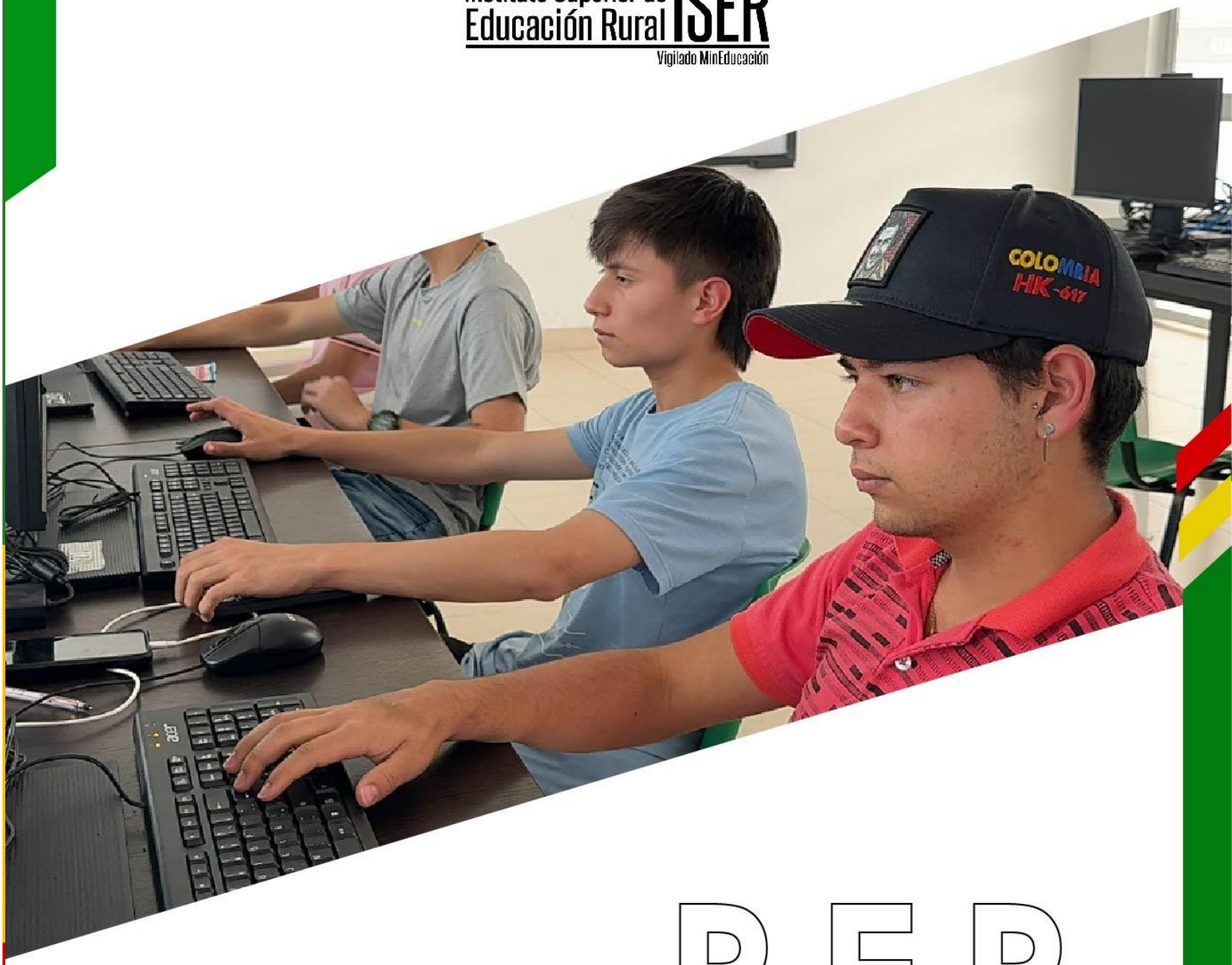
Instituto Superior de Educación Rural ISER
Vigilado MinEducación



P E P

PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE REDES Y SISTEMAS TELEINFORMATICOS

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

CONSEJO DIRECTIVO

William Villamizar Laguado, Presidente –	Gobernador Norte de Santander.
	Delegado del presidente de la República
Jairo Humberto Lara Zárate,	Delegado de la Ministra de Educación
Nelly Vera Vera,	Representante del Sector Productivo
Guillermo Alfonso Acevedo Vargas,	Representante de los Exrectores
Xiomara Gelvez Parada	Representante de los Egresados
Nelson Antonio Galvis Jaimes	Representante de las Directivas Académicas
Jorge Antonio Sequeda Serrano,	Representante de los Docentes
Representante de los Estudiantes	
José Javier Bustos Cortés,	Rector
Gloria Yubid Coronado Sepúlveda,	Secretaria

CONSEJO ACADÉMICO

José Javier Bustos Cortés, Presidente –	Rector
Gloria Yubid Coronado Sepúlveda,	Secretaria
Nelson Antonio Galvis Jaimes,	Vicerrector Académico
Carlos Rafael Villamizar Jáuregui,	Decano Facultad de Ingenierías e Informática
Claudia Maritza Reyes Contreras,	Decana Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales
,	Representante de los Docentes
,	Representante de los Estudiantes

COMITÉ CURRICULAR

Jorge Antonio Sequeda Serrano,	Coordinador Programa
Mauro Andrés Garcia Castro,	Representante componente Básico
Luis Carlos Duran Rodríguez,	Representante componente Profesional Específico
Andrea Viviana Corona Linares,	Representante componente Social y Humanístico
Mauricio Alfredo Zafra Aycardi,	Representante componente Fundamentación Científica
Yennifer Estefanía Orozco Gómez,	Representante componente Comunicación,
Pedro Alonso Arias Balcucho,	Representante Egresados,
Alix Adriana Rodríguez Gómez,	Representante Estudiantes.
Carmen Yolima Rozo Carreño,	Representante Estudiantes.

GRUPO CREADOR DEL DOCUMENTO

Jorge Antonio Sequeda Serrano

Mauricio Zafra Aycardi

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

a) PRESENTACIÓN

En el marco del concepto de PEI, entendido como una herramienta o ruta de navegación e identidad institucional, el PEP del programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos igualmente debe evidenciar la ruta formativa del estamento estudiantil, la estructura académica y administrativa proporcionada por la institución que permite desarrollar la oferta del programa, mediante la ejecución de las funciones sustantivas (formación – investigación – proyección social).

Desde la dimensión del mejoramiento continuo, en el presente documento se consignan los lineamientos para el diseño y estructura curricular, el seguimiento y evaluación en el programa, producto de los procesos de autoevaluación y planes de mejoramiento.

Desde la dimensión curricular y en coherencia con la misión institucional, el proyecto educativo del programa en el proceso de la formación integral de los estudiantes mediante la apropiación de la excelencia académica, compromiso, pluralismo, respeto, libertad de pensamiento, responsabilidad social, humanismo y participación activa en su contexto formativo, inculcando la formación que den cuenta de las habilidades blandas como el pensamiento crítico, solución de problemas, habilidades de comunicación, trabajo en equipo.

Es necesario precisar que, este documento ha tenido metodológicamente un estudio y revisión en diferentes anualidades desde el año 2018 lo que permite, que desde el periodo académico (2021-1) se haya realizado la resignificación del currículo con base en los procesos de renovación de registro calificado para dar respuesta a las necesidades de formación, a los contextos sociales en los que se desarrollan, a la complejidad de las dinámicas y condiciones en momentos de pandemia producto de la COVID19 que garanticen el derecho a la educación en su acceso, permanencia y graduación.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

“Por lo tanto, en la propuesta formativa Iserista, entendemos a la persona como un ser multidimensional; así la finalidad del PEI, se orienta hacia una formación integral que posibilite el desarrollo de las capacidades humanas, las cuales se traducen en oportunidades para acceder a estados de desarrollo humano cada vez más altos. La formación integral, supone en consecuencia, facilitar a la persona, a través de una serie de experiencias escolares, su realización no solo intelectual, sino además afectiva, social, ética, política, estética, entre otras, permitiendo que la misma adquiera y apropie los referentes fundamentales que dan sentido a sus acciones, dentro de un proyecto de vida personal y social. Para ello, el PEI del ISER inscribe su actuar alrededor de labores y estrategias de formación, de extensión, de investigación y de bienestar, que de manera articulada contribuyen al desarrollo de las dimensiones humanas, que, materializadas a través de las competencias, permiten consolidar los horizontes formativos del ISER, en torno al Saber Ser, Saber Hacer, Saber Conocer, Saber Estar.” (Instituto Superior de Educación Rural, 2020, pág. 25).

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

b) CONTENIDO

a) PRESENTACIÓN 3
b) CONTENIDO 5
c) TABLA DE ILUSTRACIONES 6
d) LISTA DE TABLAS 6
1. DEFINICIÓN Y ALCANCE 7
2. IDENTIDAD DEL PROGRAMA 7
TRAYECTORIA Y TRADICIÓN ACADÉMICA 8
4. RELACIÓN Y ARTICULACIÓN CON PEI 11
5. PERTINENCIA DEL PROGRAMA 14
6. ELEMENTOS TELEOLÓGICOS DEL PROGRAMA 16
6.1. CUALIFICACIONES DEL PROGRAMA – CAMPOS DE LA FORMACIÓN 16
6.3. RUTA DE FORMACIÓN UNIDADES COMPETENCIA – ELEMENTOS COMPETENCIA 17
6.4. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN 18
 MISIÓN 18
 VISIÓN 18
7. PERFILES 19
8.LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS 22
9. GESTIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR 24
9.1. PLAN DE ESTUDIOS 26
9.2. MALLA CURRICULAR 2021 29
10. OPERACIONALIZACIÓN DE LOS PRINCIPIOS CURRICULARES 31
10.1. Flexibilidad Curricular. 31
10.2. Interdisciplinariedad. 32
10.3. Integralidad del Currículo. 33
11. ACTUALIZACIÓN DEL CURRÍCULO 33
11.1. Responsabilidades 34
12. INTEGRACIÓN DE LAS MISIONALES Y SU ARTICULACIÓN CON EL MEDIO 36
12.1. Declaración de investigación 37
12.2. Extensión académica 38
. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE 42
14. REFERENCIAS 51

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

c) TABLA DE ILUSTRACIONES

1. RA Programa. Fuente Registro Calificado del Programa 17
2. Unidades de Competencia - Elementos de Competencia 17
3. Unidades de Competencia - Elementos de Competencia 17
4.Plan de Estudios 2021 27
7. Matriz de correspondencia para la TGRST 45
8.Modelo integrado de evaluación de los aprendizajes para la TGRST 46
9.Modelo de arquitectura tecnológica para soportar el proceso de evaluación de resultados de aprendizaje 47
10. Encabezado de evaluación 48
11. tributación RAC-RAP-COMPETENCIA 48
12. Estadísticas del RAC 49
13.Resultados en Gráficas 49
14. Dimensiones de evaluación. 49
15. propuestas de mejora 50
16.Análisis del alcance del RAC 50

d) LISTA DE TABLAS

Tabla 1.Denominación del programa 7
Tabla 2.Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Adaptada para Colombia 10
Tabla 3. Correspondencia de los créditos por Componente de Formación 26
Tabla 4.Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Adaptada para Colombia 29
Tabla 5.Comparativa Clasificaciones 29
Tabla 6 Responsabilidades 35
Tabla 7.Sistema de Evaluación 42
Tabla 8.Perfil de egreso, competencias generales y resultados de aprendizaje de la TGRST 43

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE

El Instituto Superior de Educación Superior Rural – ISER asume el Proyecto Educativo del Programa – PEP como un documento que determina con base en su currículo, la pertinencia, los enfoques, las metodologías, las estrategias y los procedimientos para la formación integral de los estudiantes y a su vez, la cohesión con el Proyecto Educativo Institucional –PEI en un campo disciplinar específico los campos disciplinares específicos en los que se encuentra enmarcado el programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos los cuales corresponden a la CINE-F 2013 A.C, al Campo amplio 06 (Tecnologías de la Información y la Comunicación -TIC) donde el alcance del PEP, se encuentra sujeto procesos de actualización producto de procesos de autoevaluación, dinámicas de los avances tecnológicos que posibilitan su evolución y transformación sin modificar los principios fundamentales bajo los cuales se concibió y autorizó por parte del Ministerio de Educación Nacional a partir del registro calificado.

2. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

Tabla 1.Denominación del programa[1]

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN		Instituto Superior de Educación Rural - ISER
CÓDIGO SNIES DEL PROGRAMA		10397
NOMBRE DEL PROGRAMA		Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos
TITULO QUE OTORGA		Tecnólogo(a) en Gestión de Redes y SistemasTeleinformáticos
UBICACIÓN DEL PROGRAMA		Pamplona
NIVEL DEL PROGRAMA		Tecnológico
MODALIDAD		Presencial
NORMA INTERNA	**CREACIÓN**	Acuerdo C.D. 007 de Marzo de 2000
	RENOVACIÓN DE REGISTRO CALIFICADO POR PRIMERA VEZ	Resolución 5939 de 29 de septiembre de 2006
	RENOVACIÓN DE REGISTRO CALIFICADO POR SEGUNDA VEZ	Resolución 14485 de 16 de octubre de 2013[1]

[1]http://www.iser.edu.co/iser/hermesoft/portalIG/home_1/recursos/documentos_generales/2022/08042022/resolucion_rrc_redes_y_sistema.pdf

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

	RENOVACIÓN DE REGISTRO CALIFICADO POR TERCERA VEZ	Resolución 003695 del 18 de marzo de 2022[2]
INSTANCIA QUE EXPIDE LA NORMA		Consejo Directivo
DURACIÓN ESTIMADA DEL PROGRAMA		6 semestres
PERIODICIDAD DE LA ADMISIÓN		Semestral
DIRECCIÓN SEDE PRINCIPAL		Calle 8 N°8-155. Barrio Chapinero. Pamplona. N. de S.
TELÉFONO SEDE PRINCIPAL		5682597
CORREOS ELECTRÓNICOS SEDE PRINCIPAL		iserpam@iser.edu.co - tredes@iser.edu.co
FECHA DE INICIO DEL PROGRAMA		07 de Marzo de 2000
NÚMERO DE CRÉDITOS ACADÉMICOS		93
CRÉDITOS ELECTIVOS		9
CRÉDITOS OBLIGATORIOS		84
INTENSIDAD DE HORAS DIRECTAS DE FORMAC'ON PRÁCTICA		37%
INTENSIDAD DE HORAS DIRECTAS DE FORMACIÓN TE'ORICA		23%
PORCENTAJE DE INCORPORACIÓN DEL USO DE LAS TIC		60.21%
NÚMERO DE ESTUDIANTES EN PRIMER PERIODO SEDE PRINCIPAL		25
VALOR DE LA MATRICULA AL INICIAR		1 S.M.M.L.V.
UNIDAD ACADÉMICA A LA QUE ESTÁ ADSCRITO EL PROGRAMA		Facultad de Ingenierías e Informática

Fuente Documento Maestro de Redes y Sistemas Págs. 9 y 10

TRAYECTORIA Y TRADICIÓN ACADÉMICA

Al concederle al Instituto Superior de Educación Rural - ISER, en 1963 el carácter en Educación Superior, inician los procesos de organización y presentación de programas académicos de este orden. Posteriormente, se crea en 1975 la Tecnología en Educación para el Desarrollo de la Comunidad; (Resolución MEN N°2019 de 24 de abril de 1975) programa sujeto de acogida tanto por las poblaciones en general como en el sector productivo y social.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

El programa tiene sus inicios mediante la aprobación del Consejo Directivo según acuerdo 007 del 7 de Marzo de 2000, y aprobado por el ICFES según código 31022003000545181110O, en el año 2005 fueron presentados los documentos según los requerimientos del decreto 2566 de septiembre de 2003, Ley 749 de 2002 y Resolución 3462 de 2003, para visita del verificación de las Condiciones Mínimas de Calidad para el registro calificado, de la cual se obtuvo resolución de aprobación de Registro Calificado 5939 del 29 de septiembre de 2006 por parte del Ministerio de Educación Nacional, donde el único condicionamiento fue el de modificar la denominación del programa de: Administración de Redes y Sistemas Teleinformáticos a Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos.

El Programa desde su concepción hasta el año 2005, ha tenido tres (3) Versiones en su plan de estudios, sustentados en la necesidad de generar mayor experticia en los educandos frente a los continuos cambios de la tecnología y la incorporación del concepto de la programación sustentada en el desarrollo y utilización del Software Libre. De otra parte, el pensum aprobado para la obtención del registro calificado del año 2006 se fundamenta en el desarrollo equilibrado de las tres (3) componentes de formación integral del estudiante, Área Básica - Área Específica o Profesional y Área Social y Humanística.

De acuerdo con el trabajo desarrollado por la institución y directamente los docentes del programa en el marco de los Convenios de Asociación N.º 1205 de 2017 y 933 de 2018 entre el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto superior de Educación Rural, con el objeto de "*aunar esfuerzos técnicos y financieros entre el Ministerio de Educación Nacional y el Instituto de Educación Superior - ISER para el diseño y desarrollo curricular de una oferta educativa pertinente y de calidad basada en cualificaciones, a través de la caracterización y el alistamiento en los 4 ejes del modelo de fortalecimiento y desarrollo institucional para los oferentes de la educación técnica y tecnológica*" se desarrolló un proyecto orientado a la "implementación de acciones que conlleven al fomento de una oferta pertinente y de calidad basada en cualificaciones, en el Instituto Superior De Educación Rural - ISER de acuerdo con los sectores priorizados para el país, en el marco del Modelo de Fortalecimiento y Desarrollo Institucional - FyDI". De lo anterior el programa se ubica en la CIUO-08-AC:

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

Tabla 2.Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Adaptada para Colombia

Clasificación CIUO-08-AC
Gran Grupo: Profesionales, Científicos e Intelectuales
Sub Grupo Principal 25 Profesionales de Tecnología de la Información y las Comunicaciones TIC
Sub grupos 251: Desarrolladores y analistas de software y multimedia **Grupos Primarios 2514: Programadores de aplicaciones**
SubGrupo Principal 35 Técnicos en Tecnología de la Información y las Comunicaciones

En consecuencia, el programa académico de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos postula el siguiente conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente su desempeño en el nivel tecnológico en las áreas de desarrollo de software y gestión de redes así como las demás competencias necesarias para la formación integral, los cuales hacen parte de su Perfil de egreso al ser capaces de:

- Gestionar, interpretar y apoyar proyectos de TI en entornos corporativos o en ámbitos de desarrollo a la medida.
- Administrar, instalar y configurar redes de cómputo y sistemas teleinformáticos, servicios de acceso a internet, servidores y redes corporativas de información como Intranet y Extranet.
- Administrar e Investigar sobre tecnologías y políticas de seguridad informática en redes de datos.
- Atender mesas de ayuda para atender solicitudes de soporte tecnológico sobre problemas relacionados con el área TI.
- Realizar mantenimiento de infraestructura tecnológica y de servicios TI de acuerdo con los requerimientos del cliente.
- Elaborar informes detallados sobre el estado y mantenimiento infraestructura tecnológica.
- Supervisar la planificación, diseño y montaje de redes de comunicaciones cumpliendo con procesos de certificación.
- Programador de sistemas y aplicaciones capacitado para codificar, mantener y actualizar los programas asociados a un proyecto TI.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

- Gestor de bases de datos capacitado para mantener grandes volúmenes de información respetando los estándares que aseguren la satisfacción de las necesidades del cliente.

Este conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras en el marco operacional en el proceso de la evaluación del estudiante se define en el PEI como el conjunto de juicios sobre el avance en la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las capacidades de los educandos. Como proceso, exige partir de los saberes previos de los estudiantes, de modo que se puedan ir convirtiendo en conceptos, categorías y teorías siendo, por tanto, continua, integral, formativa y cualitativa. Si bien se hará un seguimiento evaluativo-cualitativo al estudiante durante todo el proceso y trayectoria educativa, éste se debe convertir posterior y operacionalmente mediante la calificación en un resultado cuantitativo.

Este proceso evaluativo ha conllevado a construir en coherencia con las competencias del programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos, los respectivos **resultados de aprendizaje** como un elemento clave en un modelo de aprendizaje centrado en el estudiante cuyos enunciados permiten expresar lo que se espera que un estudiante sea capaz de hacer al terminar un programa académico. Ver Anexo 3.3 Modificaciones plan de estudios. URL:https://docs.google.com/document/d/1V3WTIVGhc48wXXcRz8YGWPrE2Gblbpsz/edit

4. RELACIÓN Y ARTICULACIÓN CON PEI

El Instituto Superior de Educación Rural -ISER- de Pamplona ha establecido y adoptado su estructura, sus estatutos, políticas, planes, programas y demás regulaciones que facilitan el desarrollo de las funciones que por ley y normas que las complementan, le competen.

Desde la concepción por parte de la UNESCO que dio origen a la Institución, se ha proyectado que impacte mediante procesos de formación en los contextos rurales y a la luz de la realidad actual los ámbitos rurales se convierten en políticas gubernamentales donde se busca el desarrollo desde los territorios, en este sentido los programas que se ofertan actualmente no son ajenos a las intenciones, necesidades y oportunidades presentes, en por tal razón se ha constituido el

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

Proyecto Educativo Institucional (PEI), como sustento para la planeación y la generación de la ruta hacia la calidad, donde el modelo de estudio que al que apuesta es la de una propuesta basada en las cualificaciones, que busca la resignificación de la formación técnica y tecnológica pertinente y que genere un nuevo valor en su impacto frente a las dinámicas y los desafíos sociales, económicos, culturales, de ciencia y tecnología, así como a las exigencias de un contexto laboral innovador, por tanto el compromiso del Instituto se centra en la construcción de diseños curriculares, que den cuenta con mayor eficiencia y capacidad de respuesta a dichos requerimientos.

En coherencia con lo anterior y las intenciones del PEI, la institución debe asumir los siguientes preceptos que promueva una formación pertinente:

a) Las comunidades rurales son formas y expresiones particulares de vida, cultura y desarrollo.
b) El propósito del desarrollo rural es y debe ser la formación integral del sujeto rural y la construcción de un horizonte de vida consensuado con autonomía y libertad, siendo su fundamento conceptual el Desarrollo Humano.
c) El territorio-naturaleza es también sujeto, dinámico y participativo, en la construcción de la propuesta de desarrollo.
d) La dinámica del tejido rural implica la permanente realización de prácticas de convivencia democrática y participativa.
e) Equidad, justicia, género, participación y sustentabilidad son criterios fundamentales en la construcción de convivencia y desarrollo.

Desde la dimensión curricular, el PEI describe …" el Instituto se inscribe dentro del Sistema Nacional de la Educación Terciaria y, por lo tanto, asume el propósito *de contribuir a la generación de las condiciones que contribuyan tanto a la cualificación del talento humano que requiere la sociedad como al fortalecimiento de las competencias que son necesarias para dar mayor capacidad de respuesta a los desafíos de productividad que enfrentan los diferentes sectores de la economía regional y nacional. Igualmente, hace eco, dentro de sus tareas misionales al llamando del MEN (2016), en el sentido de formular propuestas y adelantar acciones que contribuyan al desarrollo del país y por ello mismo, sus propuestas educativas asumirán los nuevos saberes y orientaciones técnicas y tecnológicas, para atender los retos que asume el país en su idea no solo de generar una sociedad más justa, pacífica, incluyente y participativa sino también el de lograr*

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

unos mayores niveles de desarrollo social y económico"… (Instituto Superior de Educación Rural, 2020) *PEI, Pág.17.*

Desde la perspectiva anterior, el programa de tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos dentro del nuevo panorama epistemológico asume la importancia de los saberes técnicos y tecnológicos en la formación del talento humano que aporta al desarrollo nacional. Ahora bien, el Marco Nacional de Cualificaciones – MNC (MEN et al, 2017), caracterizando los ámbitos de cualificación identificando las necesidades que den oportuna respuesta tanto al desarrollo de la profesión como a la demanda, de igualmente busca la unificación de las denominaciones sobre las profesiones, oficios y competencias definidas desde la academia, por tanto, la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Adaptada para Colombia (CIUO 88 – A.C.) y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas -CIIU promueven la movilidad educativa y laboral, así como la homologación de saberes y competencias y el reconocimiento de los saberes formales e informales.

