de las disciplinas del currículo entre sí y con la realidad. La interdisciplinariedad, debe considerarse presente desde tres elementos: desde la docencia, la investigación y la proyección social, desde los cuales deben lograrse que el estudiante logre interrelacionar los conocimientos para atender un proceso de la realidad. Como lo expresa Perera, al hablar sobre la interdisciplinariedad, "Se debe Considerar una relación dialéctica y de complementariedad entre la interdisciplinariedad y la integración. Se asume la interdisciplinariedad como un proceso que tiene como resultado, en diferentes etapas, la integración de los contenidos y de los procesos de aprendizaje, con un progresivo aumento de su grado de complejidad.

Esto se evidencia en la concepción, el desarrollo y la evaluación de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y, particularmente, en el sistema de tareas o actividades que debe desarrollar el alumno o estudiante como sujeto activo del proceso de formación de su propia personalidad. Este criterio es el que reúne un mayor consenso y es el que asumimos". La interdisciplinariedad es un componente esencial para la formación integral de los futuros profesionales, esta permite articular el conocimiento de diferentes disciplinas para promover el aprendizaje mutuo, generar interacciones, interrelacionar lo científico con lo tecnológico y dar solución a problemas complejos.

#### 4.5.1.1 Juicios de Calidad

1. El programa aplica la integralidad del currículo mediante acciones de extensión, proyección social, cooperación nacional, internacional; todo esto soportado en capacitaciones, movilidades nacionales e internacionales.

#### 4.5.1.2 Fortalezas

1. Participación en proyectos de investigación, proyección social y extensión.

#### 4.5.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Evaluación de la integralidad del currículo.

#### 4.5.1.4 Acciones de Mejora

1. Realizar evaluaciones diagnósticas y posteriores a las acciones realizadas por el programa sobre la integralidad del currículo.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 84 de 159     |

#### 4.5.2 Característica 19. Flexibilidad de los Aspectos Curriculares

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 7%                       |

Mediante Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 16**). En el acuerdo se determina que la flexibilización en el Instituto Tecnológico del Putumayo, debe aportar en el fortalecimiento del profesional que se forma desde cada programa, para que además, sea competente en adaptarse a las dinámicas de cambio de la sociedad. La flexibilidad en sus diferentes expresiones (académica, curricular, pedagógica y administrativa) debe entenderse como un principio estratégico para llevar adelante los propósitos de la formación integral de profesionales altamente capacitados por niveles o grados y con responsabilidades éticas, intelectuales y sociales. El Instituto Tecnológico del Putumayo, aborda acciones tendientes a fortalecer cualidades de flexibilización de la oferta educativa:

- Desde lo administrativo y organizacional, como flexibilización de horarios, oferta de programas en jornada diurna y/o nocturna. Adicional, la opción de oferta de las unidades de formación institucionales en modalidad virtual, acorde a los requerimientos propios del programa académico. Otra forma que se da en el campo administrativo es cuando el estudiante puede matricular de acuerdo a sus necesidades un número completo o parcial de créditos.
- Desde lo curricular, la flexibilización en primera medida está dada por la organización de unidades de formación complementarias y de profundización. Cursos complementarios, que le permiten al estudiante escoger, por su propio interés, que, si bien no son del núcleo de conocimiento de un programa, si le fortalecen su formación profesional y el desarrollo de sus competencias y en el caso de las unidades de profundización, son pensados para ahondar en el conocimiento de un área de formación específica del perfil del egresado. Estos, se ubicarán en las mallas académicas después del tercer semestre, escogiendo el área de formación que quiere profundizar, teniendo continuidad en quinto y sexto semestre en el ciclo tecnológico y en el profesional octavo y noveno semestre.
- En segundo aspecto, la institución contempla unidades de formación denominadas institucionales, las cuales buscan que el Instituto Tecnológico del Putumayo tenga una impronta o se diferencie de otras instituciones en el marco de su contexto particular, estas corresponden a: Proyecto pedagógico Institucional, cultura amazónica, sostenibilidad ambiental y emprendimiento, las cuales deben demostrar la articulación existente entre los objetivos de los programas y el horizonte institucional (misión y visión) con el fin de aportar a cumplir con la

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 85 de 159     |

transformación del entorno; reconstrucción del tejido Social; la Identidad y la integración regional y nacional; la recuperación de saberes populares y preservación de los conocimientos de las diferentes etnias.

- En tercera medida, cada facultad académica define la integración de unidades de formación entre programas adscritos a la misma facultad, esto le permite al estudiante la movilidad entre programas.
  - ✓ Desde lo académico, la flexibilidad se aborda desde dos procesos:
    - PRUEBA DE VALIDACIÓN. Es aquella que se presenta para acreditar la idoneidad en una o varias unidades de formación no cursadas o que hayan desaparecido del plan de estudios.
    - HOMOLOGACIÓN. Es la que aplica el Instituto, para acreditar los resultados y las equivalencias de las unidades de formación del plan de estudio o de la estructura curricular que el estudiante haya cursado en otro programa del Instituto o en otra institución de educación superior, reconocida ante el Ministerio de Educación Nacional.
  - ✓ Desde lo pedagógico, se encuentra en el nivel metodológico donde la institución le ofrece al estudiante diferentes formas y estrategias de aprendizaje privilegiando talleres, salidas de campo, seminarios, participación en semilleros, desarrollo de proyectos, solución de problemas, entre otros.

#### 4.5.2.1 Juicios de Calidad

1. El programa realiza procesos de flexibilidad en el currículo y los demuestra con procesos de homologación, unidades de formación electivas e institucionales.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los egresados, estudiantes y docentes respecto a la flexibilidad de los aspectos curriculares, se aplicó una encuesta que arrojó que el 54.55% de egresados, el 54.73% de estudiantes, y el 50.00% de profesores, califican en apropiado las rutas de formación alternativas adoptadas por los estudiantes a partir de sus necesidades e intereses.

#### 4.5.2.2 Fortalezas

1. Cooperación curricular entre diferentes programas de la facultad.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 86 de 159     |

#### 4.5.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Evaluación de la flexibilidad del currículo.

#### 4.5.2.4 Acciones de Mejora

1. Realizar evaluaciones diagnósticas y posteriores a las acciones realizadas por el programa sobre la flexibilidad del currículo.

#### 4.5.3 *Característica 20. Interdisciplinariedad*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 10%                      |

Mediante Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 16**). En el mencionado acuerdo se establece que la interdisciplinariedad es un componente esencial de la formación integral que permite articular las diversas áreas de conocimiento o sectores de afinidad disciplinaria para el estudio de problemas complejos, de tal manera que se pueda superar la relación entre cursos y promover un aprendizaje más autónomo que articule los problemas y necesidades del desarrollo, pero también sus implicaciones sociopolíticas, culturales, medioambientales, éticas y estéticas.

La interdisciplinariedad permite interrelacionar lo científico y lo tecnológico, de tal forma que sea posible definir sus impactos, sus usos sociales, problemas, etc. Así mismo, permite el acercamiento de los docentes en un trabajo conjunto de integración de las disciplinas del currículo entre sí y con la realidad.

La interdisciplinariedad, debe considerarse presente desde tres elementos: desde la docencia, la investigación y la proyección social, desde los cuales deben lograrse que el estudiante logre interrelacionar los conocimientos para atender un proceso de la realidad. Como lo expresa Perera, al hablar sobre la interdisciplinariedad, "Se debe Considerar una relación dialéctica y de complementariedad entre la interdisciplinariedad y la integración. Se asume la interdisciplinariedad como un proceso que tiene como resultado, en diferentes etapas, la integración de los contenidos y de los procesos de aprendizaje, con un progresivo aumento de su grado de complejidad. Esto se evidencia en la concepción, el desarrollo y la evaluación de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y, particularmente, en el sistema de tareas o actividades que debe desarrollar el alumno o estudiante como sujeto activo del proceso de formación de su propia personalidad. Este criterio es el que reúne un mayor consenso y es el que asumimos".

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 87 de 159     |

La interdisciplinariedad es un componente esencial para la formación integral de los futuros profesionales, esta permite articular el conocimiento de diferentes disciplinas para promover el aprendizaje mutuo, generar interacciones, interrelacionar lo científico con lo tecnológico y dar solución a problemas complejos.

#### 4.5.3.1 Juicios de Calidad

1. El programa cuenta con proyectos y actividades académicas que evidencian estrategias de interdisciplinariedad a través de proyectos de aula, prácticas y pasantías, en articulación con la comunidad y con diferentes programas de la institución.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los docentes respecto a la interdisciplinariedad, se aplicó una encuesta que arrojó que el 64.29% de los profesores consideran en mediano grado que las actividades son eficientes y suficientes para el logros del mejoramiento de la calidad del programa y sus futuros egresados.

#### 4.5.3.2 Fortalezas

1. El programa demuestra procesos de interdisciplinariedad con otros programas de la institución.

#### 4.5.3.3 Aspectos a Mejorar

1. Evaluación de la flexibilidad del currículo.

#### 4.5.3.4 Acciones de Mejora

1. Realizar evaluaciones diagnósticas y posteriores a las acciones realizadas por el programa sobre la interdisciplinariedad del currículo.

#### 4.5.4 Característica 21. Estrategias Pedagógicas

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 13%                      |

Mediante Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 16**). En el acuerdo se determina que en el marco del Modelo Pedagógico Constructivista Activo, se aplican, entre otras, algunas de las siguientes estrategias didácticas, que el docente utilizará de conformidad con las necesidades de formación, el tipo de estudiantes que

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 88 de 159     |

tenga en cuanto a sus actitudes frente el proceso de aprendizaje, la naturaleza de los contenidos, temas y conceptos a tratar, siempre enfocado en el hecho de seleccionar la estrategia que mejor se profile en su aporte al logro de los resultados de aprendizaje esperados en el estudiante:

Estrategias didácticas tradicionales o de uso común:

- Mapas Mentales
- Mapas Conceptuales
- Gráficos o representaciones visuales de objetos o conceptos
- Trabajo de campo virtual, que incluye, entre otros, las aplicaciones de realidad aumentada, realidad virtual, simuladores, etc.
- Rompecabezas grupal (para el aprendizaje cooperativo)
- Foros de discusión y preguntas con respuestas abierta
- Escritura de un artículo para una revista o creación de una revista virtual
- Clases magistrales
- Lecturas (especialmente con comentarios, preguntas o discusión)
- Tutorías
- Discusiones, debates o controversias
- Trabajo en grupo
- Exposiciones
- Presentaciones en grupo
- Seminarios
- Show room
- Trabajo experimental o práctica de laboratorio
- Trabajo clínico
- Elaboración de proyectos
- Elaboración de informes
- Análisis y crítica de textos o videos
- Otras

Metodologías activas del aprendizaje:

- El Seminario Alemán o Seminario de Investigación
- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy)
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Estudio de caso, Análisis de caso o Método de caso (MdC) o Aprendizaje Basado en Casos (ABC)
- Aprendizaje Basado en el Servicio (ABS)
- Aprendizaje Cooperativo (AC)
- Aprendizaje Basado en TIC
- Aprendizaje Basado en Mapas (ABM)

Otras metodologías activas:

- Aprendizaje Basado en el Juego de Roles (ABJR)
- Aprendizaje Basado en el Error (ABE)

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 89 de 159     |

- Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI)

#### 4.5.4.1 Juicios de Calidad

1. El programa implementa estrategias pedagógicas en todas las unidades de formación las cuales están debidamente definidas en el Proyecto Educativo de Programa.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto a las estrategias pedagógicas, se aplicó una encuesta que arrojó que el 45.95% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores, califican como buena la **coherencia** de las estrategias pedagógicas utilizadas en el programa para facilitar el logro de los resultados de aprendizaje; el 44.59% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores, califican como buena la **calidad** de las estrategias pedagógicas utilizadas en el programa para facilitar el logro de los resultados de aprendizaje; el 46.62% de los estudiantes y el 64.29% de los profesores, califican como buena la **pertinencia** de las estrategias pedagógicas utilizadas en el programa para facilitar el logro de los resultados de aprendizaje; y el 45.95% de los estudiantes y el 57.14% de los profesores, califican como buena el **acompañamiento** de las estrategias pedagógicas utilizadas en el programa para facilitar el logro de los resultados de aprendizaje.

#### 4.5.4.2 Fortalezas

1. Informes semestrales de implementación de estrategias pedagógicas en el programa.

#### 4.5.4.3 Aspectos a Mejorar

1. Evaluación de las estrategias pedagógicas.

#### 4.5.4.4 Acciones de Mejora

1. Realizar el seguimiento y evaluación de las estrategias pedagógicas establecidas en el PEP, con fines de mejoramiento continuo para elevar la calidad del programa.

#### 4.5.5 Característica 22. Sistema de Evaluación de Estudiantes

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 13%                      |

Mediante Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 16**). En el acuerdo se establece que, el desarrollo curricular finaliza

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 90 de 159     |

con el Plan de Evaluación, en donde la evaluación es el proceso secuencial y continuado de recolección de información acerca del rendimiento, desempeño, nivel de aprehensión de conocimiento o nivel de logro del aprendizaje esperado del estudiante, con miras a tomar decisiones sobre su orientación, acompañamiento asesoría y promoción académica. La evaluación es un proceso permanente, integral y gradual que posibilita emitir juicios cuantitativos y cualitativos, que propicien el éxito del proceso de formación académica y que, a su vez, permitan constatarlo.

El control académico tendrá, para todas las unidades de formación, un seguimiento equivalente al 60% con el fin de conocer el progreso y rendimiento académico del estudiante durante un período académico determinado y una prueba final del 40%. Para las unidades de formación que sean de carácter práctico, se tendrán dos momentos evaluativos, cada uno del 50%.

La evaluación cumple con una función pedagógica y se estructura de acuerdo con la función que cumple, por el tiempo en el que ocurre y por los agentes que la realizan. Las pruebas de evaluación comprometen los eventos evaluativos periódicos y finales, escritos, orales, trabajos y demás pruebas, cuyo carácter y número deben quedar establecidas en la organización de la enseñanza por parte del programa académico.

Estas pruebas evaluativas consisten en lo siguiente:

- Evaluación diagnóstica o prueba de entrada: se realiza al inicio de la asignatura para identificar en los estudiantes el estado de las competencias transversales, básicas y específicas que deben desarrollar en el proceso de formación profesional y que traen consigo desde las unidades de formación precedentes (y niveles de formación precedentes). Esto se realiza con el fin de adoptar las decisiones académicas para desarrollar durante el semestre. Para ello se debe diseñar una o varias actividades que permitan evaluarlas. Esta evaluación no tiene un peso porcentual en la nota final de la asignatura.
- Evaluación formativa: se realiza a través de la observación progresiva del desempeño del estudiante en la realización de las actividades formativas previstas en la organización de la enseñanza, haciendo uso de diferentes métodos o estrategias didácticas, acordes con los resultados de aprendizaje esperados 60%.
- Evaluación final: se realiza mediante la aplicación de una actividad o prueba con la finalidad la constatación integral del logro de los resultados de aprendizaje esperados en el marco del objetivo de aprendizaje de la unidad de formación.

#### 4.5.5.1 Juicios de Calidad

1. El programa y la institución cuentan con un sistema de evaluación de estudiantes que está definido en el estatuto estudiantil y se socializa a los estudiantes en cada unidad de formación a

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 91 de 159     |

través de la cátedra de proyecto pedagógico institucional y en las jornadas de inducción al inicio de semestre.

2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes respecto al sistema de evaluación de estudiantes, se aplicó una encuesta que arrojó que el 52.03% califican en alto los sistemas de evaluación de aprendizaje e impacto, en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

#### 4.5.5.2 Fortalezas

1. Socialización del estatuto estudiantil.

#### 4.5.5.3 Aspectos a Mejorar

1. Mejoramiento del proceso de evaluación a nivel del programa (PEP) con fines de retroalimentación de los RA y competencias.

#### 4.5.5.4 Acciones de Mejora

1. Realizar evaluaciones diagnósticas y posteriores a las acciones realizadas por el programa para el logro de los RA y competencias definidas en el PEP.

#### 4.5.6 *Característica 23. Resultados de Aprendizaje*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 13%                      |

Mediante Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 16**). Los resultados de aprendizaje consideran conocimientos (información asimilada), destrezas (habilidad para aplicar conocimientos y técnicas). Los resultados de aprendizaje al ser evaluables y observables, están directamente relacionados con lo que el estudiante debe lograr, por ejemplo “describir los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares”. Los resultados de aprendizaje deben estar claramente descritos para que sean comprensibles por los estudiantes, docentes, comunidad universitaria, empleadores, agencias de calidad y sociedad en general.

¿Cómo se redactan los resultados de aprendizaje?. Los resultados se definen a través de declaraciones que contienen un verbo que expresa una acción que el estudiante tiene que actuar en un contexto o condiciones en las que se producirá dicha ejecución. El verbo utilizado estará relacionado al nivel de

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 92 de 159     |

complejidad del aprendizaje esperado. Por ejemplo, verbos como describir, explicar o enumerar se asocian a niveles básicos de aprendizaje, mientras que verbos como interpretar, estimar o evaluar van ligados a niveles más avanzados de enseñanza.

En concreto, una herramienta utilizada para la redacción de resultados de aprendizaje es la taxonomía de Bloom, con la cual se propone distintos niveles de complejidad de los resultados de aprendizaje y una lista de verbos de acción que ayudan a la hora de identificar resultados de aprendizaje.

#### 4.5.6.1 Juicios de Calidad

1. El programa cuenta con políticas institucionales y del programa que orientan el proceso de mejoramiento continuo relacionado con la evaluación de resultados de aprendizaje.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto a los resultados de aprendizaje, se aplicó una encuesta que arrojó que el 49.32% de los estudiantes y el 71.43% de los profesores califican en mediano grado y alto grado, respectivamente, la eficiencia de las políticas y reglamentación para la evaluación de los resultados de aprendizaje que se espera implementar.

#### 4.5.6.2 Fortalezas

1. PEP del programa actualizado donde se establece los resultados de aprendizaje.

#### 4.5.6.3 Aspectos a Mejorar

1. Mejoramiento continuo relacionado con la evaluación entre los RA esperados y los alcanzados por los estudiantes.

#### 4.5.6.4 Acciones de Mejora

1. Realizar evaluaciones para determinar el alcance y calidad de los RA esperados versus los alcanzados por los estudiantes.