La declaración de la institución y las intenciones del Proyecto Educativo del Programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos ha construido durante 22 años, la trayectoria académica a la luz de los valores que establece el alcance de sus funciones sustantivas. La importancia académica del programa, así como su pertinencia se evidencia a través de la activa participación mediante el desarrollo de la formación, la investigación, la proyección social en los planes, las estrategias y los proyectos que se han realizado como acciones que contribuyen al plan de mejoras, que surgen de las necesidades identificadas por el modelo del Sistema de Aseguramiento de la Calidad - SIAC mediante los procesos de autoevaluación.

Otro componente formativo que le subyace a la apuesta formativa Iserista, es la correspondencia con los organismos internacionales como la UNESCO frente a la formación por competencias, lo cual implica que se propende institucionalmente por la promoción de un aprendizaje permanente que posibilite la consolidación de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad y que éstas a su vez, se articulen a las principales funciones y tareas

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

de la educación que han estado y seguirán estando presentes como horizonte de formación[2]:

- Proporcionar servicios a la sociedad (la función social).
- Generación de nuevos conocimientos (las funciones de la investigación).
- La función ética, que implica la crítica social.
- El entrenamiento de personas altamente calificadas (la función de la educación).

Desde la dimensión pedagógica, teniendo en cuenta, las intenciones y compromisos asumidos por el ISER, expresadas en su misión y visión, el Instituto apuesta por un **Pensamiento Pedagógico de tendencia Socio - Crítico,** toda vez que le permite direccionar su accionar educativo hacia una formación Técnica y Tecnológica, que propenda por la aplicación del conocimiento en la solución de problemáticas presentes en contextos reales, propiciando experiencias y deliberaciones dirigidas a hacer que los estudiantes, generen una conciencia crítica y reflexiva, para que de esta manera puedan autónomamente, conducir su propio criterio y toma de decisiones (propósito fundamental de este enfoque que se centra en velar por la formación de un hombre libre y autónomo) a través del trabajo cooperativo. Descrito en: lineamientos e innovación pedagógica y didáctica.

5. PERTINENCIA DEL PROGRAMA

El programa de Tecnología en Gestión de Redes y sistemas Teleinformáticos, se sustenta entorno a las necesidades, expectativas y tendencia que el sector externo le demandan tanto en el ámbito académico como ocupacional. En este sentido, la revisión del estado del arte, los resultados arrojados por los sistemas de información nacional e internacional en el nivel de educación superior para la ocupación y modalidad en la que se oferta, justifican su pertinencia y continuidad.

El programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos busca contribuir a la educación desde su nivel académico relacionado con las áreas de la ingeniería de sistemas, telemática y afines; adscrito a la facultad de ingenierías e informática en el nivel tecnológico, impartiéndose en la modalidad presencial,

[2] Tomado de: "Proyecto Educativo Institucional". P.35 (PEI, 2020)

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

empleando los medios tecnológicos que apoyen el proceso formativo teórico-practico.

El programa académico de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos del ISER presenta en el ámbito global correspondencia en la denominación y oferta según el marco nacional de cualificaciones y de acuerdo a los documentos referentes internacionales de la ACM, la Clasificación internacional normalizada de la educación campos de la educación y formación (CINE-F A.C. 2013), la Clasificación Internacional Unificada de Ocupaciones (CIUO 08 A.C. 2015) las a que albergarán los componentes en el nivel tecnológico correspondientes a la gestión tecnológica en el área de la Ingeniería de sistemas, telemática y afines.

Es necesario precisar, que, en otros sistemas educativos en el nivel terciario de ámbito internacional, se encuentran programas similares bajo la denominación de tecnicaturas o Técnicos universitarios superiores, las cuales se cursan entre 2 y 3 años según el país donde se oferta.

En este contexto se hace necesario fortalecer el sector a través de la formación de técnicos profesionales y tecnólogos que aporten una nueva visión y la posibilidad de aplicar nuevas tecnologías y tendencias para responder a las demandas del mercado laboral de perfiles relacionados con la tecnología y sistemas informáticos. De hecho, en el país no hay suficientes programadores para cumplir la demanda que el país atravesará, de aquí a cinco años. Según un análisis de McKinsey & Company, con datos del Observatorio TI, Eafit, Infosys, el Ministerio TIC y Fedesoft, en el informe Talent Gap y en el estudio salarial, Colombia podría llegar a un déficit de hasta 112.000 programadores en 2025.

Conforme a lo anterior, desde la academia se puede lograr una integración con los misionales de investigación y extensión, que le permitan al programa generar procesos de investigación y desarrollo logrando posicionar al programa y generando servicios de consultoría, asesoría y capacitación.

En este orden de ideas, el motivo para dar continuidad al programa académico en la modalidad presencial es la oportunidad con la que cuentan los futuros tecnólogos en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos con laboratorios modernizados y escenarios prácticos que permiten avanzar en la apropiación de los postulados teóricos en esa contrastación y relación entre teoría y práctica en el ámbito curricular.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

El análisis de la oferta académica en el ámbito global, nacional y regional permite evidenciar la demanda en la formación en el nivel tecnológico para las áreas de Desarrollo de software y Gestión de Redes que comprenden el programa, siendo el programa académico del Instituto Superior de Educación Rural – ISER el único en el contexto Nacional con dicha denominación, situado en los ejes de formación **GESTIÓN DE REDES**, proceso que consiste en administrar y asegurar el funcionamiento correcto de las redes informáticas, por tanto, concentra sus esfuerzos en diseñar una red segura, implementar soluciones, resolver problemas y mantener la infraestructura de redes para garantizar su rendimiento y **DESARROLLO DE SOFTWARE**, proceso que se encarga de diseñar, crear y realizar aplicaciones de Software, aplicado a tecnologías y prácticas de las Tecnologías de la Información generando soluciones confiables, eficientes y que satisfagan los requerimientos de los usuarios.

6. ELEMENTOS TELEOLÓGICOS DEL PROGRAMA

6.1. CUALIFICACIONES DEL PROGRAMA – CAMPOS DE LA FORMACIÓN

Cualificación: CIUO08 AC (2523)	**Implementación de la red de acceso de telecomunicaciones con base en un diseño establecido.**
Cualificación: CIUO08 AC (2514 - 2512	Programación e integración de aplicaciones informáticas y componentes.
Área Del Conocimiento	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines
Núcleo Básico del Conocimiento	Ingeniería de sistemas, telemática y afines.
Campo Amplio	Tecnologías de la información y la comunicación – TIC.
Campo Detallado	Tecnologías de la información y la comunicación – TIC.
Campo Específico	Diseño y administración de redes y bases de datos.

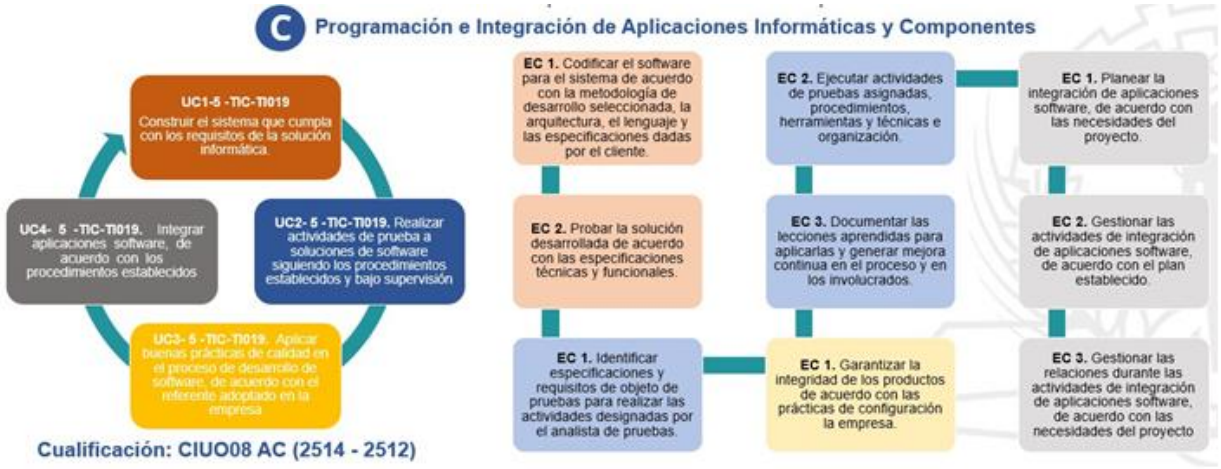
6.2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

2. Unidades de Competencia - Elementos de Competencia

1. RA Programa. Fuente Registro Calificado del Programa

6.3. RUTA DE FORMACIÓN UNIDADES COMPETENCIA – ELEMENTOS COMPETENCIA



3. Unidades de Competencia - Elementos de Competencia

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

6.4. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

El programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos acoge los objetivos institucionales y de ello sustenta los propósitos de formación para:

- Gestionar, interpretar y apoyar proyectos de TI en entornos corporativos o en ámbitos de desarrollo a la medida.
- Administrar, instalar y configurar redes de cómputo y sistemas tele informáticos, servicios de acceso a internet, servidores y redes corporativas de información como Intranet y Extranet.
- Administrar e Investigar sobre tecnologías y políticas de seguridad informática en redes de datos.
- Atender mesas de ayuda para atender solicitudes de soporte tecnológico sobre problemas relacionados con el área TI.
- Realizar mantenimiento de infraestructura tecnológica y de servicios TI de acuerdo a los requerimientos del cliente.
- Elaborar informes detallados sobre el estado y mantenimiento infraestructura tecnológica.
- Supervisar la planificación, diseño y montaje de redes de comunicaciones cumpliendo con procesos de certificación.
- Programador de sistemas y aplicaciones capacitado para codificar, mantener y actualizar los programas asociados a un proyecto TI.
- Gestionar bases de datos con la capacidad de mantener grandes volúmenes de información respetando los estándares que aseguren la satisfacción de las necesidades del cliente.

- **MISIÓN**

"Desarrollar procesos de ***formación integral***, ***investigación, extensión y bienestar*** en el área de las ***tecnologías de la información y la comunicación***, **que propendan por la aplicación del área de conocimiento** en la ***solución de problemáticas y generar capacidades*** que permitan asumir ***los cambios tecnológicos*** que le demanda su ***contexto de actuación***."

- **VISIÓN**

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

"El programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos apuesta como visión compartida para el **año 2028**; Ser reconocido como un **programa acreditado en alta calidad, que contribuye al desarrollo del talento humano** y que atiende las necesidades, expectativas y tendencias que el sector **rural y urbano** demanda en el área del conocimiento de las tecnologías **de información y las comunicaciones**.

7. PERFILES

7.1. PERFIL DE INGRESO

Desde el Comité Curricular del programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos se ha construido el siguiente Perfil de Ingreso para la admisión y matrícula del estudiante que inicia su formación demostrando conocimientos, habilidades y destrezas en:

- Conocimientos básicos en física, matemática.
- Escucha activa
- Expresión en forma oral o escrita.
- Comprensión lectora en lengua castellana
- Comunicación asertiva
- Hábitos de estudio
- Concentración y constancia en el trabajo
- Trabajo en equipo y liderazgo.
- Interés y gusto por las TIC.
- Habilidades informáticas
- Disposición para el trabajo académico dentro y fuera del aula de clase.
- Compromiso con la sociedad e interés por mejorar su entorno.

7.2. PERFIL DE EGRESO

En consecuencia, el programa académico de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos postula el siguiente conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente su desempeño en el nivel tecnológico en las áreas de desarrollo de software y gestión de redes así como las demás

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

competencias necesarias para la formación integral, los cuales hacen parte de su Perfil de egreso al ser capaces de:

- Gestionar, interpretar y apoyar proyectos de TI en entornos corporativos o en ámbitos de desarrollo a la medida
- Administrar, instalar y configurar redes de cómputo y sistemas teleinformáticos, servicios de acceso a internet, servidores y redes corporativas de información como Intranet y Extranet.
- Administrar e Investigar sobre tecnologías y políticas de seguridad informática en redes de datos.
- Atender mesas de ayuda para atender solicitudes de soporte tecnológico sobre problemas relacionados con el área TI.
- Realizar mantenimiento de infraestructura tecnológica y de servicios TI de acuerdo con los requerimientos del cliente.
- Elaborar informes detallados sobre el estado y mantenimiento infraestructura tecnológica.
- Supervisar la planificación, diseño y montaje de redes de comunicaciones cumpliendo con procesos de certificación.
- Programador de sistemas y aplicaciones capacitado para codificar, mantener y actualizar los programas asociados a un proyecto TI.
- Gestor de bases de datos capacitado para mantener grandes volúmenes de información respetando los estándares que aseguren la satisfacción de las necesidades del cliente.

7.3. PERFIL OCUPACIONAL

El Perfil ocupacional de sus graduados como producto de los diferentes insumos y particularmente en correspondencia con la CNO - 2019 y la CIUO 08 AC – 2015, definir en el núcleo básico del conocimiento de ingeniería de sistemas, telemática y afines, los campos de acción ocupacional – laboral como 2171 Analistas de Sistemas Informáticos (2171) - Administradores de Servicios de Tecnologías de la Información (2172) que conllevan a que el profesional de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos puede desempeñarse como:

Referente a las competencias del Área de Conocimientos en Redes de Computadoras se conceptúa de la siguiente manera:

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

7.3.1. Código 2523 (CIIUO-08-AC) Profesionales en Redes de Computadores: Implementar la estructura de la red y configurar los dispositivos activos de interconexión de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales **Entorno profesional:**

Desarrolla su actividad laboral en los siguientes ámbitos:

- Empresas y organizaciones que desempeñan funciones dedicadas a servicios TI del Sector público y privado.
- Departamentos y empresas de sistemas e informática o de servicios de tercerización. -Empresas o entidades públicas o privadas de cualquier tamaño, que disponen de infraestructura de redes intranet, Internet o extranet y que utilizan sistemas informáticos para su gestión.
- Sectores Productivos: -Tecnologías de la información y demás sectores que involucren TI como parte de sus procesos.

Ocupaciones relacionadas:

(ver anexo Ocupaciones CIUO08 AC2523)

(ver anexo Ocupaciones CIUO08 AC 2514, 2512)

Habilidades:

- Comprensión de lectura
- Resolución de problemas complejos
- Escucha activa
- Gestión del tiempo
- Comunicación asertiva
- Pensamiento crítico

Competencias básicas transversales

- Capacidad de trabajo en equipo
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo
- Capacidad de comunicación oral y escrita
- Habilidades interpersonales
- Compromiso ético
- Compromiso con la calidad
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas

Unidades de Competencia MNC:

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

- **UC1-5-TIC-TI017.** Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales.
- **UC2-5-TIC-TI017.** Configurar los dispositivos activos de interconexión en la red que cumplan las condiciones de transmisión e intercambio de información requerida para la solución.

7.3.2. Código 2512 (CIIUO-08-AC) Desarrollo De Software:

Desarrollan e integran aplicaciones de software y realizan actividades de pruebas a las soluciones de software aplicando buenas prácticas de calidad.

Entorno profesional:

Desarrolla su actividad laboral en los siguientes ámbitos:

- Empresas y organizaciones del Sector público y privado, que desempeñan funciones dedicadas a servicios TI.
- Empresas de sistemas e informática o de servicios de tercerización.
- Sectores Productivos:
  - Tecnologías de la información y demás sectores que involucren TI como parte de sus procesos

7.3.3. Perfil por Competencias

Unidades de Competencia MNC:

Referente a las competencias en el área de Desarrollo de Software:

a) **UC1-5 -TIC-TI019**.Construir el sistema que cumpla con los requisitos de la solución informática.
b) **UC2-5-TIC-TI019.**Realizar actividades de prueba a soluciones de software siguiendo los procedimientos establecidos y bajo supervisión
c) **UC3-5-TIC-TI019.**Aplicar buenas prácticas de calidad en el proceso de desarrollo de software, de acuerdo con el referente adoptado en la empresa.
d) **UC4-5-TIC-TI019.**Integrar aplicaciones software, de acuerdo con los procedimientos establecidos.

8.LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS

El programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos, direcciona sus procesos pedagógicos y didácticos acorde con lo establecido en la resignificación del Proyecto Educativo Institucional, en el año 2020, el cual tiene

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

como objeto fundante, orientar hacia una formación integral que posibilite el desarrollo de las capacidades humanas, las cuales se traducen en oportunidades para acceder a estados de desarrollo humano cada vez más altos. Por tal razón, se inscribe el actuar institucional y de programa alrededor de labores y estrategias de formación, de extensión, de investigación y de bienestar, que de manera articulada contribuyen al desarrollo de las dimensiones humanas, que, materializadas a través de las competencias, permiten consolidar los horizontes formativos del ISER, en torno al Saber Ser, Saber Hacer, Saber Conocer, Saber Estar.

En este sentido, el desarrollo de la acción pedagógica en el ISER involucra, tanto la perspectiva de la pedagogía como una disciplina científica o ámbito de conocimiento, pero también como una práctica social que pone en juego una relación cultural encaminada a la formación de un determinado sujeto (Mialiaret, 1973) .Todo esto implica un paso a un cambio de vida en el que se admiten procesos de culturización en el cual lo fundamental es el diálogo y donde los logros estarían determinados por la actitud transformadora del educando y el profesor como constructor y protagonista de los procesos del estudiante, formación, organización y sistematización del conocimiento.

El Pensamiento Pedagógico representa las intenciones formativas y la orientación de la acción pedagógica de acuerdo a las relaciones, funciones y estrategias surgidas de las apuestas epistemológicas, teóricas y metodológicas. En este caso, se postula institucionalmente un Pensamiento Pedagógico de tendencia Socio-Crítico, que permite direccionar su accionar educativo hacia una formación Técnica y Tecnológica, que propenda por la aplicación del conocimiento en la solución de problemáticas presentes en contextos reales, propiciando experiencias y deliberaciones dirigidas a hacer que los estudiantes, generen una conciencia crítica y reflexiva, para que de esta manera puedan autónomamente, conducir su propio criterio y toma de decisiones propósito fundamental de este enfoque que se centra en velar por la formación de un hombre libre y autónomo, a través del trabajo cooperativo.

En este sentido, el contenido de la enseñanza debe en lo posible construirse desde las problemáticas cotidianas, los valores sociales y las posiciones políticas, es decir, desde la relación del individuo con la sociedad. Por su parte, las metodologías deben enfocarse hacia la priorización de necesidades, intereses y problemáticas del entorno inmediato, lo cual supone para el profesor desarrollar su propia capacidad para innovar y vincular a los estudiantes en procesos de extensión e investigación,

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

propiciando una relación docente- estudiante, mucho más horizontal y participativa mediante la utilización de métodos de enseñanza orientados al trabajo colaborativo y cooperativo.

Por otro lado, los recursos didácticos, son concebidos como los instrumentos o elementos utilizados por docentes y estudiantes para facilitar y hacer más eficaces los procesos de enseñanza y aprendizaje. A su vez, la evaluación del aprendizaje parte de los saberes previos de los estudiantes, de modo que se puedan ir convirtiendo en conceptos, categorías y teorías. Por tanto, es, continua, integral, formativa y cualitativa.

Si bien se hará un seguimiento evaluativo- cualitativo al estudiante durante todo el proceso, este se debe convertir posteriormente en un resultado cuantitativo.

Se propende por la promoción de un aprendizaje permanente que posibilite la consolidación de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad, las cuales se articulan a las principales funciones y tareas de la educación que han estado y seguirán estando presentes como horizonte de formación: se menciona en primer lugar proporcionar servicios a la sociedad (la función social), una segunda función es la generación de nuevos conocimientos (las funciones de la investigación), un tercero es el entrenamiento de personas altamente calificadas (la función de la educación) y para finalizar la función ética, que implica la crítica social, lo cual envuelve el proceso de formación pedagógica y didáctico.

En consecuencia, el programa académico adopta para su desarrollo, seguimiento y evaluación los diferentes lineamientos en materia curricular, permanencia y promoción, educación superior inclusiva los cuales cuentan con procedimientos, instructivos y formatos que permiten evidenciar desde la gestión documental los procesos académico- administrativos en busca del aseguramiento de la calidad en el nivel tecnológico de educación superior.

9. GESTIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

El Instituto Superior de Educación Rural –ISER– a partir del Acuerdo C.D. Nº 022 del 28 de julio de 2015 modificatorio del Acuerdo C.D. N°027 de 2005, Proyecto

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

Educativo Institucional 2005 – 2020, establecía que el plan curricular de los programas académicos se fundamenta en componentes de formación, concebidos éstos como "el conjunto de conocimientos de disciplinas o regiones que, pertenecientes a un campo, tienen características propias y contribuyen de manera interrelacionada a la formación académica y profesional"

Los componentes en cuestión corresponden a:

a) **Componente de Formación Básica:** tiene en cuenta las necesidades e intereses particulares de los estudiantes. Busca desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas tomando en cuenta sus propias experiencias e intereses. Forma personas autónomas, responsables de su propio aprendizaje y capaces de emprender procesos de mejoramiento como resultado de la autocrítica.

b) **Componente de Formación Profesional Específico:** promueve la interrelación de las distintas disciplinas para su incorporación a los campos de acción o de aplicación propios de la profesión, ocupación, arte u oficio. Se constituye por el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos, instrumentales y operativos que permite organizar y gestionar actividades propias del programa académico.

c) **Componente Socio Humanístico:** Orientado a contribuir a la formación integral evidenciando la relación entre la formación profesional con los órdenes de lo social, lo político, lo cultural, lo ético, lo estético y lo ambiental por medio de cursos, saberes y practicas orientadas para la formación constructiva profesional de los estudiantes.

d) **Componente de Fundamentación Científica:** Desarrolla en el estudiante los conocimientos y competencias necesarias para la formación en investigación, para que así pueda adoptar, transferir e innovar ciencia, con la aplicación de la cultura, los saberes y los haceres propios de la profesión, incorporando referentes y enfoques de otras disciplinas o profesiones de conformidad con los requerimientos y tendencias de los campos ocupacionales en el marco de la internacionalización de la educación.

e) **Componente de Comunicación:** Genera estímulos en los estudiantes para que desarrollen y profundicen en el manejo del inglés, habilidades comunicativas, encaminadas a la elaboración de documentos y el manejo adecuado de la comunicación intrapersonal e interpersonal. Asimismo, promueve la interrelación de tales habilidades y la segunda lengua para su incorporación a los campos de acción y afrontar los nuevos desafíos de la globalización.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

Para hacer explícita la organización, desarrollo y estrategia curricular que asume el programa académico a continuación se relaciona el plan de estudios y la malla curricular 2021, en los cuales se establece el número de créditos y porcentaje asumido en el nivel tecnológico entre 80 - 108 créditos académicos y una relación mínima de cumplimiento y distribución del 80% de los mismos con base en el Acuerdo C.A. N° 018 de 2015.

9.1. PLAN DE ESTUDIOS

Atendiendo a las áreas de Desarrollo de software y Gestión de Redes que comprenden el programa, se sitúa en los **ejes de formación**:

GESTIÓN DE REDES: proceso que consiste en administrar y asegurar el funcionamiento correcto de las redes informáticas, por tanto, concentra sus esfuerzos en diseñar una red segura, implementar soluciones, resolver problemas y mantener la infraestructura de redes para garantizar su rendimiento.

DESARROLLO DE SOFTWARE: proceso que se encarga de diseñar, crear y realizar aplicaciones de Software, aplicado a tecnologías y prácticas de las Tecnologías de la Información generando soluciones confiables, eficientes y que satisfagan los requerimientos de los usuarios.