#### 4.5.7 *Característica 24. Competencias*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 12%                      |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 93 de 159     |

Mediante Acuerdo No. 13 de abril 24 de 2023 se actualiza el Proyecto Educativo del Programa (PEP) de Ingeniería de Sistemas ciclos propedéuticos que se articula a la Tecnología en Desarrollo de Software (**Ver Anexo 17**). El PEP del programa determina las competencias del programa así:

Tabla 18. Competencias genéricas del ciclo tecnológico y profesional y su relación formativa.

| Perfil de egreso en relación a competencias genéricas   |  |
|---|--|
| Escucha activa, pensamiento crítico, evaluación y control de actividades, relaciones interpersonales, trabajo en equipo, resolución de problemas complejos, criterio y toma de decisiones, trabajo bajo presión, creatividad, la investigación, inglés en el nivel A2 / B1.   |  |
| Demuestra el compromiso con el desarrollo Institucional y de la región, con aprecio por los valores culturales de su entorno; y es consciente de la responsabilidad por una sostenibilidad ambiental desde el ejercicio de su profesión, el cual desempeñará de manera integral.  |  |
| Propósito de formación en relación a competencias genéricas   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El desarrollo de habilidades de comunicación en forma oral y escrita de manera eficiente y efectiva; con aptitudes para trabajar individualmente y en equipo.</li> <li>✓ El dominio del idioma inglés en el nivel A2 que permita un mejor desempeño laboral en cualquier lugar del mundo, en el ámbito de las TIC. (Tecnología)</li> <li>✓ El dominio del idioma inglés en el nivel B1 que permita un mejor desempeño laboral en cualquier lugar del mundo, en el ámbito de las TIC. (ingeniería)</li> </ul> |  |
| Competencia del Programa  | Resultado de Aprendizaje   |
| <b>Lectura Crítica:</b><br><b>CG01</b> -Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entiende el significado de los elementos que constituyen un texto.</li> <li>✓ Identifica los eventos narrados de manera explícita en un texto (literario, descriptivo, caricatura o cómic) y los personajes involucrados (si los hay).</li> </ul>   |
| <b>CG02</b> -Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprende la estructura formal de un texto y la función de sus partes.</li> <li>✓ Identifica y caracteriza las diferentes voces o situaciones presentes en un texto.</li> <li>✓ Comprende las relaciones entre diferentes partes o enunciados de un texto.</li> <li>✓ Identifica y caracteriza las ideas o afirmaciones presentes en un texto informativo.</li> <li>✓ Identifica el tipo de relación existente entre diferentes elementos de un texto (discontinuo).</li> </ul> |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 94 de 159     |

|  |   |
|--|---|
| <b>CG03</b> -Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido. (Ciclo profesional)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establece la validez e implicaciones de un enunciado de un texto (argumentativo o expositivo).</li> <li>✓ Establece relaciones entre un texto y otros textos o enunciados.</li> <li>✓ Reconoce contenidos valorativos presentes en un texto.</li> <li>✓ Reconoce las estrategias discursivas en un texto.</li> <li>✓ Contextualiza adecuadamente un texto o la información contenida en este.</li> </ul> |
| <b>Razonamiento cuantitativo:</b><br><b>CG04</b> -Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Da cuenta de las características básicas de la información presenta en diferentes formatos como series, gráficas, tablas y esquemas.</li> <li>✓ Transforma la representación de una o más piezas de información</li> </ul>   |
| <b>CG05</b> -Frente a un problema que involucre la información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseña planes para la solución de problemas que involucran información cuantitativa o esquemática.</li> <li>✓ Ejecuta un plan de solución para un problema que involucra información cuantitativa o esquemática.</li> <li>✓ Resuelve un problema que involucra información cuantitativa o esquemática.</li> </ul>  |
| <b>CG06</b> -Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas. (Ciclo profesional)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plantea afirmaciones que sustentan o refutan una interpretación dada a la información disponible en el marco de la solución a un problema.</li> <li>✓ Argumenta a favor o en contra de un procedimiento para resolver un problema a la luz de criterios presentados o establecidos.</li> <li>✓ Establece la validez o pertinencia de una solución propuesta a un problema dado.</li> </ul>               |
| <b>Competencias Ciudadanas:</b><br><b>CG07</b> -Identifica la organización del estado colombiano, los fundamentos del modelo de estado social de derecho y las particularidades de nuestro país. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoce la constitución política de Colombia, sus principios fundamentales, derechos, deberes y la organización del estado.</li> </ul>  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 95 de 159     |

|  |  |
|--|--|
| <b>CG08</b> -Reconoce la existencia de diversidad y multiperspectivismo.   | ✓ Reconoce y Analiza en el marco del respeto, la existencia de diferentes perspectivas en situaciones donde interactúan diferentes partes.   |
| <b>Comunicación Escrita:</b><br><b>CG09</b> -Aplica el uso adecuado de distintos mecanismos que le dan cohesión al escrito.  | ✓ Produce escritos que establecen claramente el tema y contexto propuestos.<br>✓ Produce escritos que exponen ideas claras, secuenciales, con el debido uso de signos de puntuación y conectores.<br>✓ Produce escritos con lenguaje apropiado para el auditorio o lector al que se dirige su escrito. |
| <b>CG10-Ingles nivel A2 y B1:</b>  |  |
| <p><b>Nivel A2 – Ciclo tecnológico:</b> De acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia (MCER), que define los distintos niveles de un idioma establecidos por el Consejo de Europa. Este nivel es definido en lenguaje coloquial como "básico" en el sentido de "Hablo inglés básico". La palabra oficial en inglés que describe este nivel en el MCER es "elementary". (efset.org)</p>   |  |
| <p>Para alcanzar esta competencia el estudiante del programa debe certificarse según los mecanismos que ponga a disposición el ITP para evidenciar lo siguiente:</p>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprender el desempeño de los compañeros en el puesto de trabajo.</li> <li>✓ Relatar acontecimientos de su pasado, incluyendo actividades del fin de semana e historias interesantes.</li> <li>✓ Describir su vida pasada, ofreciendo detalles sobre hitos importantes de la misma.</li> <li>✓ Recibir invitados en casa o ir a visitar a un amigo.</li> <li>✓ Comentar sus planes para las vacaciones y relatarlas posteriormente a sus amigos y compañeros.</li> <li>✓ Hablar sobre el mundo natural y los viajes para ver animales y áreas naturales de su país.</li> <li>✓ Hablar sobre películas que le gustan y elegir una película para verla con los amigos.</li> <li>✓ Hablar sobre ropa y qué tipo de ropa le gusta llevar.</li> <li>✓ Entablar una conversación con comunicación básica en el trabajo, incluyendo asistir a reuniones sobre temas familiares.</li> <li>✓ Describir un accidente o una lesión, obtener ayuda médica y comprar medicinas con receta.</li> <li>✓ Relacionarse socialmente en el ámbito empresarial a nivel básico, dando la bienvenida a invitados y asistiendo a eventos dedicados a ampliar la red de contactos.</li> <li>✓ Comprender y hacer propuestas de negocios básicas en su área de especialización.</li> <li>✓ Hablar y explicar las reglas de juegos.</li> </ul> |  |
| <p><b>Nivel B1 – Ciclo profesional:</b> El nivel B1 de inglés es el tercer nivel del Marco Común Europeo de Referencia (MCER), que define los distintos niveles de un idioma establecidos por el Consejo de Europa.</p>  |  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 96 de 159     |

En lenguaje coloquial, este nivel se denominaría "intermedio" y, de hecho, "intermediate" es la palabra oficial en inglés que define el nivel en el MCER. (efset.org)

Para alcanzar esta competencia el estudiante del programa debe certificarse según los mecanismos que ponga a disposición el ITP para evidenciar lo siguiente:

- ✓ Será capaz de hacer todas las cosas que puede hacer un estudiante de nivel A2 y además será capaz de:
- ✓ Hablar sobre sus esperanzas personales y profesionales, y sus sueños para el futuro.
- ✓ Concertar una entrevista de trabajo y llevarla a cabo, dentro de su área de especialización.
- ✓ Hablar sobre sus hábitos de televisión y programas favoritos.
- ✓ Describir su educación y estudios, así como sus planes futuros de formación.
- ✓ Hablar sobre su música favorita y sobre tendencias musicales, y planear una salida nocturna para escuchar música en directo.
- ✓ Hablar sobre llevar un estilo de vida saludable, y dar y recibir consejo sobre hábitos saludables.
- ✓ Hablar sobre relaciones personales y citas, incluyendo conocer a personas a través de las redes sociales.
- ✓ Ir a un restaurante, pedir la comida, entablar una conversación educada durante la cena y pagar la cuenta.
- ✓ Participar en negociaciones relacionadas con su área de especialización, si tiene ayuda para entender algunos puntos.
- ✓ Hablar sobre cuestiones de seguridad en el lugar de trabajo, informar sobre una lesión y explicar las reglas y normas.
- ✓ Hablar sobre el comportamiento cortés y responder adecuadamente al comportamiento maleducado.

#### Unidades de Formación Relacionadas Ciclo Tecnológico

|                                       |   |                           |
|---------------------------------------|---|---------------------------|
| Razonamiento lógico y cuantitativo    | Aplicación de las matemáticas           | Comunicación escrita      |
| Lectura crítica                       | Proyecto pedagógico institucional y CPC | Cultura amazónica         |
| Sostenibilidad ambiental              | Cálculo diferencial                     | Calculo integral          |
| Algebra lineal                        | Estadística y probabilidades            | Ecuaciones diferenciales  |
| Metodología de investigación          | Técnicas de investigación               | Electiva complementaria 1 |
| Proyecto de software 1                | Proyecto de software 2                  | Proyecto de software 3    |
| Requisito de grado: Deporte formativo | Requisito de grado: Inglés A2           |                           |

**NOTA:** El programa define 20 unidades de formación que soportan directamente las competencias genéricas en el ciclo tecnológico.

#### Unidades de Formación Relacionadas Ciclo Profesional

|                |                           |                           |
|----------------|---------------------------|---------------------------|
| Emprendimiento | Electiva complementaria 2 | Electiva complementaria 3 |
|----------------|---------------------------|---------------------------|

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 97 de 159     |

|  |                                      |                               |
|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| Investigación de operaciones   | Fundamentos de Analítica de datos    | Propuesta trabajo de grado    |
| Proyecto de grado  | Diseño y formulación de proyectos TI | Gestión de proyectos TI       |
| Requisito de grado: Práctica empresarial   |                                      | Requisito de grado: Inglés B1 |
| <b>NOTA:</b> El programa define 11 unidades de formación que soportan directamente las competencias genéricas en el ciclo profesional. |                                      |                               |

Nota: Autoría propia, adaptado de ICFES, 2022.

Tabla 19. Competencias específicas del ciclo tecnológico y su relación formativa.

| <b>Perfil de egreso en relación a competencias específicas</b>   |  |
|--|--|
| El egresado del programa <b>Tecnología en Desarrollo de Software</b> estará en capacidad de desempeñarse como:   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Junior Developer o Programador o Desarrollador Junior, que trabaja en un equipo de desarrollo. Se encarga de ayudar al equipo con todas las tareas técnicas del ciclo de vida del desarrollo de software: análisis de requisitos, diseño, codificación, pruebas, implementación y documentación técnica del software y/o aplicaciones.</li> <li>✓ Tecnólogo que diseña, realiza mantenimiento, actualización y da soporte a bases de datos relacionales y sistemas de información.</li> <li>✓ Tecnólogo de soporte a la administración de redes de datos y comunicaciones.</li> <li>✓ Técnicos en asistencia y soporte de tecnologías de la información y comunicación.</li> </ul>  |  |
| <b>Propósito de formación en relación a competencias específicas</b>   |  |
| El programa <b>Tecnología en Desarrollo de Software</b> del ITP orienta su formación hacia:  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprensión de los requisitos del software y aplicaciones de acuerdo con técnicas, modelos y normativas.</li> <li>✓ El diseño y desarrollo de software y aplicaciones de tipo empresarial en diversas plataformas.</li> <li>✓ La aplicación de pruebas y mantenimiento de soluciones de software y aplicaciones optimizando recursos y tiempo.</li> <li>✓ El despliegue y documentación técnica del software y aplicaciones.</li> <li>✓ El diseño, mantenimiento, actualización y soporte a bases de datos relacionales y sistemas de información de su entorno.</li> <li>✓ El soporte tecnológico de redes de datos y comunicaciones, la configuración de dispositivos en entornos empresariales de acuerdo con especificaciones del diseño y protocolos técnicos.</li> <li>✓ Crear, desarrollar, actualizar y documentar técnicamente los servicios y/o productos de Tecnologías de la información y las comunicaciones.</li> </ul> |  |
| <b>Competencia del Programa</b>  | <b>Resultado de Aprendizaje</b>  |
| <b>CE01</b> -Comprende y aplica las técnicas y normas de recolección de información para determinar los requisitos del software y aplicaciones con base en las necesidades del cliente.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocer los conceptos de requisitos software y sus tipos.</li> <li>✓ Comprender las normas y modelos técnicos existentes para aplicarlos en la obtención de los requisitos del software.</li> </ul> |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 98 de 159     |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definir el objetivo y alcance del software en acuerdo a las necesidades del cliente.</li> <li>✓ Preparar documentos técnicos de requisitos funcionales, no funcionales y restricciones que soporten el diseño del software y aplicaciones.</li> </ul>   |
| <b>CE02</b> -Produce un conjunto de artefactos que permite comprender y comunicar la solución del proyecto de software al cliente y al equipo de desarrollo.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definir un esbozo de la arquitectura aplicada al diseño.</li> <li>✓ Dibujar modelos en lenguajes estandarizados que comuniquen en etapa temprana la solución al proyecto de software.</li> <li>✓ Refinar la arquitectura y modelos con base en las validaciones con el cliente.</li> <li>✓ Preparar el plan de pruebas del software.</li> </ul>   |
| <b>CE03</b> -Escribe en lenguaje de programación las funcionalidades definidas durante la etapa de diseño.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definir una metodología de desarrollo de software acorde las necesidades y tipo de empresa.</li> <li>✓ Conocer los fundamentos de programación.</li> <li>✓ Codificar las funcionalidades del software.</li> <li>✓ Integrar las funcionalidades del software.</li> </ul>   |
| <b>CE04</b> -Realiza pruebas y mantenimiento al software para garantizar que las funcionalidades se desarrollaron e implementaron correctamente y de acuerdo con las especificaciones del diseño. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicar el plan de pruebas al software.</li> <li>✓ Realiza pruebas individuales a cada subconjunto del software.</li> <li>✓ Realizar pruebas de integración software.</li> <li>✓ Realizar pruebas del sistema.</li> <li>✓ Preparar el informe técnico de las pruebas del software que permitan la refinación del software.</li> <li>✓ Realizar mantenimiento del software a partir de las necesidades identificadas.</li> </ul> |
| <b>CE05</b> -Concreta el despliegue y documentación del proyecto de software.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instalar las aplicaciones base y el software de acuerdo a la arquitectura del sistema.</li> <li>✓ Construir la documentación técnica del software.</li> <li>✓ Capacitar a los diferentes stakeholders (cliente/empresa) sobre el funcionamiento del software.</li> </ul>  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 99 de 159     |

|  |   |
|--|---|
| <b>CE06</b> - Usa un SGBD para diseñar una base de datos relacional.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseñar el modelo E/R y modelo relacional de una BD usando diferentes herramientas de diseño.</li> <li>✓ Manipular los objetos de la BD y los datos.</li> <li>✓ Realizar mantenimiento a la estructura y datos de una BD usando las estructuras de lenguaje estructurado DDL, DML.</li> <li>✓ Proveer soporte técnico a BD relacionales de acuerdo a los requerimientos del usuario.</li> </ul>                                      |
| <b>CE07</b> -Aplica las normas técnicas para brindar soporte de calidad a redes de datos y comunicaciones en entornos empresariales. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocer los estándares y normas de aplicación internacional y nacional para el diseño y mantenimiento de redes de datos LAN y WLAN de acuerdo a las necesidades del entorno.</li> <li>✓ Comprender el concepto modelo OSI que se aplica a las redes de datos y comunicaciones.</li> <li>✓ Aplicar configuraciones de red bajo el protocolo TCP/IP.</li> <li>✓ Aplicar configuraciones a dispositivos de red capa 1, 2 y 3</li> </ul> |
| <b>CE08</b> - Produce documentos técnicos de soporte y/o servicios TIC   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escribir documentos técnicos relacionados con hardware y software.</li> <li>✓ Escribir documentos técnicos relacionados con servicios TIC.</li> <li>✓ Presentar un documento de estimación de costos en el desarrollo de software.</li> </ul>  |

#### Unidades de Formación Relacionadas

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Algoritmos y programación 1       | Introducción a la ingeniería de sistemas | Estructura de datos orientada a objetos |
| Algoritmos y programación 2       | Programación orientada a objetos         | Definición y análisis de requerimientos |
| Introducción a base de datos      | Programación orientada a la web          | Proyecto de software 1                  |
| Diseño de sistemas de información | Diseño de base de datos                  | Redes y comunicaciones 1                |
| Programación BackEnd              | Desarrollo de base de datos              | Redes y comunicaciones 2                |
| Proyecto de software 2            | Pruebas de software e implementación     | Programación FrontEnd                   |
| Proyecto de software 3            | Metodología de desarrollo                | Telemática                              |
| Electiva profesional 1            | Electiva profesional 2                   | Electiva profesional 3                  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 100 de 159    |

El programa define 24 unidades de formación que soportan las 8 competencias específicas en el ciclo tecnológico.

Nota: Autoría propia.

Tabla 20. Competencias específicas del ciclo profesional y su relación formativa.

| <b>Perfil de egreso en relación a competencias específicas</b>   |   |
|--|---|
| El egresado del programa <b>Ingeniería de Sistemas</b> estará en capacidad de desempeñarse como:   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Director de sistemas de información y procesamiento de datos.</li> <li>✓ Director o Gerente de empresa o área de servicios TI.</li> <li>✓ Director de proyectos de desarrollo de software y aplicaciones.</li> <li>✓ Director o Líder TI en proyectos de telecomunicaciones y/o servicios TI en general.</li> <li>✓ Profesional de TI en general.</li> </ul>  |   |
| <b>Propósito de formación en relación a competencias específicas</b>   |   |
| El programa <b>Ingeniería de Sistemas</b> del ITP orienta su formación hacia:  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La dirección y supervisión de proyectos de desarrollo o implementación de sistemas de información en diferentes plataformas.</li> <li>✓ La formulación, dirección, planeación, evaluación y control de estrategias, políticas y planes empresariales en proyectos de telecomunicaciones y/o servicios TI en general.</li> <li>✓ El establecimiento y dirección de procedimientos operativos y/o administrativos para el uso eficiente de computadores en el procesamiento electrónico de información según normatividad de gestión de la información y los protocolos de seguimiento organizacional.</li> <li>✓ La configuración, uso y administración de recursos tecnológicos que sean usados en la organización y/o recomendación de mejoras en el componente hardware y software, basado en la arquitectura empresarial.</li> </ul> |   |
| <b>Competencia del Programa</b>  | <b>Resultado de Aprendizaje</b>   |
| CE09- Formula y evalúa proyectos con enfoque TIC, apoyándose en un marco metodológico pertinente, a partir de las consideraciones del entorno y del análisis de alternativas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caracterizar el proyecto de acuerdo con su índole o naturaleza social, económica, de inversión (entre otros) y el entorno utilizando referentes apropiados.</li> <li>✓ Aplicar las metodologías apropiadas para la formulación de un proyecto.</li> <li>✓ Formular el proyecto, apoyándose en un marco metodológico pertinente, a partir de las consideraciones del entorno y del análisis de alternativas.</li> <li>✓ Analizar e interpretar la viabilidad financiera de un proyecto.</li> <li>✓ Cuantificar, en el marco de la planeación de un proyecto, elementos</li> </ul> |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 101 de 159    |

|  |   |
|--|---|
|  | fundamentales como alcance, tiempo y costo.   |
| <b>CE10-</b> Analiza alternativas de solución y selecciona la más adecuada teniendo en cuenta criterios de tipo técnico, económico, financiero, social, ético y ambiental, para un proyecto de diseño de software. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprender e interpretar en un marco técnico la información para identificar el problema que se requiere resolver en un contexto específico.</li> <li>✓ Diferenciar y plantear restricciones y requerimientos del producto tecnológico por diseñar.</li> <li>✓ Formular las especificaciones técnicas para el diseño del producto tecnológico.</li> <li>✓ Reconocer alternativas viables de solución para satisfacer requerimientos, restricciones y especificaciones técnicas de diseño.</li> <li>✓ Comparar alternativas viables de solución de acuerdo con criterios determinados.</li> <li>✓ Seleccionar la alternativa más adecuada de solución.</li> </ul> |
| <b>CE11-</b> Aplica los conocimientos de las matemáticas, la tecnología y las ciencias de la ingeniería para especificar en forma detallada un producto tecnológico.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar cálculos y procedimientos necesarios para detallar el producto tecnológico y sus componentes.</li> <li>✓ Plantear especificaciones para el proceso de desarrollo del producto tecnológico.</li> <li>✓ Revisar, verificar y validar que una solución cumpla con las especificaciones técnicas de diseño.</li> </ul>  |
| <b>CE12-</b> Analiza críticamente los resultados de información y deriva conclusiones a partir de ello.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Derivar conclusiones consistentes con información que la respalde.</li> <li>✓ Evaluar la metodología o hipótesis inicial, conjeturas o posibles explicaciones a partir del análisis de los resultados.</li> </ul>  |
| <b>CE13-</b> Comprender, comparar, utilizar o proponer modelos que permiten describir, explicar y predecir fenómenos o sistemas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprender qué es un modelo y cuál es su relación con un sistema o fenómeno dado.</li> <li>✓ Determinar las ventajas y limitaciones de usar un determinado modelo.</li> <li>✓ Proponer o utilizar modelos para obtener información, hacer inferencias o predicciones.</li> </ul>   |
| <b>CE14-</b> Evalúa la efectividad de recursos tecnológicos que sean usados en la organización basado en la arquitectura empresarial.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Configurar, usar y administrar recursos tecnológicos (HW/SW).</li> </ul>   |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 102 de 159    |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseñar planes de mejoramiento para el uso eficiente de recursos tecnológicos o su actualización.</li> <li>✓ Organizar el procesamiento electrónico de información según normatividad de gestión de la información y los protocolos de seguimiento organizacional.</li> </ul> |
| <b>CE14-</b> Reconoce su papel y responsabilidad disciplinar, social y ética como ingeniero en un contexto de desempeño profesional. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar sus responsabilidades éticas, sociales y técnicas en el ejercicio de su profesión frente a referentes de actuación como códigos y normas.</li> </ul>  |

#### Unidades de Formación Relacionadas

|                                |                                      |  |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| Investigación de operaciones   | Programación Avanzada                | Arquitectura de software               |
| Base de datos no relacionales  | Soluciones en telecomunicaciones     | Analítica de datos                     |
| Arquitectura empresarial de TI | Sistemas operativos                  | Bases de datos y almacenamiento masivo |
| Sistemas expertos              | Electiva profesional 4               | Electiva profesional 5                 |
| Sistemas distribuidos          | Diseño y formulación de proyectos TI | Minería de datos                       |
| Propuesta de trabajo de grado  | Inteligencia artificial              | Gestión de proyectos TI                |
| Inteligencia de negocios (BI)  |                                      | Proyecto de grado                      |

El programa define 20 unidades de formación que soportan las competencias específicas en el ciclo profesional, además se incluye la práctica empresarial que es requisito de grado.

Nota: Autoría propia, adaptado de competencias específicas ICFES, 2022.

#### 4.5.7.1 Juicios de Calidad

1. El programa a través de Proyecto Educativo de Programa PEP, define explícitamente las competencias que debe desarrollar en sus estudiantes.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes respecto a las competencias, se aplicó una encuesta que arrojó que el 51.35% califican en mediano grado el impacto que tienen las prácticas pedagógicas en el fortalecimiento de las competencias en los estudiantes, y, el aporte de estas a las comunidades donde las realizan.

#### 4.5.7.2 Fortalezas

1. Coherencia entre las competencias definidas y el nivel de formación, los resultados de aprendizaje y demás aspectos curriculares.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 103 de 159    |

#### 4.5.7.3 Aspectos a Mejorar

1. Mejoramiento continuo relacionado con la evaluación de las competencias previstas en armonía con el perfil de egreso del estudiante.

#### 4.5.7.4 Acciones de Mejora

1. Realizar evaluaciones para determinar el alcance y calidad de las competencias previstas acorde al perfil de egreso del estudiante.

#### 4.5.8 Característica 25. Evaluación y Autorregulación del Programa Académico

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 66.67%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 13%                      |

La Guía de Autoevaluación de programas Académicos e Institucional con Fines de Acreditación (**Ver Anexo 18**), establece que la evaluación de la calidad de los programas académicos e institucional con miras a la acreditación, implica la evaluación de la Institución como un todo, es decir, el análisis de la Institución en cumplimiento de sus procesos misionales, mientras que la evaluación de los programas con miras a la acreditación incluye las particularidades del programa. Así mismo, determina que la autoevaluación es un instrumento que le permite a la institución y los programa reconocer la calidad de la educación impartida a través de la identificación de fortalezas y debilidad que aportan la construcción de planes de mejoramiento; todo ello con la participación de la comunidad académica y actores externos.

En este sentido, el programa inicia un proceso de autoevaluación con fines de acreditación que, para tal fin, se deben cumplir unas etapas ya establecidas en la guía mencionada. Estas etapas son 4: alistamiento para la autoevaluación, aplicación del modelo de autoevaluación, evaluación y autorregulación.

En la etapa de alistamiento para la autoevaluación se desarrolla el cronograma de actividades, la sensibilización y capacitación, y la organización de equipos focales. La etapa de aplicación del modelo de autoevaluación consta de cinco momentos; en el primero se revisa el manual de indicadores, se determina las fuentes de verificación, se actualiza la encuesta, se recopila las fuentes documentales y estadísticas, se carga evidencias en la plataforma EVAL; un segundo momento donde se califica la evidencias documentales, se aplica la encuesta, se realiza el taller de ponderación, y se genera el grado de cumplimiento de la plataforma EVAL; un tercer momento donde se analiza los resultados de EVAL, y se lleva a cabo el taller de juicios de calidad; un cuarto momento donde se construye el plan de mejoramiento; y un quinto momento donde se hace seguimiento al plan de mejoramiento y se realiza el informe final de autoevaluación.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 104 de 159    |

La etapa de evaluación comprende la visita y evaluación externa de Pares Académicos y la evaluación y concepto por parte de las salas de CONACES o del Consejo Nacional de Acreditación.

En la etapa de autorregulación se realiza la implementación y seguimiento de los planes de mejoramiento, según lo establecido en la Guía 04 del Consejo Nacional de Acreditación, 2021. Además de la revisión de compromisos generados por el Ministerio de Educación Nacional en el marco del Sistema de Planeación de la Institución.

#### 4.5.8.1 Juicios de Calidad

1. El programa cumple con los procesos de autoevaluación y autorregulación cada 2 años, lo que le ha permitido mejorar en calidad.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto la evaluación y autorregulación del programa académicos, se aplicó una encuesta que arrojó que el 50.68% de los estudiantes y el 71.43% de los profesores están de acuerdo en muy alto grado sobre la calidad y pertinencia del proceso de evaluación y autorregulación del programa académico.

#### 4.5.8.2 Fortalezas

1. Participación activa en actividades propias del procesos de autoevaluación del programa.

#### 4.5.8.3 Aspectos a Mejorar

1. Cumplimiento constante de los procesos de autoevaluación y planes de mejoramiento con fines de acreditación.

#### 4.5.8.4 Acciones de Mejora

1. Evidenciar porcentajes de avance en el cumplimiento del proceso de autoevaluación y planes de mejoramiento del programa.

#### 4.5.9 *Característica 26. Vinculación e Interacción Social*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 10%                      |

Mediante Acuerdo No. 23 de mayo 5 de 2020 se aprueba la Política de Extensión y Proyección Social en el Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 19**). La relación de los programas académicos con el

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 105 de 159           |

entorno en el Instituto Tecnológico del Putumayo, se sustenta en el proceso misional de Extensión y Proyección Social. La Extensión es la función mediante la cual la Institución extiende su acción educativa a través de un conjunto de actividades de difusión y promoción del conocimiento científico, tecnológico y de cultura, fomentando acciones participativas de los diferentes actores institucionales y productivos a nivel regional, nacional e internacional. Permite ampliar y divulgar sus servicios educativos, a favor de la comunidad en general, mediante la organización de diplomados, congresos, simposios, cursos extracurriculares, seminarios, talleres, foros, conferencias, charlas y otros, que puedan ser gratuitos o pagados y de ellos se obtenga un diploma o certificado de competencia laboral.

Desde el compromiso institucional, la Proyección Social es el medio, a través del cual, el Instituto Tecnológico del Putumayo, realiza una serie de actividades que facilitan la aplicación práctica del quehacer académico y del conocimiento en función eminentemente social, contribuyendo a la solución de necesidades, inquietudes y aspiraciones, beneficiando a la sociedad y al entorno, vinculando estudiantes y docentes. La Proyección Social, son aquellas acciones en que el Instituto Tecnológico del Putumayo, se vincula directamente con las comunidades de su entorno, captando sus necesidades concretas para buscar su solución; así mismo, la participación en proyectos de desarrollo local y regional, articulados con los programas de desarrollo con enfoque territorial (PDET).

El Instituto Tecnológico del Putumayo, implementa diversas modalidades o acciones de extensión y proyección social enmarcada en la misión institucional, orientada hacia la construcción de procesos de articulación e interacción con el entorno, encaminadas al desarrollo de los objetivos, y son: educación continua; prácticas académicas y pasantías; gestión del bienestar institucional, cultural y deportivo; gestión de programas interdisciplinarios de investigación; gestión del emprendimiento, la innovación y la gestión tecnológica; gestión de servicios de asesoría y consultoría; gestión de posicionamiento y visibilidad institucional; gestión de las relaciones con los graduados; gestión del relacionamiento nacional, internacional e intercultural.

#### **4.5.9.1 Juicios de Calidad**

1. Los estudiantes y profesores del programa participan activamente en proyectos de proyección social que generan impacto positivo en la solución de problemas de la comunidad.

#### **4.5.9.2 Fortalezas**

1. La vinculación e interacción social se ve reflejada en horas sociales, proyectos de aula, programas de educación continua.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 106 de 159    |

#### 4.5.9.3 Aspectos a Mejorar

1. Evidenciar la participación de estudiantes y profesores, medir el impacto que se genera de los procesos de proyección social de las acciones realizadas por el programa.

#### 4.5.9.4 Acciones de Mejora

1. Realizar un informe de la participación y el impacto que han tenido los procesos de vinculación e interacción social.

### FACTOR 6. PERMANENCIA Y GRADUACIÓN

#### 4.6 Factor 6. Permanencia y Graduación

##### 4.6.1 *Característica 27. Políticas, Estrategias y Estructura para la Permanencia y la Graduación*

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 80.00%                  |
| Grado de cumplimiento | Se cumple en alto grado |
| Ponderación           | 29%                     |

Conforme el Acuerdo No. 09 del 08 de agosto del 2023, por medio del cual se establece la Política de Bienestar Institucional (**Ver Anexo 20**), se determina que esta se desarrollará a través de planes, programas, proyectos y actividades que se orienten para promover la calidad de vida, formación integral, el desarrollo físico, socio afectivo, espiritual, social y cultural de la comunidad educativa, garantizando los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para su ejecución y evaluación, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

Así mismo, el acuerdo determina las siguientes áreas estratégicas:

- Área de Salud: su objetivo es brindar a los miembros de la comunidad académica del Instituto Tecnológico del Putumayo, servicios de promoción, atención y prevención en la salud, orientación, asesoría psicológica, espiritual y servicios asistenciales.
- Área de Desarrollo Humano: el desarrollo humano es un proceso continuo que implica el crecimiento y mejora de las múltiples capacidades humanas y que se desarrollan a lo largo de toda la vida. En esta área el Bienestar Institucional conforme al Proyecto Educativo Institucional PEI, se desarrolla acciones para fortalecer las múltiples dimensiones humanas, (biológica, psicoactiva, intelectual, cultural, social, física y cultural) a través de lúdicos procesos formativos.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 107 de 159    |

- Área de Promoción de Estrategias de Permanencia y Graduación Estudiantil: su objetivo es coordinar las acciones institucionales preventivas de atención para mitigar los factores de riesgo de deserción, mediante el acompañamiento en los aspectos académicos, psicosociales, convivencia y de promoción socioeconómica a los estudiantes para lograr la culminación de su proyecto educativo.
- Área de Promoción Socioeconómica: su objetivo es establecer acciones y estrategias conforme a la normativa interna y externa, para mejorar las condiciones socio económicas de la comunidad educativa. Se orienta a la generación de acciones que va desde la asignación de recursos propios de la institución hasta la consecución de recursos mediante la vinculación del sector público o privado, para el patrocinio a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad en temas de alimentación y transporte.
- Área de Arte y Cultura: su objetivo es fomentar las diferentes formas de expresión cultural y artística formativa, recreativa, competitiva, para promover el uso del tiempo libre, el sentido de pertenencia, la conservación de valores culturales, el rescate y fortalecimiento de la identidad andino amazónica.
- Área de Recreación y Deportes: es un espacio donde se fomentan actividades estratégicas de carácter formativo, recreativo y competitivo que permita promover la conservación de la salud física y mental, la utilización adecuada del tiempo libre, restaurar la energía nerviosa, así como la proyección de la institución a través del deporte.

#### 4.6.1.1 Juicios de Calidad

1. El programa demuestra el impacto de sus políticas, estrategias, estructura, la existencia y resultados de los programas de apoyo para la permanencia y graduación de los estudiantes, incluyendo procesos de inducción, orientación vocacional y adaptación a la vida universitaria, orientación para el trabajo de grado y prácticas laborales.

#### 4.6.1.2 Fortalezas

1. Existencia de políticas que guían los procesos de permanencia y graduación estudiantil.

#### 4.6.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Acciones de mejora orientadas al mejoramiento de la permanencia y la graduación en el programa.

#### 4.6.1.4 Acciones de Mejora

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 108 de 159    |

1. Presentar el proyecto de acuerdo ante el consejo académico para su aprobación la actualización de la reglamentación del proceso de admisión con las condiciones específicas para el programa, entre ellos que se cumpla con el perfil de ingreso.

#### 4.6.2 *Característica 28. Caracterización de Estudiantes y Sistemas de Alertas Tempranas*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 74.44%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 25                       |

Conforme el Acuerdo No. 09 del 08 de agosto del 2023, por medio del cual se establece la Política de Bienestar Institucional (**Ver Anexo 20**), se determinan las fases del seguimiento y acompañamiento estudiantil, dentro de la cuales está la fase de caracterización. En esta fase, conforme a los lineamientos de la GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE PERMANENCIA Y GRADUACIÓN ESTUDIANTIL EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, y con el fin de hacer seguimiento periódico a la permanencia y graduación estudiantil, cada semestre académico, con la fase de caracterización de los estudiantes de los semestres de primero a décimo, se identifica sus particularidades para así poder hacer el seguimiento estudiantil cuyo proceso va acompañado de detección, monitoreo al rendimiento académico y al ausentismo y detección de forma temprana de los riesgos de deserción.

Por otro lado, dentro del componente de cultura de la información, se crea un escenario de disponibilidad, calidad, acceso y uso de la información para la toma de decisiones que comprende la creación de un sistema de alertas tempranas, que establece una metodología para el análisis de los beneficios de la retención estudiantil y la adopción de un sistema de caracterización, detección, seguimiento, monitoreo y acompañamiento estudiantil.

En este sentido, se establece como estrategia el sistema de alertas tempranas a través de Bienestar Institucional, que realiza la administración del sistema de alertas tempranas “SIMONE”, sistema de monitoreo estudiantil, y entrega semestralmente un informe de resultados en las variables: académicas, individuales, familiares e institucionales.

##### 4.6.2.1 Juicios de Calidad

2. El programa demuestra el impacto de la caracterización de sus estudiantes en cuanto a condiciones de ingreso, desempeño y permanencia. El sistema de alertas tempranas deberá dar cuenta de su efectividad en el diagnóstico de atención diferenciada de los estudiantes con relación a los índices de permanencia y graduación.
3. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto a la caracterización de estudiantes y sistema de alertas tempranas, se aplicó una encuesta que arrojó que el 50.00% de los estudiantes y el

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 109 de 159    |

50.00% de los profesores califican en muy alta la contribución que hacen las estrategias del sistema de alertas tempranas para la permanencia y graduación estudiantil.

#### 4.6.2.2 Fortalezas

1. Programa de alertas tempranas, proceso de inducción, práctica laboral.

#### 4.6.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Análisis de los resultados del proceso de alertas tempranas y el plan de acción correspondiente a seguir.

#### 4.6.2.4 Acciones de Mejora

1. Realizar un informe de los resultados y las estrategias implementadas para la caracterización de estudiantes en el contexto de alertas tempranas.

#### 4.6.3 *Característica 29. Ajustes a los Aspectos Curriculares*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 19%                      |

Mediante Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 21**). El acuerdo establece dentro que la “organización de contenidos” obedece a la planeación académica resultante de una evaluación constante del entorno, de las tendencias nacionales e internacionales, de las necesidades de formación, de la normatividad, entre otras, que garanticen la pertinencia de los mismos. Para lograr tales fines, en la institución se realiza la planeación, implementación y la actualización microcurricular con base en la siguiente estructura:

- Planeación: se realizará a través del Syllabus el cual responde fundamentalmente a las nuevas tendencias del desarrollo curricular en Colombia, y que el Instituto Tecnológico del Putumayo tiene consignadas en su Proyecto Educativo Institucional, concretamente en el capítulo Componente Académico.
- Implementación: consiste en reformar los Syllabus de los cursos de la siguiente manera: se redacta un objetivo de aprendizaje para cada Unidad de Formación, se agrega el resultado de aprendizaje esperado del programa académico correspondiente, (serán máximo 10 resultados de aprendizaje por programa), lo cual está en sintonía con lo que plantea el Decreto 1330 de 2019, y

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 110 de 159    |

tienen una correlación con las competencias (genéricas y específicas) formuladas para un programa académico.

- Actualización microcurricular: como estrategia de seguimiento y mejoramiento, se realiza la actualización microcurricular a través del documento de actualización de syllabus y el seguimiento a través de las jornadas de actualización microcurricular. En este contexto, la jornada de actualización micro curricular es la actividad que se realiza anualmente, con el fin de desarrollar mesas de trabajo por áreas de conocimiento y evaluar y aprobar las propuestas de actualización microcurricular.

#### 4.6.3.1 Juicios de Calidad

- El programa ha realizado ajustes a los aspectos curriculares considerando en cierta medida las estadísticas de permanencia y graduación de los estudiantes del programa.

#### 4.6.3.2 Fortalezas

- PEP actualizado donde se consideran aspectos como permanencia y graduación estudiantil.

#### 4.6.3.3 Aspectos a Mejorar

- Evaluación y mejoramiento de los aspectos curriculares del programa.

#### 4.6.3.4 Acciones de Mejora

- Activación del comité curricular y de evaluación para el programa.

#### 4.6.4 *Característica 30. Mecanismos de Selección*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 27%                      |

El Estatuto Estudiantil, Acuerdo No. 14 de julio 14 de 2010 (**Ver Anexo 22**), establece en el capítulo II el proceso de selección y admisión que tiene por objeto evaluar los conocimientos, aptitudes y actitudes del aspirante, que le posibiliten su admisión al programa académico a que aspira.

La admisión es el procedimiento por el cual el Instituto selecciona y acoge a aquellos aspirantes que, previamente inscritos y cumplidos los requisitos legales, estatutarios y reglamentarios, pueden matricularse para ingreso a uno de sus programas.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 111 de 159    |

La prueba de admisión es la que se aplica a quienes aspiran ingresar a un programa académico del Instituto y será definida y reglamentada por el Consejo Académico. Los requisitos de admisión son:

- Haberse inscrito dentro del término fijado en el Calendario Académico oficial vigente.
- Entregar la documentación definida institucionalmente y cumplir con todos los requisitos establecidos en la inscripción.
- Haber sido seleccionado a través del proceso que para tales efectos establezca el Instituto.
- Los demás requisitos exigidos por el Instituto o la ley en casos específicos.

#### 4.6.4.1 Juicios de Calidad

1. Existe una relación entre los mecanismos de selección, la permanencia y la graduación de los estudiantes.

#### 4.6.4.2 Fortalezas

1. Evolución de la matrícula total de estudiantes del programa.

#### 4.6.4.3 Aspectos a Mejorar

1. Análisis de la relación entre mecanismos de selección, permanencia y graduación.

#### 4.6.4.4 Acciones de Mejora

1. Preparar y presentar el informe de la relación que existe entre los mecanismos de selección, permanencia y graduación, alineado al sistema de alertas tempranas.