El plan de estudios presenta la siguiente relación de créditos y porcentajes en el programa:

Tabla 3. Correspondencia de los créditos por Componente de Formación

COMPONENTE DE FORMACIÓN	CRÉDITOS	PORCENTAJE
BÁSICO	14	**15%**
PROFESIONAL ESPECÍFICO	57	**61%**
FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DE	6	**6%**
SOCIO-HUMANÍSTICO	9	**10%**
COMUNICACIÓN	7	**8%**
	93	**100%**

Siguiendo los aspectos curriculares, en el orden meso curricular, el programa ha contemplado su conceptualización teórica y epistemológica, los componentes pedagógicos, formativos y de interacción, así como, los mecanismos de evaluación demandados en el artículo 2.5.3.2.3.2.4 del Decreto 1075 de 2015.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

CÓDIGO	NOMBRE DEL CURSO	HD		HTD	HTI	HT	CRED CURSO	CRED SEM
		TDT	TDP					
Período: 1								
	MATEMÁTICA APLICADA	2	2	4	5	9	3	16
	FÍSICA APLICADA	2	2	4	5	9	3	
	LÓGICA COMPUTACIONAL	2	2	4	5	9	3	
	REDES DE COMUNICACIONES	2	2	4	5	9	3	
	HABILIDADES COMUNICATIVAS	1	1	2	1	3	1	
	SOCIEDAD Y RURALIDAD	3	0	3	3	6	2	
	ELECTIVA I	1	1	2	1	3	1	
Período: 2								
	CÁLCULO	2	2	4	5	9	3	15
	COMPUTACIÓN FÍSICA	2	2	4	5	9	3	
	SISTEMAS OPERATIVOS	2	2	4	5	9	3	
	PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA	2	3	5	4	9	3	
	INGLES I	1	1	2	1	3	1	
	HABILIDADES INTRA E INTERPERSONALES	1	1	2	1	3	1	
	ELECTIVA II	1	1	2	1	3	1	
Período: 3								
	TÉCNICA, TECNOLOGÍA Y CIENCIA	2	1	3	3	6	2	16
	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA APLICADA	1	2	3	3	6	2	
	BASES DE DATOS	2	3	5	4	9	3	
	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	2	3	5	4	9	3	
	REDES CABLEADAS	2	3	5	4	9	3	
	INGLES II	1	1	2	1	3	1	
	PRODUCCIÓN Y COMPRENSIÓN DE TEXTOS	2	2	4	2	6	2	
Período: 4								
	GESTIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA	2	1	3	3	6	2	15

4.Plan de Estudios 2021

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

	PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	2	3	5	4	9	3	
	REDES INALÁMBRICAS	2	3	5	4	9	3	
	PROGRAMACIÓN MÓVIL	2	3	5	4	9	3	
	INGLES III	1	1	2	1	3	1	
	DISEÑO PARA LA WEB	1	1	2	1	3	1	
	CIUDADANÍA Y CONVIVENCIA	2	1	3	3	6	2	
Período: 5								
	METODOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE	2	1	3	3	6	2	
	SERVIDORES	2	3	5	4	9	3	
	OPTATIVA DESARROLLO DE SOFTWARE	2	3	5	4	9	3	16
	OPTATIVA GESTIÓN DE REDES	2	3	5	4	9	3	
	ENRUTAMIENTO Y DIRECCIONAMIENTO	2	3	5	4	9	3	
	GESTIÓN AMBIENTAL	2	0	2	1	3	1	
	ELECTIVA III	1	1	2	1	3	1	
Período: 6								
	TRABAJO DE GRADO	2	40	42	3	45	15	15
TOTAL		1008	1664	2672	1792	4464	93	

COMPONENTE DE FORMACIÓN	CRÉDITOS	PORCENTAJE	AC. 2015
BÁSICA	14	15%	10
PROFESIONAL ESPECÍFICO	57	61%	50
FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DE PROFUNDIZACIÓN	6	6%	5
SOCIO-HUMANÍSTICA	9	10%	10
COMUNICACIÓN	7	8%	5
	93	100%	80%

TRABAJO	NATURALEZA	HORAS	PORCENTAJE
DIRECTO	Práctico	1664	37%
	Teórico	1008	23%
INDIRECTO	Práctico/ Teórico	1792	40%
PORCENTAJE DE INCORPORACIÓN TIC		2688	60.21%

Fuente: Tecnología en Gestión de Redes y sistemas Teleinformáticos. ISER. 2021

5.Plan de Estudios 2021

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

9.2. MALLA CURRICULAR 2021

Sustentados en el Marco Nacional de Cualificaciones como lineamiento principal que define el rediseño curricular del programa, se encuentra que la Tecnología de Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos se ubica en el código C.I.U.O. 08-AC 2512 como se describe:

Tabla 4.Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Adaptada para Colombia

Clasificación CIUO-08-AC
Gran Grupo: Profesionales, Científicos e Intelectuales
SubGrupo Principal 25 Profesionales de Tecnología de la Información y las Comunicaciones TIC
Subgrupos 251: Desarrolladores y analistas de software y multimedia Grupos Primarios 2514: Programadores de aplicaciones
SubGrupo Principal 35 Técnicos en Tecnología de la Información y las Comunicaciones

En correspondencia entre la Clasificación Nacional de Ocupaciones y la CIUO 08 AC se encuentra:

Tabla 5.Comparativa Clasificaciones

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES CORRELATIVA C.N.O. 2020 – C.I.U.O. 08 AC	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL UNIFORME DE OCUPACIONES CIUO 08 AC 2015	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL NORMALIZADA DE LA EDUCACIÓN - CAMPOS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN ADAPTADA PARA COLOMBIA CINE-F 2013 A.C.
Analistas de Sistemas Informáticos (2171) - Administradores de Servicios de Tecnologías de la Información (2172) –2173 Desarrolladores de Aplicaciones Informáticas y Digitales – 2511 Analistas de Sistemas – 2521 Diseñadores y Administradores de Bases de Datos – 2522 Administradores de Sistemas – 2512 Desarrolladores de Software - 2513 Desarrolladores Web y multimedia - 2514 Programadores de aplicaciones - 3513 Técnicos en redes	CIIUO-08-AC Desarrolladores de Software (2512) y se encuentra el código Referente a Profesionales en redes de computadores (2523).	061- Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC 0611- uso de computadores 0612-Diseño y administración de redes y bases de datos 0613 – Desarrollo y análisis de software y aplicaciones. 0619 tecnologías de la Información y la Comunicación no clasificados en otra parte. 0688- Programas y certificaciones interdisciplinarios relativos a TIC. 0788 programas y certificaciones interdisciplinarias relativas a

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

y sistemas de computación - 8324 Técnicos instaladores de Redes y Líneas de Telecomunicaciones –3511 Técnicos en operaciones de tecnología de la información y las comunicaciones - 3513 Técnicos en redes y sistemas de computación		Ingeniería, industria y Construcción

Es así, que el programa ha proyectado la formación de tecnólogos profesionales en el marco de dichas ocupaciones, esto es, que sean capaces de aportar de forma integral, humanística y técnica en el proceso que se encarga de diseñar, crear y realizar aplicaciones de Software, aplicado a tecnologías y prácticas de las tecnologías de la información generando soluciones confiables, eficientes y que satisfagan los requerimientos de los usuarios y dado que el programa se estructura en dos áreas de conocimiento, igualmente propone capacidades en el proceso que consiste en administrar y asegurar el funcionamiento correcto de las redes informáticas, por tanto, concentra sus esfuerzos en diseñar una red segura, implementar soluciones, resolver problemas y mantener la infraestructura de redes para garantizar su rendimiento.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

PLAN DE ESTUDIO

Tecnología en Gestión de redes y Sistemas Teleinformáticos

Resolución 003695 del 18 de marzo de 2022

Semestre I

Asignatura	Créditos
Matemática aplicada	3
Física aplicada	3
Lógica computacional	3
Redes de comunicaciones	3
Habilidades comunicativas	1
Sociedad y ruralidad	2
Electiva I	1

Semestre II

Asignatura	Créditos
Cálculo	3
Computación física	3
Sistemas operativos	3
Programación estructurada	3
Inglés I	1
Habilidades intra e interpersonales	1
Electiva II	1

Semestre III

Asignatura	Créditos
Técnica, tecnología y ciencia	2
Electricidad y electrónica aplicada	2
Base de datos	3
Programación orientada a objetos	3
Redes cableadas	3
Inglés II	1
Producción y comprensión de textos	2

Semestre IV

Asignatura	Créditos
Gestión de proyectos de tecnología	2
Programación de sistemas de información	3
Redes inalámbricas	3
Programación móvil	3
Inglés III	1
Diseño para la web	1
Ciudadania y convivencia	2

Semestre V

Asignatura	Créditos
Metodologías para el desarrollo de software	2
Servidores	3
Optativa desarrollo de software	3
Optativa gestión de redes	3
Enrutamiento y direccionamiento	3
Gestión ambiental	1
Electiva III	1

Semestre VI

Asignatura	Créditos
Trabajo de grado	15

Total de créditos del programa: 93

Instituto Superior de Educación Rural ISER Vigilado MinEducación "Hacia una sociedad rural y urbana más justa, sostenible y equitativa" RURALIDADES con propósito

6.Fuente Programa de Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos

10. OPERACIONALIZACIÓN DE LOS PRINCIPIOS CURRICULARES

10.1. Flexibilidad Curricular.

Es una característica que posibilita al currículo adaptarse a los cambios en el respectivo campo del conocimiento, a la utilización de tecnologías de la información y de las comunicaciones, a las necesidades y vocaciones individuales, facilita la

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

actualización permanente de los contenidos, estrategias pedagógicas y a la aproximación a nuevas orientaciones en los temas del programa.

En consecuencia, la flexibilidad no se da únicamente a través de los cursos optativos o de las líneas de profundización, debe darse a nivel del sistema mismo, de la estructura de los saberes disciplinares o profesionales y de las formas de estudiarlos, del plan de estudios (plan de formación) que orienta su implementación, de su ejecución y de los procesos llevados a cabo para evaluar tanto los aprendizajes como el currículo y el sistema total.

A su vez, puede analizarse la flexibilidad curricular desde las relaciones que se dan en el proceso mismo, tanto en las relaciones de colaboración interinstitucional y cooperación intrainstitucional como a nivel de las relaciones institución - educando, educador - educando, educando - educando.

Se evidencia en la movilidad que presentan los docentes dentro de las dos Facultades (antes denominadas Unidades) existentes y los diferentes programas académicos, lo que permite a su vez, la movilidad de grupos de investigación o de grupos de estudio, pues las líneas de investigación comunes o similares de los diferentes programas lo permiten. La investigación como proyecto integrador será una herramienta a utilizar en este programa.

A su vez, estas dinámicas y opciones modifican el aprendizaje rutinario e individualizante de los contenidos en la clase magistral, mediante los trabajos en grupo, los talleres, los foros, videos, exposiciones, las prácticas de campo, dialogo de saberes, las demostraciones de método, entre otras, donde la modalidad presencial del programa pone al servicio de los estudiantes las herramientas alternas de aprendizaje tanto en la jornada diurna como extendida (la cual requiere para los procesos prácticos y de trabajo de grado, la disponibilidad en tiempos de jornada diurna).

10.2. Interdisciplinariedad.

El reconocimiento y promoción del conocimiento interdisciplinario se concibe por el ISER como aquel que sobrepasa el pensamiento disciplinado y estimula la interacción con estudiantes de distintos programas y con profesionales de otras áreas del conocimiento (PEI, 2005), lo anterior implica el concurso y la confluencia

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

de diferentes disciplinas para la solución, rastreo, comprensión e interpretación de problemas de la sociedad que nos concierne y la sumatoria de esfuerzos científicos, tecnológicos y humanísticos con criterio de utilidad para superar las limitaciones del enfoque disciplinar.

10.3. Integralidad del Currículo.

Desde el PEI 2005, se asume la forma como éste contribuye a la formación en valores, conocimientos, métodos y principios de acción básicos de acuerdo con el estado del arte de la disciplina, la profesión, la ocupación u oficio atendiendo el desarrollo intelectual, físico, psicoafectivo, ético y estético de los estudiantes en coherencia con la misión institucional y los objetivos del programa contribuyendo a la formación en competencias generales y específicas, valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, capacidades y habilidades acorde con el estado del arte de la disciplina y la profesión. Elementos indispensables para operacionalizar los desafíos que trazan los diferentes perfiles (profesional, ocupacional) en el marco de unas competencias a la luz de las funciones y roles a desempeñar por un Tecnólogo en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos.