### FACTOR 7. INTERACCIÓN CON EL ENTORNO NACIONAL E INTERNACIONAL

#### 4.7 Factor 7. Interacción con el Entorno Nacional e Internacional

##### 4.7.1 *Característica 31. Inserción del Programa en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales*

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Resultado Alcanzado   | 96.00%               |
| Grado de cumplimiento | Se cumple plenamente |
| Ponderación           | 34%                  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 112 de 159    |

Conforme el Acuerdo No. 11 de junio 18 de 2019 por medio del cual se aprueba la Política de Internacionalización del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 23**), se contemplan las siguientes dimensiones mediante las cuales se aplica la política:

- Internacionalización de la docencia: fomenta la formación profesional y personal de los docentes en diferentes niveles, modalidades y áreas del conocimiento. Esta comprende la formación académica y pedagógica de docentes, la cualificación docentes, la movilidad docente, y la participación en redes de conocimiento.
- Internacionalización de la investigación: proceso de relevancia social que contribuye al enriquecimiento de la cultura, al avance de la ciencia, al fortalecimiento de la identidad nacional, al análisis y solución de los problemas del entorno regional, nacional y mundial. Esta comprende la movilidad de investigadores, la producción y divulgación internacional de la investigación, y la gestión internacional de la investigación.
- Internacionalización de extensión y proyección social: la proyección social y la extensión universitaria están interrelacionadas con los procesos de aprendizaje y la investigación. Esta comprende actividades especiales, proyección internacional, y promoción e imagen institucional.

Adicionalmente, se establecen las estrategias de internacionalización como la movilidad, la internacionalización en casa, los proyectos internacionales, y la segunda lengua.

#### 4.7.1.1 Juicios de Calidad

1. El programa evidencia la implementación de las políticas y estrategias para la cooperación nacional e internacional a través de la vinculación con redes como REDDIS que facilitan la aplicación de estrategias, participación de estudiantes y docentes en el cumplimiento de funciones misionales.

#### 4.7.1.2 Fortalezas

1. Existe una política de internacionalización institucional.
2. Existen estrategias para la cooperación nacional e internacional.

#### 4.7.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Aplicación de la política de cooperación con comunidades nacionales e internacionales para la inserción y actualización curricular del programa.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 113 de 159    |

#### 4.7.1.4 Acciones de Mejora

1. Socializar abiertamente la política y procurar la aplicación de los beneficios (para profesores y estudiantes) y sus resultados a nivel general en el programa, con fines de mejoramiento curricular.

#### 4.7.2 Característica 32. Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 27%                      |

Conforme el Acuerdo No. 11 de junio 18 de 2019 por medio del cual se aprueba la Política de Internacionalización del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 23**), se contemplan las siguientes modalidades de internacionalización donde pueden participar estudiantes y profesores:

- Movilidad académica: pasantías, práctica profesional, intercambio, semestre académico en o por fuera de la institución.
- Internacionalización del currículo: construcción de currículos flexibles que faciliten la movilidad académica, currículos con enfoque internacional desde diferentes contextos, inserción de ofertas para profesiones definidas, estudios que forman parte de programas interdisciplinarios.
- Conformación de redes de conocimiento: motivación y orientación a los estudiantes, docentes e investigadores de generar espacios de gestión del conocimiento en diferentes ámbitos académicos; generación de ideas, identificando oportunidades y creando relacionamientos entre redes asociadas; fortalecimiento de la comunidad a través de la construcción y apropiación de nuevos conocimientos para los integrantes de la red.

#### 4.7.2.1 Juicios de Calidad

1. El programa evidencia el impacto de la cooperación académica y científica de profesores y estudiantes con otras instituciones y entidades nacionales y extranjeras.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los egresados, estudiantes y docentes respecto a las relaciones externas de profesores y estudiantes, se aplicó una encuesta que arrojó que el 72.73% de los egresados, el 46.62% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores califican como buena la interacción de profesores y estudiantes del programa académico con sus homólogos a nivel nacional e internacional en coherencia con la cooperación académica y científica establecidas en las políticas institucionales.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 114 de 159    |

#### 4.7.2.2 Fortalezas

1. Se cuenta con convenios nacionales y extranjeros.
2. Se cuenta con membresías en redes.

#### 4.7.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Demostrar el impacto de resultados de cooperación académica y científica del programa, mediante convenios, proyectos, intercambios de profesores y estudiantes en el contexto nacional e internacional.

#### 4.7.2.4 Acciones de Mejora

1. Generar un plan de acción a 7 años que permita establecer las acciones específicas para consolidar y fortalecer las relaciones externas de profesores y estudiantes en el contexto nacional e internacional, con el fin de mantener actualizado los aspectos curriculares del programa bajo las tendencias vigentes.

#### 4.7.3 *Característica 33. Habilidades Comunicativas en una Segunda Lengua*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.50%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 39%                      |

El PEP del programa, Acuerdo No. 13 de abril 24 de 2023 (**Ver Anexo 24**), y con base a los nuevos lineamientos curriculares institucionales, se contemplan que la formación en un idioma extranjero será de carácter obligatorio. Para cumplir con el requisito del idioma extranjero, el estudiante podrá optar por una de las siguientes modalidades:

- Presentación de exámenes internacionales. El estudiante podrá presentar la certificación de un examen internacional en cualquier idioma, por ejemplo, el TOEFL o MICHGAN para el idioma inglés, u otro aceptado por el área de Internacionalización o la dependencia responsable. Con el puntaje requerido de aprobación.
- Cursar y aprobar el programa de formación en segunda lengua que ofrezca el Instituto Tecnológico del Putumayo. La institución, con el ánimo de facilitar la formación en una segunda lengua, ofrece a los estudiantes el programa de formación en inglés, en el cual se desarrollan las competencias básicas requeridas de acuerdo a la modalidad de formación.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 115 de 159    |

- Demostrar la suficiencia o dominio de un segundo idioma. El estudiante podrá cumplir con el requisito del idioma extranjero presentando exámenes de suficiencia, de acuerdo con la reglamentación establecida por la institución para tal fin, o solicitando su homologación cuando estos hayan sido cursados en otras instituciones de educación superior, siempre que ellos den cuenta de las competencias para los diferentes niveles del Marco Común Europeo.

#### 4.7.3.1 Juicios de Calidad

1. El programa evidencia la interacción de profesores y estudiantes con los resultados de la coordinación académica y científica derivados de la aplicación de la política y estrategias.

#### 4.7.3.2 Fortalezas

1. Apoyo a docentes y estudiantes para el fortalecimiento de la segunda lengua.
2. Existe un centro de idiomas.

#### 4.7.3.3 Aspectos a Mejorar

1. Demostrar la incidencia de las estrategias empleadas para el desarrollo de las competencias comunicativas en segunda lengua.

#### 4.7.3.4 Acciones de Mejora

1. Incluir en el plan de acción de relaciones externas, el capítulo de fortalecimiento de las estrategias segunda lengua.

### FACTOR 8. APORTES DE LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA CREACIÓN, ASOCIADOS AL PROGRAMA ACADÉMICO

#### 4.8 Factor 8. Aportes de la Investigación, la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Creación, Asociados al Programa Académico

##### 4.8.1 *Característica 34. Formación para la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 70.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 53%                      |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 116 de 159    |

El Acuerdo No. 022 de octubre 14 de 2022 por medio del cual se adopta la Política de Investigación del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 25**), determina que la investigación formativa es el proceso por medio del cual se articula la práctica docente con la formación en investigación de los estudiantes, se da dentro de la estrategia de semilleros, entendidos como espacios extracurriculares que permiten comprender, analizar y generar nuevo conocimiento y tienen como propósito sensibilizar a la comunidad educativa del Instituto Tecnológico del Putumayo, para que se interese por la investigación e implemente estrategias que permitan el acompañamiento en el proceso formativo de los estudiantes promoviendo el deseo de aprehender de manera autónoma y colaborativa.

El Instituto Tecnológico del Putumayo, desempeña un papel importante en la transformación social y para que sus principios misionales de investigación, extensión y proyección social, se cumplan, es necesario, orientar las actividades académicas al desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes que les permitan una mirada crítica y objetiva de la realidad, que contribuya a la generación de potencialidades en el territorio.

#### 4.8.1.1 Juicios de Calidad

1. El programa demuestra que promueve el desarrollo de capacidades de indagación y búsqueda, pensamiento crítico, creativo e innovador y la formación en diferentes métodos para la investigación.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes respecto a la formación para la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación, se aplicó una encuesta que arrojó que el 48.65% de los estudiantes califican de buena manera las acciones y estrategias definidas por el programa que conllevan a la formación para la investigación, el desarrollo del pensamiento crítico, creativo e innovador de los estudiantes.

#### 4.8.1.2 Fortalezas

1. Implementación de estrategias para el desarrollo de competencias investigativas.

#### 4.8.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Definir una estrategia a nivel de programa que permita que sus profesores y estudiantes trabajen de manera conjunta y coordinada bajo un mismo lineamiento de investigación en las líneas definidas por el programa para impactar en el entorno.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 117 de 159    |

#### 4.8.1.4 Acciones de Mejora

1. Crear un plan estratégico para fortalecer la investigación en el programa bajo las líneas establecidas, para los próximos 5 años.

#### 4.8.2 *Característica 35. Compromiso con la Investigación, Desarrollo Tecnológico, la Innovación y la Creación*

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Resultado Alcanzado   | 95.00%               |
| Grado de cumplimiento | Se cumple plenamente |
| Ponderación           | 47%                  |

El compromiso con la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la creación, se da con base en el Acuerdo No. 022 de octubre 14 de 2022 por medio del cual se adopta la Política de Investigación del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 25**). En este sentido, se ha implementado desde el currículo, espacios académicos que son transversales a todos los programas, como: competencias orales, competencias escritas, competencias gramaticales, fundamentos de investigación, metodología de la investigación, técnicas de investigación y trabajo de grado; semilleros de investigación, cursos y talleres para el desarrollo de competencias investigativas y aplicación de las (TIC) a la investigación, orientados desde el CIECYT y los proyectos de aula articulados desde la oficina de extensión.

#### 4.8.2.1 Juicios de Calidad

1. El programa evidencia que sus profesores realizan actividades de investigación y cuentan con los recursos para el desarrollo de las mismas.

#### 4.8.2.2 Fortalezas

1. Productos de investigación propios del programa.

#### 4.8.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Existencia de reglamento de propiedad intelectual.

#### 4.8.2.4 Acciones de Mejora

1. Crear el reglamento de propiedad intelectual para los productos desarrollados por los estudiantes y profesores del programa.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 118 de 159    |

## FACTOR 9. BIENESTAR DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA DEL PROGRAMA

### 4.9 Factor 9. Bienestar de la Comunidad Académica del Programa

#### 4.9.1 Característica 36. Programas y Servicios

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 62.50%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 58%                      |

Conforme el Acuerdo No. 09 del 08 de agosto del 2023, por medio del cual se establece la Política de Bienestar Institucional (**Ver Anexo 26**), se determina las siguientes áreas, programas, proyectos y servicios de bienestar para los estudiantes:

- Área de salud. Se realizan las siguientes actividades dentro del programa de promoción y prevención:
  - ✓ Servicio psicológico de manera gratuita.
  - ✓ Servicio de medicina general de manera gratuita.
  - ✓ Servicio de odontológica gratuita.
  - ✓ Jornadas de vacunación.
  - ✓ Jornadas de salud en general.
  - ✓ Talleres de planificación familiar.
  - ✓ Talleres y campañas de prevención del consumo de sustancias psicoactivas.
  - ✓ Taller de salud sexual y reproductiva.
  - ✓ Talleres de alguna enfermedad tropical.
  - ✓ Actividades de fomento de estilos de vida saludables: jornadas deportivas y rumba terapias.
  - ✓ Jornadas de portabilidad.
  - ✓ Encuentro de convivencia laboral.
  - ✓ Socialización del protocolo de bioseguridad de regreso a clases periodo.
  - ✓ Taller de medidas preventivas del contagio del COVID-19.
  - ✓ Taller de bienestar y salud mental dirigido a empleados.
  - ✓ Jornada de vacunación COVID-19, influenza, sarampión, tétano.
  - ✓ Taller de enfermedades tropicales.
  - ✓ Consolidación de enfermedades de comorbilidad en la población estudiantil.
  - ✓ Actividades de estilos de vida saludables: acondicionamiento físico y rumba-terapia
  - ✓ Solicitud del proceso de portabilidad con la EPS.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 119 de 159           |

- Área de desarrollo humano. Partiendo del desarrollo humano como eje central, Bienestar Universitario realiza programas, proyectos, estrategias, y actividades que se fundamentan en una concepción integral del bienestar; por ello, ofrece los elementos necesarios para que cada integrante de la comunidad:
  - ✓ Obtenga un buen rendimiento académico.
  - ✓ Se integre a la vida universitaria.
  - ✓ Encuentre espacios de promoción de su expresión física, estética, psicoafectivo, socio comunicativa, intelectual, política y axiológica.
  - ✓ Reconozca sus derechos, necesidades y expectativas.
  - ✓ Desarrolle su liderazgo mediante la participación universitaria.
  - ✓ Manifieste su sentido de pertenencia institucional.
  - ✓ Encuentre oportunidades para alcanzar un mayor grado de madurez y crecimiento personal.
- Área de promoción de estrategias de permanencia y graduación. Dentro del modelo de permanencia y retención estudiantil se contemplan 7 componentes:
  - ✓ Componente de posicionamiento y formalización.
  - ✓ Componente de cultura de la información: acompañamiento y seguimiento estudiantil.
  - ✓ Componente de mejoramiento de la calidad: monitorías y tutorías.
  - ✓ Componente de trabajo conjunto con las instituciones de educación media.
  - ✓ Componente de programas de apoyo a estudiantes: bienestar, IPVU, PVL, inclusión, y crisis de carrera.
  - ✓ Componente de compromiso del núcleo familiar.
  - ✓ Componente de gestión de recursos: ICETEX, RJ, GE, estímulos internos.
- Área de promoción socioeconómica. Se orienta a la generación de acciones que va desde la asignación de recursos propios de la institución hasta la consecución de recursos mediante la vinculación del sector público o privado, para el patrocinio a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad en temas de alimentación y transporte.
- Área de arte y cultura: Se desarrollan las siguientes actividades:
  - ✓ Actividades para estudiantes y docentes:
    - Feria de innovación tecnológica empresarial y agro industrial.
    - Concurso de danzas folclórica.
    - Concursos de baile por parejas.
    - Concurso de trajes ecológicos.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 120 de 159           |

- Concurso de reciclarte.
- Concurso de música modalidad grupos.
- Concurso de la canción solista con pista.
- Expo-Informática.
- Concurso de dibujo en lápiz carboncillo.
- Concurso de fotografía.
- Conmemoración día del idioma.
- Concurso del afiche oficial de la semana universitaria.
- Concursos de comparsas.
- Reinado de la simpatía.
- Concurso de disfraz individual.
- Día del Idioma
- Día del estudiante.
- Día de la bicicleta.

✓ Grupos Institucionales:

- Grupo de danzas “Raíces Latinas”.
- Grupo de música institucional.
- Grupo de teatro “El Telón”.

✓ Programas de fortalecimiento al arte y la cultura:

- Talleres de formación dancística.
- Talleres de formación musical.
- Curso de guitarra.

• Área de recreación y deportes. Se desarrollan las siguientes actividades:

- ✓ Campeonato inter facultades en las modalidades de: futbol, microfútbol, voleibol, baloncesto, ajedrez y tenis de mesa.
- ✓ Competencias: triatlón, maratón, rumba terapia, yincana, atletismo, banquitas, mini olimpiadas rana.
- ✓ Selecciones en todas las modalidades de: futbol sala, futbol, baloncesto, voleibol mixto, club de tenis de mesa, atletismo Sibundoy.
- ✓ Otros: jornadas deportivas, juegos de mesa, encuentros e integraciones de las dos sedes.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 121 de 159    |

#### 4.9.1.1 Juicios de Calidad

1. El programa cuenta con escenarios para la inclusión y participación social que ayudan y benefician al desarrollo integral de los roles dentro de la institución, además, se cuenta con registros que evidencian su participación en las diferentes actividades y que además cuentan con el acompañamiento y asesoramiento del personal idóneo que conforma el área de bienestar.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los directivos académicos, estudiantes y docentes respecto a los programas y servicios, se aplicó una encuesta que arrojó que el 50.00% de los directivos académicos, el 47.30% de los estudiantes y el 57.14% de los profesores, califican en muy alta, alta y alta, respectivamente, la incidencia que tiene las políticas, programas y servicios de bienestar sobre la satisfacción de las necesidades de la comunidad académica del programa. Así mismo, respecto al nivel de satisfacción con los programas y servicios de bienestar universitario, el 60.14% y 62.16% de los estudiantes, califican que están satisfechos respecto a su calidad y pertinencia, respectivamente.

#### 4.9.1.2 Fortalezas

1. Escenarios propicios para actividades de integración y desarrollo estudiantil.
2. Personal idóneo que brindan apoyo integral a los estudiantes.
3. Eventos recreativos y saludables que fomentan el equilibrio educativo y personal.
4. Diseño de sistemas de calificación para evaluar los programas y servicios de bienestar.

#### 4.9.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Es importante conocer el impacto derivado de la implementación de la política de bienestar.

#### 4.9.1.4 Acciones de Mejora

1. Elaborar un informe de impacto derivado de la implementación de la política de bienestar.

#### 4.9.2 Característica 37. Participación y Seguimiento

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Resultado Alcanzado   | 100.00%              |
| Grado de cumplimiento | Se cumple plenamente |
| Ponderación           | 42%                  |

Conforme el Acuerdo No. 09 del 08 de agosto del 2023, por medio del cual se establece la Política de Bienestar Institucional (**Ver Anexo 26**), se establecen unos objetivos tendientes a que la comunidad académica participe activamente de las actividades de bienestar, estos son:

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 122 de 159           |

- Fomentar el desarrollo de estrategias y actividades en el área de salud, a través de programas preventivos, que promuevan el mejoramiento de las condiciones físicas, mentales y socio-afectivas de la comunidad educativa.
- Implementar estrategias para el fortalecimiento de las áreas estratégicas del desarrollo humano de la comunidad académica, incrementando la satisfacción por los servicios prestados y el sentido de pertenencia institucional.
- Promover estrategias de permanencia y graduación estudiantil.
- Impulsar el arte y la cultura como una estrategia particular de nuestra identidad institucional.
- Orientar en el área de recreación y deportes actividades de carácter formativo, recreativo y competitivo que promuevan el aprovechamiento del tiempo libre y el desarrollo de estilos de vida saludables.
- Promover apoyos socio económicos internos y/o externos a partir de logros individuales y colectivos, dirigidos a estudiantes que se destaquen en actividades relacionadas con la academia, cultura, el deporte, investigación, extensión y proyección social.
- Asignar los recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros suficientes para garantizar la realización de las actividades y programas de bienestar, ya sea con infraestructura propia o la que se pueda obtener mediante convenios y contratos.

#### 4.9.2.1 Juicios de Calidad

1. El área de bienestar cuenta con personal idóneo y capacitado que se encargan de llevar a cabo los planes y actividades de bienestar. Además, se cuenta con una infraestructura física que permiten que estas actividades se lleven a cabo de manera propicia.

#### 4.9.2.2 Fortalezas

1. El programa dispone de escenarios adecuados para llevar a cabo las actividades de bienestar.

#### 4.9.2.3 Aspectos a Mejorar

1. El programa debe demostrar su participación en los planes y actividades de bienestar.

#### 4.9.2.4 Acciones de Mejora

1. Elaborar un documento que demuestre la participación de la comunidad académica del programa en los planes y actividades de bienestar, indicado en información estadística, teniendo en cuenta las particularidades de la población estudiantil, académica y administrativa.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 123 de 159    |

## FACTOR 10. MEDIOS EDUCATIVOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE

### 4.10 Factor 10. Medios Educativos y Ambientes de Aprendizaje

#### 4.10.1 Característica 38. Estrategias y Recursos de Apoyo a Profesores

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 37%                      |

Mediante Acuerdo No. 20 de mayo 5 de 2020 se establecen los nuevos lineamientos curriculares institucionales en el Instituto Tecnológico del Putumayo los cuales se actualizan con el Acuerdo No. 033 de diciembre 20 de 2021 (**Ver Anexo 27**). En el acuerdo se determina que en el marco del Modelo Pedagógico Constructivista Activo, se aplican, entre otras, algunas de las siguientes estrategias didácticas, que el docente utilizará de conformidad con las necesidades de formación, el tipo de estudiantes que tenga en cuanto a sus actitudes frente el proceso de aprendizaje, la naturaleza de los contenidos, temas y conceptos a tratar, siempre enfocado en el hecho de seleccionar la estrategia que mejor se perfil en su aporte al logro de los resultados de aprendizaje esperados en el estudiante:

- Mapas Mentales
- Mapas Conceptuales
- Gráficos o representaciones visuales de objetos o conceptos
- Trabajo de campo virtual, que incluye, entre otros, las aplicaciones de realidad aumentada, realidad virtual, simuladores, etc.
- Rompecabezas grupal (para el aprendizaje cooperativo)
- Foros de discusión y preguntas con respuestas abierta
- Escritura de un artículo para una revista o creación de una revista virtual
- Clases magistrales
- Lecturas (especialmente con comentarios, preguntas o discusión)
- Tutorías
- Discusiones, debates o controversias
- Trabajo en grupo
- Exposiciones
- Presentaciones en grupo
- Seminarios
- Show room
- Trabajo experimental o práctica de laboratorio
- Trabajo clínico
- Elaboración de proyectos

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 124 de 159           |

- Elaboración de informes
- Análisis y crítica de textos o videos
- Otras

Como elementos que soportan la realización de las actividades y estrategias didácticas, la Institución cuenta con diferentes recursos y medios educativos (elementos, dispositivos, instrumentos, equipos, piezas, etc.) que se utilizan según los requerimientos demandados por la unidad temática o de aprendizaje, a criterio del docente, y que puedan contribuir de la mejor manera al logro de los objetivos de aprendizaje y a la evaluación misma.

#### **4.10.1.1 Juicios de Calidad**

1. El programa dispone de recursos tecnológicos que fomentan en el estudiante el correspondiente aprendizaje asociado a los sistemas. Además, se dispone de plataformas y espacios a través de los cuales hay comunicación entre profesor – estudiante.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto a las estrategias y recursos de apoyo a profesores, se aplicó una encuesta que arrojó que el 48.65% de los estudiantes y el 64.29% de los profesores califican de buena manera las estrategias pedagógicas, tecnológicas y de acompañamiento dispuestas en el programa para el desarrollo de las habilidades comunicativas y de interacción de los profesores con los estudiantes. Por otro lado, el 54.73% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores califican en mediano grado los ambientes de aprendizaje, como laboratorios, salas de informática, escenarios de prácticas respecto a su calidad y pertinentes en relación con las estrategias pedagógicas aplicadas para el logro de las competencias y los resultados de aprendizaje.

#### **4.10.1.2 Fortalezas**

1. Se cuenta con estrategias pedagógicas, tecnológicas y de acompañamiento para los profesores.

#### **4.10.1.3 Aspectos a Mejorar**

1. Evidencias de estrategias y recursos de apoyo a profesores.

#### **4.10.1.4 Acciones de Mejora**

1. Crear un plan estratégico para definir, aplicar y evaluar estrategias y recursos de los ambientes de aprendizaje dispuestos para los profesores, teniendo en cuenta la diversidad del aprendizaje y las condiciones de inclusión.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 125 de 159    |

#### 4.10.2 Característica 39. Estrategias y Recursos de Apoyo a Estudiantes

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 66.67%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 37%                      |

A continuación, se da cuenta de los recursos de apoyo para los estudiantes:

|   |   |
|---|---|
| 9 aplicativos informáticos licenciados                                  | 1. Windows: licencia preinstalada (todos los equipos)<br>2. Microsoft office 2016 (todos los equipos)<br>3. AutoCAD 2023 (programa ingeniería civil)<br>4. Software SIGO (programa contaduría pública)<br>5. CivilCAD para AutoCAD (programa ingeniería civil)<br>6. Infostat: software para análisis estadístico de aplicación general desarrollado bajo la plataforma Windows (todos los programas)<br>7. Software empresarial (programa administración de empresas)<br>8. SIMONES: sistema de monitoreo estudiantil (BU)<br>9. Adviser graduados bersoft (egresados) |
| 5 salas informáticas (118, 119, 120, 121, 123)                          | 1. Sala de informática 118: capacidad 9 estudiantes<br>2. Sala de informática 119: capacidad 10 estudiantes<br>3. Sala de informática 120: capacidad 14 estudiantes<br>4. Sala de informática 121: capacidad 35 estudiantes<br>5. Sala de informática 123: capacidad 21 estudiantes   |
| 2 plataformas virtuales de búsqueda bibliográfica (eLibro, Ambientalex) | En el año 2022 se realizaron 15.217 visitas a la biblioteca virtual eLibro. En este mismo año, el número de usuarios de Ambientalex fue de 4.579.   |
| 7 Bases de datos libre  | e-revist@s, eumed.net, SCIELO, Educación en Ingeniería ACOFI, bdigital, BVC, biblioteca virtual Miguel de Cervantes   |
| 27 televisores  | Televisores de 50" marca SANSUNG, con puertos hdmi, usb, salida de audio, incluye soporte (con brazo extensible) para pegar en la pared, instalación del soporte y acometida eléctrica, con regular de 1000 watt  |
| 10 video proyectores  | Video Proyector con conexión al computador por medio de HDMI y VGA, puertos USB para reproducir contenido, Zoom óptico 1-1.2x,  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 126 de 159    |

corrección trapezoidal vertical y horizontal de difícil ajuste, Wireless, tamaño máximo de imagen mínima de 300

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 6 laboratorios            | Química, agua y suelos, biología y microbiología, física, materiales, agroindustria   |
| 93 equipos todo en uno    | Procesador: Intel® Core™ i5 6200U; Sistema operativo: Windows 10 Pro; Gráficos: Gráficos Intel® HD; Memoria: 8 GB DDR4 1866 MHz; Cámara Web: 720p HD con micrófono; Almacenamiento: 1 TB + 8 GB SSHD 5400 rpm; Audio: Parlante 2.0, 2 x 3 W; Pantalla: All-in-One de 21,5" FHD (1920 x 1080) 16:9, LCD ancho con retroiluminación LED, 250 nits |
| Plataforma virtual Moodle | Acuerdo No. 007 de enero 21 de 2008 por medio del cual se implementa la plataforma virtual Moodle para el seguimiento de las horas autónomas del estudiante del ITP   |

#### 4.10.2.1 Juicios de Calidad

1. El programa dispone de herramientas, equipos y espacios disponibles básicos para que los estudiantes hagan uso en sus actividades académicas.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes respecto a las estrategias y recursos de apoyo a profesores, se aplicó una encuesta que arrojó que el 49.32% y el 51.35%, califican como buena la utilidad y pertinencia, respectivamente, de las estrategias y recursos de apoyo (laboratorios, talleres, granja, escenarios de simulación virtual, medios audiovisuales, sitios de prácticas, entre otros) brindados por la Institución para el desarrollo formativo de los estudiantes. Además, el 56.76%, el nivel de satisfacción está en mediano respecto a las bases de datos virtuales dispuestas por la institución para facilitar la labor investigativa y académica en su programa. Finalmente, el 58.11% de los estudiantes están satisfechos en mediano grado con el software especializado y programas diversos dispuestos por la institución para facilitar la labor investigativa y académica en su programa.

#### 4.10.2.2 Fortalezas

1. Disposición de equipos y espacios tecnológicos.

#### 4.10.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Evidencias de estrategias y recursos de apoyo a estudiantes.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 127 de 159    |

#### 4.10.2.4 Acciones de Mejora

1. Crear un plan estratégico para definir, aplicar y evaluar estrategias y recursos de los ambientes de aprendizaje dispuestos para estudiantes, teniendo en cuenta la diversidad del aprendizaje y las condiciones de inclusión.

#### 4.10.3 Característica 40. Recursos Bibliográficos y de Información

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 26%                      |

Actualmente, la biblioteca del ITP de Mocoa cuenta con un total de 7.403 ejemplares, de los cuales 859 fueron adquiridos en el año 2009 por un valor de \$74.971.700, divididos en colecciones por programas afines con los ofrecidos por la Institución.

Tabla 21. Material Bibliográfico Mocoa.

|                               | Material Bibliográfico |             |             |             |             |             |             |
|-------------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                               | 2015                   | 2016        | 2017        | 2018-I      | 2018-II     | 2019-I      | 2020-I      |
| Ingeniería de Sistemas        | 453                    | 453         | 452         | 452         | 365         | 365         | 365         |
| General                       | 280                    | 279         | 278         | 312         | 243         | 277         | 277         |
| Ambiental-Forestal            | 1009                   | 1020        | 740         | 748         | 752         | 887         | 887         |
| Administración                | 1002                   | 1019        | 1017        | 1071        | 1009        | 1059        | 1059        |
| Gestión Contable              |                        |             |             |             |             | 10          | 10          |
| Producción Agroindustrial     | 110                    | 110         | 148         | 244         | 244         | 244         | 244         |
| Matemáticas                   | 128                    | 128         | 117         | 121         | 122         | 122         | 122         |
| Física                        | 73                     | 73          | 73          | 73          | 73          | 73          | 73          |
| Química                       | 92                     | 92          | 86          | 85          | 83          | 83          | 83          |
| Convenio Gobernación          | 40                     | 40          | 2757        | 2649        | 2649        | 2649        | 2649        |
| Universidad de la Amazonía    |                        |             | 121         | 120         | 119         | 119         | 119         |
| Alianzas                      |                        |             | 607         | 606         | 604         | 604         | 604         |
| Material Docente              |                        |             | 52          | 51          | 35          | 35          | 35          |
| Gobernación                   |                        |             | 955         | 892         | 889         | 889         | 889         |
| Pedagogía Convenio ITP-UNIMAR |                        |             |             |             |             | 21          | 21          |
| Obras Civiles                 |                        |             |             |             |             | 10          | 10          |
| Revistas                      |                        |             |             |             |             | 845         | 845         |
| Pergo forest Spurn            |                        |             |             |             |             | 21          | 21          |
| <b>Total Volúmenes</b>        | <b>3187</b>            | <b>3214</b> | <b>7403</b> | <b>7424</b> | <b>7187</b> | <b>8313</b> | <b>8313</b> |

Fuente: Biblioteca ITP.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 128 de 159    |

Por otro lado, el Instituto Tecnológico del Putumayo cuenta con una colección de 1.300 trabajos de grado en modalidades como: pasantías, tesis, seminarios, monografías y líneas de investigación, realizados por los estudiantes de la Institución tanto en el ciclo tecnológico como en el ciclo profesional. Además, ofrece una colección variada de revistas de interés general para los usuarios con un total de 739 para Mocoa .

Adicionalmente, el Instituto Tecnológico del Putumayo a través de convenios, ofrece a la comunidad académica, el acceso a las bases de datos de: Ambientalex.info y eLibro. Estas plataformas responden a la gran demanda de información de estudiantes y docentes permitiendo la transmisión del conocimiento, el acceso a la información y la investigación.

#### 4.10.3.1 Juicios de Calidad

1. El programa cuenta con ambientes, infraestructura, plataformas y bases de datos donde los estudiantes tienen acceso a material educativo de información académica.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto a los recursos bibliográfico y de información, se aplicó una encuesta que arrojó que 48.65% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores respecto a la **pertinencia**, el 43.92% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores respecto a la **actualización** y el 45.95% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores respecto a la **suficiencia**, califican como bueno los aspectos relacionados con el material bibliográfico disponible en el programa académico para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas. Adicionalmente, el 42.86% de los profesores determinan como aceptable su satisfacción con respecto a la capacidad, efectividad de los servicios de biblioteca.

#### 4.10.3.2 Fortalezas

1. Bases de datos virtuales.

#### 4.10.3.3 Aspectos a Mejorar

1. Los docentes del programa junto con la coordinación de biblioteca, deben implementar estrategias para incentivar el uso de los recursos bibliográficos.

#### 4.10.3.4 Acciones de Mejora

1. Elaborar un documento que describa las estrategias realizada por los profesores y la coordinación de la biblioteca para incentivar el uso de los recursos bibliográficos. Porcentaje de utilización de libros por parte de los estudiantes y profesores.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 129 de 159    |

## FACTOR 11. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO

### 4.11 Factor 11. Organización, Administración y Financiación del Programa Académico

#### 4.11.1 Característica 41. Organización y Administración

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 62.50%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 17%                      |

El Acuerdo No. 019 de agosto 24 de 2022 por medio del cual se reforma el Estatuto General del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 28**), establece como órganos de dirección y administración el Consejo Directivo, Consejo Académico y Rectoría. El artículo 14 determina que el Consejo Directivo es el máximo órgano de dirección y administración de la institución. El artículo 16 establece las calidades, elección y periodo de permanencia en el Consejo Directivo de los profesores, estudiantes y egresados. El artículo 17 establece las funciones del Consejo Directivo. El artículo 24 del Estatuto General, indica que el Consejo Académico es la máxima autoridad académica de la Institución.

A continuación, se relaciona la información concerniente a la participación de profesores, estudiantes y egresados en el Consejo Directivo y Académico:

Tabla 22. Relación de Representantes de los Estudiantes en el Consejo Directivo 2014-2023

| Nombre                              | Identificación | Programa                    | Acto Administrativo   | Periodos Académicos |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------------|---|---------------------|
| Jonathan Rojas Arias                | 1113632529     | Ingeniería de Sistemas      | Resolución No.0444 del 14/05/2014<br>Acta Posesión No.02 del 15/05/2014 | 2014-1 a 2016-1     |
| Guillermo Alejandro Rosero Cárdenas | 18128917       | Administración de Empresas  | Resolución No. 1240 del 29/09/2016 Acta Posesión No.04 del 03/11/2016   | 2016-2 a 2018-2     |
| Guillermo Alejandro Rosero Cárdenas | 18128917       | Administración de Empresas  | Resolución No.0663 del 30/11/2018 Acta Posesión No.04 del 15/11/2018    | 2019-1 a 2020-1     |
| Mauricio Alfonso Aguilera Osorio    | 79643353       | Ingeniería Forestal         | Resolución No. 0163 del 10/05/2021                                      | 2020-2 a 2022-2     |
| David Andrés Montezuma Ramos        | 1085135510     | Tecnología en Obras Civiles | Resolución No.0530 del 16/05/2023                                       | 2023-1 a 2025-1     |

Fuente: Vicerrectoría Académica ITP.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 130 de 159    |

Tabla 23. Relación de Representantes de los Egresados en el Consejo Directivo 2014-2023

| Nombre                         | Identificación | Programa                   | Acto administrativo  |
|--------------------------------|----------------|----------------------------|--|
| José Alexander Delgado Chingal | 18128055       | Administración de Empresas | Resolución No.1169 del 31/12/2014<br>Acta Posesión No.001 del 13/01/2014 |
| Andrés Felipe Toledo Guzmán    | 1110469174     | Administración de Empresas | Resolución No.0810 del 06/07/2016<br>Acta Posesión No.03 del 01/09/2016  |
| Michael Damián Vallejo Muñoz   | 1124858254     | Ingeniería Forestal        | Resolución No.0625 del 10/11/2018<br>Acta Posesión No.04 del 11/11/2018  |
| Juan Carlos Gutiérrez Velasco  | 12988771       | Ingeniería Ambiental       | Resolución No.0579 del 30/11/2020<br>Acta Posesión No.02 del 01/12/2020  |
| Deina Carolina Mamian Ordoñez  | 1124862860     | Ingeniería Ambiental       | Resolución No.0404 del 04/04/2023  |

Fuente: Vicerrectoría Académica ITP.

Tabla 24. Relación de Representantes de los Estudiantes en el Consejo Académico 2014-2023

| Nombre                         | Identificación | Programa                       | Acto Administrativo  | Periodos Académicos |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------|--|---------------------|
| Dayra Yamileth Quenguan Castro | 1124859638     | Administración de Empresas     | Resolución No.0516 del 05/06/2014 Acta Posesión No.02 del 13/06/2014 | 2014-2 a 2016-1     |
| Leidy Johana Vallejo Pantoja   | 1123208844     | Ingeniería Forestal            | Resolución No.1238-29 sept 2016-Acta Posesión No.03-12 oct 2016      | 2016-2 a 2017-1     |
| Eisy Julieth Cano Martínez     | 1124857906     | Administración de Empresas     | Resolución No.0406 del 19/06/2018 Acta Posesión No.02 del 20/06/2018 | 2018-2 a 2020-1     |
| Leyder Cediel Cabrera          | 1131085107     | Ingeniería Civil               | Resolución No.0160 del 07/05/2021 Acta Posesión No.01 del 10/05/2021 | 2021-1 a 2022-2     |
| Andrea Catalina Zambrano Dejoy | 1124312034     | Tecnología en Gestión Contable | Resolución No.0531 del 16/05/2023                                    | 2023-1 a 2025-1     |

Fuente: Vicerrectoría Académica ITP.

Tabla 25. Relación de Representantes de Docentes ante el Consejo Académico 2021-2023

| Nombre                      | Identificación | Dirección Notificación                                       | Fecha de Inicio de Periodo | Fecha de Finalización de Periodo | Forma de Designación Elección                           |
|-----------------------------|----------------|--|----------------------------|----------------------------------|---|
| Diana Milena Cardozo Cuarán | 55177346       | <a href="mailto:dcardozo@itp.edu.co">dcardozo@itp.edu.co</a> | 26/08/2021                 | 25/08/2023                       | Elegido en votación por los docentes de la Institución. |
| Diana Milena Cardozo Cuarán | 55177346       | <a href="mailto:dcardozo@itp.edu.co">dcardozo@itp.edu.co</a> | 31/08/2023                 | 30/08/2025                       |   |

Fuente: Vicerrectoría Académica ITP.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 131 de 159    |

Tabla 26. Relación de Representantes de Docentes ante el Consejo Directivo 2018-2023

| Nombre                              | Dirección Notificación   | Fecha de Inicio de Periodo | Fecha de Finalización de Periodo | Forma de Designación Elección                          |
|-------------------------------------|--|----------------------------|----------------------------------|--|
| Adriana Del Socorro Ibarra Castillo | <a href="mailto:adriana.ibarra@itp.edu.co">adriana.ibarra@itp.edu.co</a> | 09/03/2018                 | Renuncia voluntaria              | Elegido en votación por los docentes de la Institución |
| Luis Alexander Escobar Ramírez      | <a href="mailto:aescobar@itp.edu.co">aescobar@itp.edu.co</a>             | 30/08/2019                 | 29/08/2021                       |  |
| Luis Alexander Escobar Ramírez      | <a href="mailto:aescobar@itp.edu.co">aescobar@itp.edu.co</a>             | 1/09/2021                  | 31/08/2023                       |  |
| Manuel Jesús Castillo Potosí        | <a href="mailto:mcastillo@itp.edu.co">mcastillo@itp.edu.co</a>           | 4/09/2023                  | 03/09/2025                       |  |

Fuente: Vicerrectoría Académica ITP.