En este sentido, desde el PEI se concibe la construcción de la enseñanza desde las problemáticas cotidianas, los valores sociales y las posiciones políticas, es decir, desde la relación del individuo con la sociedad. Por su parte, las metodologías a privilegiar deberán enfocarse hacia la priorización de necesidades, intereses y problemáticas del entorno inmediato, lo cual supone para el profesor desarrollar su propia capacidad para innovar y vincular a los estudiantes en procesos de extensión e investigación, propiciando una relación docente-estudiante, mucho más horizontal y participativa

11. ACTUALIZACIÓN DEL CURRÍCULO

En coherencia con las políticas y sistemas internos de aseguramiento de la calidad del Instituto frente a la mejora continua y la evaluación periódica como principio de gestión académico-administrativa, el Comité Curricular de Programa es el órgano asesor en materia académica, curricular y de evaluación, encargado de formular, identificar y valorar la pertinencia de los objetivos, los perfiles de los estudiantes y egresados, la estructura curricular y organización del programa académico

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

teniendo como referencia la normatividad vigente, las tendencias curriculares, disciplinares y ocupacionales que lo definen, así como las demandas del desarrollo social de la región y el país.

En este sentido, se ha efectuado por parte del Comité Curricular las diferentes acciones para autoevaluar y tomar decisiones frente a las demandas, tendencias y necesidades del contexto en el cual opera, modificando el Plan de Estudios 2013 del programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos siguiendo el trámite institucional previo en las diferentes instancias de estudio y aprobación para su respectiva recomendación y solicitud de renovación del registro calificado ante el Ministerio de Educación Nacional. C.D Acuerdo 006 del 22 de febrero del 2021

Particularmente, las reformas a los marcos legales en materia de educación superior y su incidencia en la normatividad institucional conllevan a iniciar los debates académicos referidos a la estructura curricular, la organización de las actividades académicas, entre otras condiciones de programa, a proponer y mantener actualizado y congruente el Plan de Estudios 2015 a través de la implementación de estrategias para su fortalecimiento e innovación producto de la articulación y participación de los integrantes de su comunidad educativa en:

- Análisis de tendencias y líneas de desarrollo del campo disciplinar y el nivel de formación en que se inscribe el programa académico.
- Estudios de pertinencia e impacto del programa.
- Proyectos de docencia, investigación y extensión que ejerzan impacto en la gestión curricular del programa académico.

11.1. Responsabilidades

En correspondencia con la definición y alcance del Proyecto Educativo de Programa se definen a continuación las responsabilidades para su construcción, consolidación y socialización de la siguiente manera:

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

Tabla 6 Responsabilidades

Cuerpo colegiado o dependencia	Responsabilidad
Oficina de Gestión de Aseguramiento Interno de la Calidad	Orientar su construcción atendiendo los principios y normativa que sobre este dispositivo académico se determina para la calidad de los programas. Validar que en el documento PEP elaborado por el programa académico se establezcan los elementos inherentes a la gestión curricular en coherencia con lineamientos de acreditación de alta calidad vigentes.
Coordinación de Programa Académico	Planear, organizar y dirigir la construcción del documento. Socializar el documento que consolida el PEP a la comunidad académica del programa para su apropiación.
Comité Curricular del Programa	Construir y actualizar el documento guardando correspondencia con el diseño y gestión curricular que se defina y autorice para el programa académico.
Decanatura	Velar por la consolidación del PEP en correspondencia con los fundamentos con el área de conocimiento que sustenta la Facultad. Presentar el documento consolidado para su aprobación ante el Consejo de Facultad respectivo. Definir estrategias y mecanismos para su discusión, actualización y difusión.
Vicerrectoría Académica	Velar por la consolidación del PEP en correspondencia con los procesos misionales del Instituto. Apoyar la definición de estrategias y mecanismos para su discusión, actualización y difusión.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

12. INTEGRACIÓN DE LAS MISIONALES Y SU ARTICULACIÓN CON EL MEDIO

La relación con el sector externo en el Programa Académico de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos en el periodo 2016 -2020 se asumió como el conjunto de programas y actividades que contribuyen en la construcción de un proyecto propio de carácter educativo, de servicios de consultoría, asesoría, asistencia y gestión tecnológica desde la práctica académica que propicie el desarrollo económico local, regional y nacional; de presencia, colaboración, participación e integración con el entorno, propuesto por la comunidad académica, con la contribución de directivos, profesores, estudiantes, egresados y administrativos, desarrollado en una expresa planificación y coordinación de acciones, actividades y recursos con el apoyo administrativo institucional y en autoevaluación permanente de las experiencias como medio para el mejoramiento continuo de sus actuaciones (Instituto Superior de Educación Rural, 2020).

Por ello el proceso misional denominado anteriormente Extensión y proyección social fue organizado mediante cinco (5) modalidades, las cuales se orientan hacia la construcción de procesos de interacción e integración social y comunitaria, para favorecer los procesos productivos desde la investigación, el diagnostico, la asesoría y el acompañamiento tecnológico de los proyectos productivos, al igual que el desarrollo de prácticas académicas y profesionales por parte de los estudiantes. Las modalidades eran: interacción con el sector externo, educación continuada, proyectos de extensión, servicio social y acompañamiento a egresados.

Ahora bien, respecto al seguimiento y evaluación de la gestión meso y microcurricular el programa presenta en articulación con las apuestas de la resignificación del PEI, un diseño de nuevas estrategias que buscan facilitar la actualización y cualificación de los futuros tecnólogos de acuerdo con los resultados de necesidades del mercado a través de la formación continua; prestar servicios profesionales de extensión mediante la aplicación de nuevas técnicas en correspondencia a las experiencias ganadas con enfoque de innovación, diseño y

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

solución de problemáticas con participación de profesores y estudiantes hacia el medio, así como, el análisis de la empleabilidad y desempeño de los egresados en concordancia con el perfil de egreso. A su vez, resignifica en primera medida, la declaración de la extensión como un proceso misional integrado con la formación (docencia), la investigación y el bienestar institucional, que integra las diferentes labores del programa para interactuar con las organizaciones en coherencia con el perfil de egreso.

12.1. Declaración de investigación

La contribución del programa a través de la productividad académica se corresponde en primera instancia con la labor de los estudiantes y docentes en los entornos investigativos mediante el desarrollo de proyectos de investigación y productos de investigación, de relación con el sector externo a través de las pasantías de investigación y prácticas profesionales que han servido de contribución para el desarrollo y consolidación de los grupos de investigación institucionales, la participación activa de los estudiantes, egresados y docentes en los semilleros de investigación, la participación constante en las convocatorias de proyectos de investigación internos y externos, así como la vinculación con diferentes actores del entorno para brindar soluciones a las problemáticas en lo referente a integración de la tecnología.

El programa académico cuenta con el Grupo de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación (GICTIN) y Grupo de Investigación en Socioeconomía y Desarrollo Regional (GIESD) y el Semillero de Investigación en Tecnología de la Información y las Comunicaciones-ORIÓN los cuales permiten permear las diferentes estrategias y actividades al interior del mismo.

Se asume la investigación en el programa el proceso misional integrado con la formación(docencia), la extensión y el bienestar institucional para la generación del conocimiento en las ciencias sociales, el cual parte de la aproximación a las realidades sociales rurales y urbanas tanto para la formación en competencias investigativas como para la generación de acciones intencionales que inciden en la búsqueda de solución a las problemáticas, necesidades, oportunidades y expectativas locales y regionales detectadas, sentidas y reconocidas en temáticas

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

relacionadas con la Innovación y la Transferencia Tecnológica así como los avances que propone la Industria 4.0.

Por tal razón el programa adopta como declaración:

"*El Programa Académico de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos asume la investigación como un proceso misional integrado con la formación (docencia), la extensión y el bienestar institucional, que parte del análisis del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, tanto para la formación en competencias investigativas como para la generación de alternativas de solución a las necesidades, problemáticas, oportunidades y expectativas locales y regionales en temáticas relacionadas con la Gestión de redes y el Desarrollo de Software*".

12.2. Extensión académica

El principio de sinergia permite al ISER y por tanto al programa académico, desplegar su capacidad para interactuar con otras Instituciones con el fin de enriquecer la misión institucional e impactar los requerimientos formativos, académicos, científicos, culturales y de extensión en un contexto altamente cambiante. Su ejecución postula el siguiente alcance de:

Prácticas: La práctica académica, las cuales propician el equilibrio entre la formación teórica y práctica, el contraste y aplicación de conocimientos, así como, la apropiación de metodologías y procesos inherentes a la realidad profesional, estas prácticas hacen parte del plan de estudios y se ejecutan fuera de la institución vinculando o no diferentes cursos y programas académicos. Procedimentalmente, es orientada y supervisada por los profesores adscritos a la institución siguiendo un proceso de planificación, organización, ejecución e informe con apoyo de la misional.

Educación Continuada: Denominada también como educación continua, permite responder a la necesidad que tienen los seres humanos de continuar sus procesos de aprendizaje para la vida, a través de actividad(es) construidas académicamente para la capacitación, actualización, complementación y profundización de conocimientos de punta; desarrollo de habilidades y fortalecimiento de

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

competencias, con programas flexibles de corta o mediana duración que no requieren ni conducen a títulos. Esta puede ser presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores, en correspondencia con su función social. (ASCUN, 2018)

Extensión Social. Esta modalidad denominada también como extensión solidaria, es un tipo de interacción que permite al ISER en coherencia con su compromiso social, presentar propuestas y actuar sobre las necesidades, problemas y expectativas del entorno social, comunitario y regional, sin obtener beneficios económicos para la Institución, pero si beneficios intangibles, académicos y culturales para enriquecer el quehacer académico de la misma y su entorno. La extensión social es desarrollada mediante:

a) **Servicio Social Obligatorio**: en la educación superior, se concibe como una herramienta que posibilita la articulación de esfuerzos y recursos, en procura de mejorar las condiciones de vida y potenciar el desarrollo de las comunidades. Hace referencia a todas las acciones de carácter institucional que tengan implicaciones académicas, que permitan desarrollar procesos de formación favorecer el vínculo con procesos de investigación y su articulación con procesos

de extensión universitaria[3]

b) **Proyecto Solidario**: es un plan de ejecución de un conjunto de acciones sobre una

realidad específica cuya base es el trabajo solidario de muchas entidades del tercer sector a través de estrategias de cooperación, cuyo objetivo común, es solventar problemas sociales según su capacidad al ofrecer respuestas apropiadas a los mismos.

c) **Extensión Económica**. Como modalidad es un tipo de interacción que permite al ISER en coherencia con su compromiso social, la consecución de recursos económicos a través de construcción, generación y transferencia de conocimientos con un enfoque académico mediante diferentes tipos de servicios como proyectos externos de asistencia técnica, consultoría y asesoría de interés público y privado;

[3] Albéniz, L. (2006). Aspectos conceptuales del Servicio Social Universitario. Bogotá: MEN / ASCUN

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

la oferta de servicios profesionales o técnicos de acuerdo áreas de estudio de los programas académicos y la venta de otros servicios institucionales.

d) **Graduados.** Como modalidad es uno de los estamentos de la comunidad educativa del ISER, quienes a través de su desarrollo profesional y personal contribuyen a las dinámicas sociales y culturales del entorno gracias a las políticas, proyectos y servicios que se promueven desde la institución para su inserción laboral, el seguimiento de su desempeño en las actividades profesionales y académicas, así como, el aprendizaje a lo largo de la vida y su experiencia en la dinámica institucional mediante su participación y representación en los diferentes órganos de gobierno. Para efectos académico- administrativos, se entiende como egresado no graduado a toda persona que ha culminado su formación y demás requisitos, pero sin obtener su título académico (puede ser catalogado como desertor de acuerdo con el criterio de deserción) mientras el graduado es el estudiante que ha recibido su titulación por parte del Instituto como muestra de la culminación de su ciclo académico.

e) **Internacionalización**: Como modalidad es un factor que alberga las diferentes estrategias y acciones conjuntas desarrolladas por la Institución mediante la inserción con las comunidades nacionales y extranjeras, que benefician el desempeño de sus actores en un contexto global. Es decir, estrategias de inter y multiculturalismo y en otros idiomas; movilidad de profesores, estudiantes, personal administrativo y egresados; reconocimientos académicos trasnacionales; redes y publicaciones conjuntas, así como el análisis comparativo de sus procesos académicos y de su contexto. Adicionalmente, en concordancia con su naturaleza como institución tecnológica, la productividad académica de los profesores debe estar relacionada, con el desarrollo tecnológico y la innovación para la solución de problemas de su entorno.

En la articulación con el medio , es necesario indicar que el programa Académico de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos para fortalecer los procesos y actividades de investigación incorporadas a la formación, se soporta con la Línea de Investigación en Innovación y Transferencia de Tecnología, Este componente de investigación se relaciona con el desarrollo de nuevos procesos y productos, con la adquisición y adaptación de nuevas tecnologías y cambios gerenciales y organizacionales. Esta innovación puede ser de dominio tecnológico y de dominio no material (en los campos comercial, organizacional e institucional).

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

Dentro de los aspectos que abarca, está el reconocimiento de la oportunidad, la generación de la idea y la formulación de la misma, incluyendo las tecnologías de proceso, equipo y operación. Así mismo el proceso de apropiación e incorporación del conocimiento y de las nuevas prácticas generadas en los proyectos de investigación (Instituto Superior de educación Rural, 2005).

Por tal razón el programa define la declaración de la Extensión:

"Como un proceso misional integrado con la formación (docencia), la investigación y el bienestar institucional, que promueve las relaciones con el sector productivo y social producto de la concertación, cooperación, convenios y coordinación de sus actores internos y externos en sus diferentes modalidades; buscando fortalecer el desarrollo de competencias según su perfil de egreso y generar soluciones a las necesidades, problemáticas, oportunidades y expectativas locales y regionales en temáticas relacionadas con el desarrollo de software y la gestión de redes informáticas".

Para garantizar la formación en investigación de los estudiantes de acuerdo con sus motivaciones, expectativas y perfil profesional, el Programa Académico de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos adopta los documentos institucionales que establecen los criterios y mecanismos para el fortalecimiento, promoción, seguimiento, la evaluación del desarrollo de competencias, conocimientos y capacidades de razonamiento o pensamiento creativo en las que se forma al estudiante a través del hacer. Es así, como el programa aborda el componente de investigación desde el desarrollo académico por las diferentes asignaturas desarrolladas desde el plan de estudios.

La institución cuenta con herramientas importantes en el uso de la plataforma institucional, como canal de comunicación entre la institución, estudiantes, profesores, administrativos y graduados, en donde se difunden actividades y avances en el orden académico, investigativas y de interés general. Además, cuenta con medios de consultas como: bibliotecas virtuales, bases de datos (EBSCO - McGraw Hill) y plataforma virtual MINERVA; que fortalece la apropiación y transferencia de conocimiento, por medio de motores de búsqueda que le permiten

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

al estudiante ingresar a revistas indexadas e información valiosa para la generación de conocimiento.

13.SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En coherencia, con los elementos descritos para la evaluación de los aprendizajes, el sistema de evaluación institucional contempla reglas claras y equitativas para las diversas formas de evaluación del nivel de aprendizaje obtenido por los estudiantes, el cual se encuentra normado en el Acuerdo C. D. N° 14 de 2018 en el artículo 98, así:

Tabla 7.Sistema de Evaluación

CORTE	SEMANAS ACADÉMICAS	TIPO DE EVALUACIÓN	SEMANA DE PRESENTACIÓN	CALIFICACIONES Y PORCENTAJE
Primer corte 30%	1 a la 6.	1er parcial	1-5	5% trabajos, informes, exposiciones, talleres, y similares
				5% de pruebas escritas o prácticas (Quices, trabajos de campo, seguimiento de prácticas, laboratorios, entre otros)
			6	20% una (1) prueba escrita
Segundo corte 30%	7 a la 12	2do parcial	7-11	5% trabajos, informes, exposiciones, talleres, y similares
				5% de pruebas escritas o prácticas (Quices, trabajos de campo, seguimiento de prácticas, laboratorios, entre otros)
			12	20% una (1) prueba escrita
Tercer corte 40%	13 a la 17	Final	17	20% una (1) prueba escrita
				20% una prueba oral, práctica o de sustentación de trabajo de final de curso

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

En segundo lugar desde el punto de vista investigativo y en correspondencia con los postulados institucionales descritos anteriormente, el Programa Académico de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos asume la investigación es un proceso misional integrado con la formación (docencia), la extensión y el bienestar institucional, que parte del análisis del ***sector de tecnologías de la información y las comunicaciones***, tanto para la formación en competencias investigativas como para la generación de alternativas de solución a las necesidades, problemáticas, oportunidades y expectativas locales y regionales en temáticas relacionadas con el ***Desarrollo de software y Gestión de redes***.

Referente al Sistema de Evaluación y Seguimiento a los resultados de aprendizaje, se han definido Resultados de Aprendizaje de Programa (RAP) y de Curso (RAC) que reflejan el conocimiento, las habilidades y las actitudes que se esperan de los estudiantes al finalizar el programa. Estos abarcan desde la construcción de software y la realización de pruebas, hasta la implementación de la estructura de la red de datos y la configuración de dispositivos activos de interconexión. Además, enfatizan la aplicación de la fundamentación de las ciencias básicas, las técnicas y estrategias de investigación, y la práctica de principios éticos dentro del desarrollo humano sostenible, así como el fomento de habilidades comunicativas.

Tabla 8.Perfil de egreso, competencias generales y resultados de aprendizaje de la TGRST

Perfil de egreso	La persona graduada del programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos (TGRST), del Instituto Superior de Educación Rural (ISER) de Pamplona. es un/a profesional con capacidad para: • Gestionar, interpretar y apoyar proyectos de TI en entornos corporativos o en ámbitos de desarrollo a la medida. • Administrar, instalar y configurar redes de cómputo y sistemas tele informáticos, servicios de acceso a internet, servidores y redes corporativas de información como Intranet y Extranet. • Administrar e Investigar sobre tecnologías y políticas de seguridad informática en redes de datos. • Atender mesas de ayuda para atender solicitudes de soporte tecnológico sobre problemas relacionados con el área TI. • Realizar mantenimiento de infraestructura tecnológica y de servicios TI de acuerdo con los requerimientos del cliente. • Elaborar informes detallados sobre el estado y mantenimiento infraestructura tecnológica. • Supervisar la planificación, diseño y montaje de redes de comunicaciones cumpliendo con procesos de certificación.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

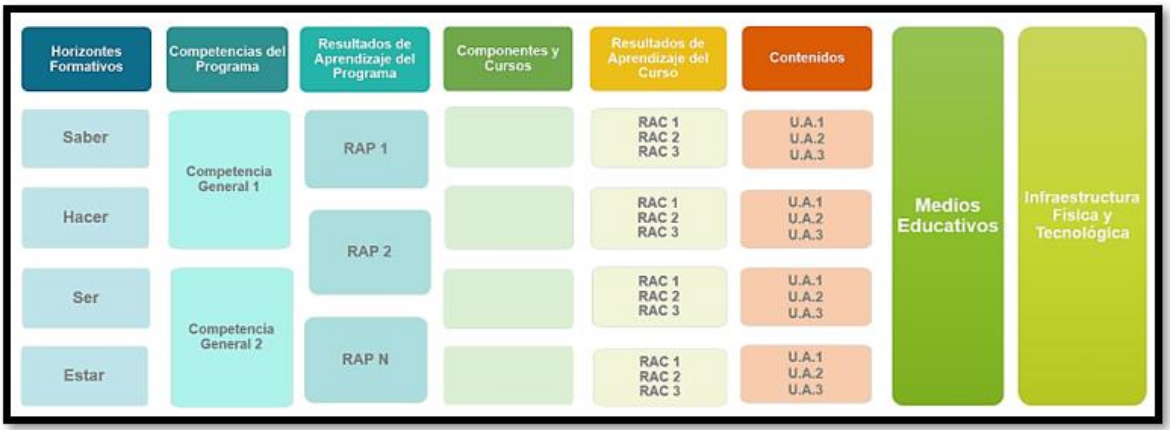
	• Programar de sistemas y aplicaciones capacitado para codificar, mantener y actualizar los programas asociados a un proyecto TI. • Gestionar bases de datos con la capacidad de mantener grandes volúmenes de información respetando los estándares que aseguren la satisfacción de las necesidades del cliente.
Competencias	• Competencia General 1. Implementar la estructura de la red y configurar los dispositivos activos de interconexión de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales. • Competencia General 2. Desarrollar e integrar aplicaciones de software y realizar actividades de pruebas a las soluciones de software aplicando buenas prácticas de calidad.
Resultados de aprendizaje de programa	• RAP1. Construir el software utilizando la metodología establecida y la arquitectura de software de acuerdo con las especificaciones del cliente. • RAP2. Realizar las pruebas conforme al plan de desarrollo teniendo en cuenta las especificaciones del cliente y las buenas prácticas aprendidas. • RAP3. Validar los procesos y productos de desarrollo de software según los procesos de calidad aplicados. • RAP4. Gestionar las actividades de integración de aplicaciones de software de acuerdo con el plan de desarrollo establecido. • RAP5. Implementar la estructura de la red de datos con base en el diseño establecido, la instalación de puntos de acceso y el montaje de equipos de red aplicando normas técnicas. • RAP6. Configurar los dispositivos activos de interconexión de la red, que cumplan las condiciones de transmisión e intercambio de información según los requerimientos del cliente. • RAP7. Aplicar la fundamentación de las ciencias básicas desarrollando modelos para la solución de los problemas según los requerimientos del cliente. • RAP8. Aplicar técnicas y estrategias de investigación para la detección y solución de problemas en el entorno. • RAP9. Poner en práctica los elementos esenciales como tecnólogo que incluyan los principios éticos en un enfoque del desarrollo humano sostenible. • RAP10. Crear habilidades comunicativas mediante la lectura y escritura de informaciones diversas, con objeto de armonizar intereses para el logro de objetivos comunes.

En Esencia, el programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos ha establecido un perfil de egreso, competencias y resultados de aprendizaje que se interrelacionan de manera coherente, estableciendo un marco

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

pedagógico y curricular que asegura una formación integral y acorde a las necesidades y demandas del sector TI.

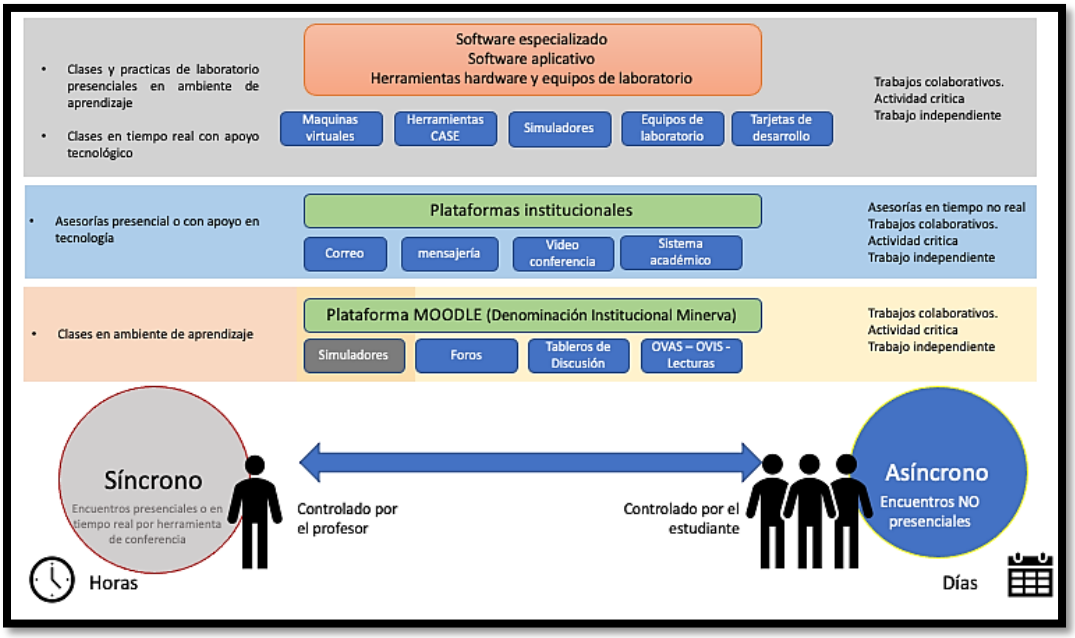
El programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos se basa en una serie de elementos articulados para garantizar una formación de calidad, como se demuestra en las tres ilustraciones subsecuentes. La primera se enfoca en la cohesión del plan de estudios, mostrando cómo los diversos componentes curriculares se entrelazan de manera coherente. La segunda ilustración ofrece una visión de cómo la evaluación del aprendizaje se realiza de manera integral, permitiendo el mejoramiento continuo a través de herramientas tecnológicas que permiten la trazabilidad de los procesos formativos. Finalmente, la tercera ilustración ejemplifica cómo la infraestructura tecnológica del programa respalda el proceso evaluativo, proporcionando una visión clara de cómo se lleva a cabo el seguimiento y el análisis de los logros de aprendizaje de los estudiantes. Estas tres ilustraciones, en conjunto, ofrecen una visión panorámica de cómo el programa trabaja en torno a la integración y evaluación de los resultados de aprendizaje.