#### 4.11.1.1 Juicios de Calidad

1. Se evidencia que tanto estudiantes como docentes, han participado en los diferentes consejos dentro del Instituto Tecnológico del Putumayo.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los egresados, estudiantes y docentes respecto a la organización y administración, se aplicó una encuesta que arrojó que el 81.82% de los egresados, el 41.89% de los estudiantes y el 57.14% de los profesores, evalúan en mediano, alta y alta, respectivamente, la participación de los profesores, estudiantes y graduados en los cuerpos colegiados y en la toma de decisiones institucionales orientadas al mejoramiento continuo de la calidad del programa.

#### 4.11.1.2 Fortalezas

1. Se tiene un representante ante el Consejo Directivo y Académico, de profesores y estudiantes.

#### 4.11.1.3 Aspectos a Mejorar

1. Evidencias de la participación de representantes de la comunidad académica en órganos de gobierno del programa.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 132 de 159    |

#### 4.11.1.4 Acciones de Mejora

1. Proponer la creación de las direcciones de programa y con ello la participación en representación de los diferentes órganos de gobierno en el que el programa puede participar como: consejo académico, comité curricular, de evaluación, de investigación.

#### 4.11.2 Característica 42. Dirección y Gestión

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 15%                      |

El Acuerdo No. 019 de agosto 24 de 2022 por medio del cual se reforma el Estatuto General del Instituto Tecnológico del Putumayo ([Ver Anexo 28](#)), establece como órganos de dirección y administración el Consejo Directivo, Consejo Académico y Rectoría.

El Consejo Directivo es el máximo órgano de dirección y administración de la Institución y está integrado por:

- El Gobernador del departamento del Putumayo o su delegado quien lo presidirá.
- El Ministro de Educación Nacional o su delegado.
- Un miembro designado por el Presidente de la República, que haya tenido vínculos con el Sector Universitario.
- Un representante de las directivas académicas, uno de los docentes, uno de los egresados, uno de los estudiantes, uno del sector productivo y un ex-rector del Instituto.
- El Rector de la Institución con voz y sin voto.

El Consejo Académico es la máxima autoridad académica de la institución y estará integrado por:

- El Rector, quien lo preside.
- El Vicerrector Académico, quien lo presidirá en ausencia del Rector.
- Un representante de los decanos de facultades.
- Un representante de los Directores de Programa o quien haga sus veces.
- Director del Centro de Investigaciones o quien haga sus veces.
- Un representante de los docentes.
- Un representante de los estudiantes.

El Rector es el representante legal y la primera autoridad ejecutiva de la Institución. El cargo de Rector tiene la calidad de servidor público. Para ser Rector de la Institución se requiere:

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 133 de 159    |

- Ser colombiano y ciudadano en ejercicio.
- Título profesional, título de postgrado y treinta y seis (36) meses de experiencia profesional relacionada similares al cargo a proveer.
- Haber sido docente de institución de educación superior por lo menos tres (3) años. Para el caso de los docentes cátedra se deberá acreditar 3840 horas debidamente certificadas por Institución de Educación Superior.
- No haber sido condenado por hechos punibles salvo por delitos culposos, no haber sido sancionado en el ejercicio de su profesión, ni disciplinariamente por faltas graves dolosas o gravísimas y no encontrarse encurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, señaladas en la Constitución Política, la ley y/o el Estatuto General.

#### 4.11.2.1 Juicios de Calidad

1. La dirección del programa demuestra liderazgo en la gestión del mismo, procurando siempre por el mejoramiento continuo y el reconocimiento ante la comunidad.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto a la dirección y gestión, se aplicó una encuesta que arrojó que el 47.97% de los estudiantes y el 64.29% de los profesores, califican en alto los procesos administrativos desarrollados en el programa académico enfocados hacia el desarrollo de las actividades de formación, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión.

#### 4.11.2.2 Fortalezas

1. Existen procesos y procedimientos que orientan la gestión del programa.

#### 4.11.2.3 Aspectos a Mejorar

1. El programa debe contar con un plan de mejoramiento que contribuya con las dinámicas administrativas y académicas del programa, según el informe de autoevaluación.

#### 4.11.2.4 Acciones de Mejora

1. Elaborar un documento que evidencie la ejecución del plan de mejoramiento anual del programa, que contribuya con las dinámicas administrativas y académicas del programa, según el informe de autoevaluación.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 134 de 159    |

#### 4.11.3 Característica 43. Sistemas de Comunicación e Información

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 11%                      |

La información es el activo más importante de una institución, por lo que se debe cumplir con las regulaciones actuales para el acceso, uso, divulgación, custodia, conservación y disposición final. Como entidad pública debe garantizar la protección de la información y los datos personales en los distintos procesos de la gestión documental. El Instituto Tecnológico del Putumayo cuenta con un sistema de normas que protegen los datos tanto personales como cualquier tipo de dato sensible. A través de la Resolución No. 0563 septiembre 5 de 2018 (**Ver Anexo 29**), se regula y adopta la política de tratamiento de datos personales y se tiene el procedimiento para tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información, en el cual la Instituto Tecnológico del Putumayo adelantará las acciones pertinentes para la implementación y mantenimiento del proceso para el tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información.

La política de tratamiento de datos personales explica los responsables, los principios, la recolección de los datos, la autorización del titular, la finalidad del tratamiento de los datos, sobre los deberes y responsabilidad, sobre la seguridad y confidencialidad. De igual manera, cumpliendo con la normatividad nacional, la institución adopta la política de gestión documental mediante Resolución No. 0314 de junio 18 de 2020 (**Ver Anexo 30**), como guía normativa para que todos los funcionarios y contratistas productores documentales, observen y cumplan en todas y cada una de sus partes, con el fin de crear una cultura de legalidad archivística en todos los niveles y áreas que lo conforman.

También se cuenta con el Sistema Integrado de Conservación “SIC” (**Ver Anexo 31**), el cual es entendido como el conjunto de planes, estrategias, procesos y procedimientos de conservación documental y preservación digital, bajo el concepto de archivo total, en concordancia con el Programa de Gestión Documental (PGD), durante el ciclo vital de los documentos en las diferentes fases de archivo (gestión, central e histórico), con el propósito de asegurar la integridad de los diferentes medios de almacenamiento de información (soporte), desde el momento en que son producidos o recepcionados por la entidad hasta su disposición final. La política abarca todo tipo de información producida y/o recibida por el Instituto Tecnológico del Putumayo y sus dependencias, independientemente del soporte y medio de registro (análogo o digital) en que se produzcan, y que se conserven.

##### 4.11.3.1 Juicios de Calidad

1. Se evidencia que los sistemas de comunicación e información presentan suficiencia, pero se detecta una oportunidad de mejora en la calidad.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 135 de 159    |

- En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto los sistemas de comunicación e información, se aplicó una encuesta que arrojó que el 65.99% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores respecto a la **suficiencia** y el 64.83% de los estudiantes y el 61.54% de los profesores respecto a la **calidad**, están satisfechos con los recursos y sistemas de comunicación e información en la Institución.

#### 4.11.3.2 Fortalezas

- Se cuenta con mecanismos de comunicación entre estudiantes – profesores.

#### 4.11.3.3 Aspectos a Mejorar

- Evidencias de la suficiencia y calidad de recursos y sistemas de comunicación e información.

#### 4.11.3.4 Acciones de Mejora

- Construir un documento que permita proyectar al programa para los próximos 5 años en términos de recursos y sistemas de comunicación e información, así como los medios necesarios para su funcionamiento.

#### 4.11.4 Característica 44. Estudiantes y Capacidad Institucional

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 66.67%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 15%                      |

A continuación, se evidencia la capacidad del Instituto Tecnológico del Putumayo Mocoa en materia de recurso humano (planta docente y administrativo):

Tabla 27. Planta Docente Instituto Tecnológico del Putumayo Mocoa 2024.

| Nombres                      | Nivel    | Cargo       | Facultad | Sede  | Tipo de Vinculación |
|------------------------------|----------|-------------|----------|-------|---------------------|
| Apráez Gómez Álvaro Felipe   | Asociado | Docente T/C | FACEC    | Mocoa | Planta              |
| Araujo Goyes Jaime Andrés    | Auxiliar | Docente T/C | FACEC    | Mocoa | Provisional         |
| Arciniegas Erazo Edgar       | Asociado | Docente T/C | FACEC    | Mocoa | Planta              |
| Bravo Otaya Francisca Gisela | Auxiliar | Docente T/C | FACEC    | Mocoa | Ocasional           |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 136 de 159    |

|                                      |          |             |       |       |             |
|--------------------------------------|----------|-------------|-------|-------|-------------|
| Burgos Narváez Edgar Clemente        | Asociado | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Planta      |
| Caicedo Martín Javier                | Titular  | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Planta      |
| Cardozo Cuarán Diana Milena          | Asociado | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Planta      |
| Castillo Potosí Manuel Jesús         | Titular  | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Planta      |
| Castro Castro Mario Alberto          | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Provisional |
| Cerón Chaves Jhoni Ricardo           | Asociado | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Planta      |
| Cuellar Portilla Jhon Henry          | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Provisional |
| Escobar Ramírez Luis Alexander       | Titular  | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Planta      |
| Guzmán Meza Jessica Paola            | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Provisional |
| Ibarra Castillo Adriana Del Socorro  | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Provisional |
| Izquierdo Gómez Álvaro Adrián        | Asociado | Docente T/C | FICB  | Mocoa | Planta      |
| Jaramillo Morales Víctor Dubán       | Auxiliar | Docente T/C | FICB  | Mocoa | Ocasional   |
| Melo Melo Jeninisel Patricia         | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Ocasional   |
| Moya Pérez William Andrés            | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Ocasional   |
| Muriel Ospina Ernesto                | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Ocasional   |
| Obando Rojas Miller                  | Titular  | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Planta      |
| Ordoñez Betancourt Shannie Valentina | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Provisional |
| Revelo Enríquez Juan Fernando        | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Provisional |
| Santacruz Castro Eliana Marcela      | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Ocasional   |
| Santos Trejos Daniela                | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Ocasional   |
| Sierra Ramírez Erika                 | Auxiliar | Docente T/C | FACEC | Mocoa | Ocasional   |
| Solís Enríquez Adriana María         | Auxiliar | Docente M/T | FACEC | Mocoa | Provisional |
| Vallejo Canchala Lorain Stephanny    | Auxiliar | Docente T/C | FICB  | Mocoa | Ocasional   |
| Verdugo Daza Pedro Andrés            | Auxiliar | Docente T/C | FICB  | Mocoa | Ocasional   |
| Yepes Casanova José Del Carmen       | Auxiliar | Docente T/C | FICB  | Mocoa | Provisional |

Fuente: Vicerrectoría Académica ITP.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 137 de 159    |

Tabla 28. Planta Administrativa Instituto Tecnológico del Putumayo Mocoa 2024.

| Nombres                            | Cargo                     | Dependencia                            | Vinculación            |
|------------------------------------|---------------------------|--|------------------------|
| Cadena Jojoa Marleny Benilda       | Asesor                    | Control Interno Mocoa                  | Libre Nombramiento     |
| Caicedo Chávez Paula Andrea        | Auxiliar Administrativo   | Biblioteca y Recursos Físicos Colón    | Carrera Administrativa |
| Castellanos Oscar                  | Auxiliar Administrativo   | Almacén Mocoa                          | Carrera Administrativa |
| Delgado María Obdulia              | Auxiliar Administrativo   | Auxiliar Contable Mocoa                | Carrera Administrativa |
| Palacios Gilberto Ismaelino        | Auxiliar Administrativo   | Almacén Mocoa                          | Provisional            |
| Liliana Jimena García              | Auxiliar Administrativo   | Tesorería Mocoa                        | Carrera Administrativa |
| Saavedra Janeth                    | Auxiliar Administrativo   | Tesorería y Archivo Colón              | Provisional            |
| Guzmán Lara Álvaro                 | Profesional Universitario | Contabilidad Mocoa                     | Provisional            |
| Liñeiro Chicunque Iveth Del Carmen | Profesional Universitario | Bienestar Universitario Mocoa          | Carrera Administrativa |
| Meza Díaz Luz Marina               | Profesional Universitario | Presupuesto Mocoa                      | Carrera Administrativa |
| Muñoz Burgos Oscar Andrés          | Técnico Administrativo    | Talento Humano Mocoa                   | Carrera Administrativa |
| Juan Carlos Calvache Alomía        | Profesional Universitario | Planeación Mocoa                       | Carrera Administrativa |
| Canchala Delgado Miguel Ángel      | Rector                    | Rectoría Mocoa                         |                        |
| Erika Fajardo                      | Secretario Ejecutivo      | Secretaría Ejecutiva Mocoa             | Carrera Administrativa |
| Brigit Aguirre                     | Técnico Administrativo    | Secretaría Académica Mocoa             | Carrera Administrativa |
| Ruiz Pazmiño Mogola Anyely         | Técnico Administrativo    | Registro y Control Académico Mocoa     | Provisional            |
| Guzmán Orjuela Fernando            | Técnico Operativo         | Recursos Físicos y Mantenimiento Mocoa | Carrera Administrativa |
| López Guancha Jairo Olmedo         | Técnico Operativo         | Jardín Botánico Mocoa                  | Provisional            |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 138 de 159    |

|                             |                            |                                    |                    |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Jhon Andrés Cerón           | Vicerrector Administrativo | Vicerrectoría Administrativa Mocoa | Libre Nombramiento |
| Silva Castillo Nilda Andrea | Vicerrectora Académico     | Vicerrectoría Académica Mocoa      | Libre Nombramiento |

Fuente: Vicerrectoría Académica ITP.

A continuación, se evidencia la capacidad del Instituto Tecnológico del Putumayo Mocoa en materia de recursos técnicos y tecnológicos:

Tabla 29. Recursos Técnicos y Tecnológicos Mocoa.

| Cantidad  | Descripción  |
|---|--|
| 9 aplicativos informáticos licenciados                                  | 10. Windows: licencia preinstalada (todos los equipos)<br>11. Microsoft office 2016 (todos los equipos)<br>12. AutoCAD 2023 (programa ingeniería civil)<br>13. Software SIGO (programa contaduría pública)<br>14. CivilCAD para AutoCAD (programa ingeniería civil)<br>15. Infostat: software para análisis estadístico de aplicación general desarrollado bajo la plataforma Windows (todos los programas)<br>16. Software empresarial (programa administración de empresas)<br>17. SIMONES: sistema de monitoreo estudiantil (BU)<br>18. Adviser graduados bersoft (egresados) |
| 5 salas informáticas (118, 119, 120, 121, 123)                          | 2. Sala de informática 118: capacidad 9 estudiantes<br>3. Sala de informática 119: capacidad 10 estudiantes<br>4. Sala de informática 120: capacidad 14 estudiantes<br>5. Sala de informática 121: capacidad 35 estudiantes<br>6. Sala de informática 123: capacidad 21 estudiantes  |
| 2 plataformas virtuales de búsqueda bibliográfica (eLibro, Ambientalex) | En el año 2022 se realizaron 15.217 visitas a la biblioteca virtual eLibro. En este mismo año, el número de usuarios de Ambientalex fue de 4.579.  |
| 7 Bases de datos libre  | e-revist@s, eumed.net, SCIELO, Educación en Ingeniería ACOFI, bdigital, BVC, biblioteca virtual Miguel de Cervantes  |
| 27 televisores  | Televisores de 50" marca SANSUNG, con puertos hdmi, usb, salida de audio, incluye soporte (con brazo extensible) para pegar en la pared, instalación del soporte y acometida eléctrica, con regular de 1000 watt   |
| 10 video proyectores  | Video Proyector con conexión al computador por medio de HDMI y VGA, puertos USB para reproducir contenido, Zoom óptico 1-1.2x, corrección trapezoidal vertical y horizontal de difícil ajuste, Wireless, tamaño máximo de imagen mínima de 300   |
| 6 laboratorios  | Química, agua y suelos, biología y microbiología, física, materiales, agroindustria  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 139 de 159    |

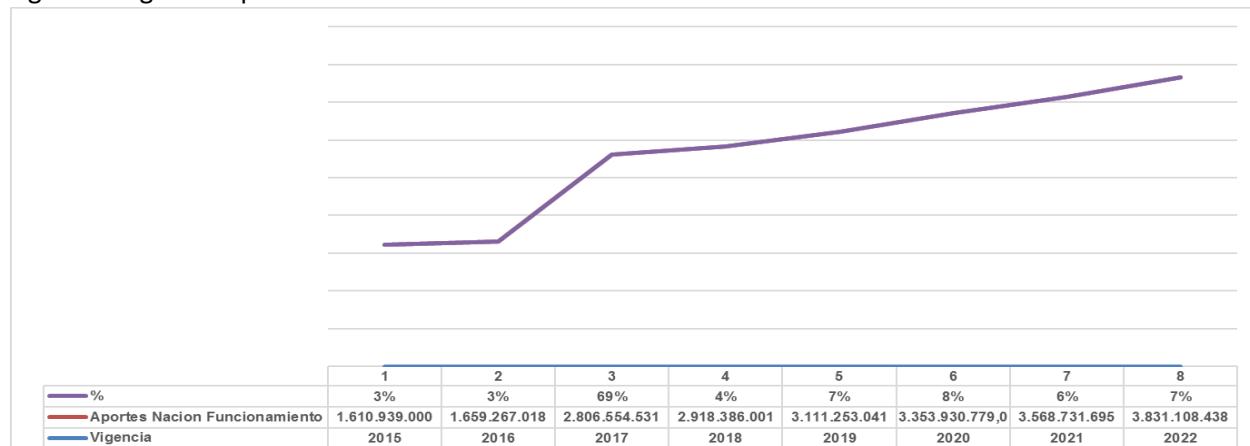
|                           |   |
|---------------------------|---|
| 93 equipos todo en uno    | Procesador: Intel® Core™ i5 6200U; Sistema operativo: Windows 10 Pro; Gráficos: Gráficos Intel® HD; Memoria: 8 GB DDR4 1866 MHz; Cámara Web: 720p HD con micrófono; Almacenamiento: 1 TB + 8 GB SSHD 5400 rpm; Audio: Parlante 2.0, 2 x 3 W; Pantalla: All-in-One de 21,5" FHD (1920 x 1080) 16:9, LCD ancho con retroiluminación LED, 250 nits |
| Plataforma virtual Moodle | Acuerdo No. 007 de enero 21 de 2008 por medio del cual se implementa la plataforma virtual Moodle para el seguimiento de las horas autónomas del estudiante del ITP   |

Fuente: Área de TICs ITP.

A continuación, se evidencia la capacidad del Instituto Tecnológico del Putumayo en materia recursos financieros:

En lo referente a los ingresos que recibe la institución por concepto de aportes de la nación para funcionamiento, hasta la vigencia 2016 su incremento anual fue de 3%, como lo demuestra la siguiente gráfica:

Figura 5. Ingresos Aportes de la Nación



Fuente: Presupuesto ITP.

En la vigencia 2017 la institución obtuvo un incremento a la base presupuestal; sin embargo, los recursos seguían siendo deficitarios en el cubrimiento de los costos. Ya en la vigencia 2019, con los ingresos que se describen en la siguiente tabla, los cuales son trasferencias constantes en cada vigencia, la institución se logra fortalecer financieramente:

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 140 de 159    |

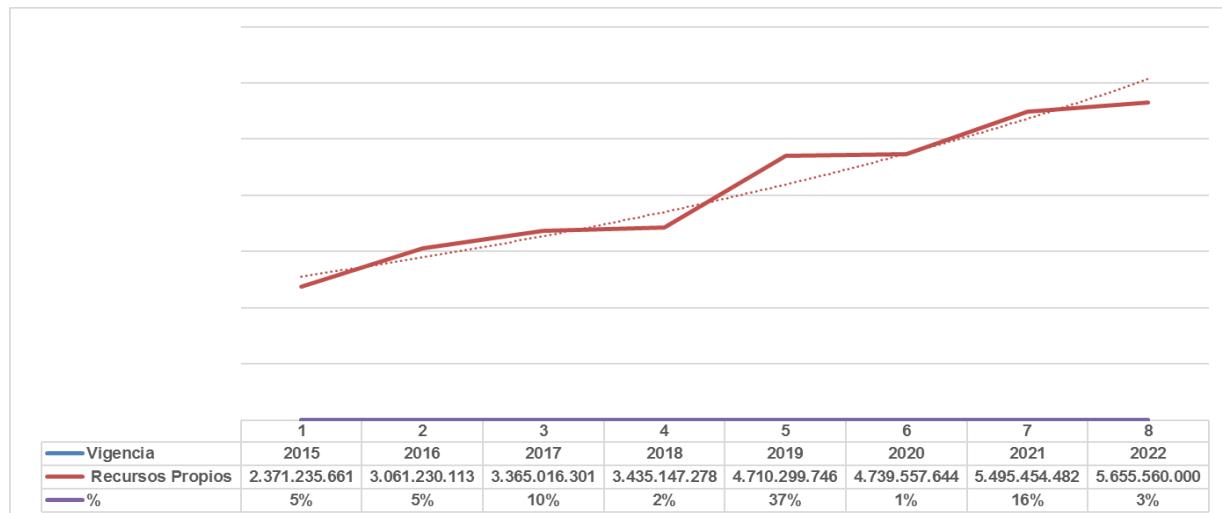
Tabla 30. Ingresos

| Vigencias                                | 2019        | 2020        | 2021          | 2022          |
|--|-------------|-------------|---------------|---------------|
| Recursos Ley 1819 de 2016 - Cooperativas | 355.806.196 | 754.180.869 | 1.131.271.304 | 1.229.574.058 |

Fuente: Presupuesto ITP.

Los ingresos por venta de servicios educativos que equivalen al 63% del presupuesto de funcionamiento, en la vigencia 2019 obtuvo un crecimiento de 37% en referencia con la vigencia 2018, este incremento debido a nueva oferta académica que le apunta a la transformación social y el desarrollo de las regiones del país, dando nuevas oportunidades de ingreso gratuito a la educación superior pública de estudiantes con bajos recursos económicos y, además, se enfoca en el fortalecimiento de las instituciones de educación superior públicas '**Generación E**':

Figura 6. Ingresos



Fuente: Presupuesto ITP.

Con los recursos propios la institución durante estas vigencias financiaba otros rubros del presupuesto de funcionamiento, tales como: gastos generales, bienestar universitario, mantenimiento, adecuación y dotación de infraestructura física, tecnológica y bibliográfica, en fortalecimiento de los procesos académicos e investigativos, formación docente, todo esto ceñido a los parámetros dados por la Institución y las necesidades definidas en las áreas misionales.

A continuación, se relaciona la inversión presupuestal en la planta docente:

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 141 de 159    |

Tabla 31. Inversión Presupuestal Planta Docente

| Vigencias                                       | 2019        | 2020        | 2021          | 2022            | 2023          |
|---|-------------|-------------|---------------|-----------------|---------------|
| Inversión docentes provisionales y occasionales | 458.630.315 | 481.604.772 | 1.036.467.858 | 1.539.927.742,0 | 1.964.592.523 |

Fuente: Presupuesto ITP.

#### 4.11.4.1 Juicios de Calidad

1. La institución ha ido creciendo en cuanto a su capacidad en materia de recurso humano, técnico, tecnológico y financiero; sin embargo, con el crecimiento estudiantil semestral, se requiere esfuerzos mayores.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto a los estudiantes y capacidad institucional, se aplicó una encuesta que arrojó que el 50.68% de los estudiantes y el 64.29% de los profesores, califican como buena la relación del número de estudiantes admitidos al programa académico respecto a las capacidades institucionales, sus recursos humanos, técnicos, tecnológicos y financieros en concordancia con el diseño curricular.

#### 4.11.4.2 Fortalezas

1. Suficiencia de los recursos.

#### 4.11.4.3 Aspectos a Mejorar

1. Estadísticas sobre capacidades institucionales en materia de recursos humanos, técnicos, tecnológicos y financieros.

#### 4.11.4.4 Acciones de Mejora

1. Construir un documento que permita evidenciar las estadísticas de capacidades institucionales que soporten el programa para los próximos 7 años.

#### 4.11.5 Característica 45. Financiación del Programa Académico

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 60.00%                   |
| Grado de cumplimiento | Se cumple aceptablemente |
| Ponderación           | 20%                      |

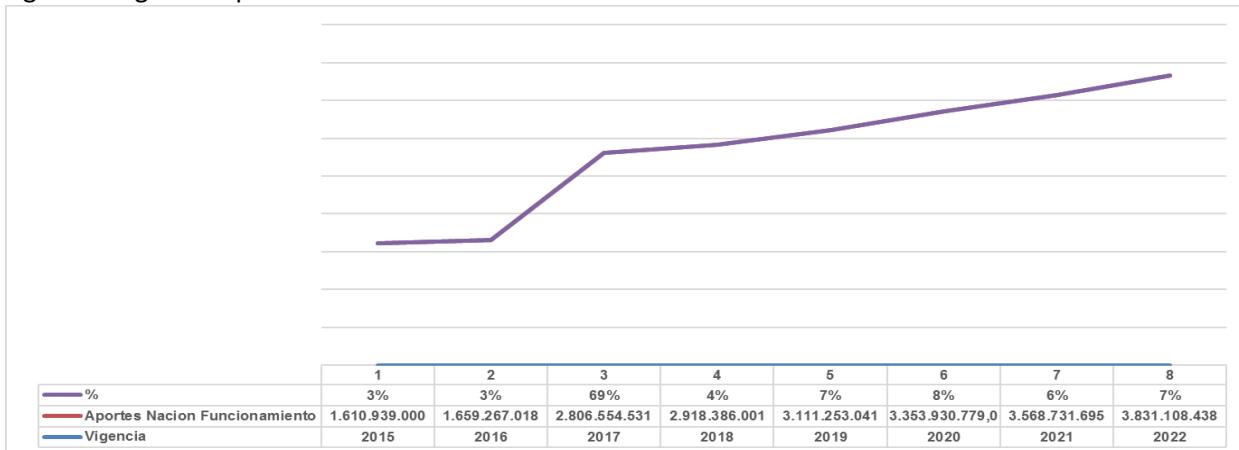
|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 142 de 159    |

En primera instancia, es pertinente realizar un contexto de los recursos financieros desde la vigencia 2006, dando cumplimiento a lo ordenado en parágrafo 3 del artículo 9º de la ley 715 de 2001, inciso segundo de la Ley 790 de 2002 y el decreto 1052 de 2006, por el cual se reglamenta el artículo 20 de la Ley 790 de 2002, en cuanto al proceso de descentralización de los establecimientos públicos de educación superior del orden nacional a los órdenes territoriales, el Instituto Tecnológico del Putumayo fue incorporado, sin solución de continuidad, a la estructura del departamento del Putumayo mediante Ordenanza 471 de 19 de mayo de 2006, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, como lo establece el artículo 3º del Decreto en mención.

El artículo 8º del Decreto 1052 de 2006, refiere a la “viabilidad financiera”. Conforme a lo dispuesto en los artículos 347 y 352 de la Constitución Política, la Nación mantendrá, con recursos de su presupuesto general, en cada vigencia fiscal, una transferencia con destinación específica para el funcionamiento de las entidades educativas descentralizadas de acuerdo con la ley y lo dispuesto en este decreto, la cual será programada en el presupuesto del correspondiente ente territorial receptor, y el giro de los recursos se efectuará directamente a la entidad educativa traspasada.

En lo referente a los ingresos que recibe la institución por concepto de aportes de la nación para funcionamiento, hasta la vigencia 2016 su incremento anual fue de 3%, como lo demuestra la siguiente gráfica:

Figura 7. Ingresos Aportes de la Nación.



Fuente: Presupuesto ITP.

En la vigencia 2017 la institución obtuvo un incremento a la base presupuestal; sin embargo, los recursos seguían siendo deficitarios en el cubrimiento de los costos. Ya en la vigencia 2019, con los ingresos que se describen en la siguiente tabla, los cuales son trasferencias constantes en cada vigencia, la institución se logra fortalecer financieramente:

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 143 de 159    |

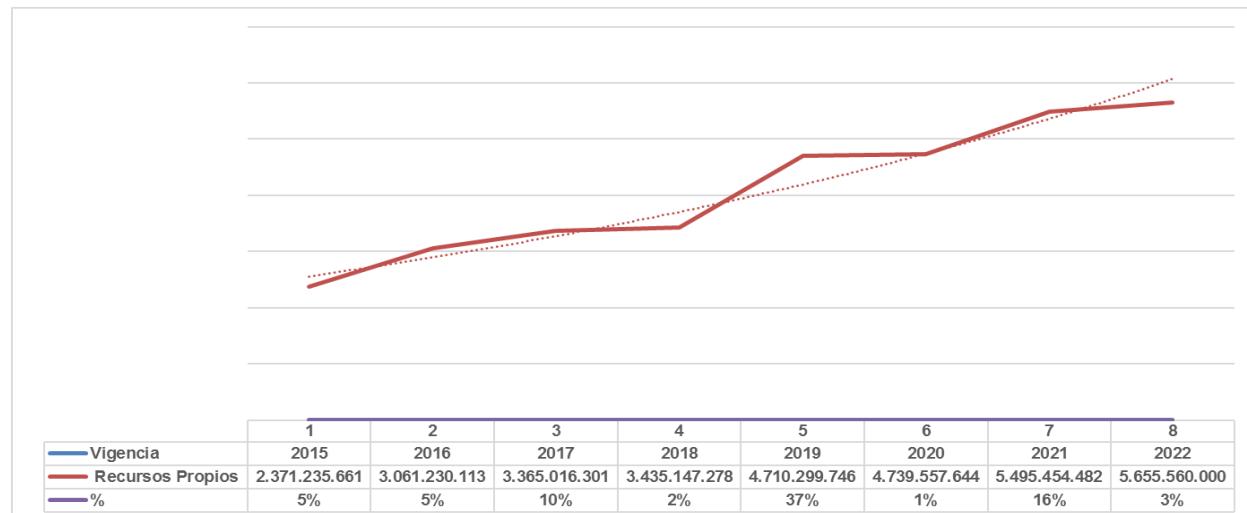
Tabla 32. Ingresos

| Vigencias                                   | 2019        | 2020        | 2021          | 2022          |
|---|-------------|-------------|---------------|---------------|
| Recursos Ley 1819 de 2016<br>- Cooperativas | 355.806.196 | 754.180.869 | 1.131.271.304 | 1.229.574.058 |

Fuente: Presupuesto ITP.

Los ingresos por venta de servicios educativos que equivalen al 63% del presupuesto de funcionamiento, en la vigencia 2019 obtuvo un crecimiento de 37% en referencia con la vigencia 2018, este incremento debido a nueva oferta académica que le apunta a la transformación social y el desarrollo de las regiones del país, dando nuevas oportunidades de ingreso gratuito a la educación superior pública de estudiantes con bajos recursos económicos y, además, se enfoca en el fortalecimiento de las instituciones de educación superior públicas '**Generación E**':

Figura 8. Ingresos por Venta de Servicios



Fuente: Presupuesto ITP.

Con los recursos propios la institución durante estas vigencias financiaba otros rubros del presupuesto de funcionamiento, tales como: gastos generales, bienestar universitario, mantenimiento, adecuación y dotación de infraestructura física, tecnológica y bibliográfica, en fortalecimiento de los procesos académicos e investigativos, formación docente, todo esto ceñido a los parámetros dados por la Institución y las necesidades definidas en las áreas misionales.

A continuación, se relaciona la inversión presupuestal en la planta docente:

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 144 de 159    |

Tabla 33. Inversión Presupuestal Planta Docente.

| Vigencias                                       | 2019        | 2020        | 2021          | 2022            | 2023          |
|---|-------------|-------------|---------------|-----------------|---------------|
| Inversión docentes provisionales y occasionales | 458.630.315 | 481.604.772 | 1.036.467.858 | 1.539.927.742,0 | 1.964.592.523 |

Fuente: Presupuesto ITP.

#### 4.11.5.1 Juicios de Calidad

1. La institución dispone de recursos financieros que a través de los planes de mejoramiento se le asignan a los programas académicos.

#### 4.11.5.2 Fortalezas

1. Coherencia entre la asignación y distribución presupuestal del programa.

#### 4.11.5.3 Aspectos a Mejorar

1. Proyección para la asignación presupuestal del programa.

#### 4.11.5.4 Acciones de Mejora

1. Construir la proyección de la asignación presupuestal para el funcionamiento del programa.

#### 4.11.6 Característica 46. Aseguramiento de la Alta Calidad y Mejora Continua

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Resultado Alcanzado   | 100.00%              |
| Grado de cumplimiento | Se cumple plenamente |
| Ponderación           | 21%                  |

Mediante Acuerdo No. 003 de junio 06 de 2023, se aprueba la Política de Calidad del Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad SIAC del Instituto Tecnológico del Putumayo (**Ver Anexo 32**). Su objetivo es establecer los mecanismos que permitan una mejora continua en la gestión académica y administrativa en el Instituto Tecnológico del Putumayo, alineados al Proyecto Educativo Institucional y Plan de Desarrollo Institucional, en cumplimiento de los estándares de calidad estipulados por el Ministerio de Educación Nacional para los programas académicos e institucional.

Los objetivos específicos de la política son:

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 145 de 159           |

- Fortalecer los procesos académicos a través de la aplicación de estrategias y mecanismos que conduzcan a la Acreditación de Programas Académicos.
- Implementar el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad que permita la Acreditación Institucional.
- Consolidar la cultura de la mejora continua en los programas académicos e institucional, orientado al fortalecimiento de la prestación del servicio.

El Instituto Tecnológico del Putumayo define SIAC como la integración de los diferentes sistemas que aportan al fortalecimiento de la calidad institucional y de programas.

La Política del Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad SIAC, determina que el Instituto Tecnológico del Putumayo, está comprometido con el mejoramiento continuo hacia la calidad de la gestión académica y administrativa a través de la articulación de los diferentes componentes del sistema interno de aseguramiento de la calidad, en cumplimiento de los objetivos misionales y estratégicos, y con la participación de la comunidad académica y sector externo, en pro de la satisfacción de los diferentes grupos de valor.

#### **4.11.6.1 Juicios de Calidad**

1. Se dispone de la política SIAC que orienta la cultura de mejoramiento continuo de los programas.
2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto al aseguramiento de la alta calidad y mejora continua, se aplicó una encuesta que arrojó que el 35.81% de los estudiantes y el 64.29% de los profesores, valoran en muy alta y alta, respectivamente, su participación como profesor o estudiante en los procesos de mejoramiento continuo del programa académico.

#### **4.11.6.2 Fortalezas**

1. Procesos continuos de autoevaluación y autorregulación que propenden por el mejoramiento continuo del programa académico.

#### **4.11.6.3 Aspectos a Mejorar**

1. Consolidación del sistema interno de aseguramiento de la calidad.

#### **4.11.6.4 Acciones de Mejora**

1. Proponer la contratación de un profesional de apoyo al programa para fortalecer los procesos pedagógicos y curriculares con miras al mejoramiento continuo en busca de la calidad del programa.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 146 de 159    |

## FACTOR 12. RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS

### 4.12 Factor 12. Recursos Físicos y Tecnológicos

#### 4.12.1 Característica 47. Recursos de Infraestructura Física y Tecnológica

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Resultado Alcanzado   | 80.00%                  |
| Grado de cumplimiento | Se cumple en alto grado |
| Ponderación           | 51%                     |

El Instituto Tecnológico del Putumayo dispone de una Plan Decenal de Infraestructura Física y Tecnológica 2023-2030 (Ver Anexo 33), que es un documento donde se establecen los proyectos de infraestructura física que se desarrollaran en el Instituto Tecnológico del Putumayo en los próximo 10 años. En otras palabras, es una carta de navegación donde se establecen en términos generales, los lineamientos, los objetivos y los criterios de crecimiento y distribución física del campus.

EL ITP cuenta con una infraestructura física propia en el municipio de Mocoa (P) donde presta el servicio educativo. Esta infraestructura cuenta con los siguientes espacios:

Tabla 34. Espacios Infraestructura Física ITP.

| Nombre del Edificio   | Metros Cuadrados del Edificio (m <sup>2</sup> ) | Años de Construcción | Tipo de Uso de la Edificación   |
|---|---|----------------------|---|
| Área Administrativa   | 356 m <sup>2</sup>                              | 26 años              | Procesos académico administrativos  |
| Centro de Investigación y Extensión Científica y Tecnológica CIECYT | 97 m <sup>2</sup>                               | 3 años               | Procesos de investigación y extensión   |
| Biblioteca  | 86 m <sup>2</sup>                               | 8 años               | Manejo de material bibliográfico, bases de datos virtuales, inventarios de trabajo de grado, bases de datos de libre acceso |
| Cafetería - Quiosco   | 104 m <sup>2</sup>                              | 26 años              | Espacios de zona libre para el descanso de los estudiantes, docentes y administrativos                                      |
| Coliseo Institucional   | 1.791 m <sup>2</sup>                            | 8 años               | Deporte, recreación, arte y cultura   |
| Aulas Académicas  | 1.334 m <sup>2</sup>                            | 26 años              | Desarrollo de clases magistrales, capacitaciones, talleres  |

Fuente: Planeación ITP.

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 147 de 159    |

Además, se cuenta con la sección de Laboratorios de Ciencias Básicas y Especializadas del Instituto Tecnológico del Putumayo, es una unidad académica conformada por espacios físicos independientes de: agua y suelos, biología y microbiología, física y química que coordina y administra la prestación de los servicios de laboratorios.