5. Matriz de correspondencia para la TGRST

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

El ilustración 6 muestra la correspondencia armoniosa y estructurada entre los horizontes formativos institucionales (saber, hacer, ser, estar), las competencias específicas de la TGRST, los resultados de aprendizaje a nivel programático, los componentes y cursos del plan de estudio, los resultados de aprendizaje a nivel de curso, sus contenidos, y finalmente, los medios educativos y la infraestructura física y tecnológica. De esta manera, el diagrama refleja la interrelación intencionada y sistemática entre todos estos componentes curriculares.



6.Modelo integrado de evaluación de los aprendizajes para la TGRST

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 7 indica un desglose de los principales elementos involucrados en el proceso de evaluación de los resultados de aprendizaje. Utilizando diversos recursos tecnológicos, como aplicaciones, herramientas y plataformas digitales, este modelo permite la articulación del trabajo sincrónico y asincrónico entre profesores y estudiantes. Asimismo, destaca la importancia de la trazabilidad en los procesos formativos, proporcionando los datos esenciales para evaluar los resultados de aprendizaje y facilitar así la implementación de un mejoramiento continuo.

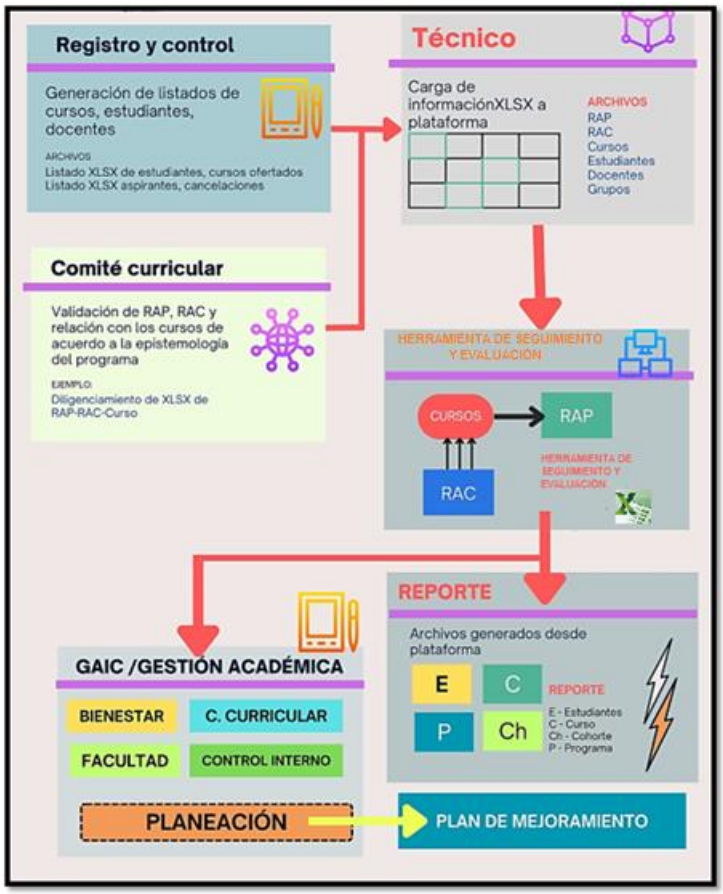


Ilustración 7.Modelo de arquitectura tecnológica para soportar el proceso de evaluación de resultados de aprendizaje

Por último, las ilustraciones 8,9,10, 11,12,13,14 muestran la articulación estratégica entre diversas unidades y herramientas tecnológicas para optimizar los procesos de evaluación. Este modelo pone de manifiesto un proceso dinámico que inicia con la interacción entre profesores y estudiantes, pasa por etapas de

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

mediación tecnológica que proporcionan trazabilidad, es analizado por el comité curricular del programa, y culmina en la implementación de acciones de mejora destinadas a fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

El documento diseñado al interior del programa para el seguimiento y evaluación de los resultados de aprendizaje de curso que tributan a los resultados de aprendizaje de programa, se encuentra diseñado de la siguiente manera:

Se encuentra el encabezado que ubica de manera efectiva el resultado de aprendizaje de curso asociado al programa.

FACULTAD	INGENIERIAS E INFORMÁTICA		
PROGRAMA	TECNOLOGIA EN GESTION DE REDES Y SISTEMAS TELEINFORMATICOS		
CURSO	BASES DE DATOS		
CÓDIGO	052TC033PR	**PERIODO**	2024 - 1
SEMESTRE	III TERCERO	**GRUPO**	A
DOCENTE	MAURICIO ALFREDO ZAFRA AYCARDI	**COMPONENTE DE FORMACIÓN**	Profesional Especifico
HERRAMIENTA	Proyectos de aula	**RAC Primer Corte**	RAC8_REDES
RAC Primer Corte	**Diseñar el modelo de datos del software de acuerdo con las especificaciones del análisis**		

8. Encabezado de evaluación.

Se presenta la tributación del sistema partiendo de la selección de la competencia (CG_REDES_SW) del programa a la cual le tributa el Resultado de aprendizaje del programa RAP1_REDES y la asociación del Resultado de Aprendizaje de Curso RAC8_REDES.

COD. COMPETENCIA	CG_REDES_SW	**COMPETENCIA**	**Desarrollar e integrar aplicaciones de software y realizar actividades de pruebas**
COD. RAP	RAP1_REDES	**RAP**	**Construir el software utilizando la metodología establecida y la arquitectura de software de acuerdo con las especificaciones del cliente**
COD. RAC	RAC8_REDES	**RAC**	**Diseñar el modelo de datos del software de acuerdo con las especificaciones del análisis**

9. tributación RAC-RAP-COMPETENCIA

La herramienta genera estadísticas que deben permitir a las partes interesadas tomar decisiones informadas sobre el cumplimiento de los RAC y su proceso de tributación con los RAP como se observa en la siguiente ilustración:

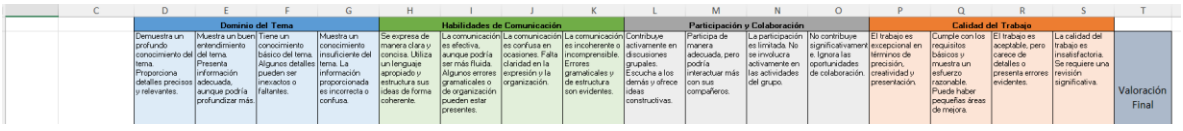
NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

Estadísticos	
Media	3,92
Mediana	4,25
Desviación estándar	0,86
%Coeficiente de variación	22,00%
Tipo de grupo	Homogeneo
Valor mayor	4,63
Valor menor	2,00
Estudiantes Matriculados	16
Estudiantes Participantes	13
% Participación	81%
Estudiantes Competentes	11
Estudiantes No Competentes	2

10. Estadísticas del RAC

11.Resultados en Gráficas

Atendiendo a los lineamientos curriculares adoptados por la institución en la cual se asume la taxonomía de Bloom, por tal razón en el programa se propone una evaluación integral teniéndose en cuenta las dimensiones dominio del tema, las habilidades de comunicación, la participación y colaboración y finalmente la calidad del trabajo, en cada estudiante que contribuye al alcance del sistema de competencias.



12. Dimensiones de evaluación.

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

Finalmente, el programa en la búsqueda del mejoramiento continuo, los docentes presentarán a la coordinación del programa el informe por cada corte en las semanas definidas en el calendario académico, los cuales se revisarán mediante sesión del comité curricular con fines de seguimiento e incorporación de los nuevos requerimientos para el plan de mejoramiento.

	Metodología:	Contenido:	Situación del Curso:
Propuesta		Contenido modificado en el mes de marzo, aprobado mediante sesión del consejo académico	Curso que presenta algún tipo de dificultad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, debido a la actitud de algunos estudiantes que promueven el desorden por tanto se requiere que desde bienestar se promuevan estrategias como tecnicas de estudio. De lo anterior es importante mencionar que a pesar del desorden el grupo es bastante sólido en la comprensión de los temas.

13. propuestas de mejora

	Elementos que impidieron el alcance del RAC:	Elementos que permitieron el alcance del RAC:	Elementos de medios educativos e infraestructura por mejorar:
Análisis	Los estudiantes [redacted] se les siguiere asumir una mayor responsabilidad el proceso de formacion ya que no demuestran interés en alcanzar con calidad lo propuesto como resultado de aprendizaje para el primer corte.	La actualización en la dotación de los ambientes de aprendizaje asociados al curso. La facilidad de acceso a los ambientes de aprendizaje. El uso de herramientas aplicaciones con licenciamiento gratuito.	Los tiempos de respuesta de las dependencias encargadas de instalar aplicaciones necesarias para el desarrollo académico no responden a lo establecido en el calendario académico.

14.Análisis del alcance del RAC

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

14. REFERENCIAS

Instituto Superior de educación Rural. (2005). Obtenido de http://www.iser.edu.co/iser/hermesoft/portalIG/home_1/recursos/paginas_contenido/11042019/pag_inv_lineas_investigacion.jsp

Instituto Superior de Educación Rural. (2020). *Documento Maestro Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos.* Pamplona.

Instituto Superior de Educación Rural. (2020). *Proyecto Educativo Institucional.* Recuperado el 2022, de:

http://www.iser.edu.co/iser/hermesoft/portalIG/home_1/recursos/acuerdos_directivo/2020/08072020/pei_2020.pdf

Mialiaret, G. (1973). *IberLibro.* Obtenido de https://www.iberlibro.com/primera- edicion/HISTORIA-PEDAGOGIA-1--Antiguedad-Edad-Media-Renacimiento-DEBESSE-G.MIALARET/22538678761/bd

Ley 1188 de 2008, por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones.

Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. Decreto 1295 de 2010, Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.

Decreto 1280 de 2018 (25 de julio). Ministerio de Educación Nacional. Por el cual se reglamenta el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992 sobre acreditación, por lo que se subrogan los capítulos 2 y 7 del título3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 –Único Reglamentario del Sector Educación.

Decreto 1330 de 2019, "Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación"

Recurso de reposición en contra de la Resolución 05489 del 24 de abril de 2015. SACES, obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/article- 156291.html Instituto Superior De Educación Rural-ISER (http://www.iser.edu.co/)

NIT: 890 501 578-4
Cel: 314 414 0476
E-mail: iserpam@iser.edu.co
www.iser.edu.co
Dirección: Cll 8 # 8-155 B. Chapinero
Pamplona, Norte de Santander

Acuerdo 027 del 31 de octubre de 2005. Consejo Directivo del Instituto Superior de Educación Rural. Por el cual se adopta el Proyecto Educativo Institucional P.E.I. para el Instituto Superior de Educación Rural – ISER de Pamplona.

Acuerdo 16 del 15 de noviembre de 2005. Consejo Académico del Instituto Superior de Educación Rural. Por el cual se crea el sistema de investigación y extensión en el Instituto Superior de Educación Rural – ISER de Pamplona.

Acuerdo 018 del 16 de julio de 2015. Consejo Académico del Instituto Superior de Educación Rural. "Por el cual se reglamenta el sistema de créditos académicos del Instituto Superior de Educación Rural ISER de Pamplona"

Acuerdo 001 del 05 de febrero de 2016. Consejo Directivo del Instituto Superior de Educación Rural. "Por el cual se adoptan las políticas de internacionalización del Instituto Superior de Educación Rural ISER de Pamplona"

Acuerdo 008 del 31 de mayo de 2017. Consejo Directivo del Instituto Superior de Educación Rural. "Por el cual se modifican los Comités Curriculares de Programa"

Acuerdo 014 del 27 de julio de 2018. Consejo Directivo del Instituto Superior de Educación Rural. “Por el cual se modifica el Reglamento Académico y Estudiantil del Instituto Superior de Educación Rural ISER”