Tabla 35. Laboratorios ITP.

| Laboratorio              | Servicios   | Imagen  |
|--------------------------|---|---|
| Aguas y suelos           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Medición de parámetros in situ. (PH, conductividad, color, temperatura)</li> <li>Granulometría</li> <li>Infiltración</li> <li>Permeabilidad</li> <li>Secado</li> <li>Aislamiento de microorganismos</li> <li>Ánálisis de componentes volátiles por cromatografía de gases</li> <li>Medición de parámetros in situ. (PH, conductividad, color, temperatura)</li> <li>Determinación de coliformes fecales y totales en agua potable</li> <li>Ánálisis fisicoquímicos de aguas: determinación de hierro, dureza, alcalinidad, nitratos, fosfatos, sólidos</li> <li>Almacenamiento de muestras</li> <li>Ánálisis de metales pesados por absorción atómica</li> </ul> | <br> |
| Biología y microbiología | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tención y observación</li> <li>Preparación de medios de cultivo selectivos y cromogénicos</li> <li>Esterilización de material</li> <li>Aislamiento de microorganismos y esporas</li> <li>Separación por densidades.</li> </ul>   |   |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 148 de 159    |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| Física     | <p><b>Física estática, física dinámica, electricidad y magnetismo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento circular uniforme</li> <li>• Equilibrio de fuerzas</li> <li>• Plano inclinado</li> <li>• Caída libre</li> <li>• Fuerza centrífuga y centrípeta</li> <li>• Determinación de densidades</li> </ul> <p><b>Mecánica de fluidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza hidrostática</li> <li>• Flujo a través de un orificio</li> <li>• Ecuación de Bernoulli en un sistema de bombas en serie y en paralelo</li> <li>• Determinación de densidades</li> </ul> <p><b>Hidráulica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de energía en líneas piezométricas</li> <li>• Flujo a través de un canal</li> <li>• Simulación de un sistema de tratamiento de aguas residuales en planta piloto</li> </ul> |    |
| Química    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de materiales</li> <li>• Determinación de densidades</li> <li>• Cambios de estado en la materia</li> <li>• Separación de mezclas</li> <li>• Reacciones exotérmicas</li> <li>• Síntesis orgánicas</li> <li>• Preparación de soluciones</li> <li>• Volumetría</li> </ul>  |   |
| Materiales | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de materiales granulares</li> <li>• Índice de plasticidad</li> <li>• Desgaste de materiales granulares</li> <li>• Humedades naturales</li> <li>• Pesos específicos y absorción</li> <li>• Masas unitarias</li> <li>• Índices de alargamiento y aplanamiento</li> <li>• Porcentajes de cargas fracturadas</li> <li>• Toma de muestras de concreto fresco</li> <li>• Resistencia de concreto endurecido</li> <li>• Diseños de concreto</li> <li>• Densidades de campo con cono de arena</li> </ul>   |  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 149 de 159    |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Agroindustria                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesamiento de productos cárnicos</li> <li>• Procesamiento de productos lácteos</li> <li>• Procesamiento de frutas y verduras</li> </ul>   |    |
| Jardín Botánico Tropical Amazónico JBTA          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecoturismo</li> <li>• Educación ambiental y académica</li> <li>• Prácticas e investigación sobre la flora regional</li> <li>• Caracterización de especies e inventarios forestales y manejo silvicultural</li> <li>• Caminatas guiadas</li> <li>• Servicio de vivero con producción de diferentes plantas de importancia económica y ecológica en la región</li> </ul>                   |    |
| Herbario Regional de Piedemonte Andino Amazónico | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con cerca de 27.000 ejemplares botánicos de 1.404 especies, de las cuales 51 se reportan como endémicas de la región y 3 como nuevas especies para la ciencia</li> <li>• contribuye al fortalecimiento del programa respecto a los espacios de colecciones científicas, investigación y estudios botánicos de esta importante región del sur de la Amazonía colombiana</li> </ul> |  |

Fuente: Laboratorios ITP.

El programa de Ingeniería de Sistemas y Tecnología en Desarrollo de Software, cuenta con los siguientes laboratorios que le permiten fortalecer las prácticas de las diferentes unidades de formación:

Tabla 36. Laboratorios TICs ITP.

| Laboratorio        | Servicios  | Imagen   |
|--------------------|--|--|
| Laboratorio de TIC | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza el desarrollo de unidades de formación prácticas como: Ensamble y mantenimiento, electrónica, redes de datos, telecomunicaciones, telemática, seguridad informática, sistemas operativos, virtualización de servicios. Este laboratorio</li> </ul> |  |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 150 de 159    |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>incluye un cuarto de servidores y rack con conexión híbrida entre UTP y Fibra Óptica, exclusivamente para prácticas académicas de estudiantes y profesores del programa ingeniería de sistemas.</p> |  |
|--|--|--|

Fuente: Área TICs ITP.

#### 4.12.1.1 Juicios de Calidad

1. El programa dispone de espacios físicos, aulas, laboratorios, plataformas tecnológicas, biblioteca, para el cumplimiento de las labores formativas, académicas, docentes, culturales.
  2. En el marco de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, y con el fin de conocer la percepción de los estudiantes y docentes respecto a los recursos de infraestructura física y tecnológica, se aplicó una encuesta que arrojó los siguientes:
- El 54.73% de los estudiantes y el 57.14% de los profesores su nivel de satisfacción está en mediado grado respecto a la infraestructura investigativa en laboratorios y equipos junto con su calidad y pertinencia.
  - El 46.62% de los estudiantes y el 57.14% de los profesores, su nivel de satisfacción está en mediado grado respecto a las zonas libres, de esparcimiento y de estudio fuera del aula, en la institución.
  - El 45.27% de los estudiantes y el 52.14% de los profesores, su nivel de satisfacción está en mediado grado y alto grado, respectivamente, frente a la infraestructura de la batería sanitaria estado, limpieza y usabilidad de los mismos.
  - El 50.68% de los estudiantes y el 42.86% de los profesores, su nivel de satisfacción está en mediado grado respecto a la infraestructura dispuesta por la institución para llevar a cabo conferencias y eventos.
  - El 46.62% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores, su nivel de satisfacción está en mediado grado respecto a la capacidad, funcionamiento, usabilidad y espacio de las aulas de informática.
  - El 54.05% de los estudiantes y el 50.00% de los profesores, su nivel de satisfacción está en alto grado respecto al aseo de los espacios físicos y estructuras de funcionamiento educativo en general.
  - El 71.43% y el 64.29% de los profesores están satisfechos con respecto a la calidad y pertinencia, respectivamente, sobre la Infraestructura y espacios de Bienestar Universitario.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 151 de 159           |

#### 4.12.1.2 Fortalezas

1. Proyección del fortalecimiento de la infraestructura física y tecnológica de la institución.

#### 4.12.1.3 Aspectos a Mejorar

1. La institución debe garantizar los espacios necesarios y suficientes para el desarrollo del proceso formativo.

#### 4.12.1.4 Acciones de Mejora

1. Elaborar un documento que demuestre la capacidad de aulas, laboratorios, talleres, centros de simulación, plataformas tecnológicas, biblioteca y salas de estudio son suficientes para las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión, acordes con los objetivos del programa académico, su formación y modalidad.

#### 4.12.2 Característica 48. Recursos Informáticos y de Comunicación

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| <b>Resultado Alcanzado</b>   | <b>60.00%</b>                   |
| <b>Grado de cumplimiento</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> |
| <b>Ponderación</b>           | <b>49%</b>                      |

El Instituto Tecnológico del Putumayo sede Mocoa, cuenta para el desarrollo y cumplimiento de las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales de los diferentes programas, de los siguientes recursos informáticos y de comunicación:

Tabla 37. Recursos Informáticos y de Comunicación ITP.

| <b>Plataforma Tecnológica</b>   | <b>Descripción</b>   |
|---|--|
| Plataformas virtuales de búsqueda bibliográfica (eLibro, Ambientalex) | En el año 2022 se realizaron 15.217 visitas a la biblioteca virtual eLibro. En este mismo año, el número de usuarios de Ambientalex fue de 4.579.  |
| Bases de datos de libre acceso  | e-revist@s, eumed.net, SCIELO, Educación en Ingeniería ACOFI, bdigital, BVC, biblioteca virtual Miguel de Cervantes  |
| Televisores (cantidad 27)   | Televisores de 50" marca SANSUMG, con puertos hdmi, usb, salida de audio, incluye soporte (con brazo extensible) para pegar en la pared, instalación del soporte y acometida eléctrica, con regular de 1000 watt |
| Video proyectores (cantidad 10)                                       | Video Proyector con conexión al computador por medio de HDMI y VGA, puertos USB para reproducir contenido, Zoom óptico 1-1.2x,   |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 152 de 159    |

|  |  |
|--|--|
|  | corrección trapezoidal vertical y horizontal de difícil ajuste, Wireless, tamaño máximo de imagen mínima de 300  |
| Laboratorios                                 | Química, agua y suelos, biología y microbiología, física, materiales, agroindustria  |
| Aplicativos informáticos licenciados         | 19. Windows: licencia preinstalada (todos los equipos)<br>20. Microsoft office 2016 (todos los equipos)<br>21. AutoCAD 2023 (programa ingeniería civil)<br>22. Software SIGO (programa contaduría pública)<br>23. CivilCAD para AutoCAD (programa ingeniería civil)<br>24. Infostat: software para análisis estadístico de aplicación general desarrollado bajo la plataforma Windows (todos los programas)<br>25. Software empresarial (programa administración de empresas)<br>26. SIMONES: sistema de monitoreo estudiantil (BU)<br>27. Adviser graduados bersoft (egresados) |
| Salas informáticas (118, 119, 120, 121, 123) | 7. Sala de informática 118: capacidad 9 estudiantes<br>8. Sala de informática 119: capacidad 10 estudiantes<br>9. Sala de informática 120: capacidad 14 estudiantes<br>10. Sala de informática 121: capacidad 35 estudiantes<br>11. Sala de informática 123: capacidad 21 estudiantes  |
| Equipos todo en uno (cantidad 93)            | Procesador: Intel® Core™ i5 6200U; Sistema operativo: Windows 10 Pro; Gráficos: Gráficos Intel® HD; Memoria: 8 GB DDR4 1866 MHz; Cámara Web: 720p HD con micrófono; Almacenamiento: 1 TB + 8 GB SSHD 5400 rpm; Audio: Parlante 2.0, 2 x 3 W; Pantalla: All-in-One de 21,5" FHD (1920 x 1080) 16:9, LCD ancho con retroiluminación LED, 250bits   |
| Plataforma virtual Moodle                    | Acuerdo No. 007 de enero 21 de 2008 por medio del cual se implementa la plataforma virtual Moodle para el seguimiento de las horas autónomas del estudiante del ITP  |
| Plataforma propia SIGEDIN                    | Software web desarrollado en la misma institución para la gestión académica de estudiantes: inscripciones, gestión matrícula, historial académico, reportes y demás.   |
| Plataforma propia de Evaluación Docente      | Software web desarrollado en la misma institución para el apoyo al proceso de evaluación del desempeño docente.  |
| Suite Google Académico                       | Acceso a la suite de Google para uso de correo corporativo tipo @itp.edu.co y con acceso a las aplicaciones gratuitas que incorpora Google workspace academic  |
| Red de tipología estrella extendida          | Esta tipología es jerárquica y se caracteriza por estar compuesta por varios nodos de redes estrella, y cada nodo puede ser el nodo central de las demás máquinas. La información se mantiene local. La red es tolerante, lo que permite que, si una computadora se desconecta o   |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 153 de 159    |

|  |   |
|--|---|
|  | se rompe un tramo de cable, el resto de la red se mantiene comunicada. La reconfiguración de esta tipología es más sencilla |
|--|---|

Fuente: Área TICs ITP.

#### 4.12.2.1 Juicios de Calidad

1. La institución dispone de plataformas informáticas y equipos de cómputo para llevar a cabo algunas unidades de formación y prácticas académicas.

#### 4.12.2.2 Fortalezas

1. Recursos informáticos y de comunicación básicos con los que cuenta el programa.

#### 4.12.2.3 Aspectos a Mejorar

1. Demostrar la coherencia que existe entre los recursos físicos y tecnológicos dispuestos para el funcionamiento del programa en coherencia con sus objetivos.

#### 4.12.2.4 Acciones de Mejora

1. Proyectar un documento técnico para la dotación de recursos tecnológicos para el nuevo edificio de la FICB, así como la implementación de laboratorios de nuevas tecnologías de industria TI 4.0.

### 4.13 Relación del Grado de Cumplimiento de los Factores y Características del Programa

Tabla 38. Grado de Cumplimiento Condiciones de Calidad del Programa

| Factor/características   | Valoración  | Porcentaje de cumplimiento | Grado de Cumplimiento           | Ponderación   |
|--|-------------|----------------------------|---------------------------------|---------------|
| <b>Factor 1. Proyecto Educativo del Programa e identidad institucional</b> | <b>3.57</b> | <b>71.40</b>               | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>11.00%</b> |
| Característica 1. Proyecto Educativo del programa                          | 5.00        | 100.00                     | Se cumple plenamente            | 48.00%        |
| Característica 2. Proyecto educativo institucional                         | 3.00        | 60.00                      | Se cumple aceptablemente        | 52.00%        |
| <b>Factor 2. Estudiantes</b>   | <b>4.15</b> | <b>82.91</b>               | <b>Se cumple en alto grado</b>  | <b>10.00%</b> |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 154 de 159    |

|   |             |              |                                 |               |
|---|-------------|--------------|---------------------------------|---------------|
| Características 3. Participación en actividades de formación integral                 | 3.88        | 77.54        | Se cumple aceptablemente        | 17.00%        |
| Característica 4. Orientación y seguimiento a estudiantes                             | 5.00        | 100.00       | Se cumple plenamente            | 20.00%        |
| Característica 5. Capacidad de trabajo autónomo                                       | 4.50        | 90.00        | Se cumple plenamente            | 21.00%        |
| Característica 6. Reglamento estudiantil y política académica                         | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 20.00%        |
| Característica 7. Estímulos y apoyos para estudiantes                                 | 4.73        | 94.66        | Se cumple plenamente            | 22.00%        |
| <b>Factor 3. Profesores</b>   | <b>3.00</b> | <b>60.00</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>12.00%</b> |
| Característica 8. Selección, vinculación y permanencia                                | 3.75        | 75.00        | Se cumple aceptablemente        | 17.00%        |
| Característica 9. Estatuto Profesoral   | 4.00        | 80.00        | Se cumple en alto grado         | 10.00%        |
| Característica 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia               | 5.00        | 100.00       | Se cumple plenamente            | 16.00%        |
| Característica 11. Desarrollo profesoral  | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 11.00%        |
| Característica 12. Estímulos a la trayectoria profesoral                              | 3.33        | 66.67        | Se cumple aceptablemente        | 10.00%        |
| Característica 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 11.00%        |
| Característica 14. Remuneración por méritos   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 14.00%        |
| Característica 15. Evaluación de profesores   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 11.00%        |
| <b>Factor 4. Egresados</b>  | <b>3.35</b> | <b>67.05</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>6.00%</b>  |
| Característica 16. Seguimiento a los egresados  | 3.50        | 70.00        | Se cumple aceptablemente        | 41.00%        |
| Característica 17. Impacto de los egresados en el medio social y académico            | 3.25        | 65.00        | Se cumple aceptablemente        | 59.00%        |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 155 de 159    |

|  |             |              |                                 |              |
|--|-------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| <b>Factor 5. Aspectos académicos y resultados de aprendizaje</b>                               | <b>3.00</b> | <b>60.00</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>7.00%</b> |
| Característica 18. Integralidad de los aspectos curriculares                                   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 9.00%        |
| Característica 19. Flexibilidad de los aspectos curriculares                                   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 7.00%        |
| Característica 20. Interdisciplinariedad   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 10.00%       |
| Característica 21. Estrategias pedagógicas   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 13.00%       |
| Característica 22. Sistema de evaluación de estudiantes  | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 13.00%       |
| Características 23. Resultados de aprendizajes   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 13.00%       |
| Característica 24. Competencias  | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 12.00%       |
| Características 25. Evaluación y autorregulación del programa académico                        | 3.33        | 66.67        | Se cumple aceptablemente        | 13.00%       |
| Característica 26. Vinculación e interacción social  | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 10.00%       |
| <b>Factor 6. Permanencia y graduación</b>  | <b>3.00</b> | <b>60.00</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>6.00%</b> |
| Característica 27. Políticas, estrategias y estructura para la permanencia y la graduación     | 4.00        | 80.00        | Se cumple en alto grado         | 29.00%       |
| Característica 28. Caracterización de estudiantes y sistemas de alertas tempranas              | 3.72        | 74.44        | Se cumple aceptablemente        | 25.00%       |
| Característica 29. Ajustes a los aspectos curriculares   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 19.00%       |
| Característica 30. Mecanismos de selección   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 27.00%       |
| <b>Factor 7. Interacción con el entorno nacional e internacional</b>                           | <b>3.00</b> | <b>60.00</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>7.00%</b> |
| Característica 31. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales | 4.80        | 96.00        | Se cumple plenamente            | 34.00%       |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 156 de 159    |

|   |             |              |                                 |               |
|---|-------------|--------------|---------------------------------|---------------|
| Característica 32. Relaciones externas de profesores y estudiantes  | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 27.00%        |
| Característica 33. Habilidades comunicativas en segunda lengua  | 3.03        | 60.50        | Se cumple aceptablemente        | 39.00%        |
| <b>Factor 8. Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación asociada al programa académico</b> | <b>4.09</b> | <b>81.75</b> | <b>Se cumple en alto grado</b>  | <b>9.00%</b>  |
| Característica 34. Formación para la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación                             | 3.50        | 70.00        | Se cumple aceptablemente        | 53.00%        |
| Característica 35. Compromiso con la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación                             | 4.75        | 95.00        | Se cumple plenamente            | 47.00%        |
| <b>Factor 9. Bienestar de la comunidad académica del programa</b>   | <b>3.91</b> | <b>78.25</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>5.00%</b>  |
| Característica 36. Programas y servicios  | 3.12        | 62.50        | Se cumple aceptablemente        | 58.00%        |
| Característica 37. Participación y seguimiento  | 5.00        | 100.00       | Se cumple plenamente            | 42.00%        |
| <b>Factor 10. Medios Educativos y Ambientes de Aprendizaje</b>  | <b>3.00</b> | <b>60.00</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>7.00%</b>  |
| Característica 38. Estrategias y recursos de apoyo a profesores   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 37.00%        |
| Característica 39. Estrategias y recursos de apoyo a estudiantes  | 3.33        | 66.67        | Se cumple aceptablemente        | 37.00%        |
| Característica 40. Recursos bibliográficos y de formación   | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 26.00%        |
| <b>Factor 11. Organización, administración y financiación del programa académico</b>  | <b>3.00</b> | <b>60.00</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>11.00%</b> |
| Característica 41. Organización y administración  | 3.12        | 62.50        | Se cumple aceptablemente        | 17.00%        |

|   |                                   |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|
|  | MACROPROCESO: EVALUACIÓN          | Código: F-CYM-XXX     |
|   | PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO   | Versión: 01<br>Fecha: |
|   | FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN | Página: 157 de 159    |

|   |             |              |                                 |               |
|---|-------------|--------------|---------------------------------|---------------|
| Característica 42. Dirección y gestión.                               | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 15.00%        |
| Característica 43. Sistemas de comunicación e información             | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 11.00%        |
| Característica 44. Estudiantes y capacidad institucional              | 3.33        | 66.67        | Se cumple aceptablemente        | 15.00%        |
| Característica 45. Financiación del programa académico                | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 20.00%        |
| Característica 46. Aseguramiento de la alta calidad y mejora continua | 5.00        | 100.00       | Se cumple plenamente            | 22.00%        |
| <b>Factor 12. Recursos físicos y tecnológicos</b>                     | <b>3.33</b> | <b>66.53</b> | <b>Se cumple aceptablemente</b> | <b>9.00%</b>  |
| Característica 47. Recursos de infraestructura física y tecnológica   | 4.00        | 80.00        | Se cumple en alto grado         | 51.00%        |
| Característica 48. Recursos informáticos y de comunicación            | 3.00        | 60.00        | Se cumple aceptablemente        | 49.00%        |
| <b>Total Alcanzado</b>  |             |              |                                 | <b>61.14%</b> |

Fuente: Sistema de Información para la Autoevaluación y Gestión Académica EVAL 2020.

#### 4.14 Plan de Mejoramiento

El Plan de Mejoramiento se desarrolla con los equipos de trabajo por característica; diligenciando el formato en Excel de Plan de Mejoramiento; y posteriormente se incluye en la plataforma del Sistema de Información para la Autoevaluación y Gestión Académica EVAL, con los siguientes parámetros: característica, oportunidad de mejora, acciones, relación con el plan de desarrollo institucional, costo aproximado, fuente de financiación, meta, indicadores, fecha de inicio, fecha final, recursos y responsables.

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código: F-CYM-XXX</b>            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión: 01</b><br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página: 158 de 159</b>           |

Tabla 39. Plan de Mejoramiento Ingeniería de Sistemas Mocoa

|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|  | <b>MACROPROCESO: EVALUACIÓN</b>          | <b>Código:</b> F-CYM-XXX            |
|   | <b>PROCESO: CONTROL Y MEJORAMIENTO</b>   | <b>Versión:</b> 01<br><b>Fecha:</b> |
|   | <b>FORMATO INFORME DE AUTOEVALUACIÓN</b> | <b>Página:</b> 159 de 159           |