	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO		F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA		Dependencia	Aprobado	Pág.
		SUBDIRECTOR ACADEMICO		1(56)

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	MAYRON QUINTERO CRIADO EDWIS EDUARDO JIMENEZ PEREZ
FACULTAD	FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIOS	TÉCNICO PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES
DIRECTOR	ESP. YESENIA ARENIZ AREVALO
TÍTULO DE LA TESIS	ESTUDIO PARA DETERMINAR LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DEL PROGRAMA TECNOLOGÍA PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

RESUMEN

(70 palabras aproximadamente)

EL TÉCNICO PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES ES UNA INICIATIVA PARA TRABAJAR CON LOS PROGRAMAS POR CICLOS PROPEDEÚTICOS, QUE PERMITE A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS VINCULARSE MEDIANTE CONVENIOS DE ARTICULACIÓN A LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA, DONDE LOS ESTUDIANTES DE LOS DOS ÚLTIMOS GRADOS (DÉCIMO Y UNDÉCIMO), PUEDAN CURSAR DOS SEMESTRES EN SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA TOTALMENTE GRATIS Y LOS OTROS DOS ÚLTIMOS SEMESTRES SE PUEDAN REALIZAR EN LA UNIVERSIDAD.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 56	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1
-------------	---------	----------------	-----------



VÍA ACOLSURE, SEDE EL ALGODONAL, OCAÑA N. DE S.
Línea Gratuita Nacional 018000 121022 / PBX: 097-5690088
www.ufpso.edu.co



**ESTUDIO PARA DETERMINAR LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DEL
PROGRAMA TECNOLOGÍA PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES EN
LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA**

**MAYRON QUINTERO CRIADO
EDWIS EDUARDO JIMENEZ PEREZ**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
TÉCNICO PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES
OCAÑA
2014**

**ESTUDIO PARA DETERMINAR LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DEL
PROGRAMA TECNOLOGÍA PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES EN
LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA**

**MAYRON QUINTERO CRIADO
EDWIS EDUARDO JIMENEZ PEREZ**

**Proyecto de grado presentado para obtener el título de Técnico Profesional en
Telecomunicaciones**

**Director del Proyecto
ESP. YESENIA ARENIZ AREVALO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
TÉCNICO PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES
OCAÑA
2014**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. TÍTULO	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2 FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	13
1.3.1 General.	13
1.3.2 Específicos.	13
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION	13
1.5 DELIMITACION Y ALCANCES	14
1.5.1 Temática.	14
1.5.2 Espacial.	14
1.5.3 Temporal.	14
2. MARCO DE REFERENCIA	15
2.1 ANTECEDENTES	15
2.1.1 Reseña Histórica de la Universidad Francisco de Paul Santander Ocaña	15
2.1.2 A nivel Internacional.	16
2.1.3 A nivel Nacional.	16
2.1.4 A nivel Regional.	17
2.2 MARCO TEÓRICO	17
2.2.1 Ministerio de Educación Nacional MEN.	19
2.3 MARCO CONCEPTUAL	20
2.3.1 Telecomunicaciones	20
2.3.2 Red de computadores.	21
2.3.3 Programa Educativo.	21
2.3.4 SNIES	21
2.3.5 Observatorio Laboral	21
2.3.6 Registro Calificado	22
2.4 MARCO LEGAL	22
2.4.1 Decreto 1295 de 2010.	22
3. DISEÑO METODOLÓGICO	25
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	25
3.3.1 Población Universo.	25
3.3.2 Muestra.	25
3.4 TÉCNICAS DE INSTRUMENTACIÓN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	26
3.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	27
3.5.1 Análisis de la encuesta realizada a estudiantes y egresados.	27

4. INFORME DE JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA TECNOLOGÍA EN TELECOMUNICACIONES	39
4.1 TENDENCIAS QUE ORIENTAN LA FORMACIÓN	39
4.2 EL ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN EL ÁREA DEL PROGRAMA EN LOS ÁMBITOS NACIONAL E INTERNACIONAL	40
4.3 NECESIDADES DE PROFESIONALES DEL PROGRAMA EN COLOMBIA	43
4.4 METODOLOGÍA EN QUE SE DESEA OFRECER EL PROGRAMA	43
4.5 PARTICULARIDADES Y RASGOS DISTINTIVOS DEL PROGRAMA	44
5. CONCLUSIONES	47
6. RECOMENDACIONES	48
BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXOS	50

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Semestre que cursa actualmente en el programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.	27
Tabla 2. Le gustaría que la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Ofertara el Programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones	28
Tabla 3. Conoce alguna Institución que Oferte la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones	29
Tabla 4. Si la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Ofertara la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones por cuales causas no la realizaría.	30
Tabla 5. Qué horario sería el más adecuado para el programa	31
Tabla 6. El programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones le ha servido para buscar empleo.	32
Tabla 7. Usted ha continuado estudiando. Mencione la carrera y universidad	33
Tabla 8. Hace cuánto es docente del programa Técnico en Telecomunicaciones	34
Tabla 9. Cómo les parece el pensum actual del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones	35
Tabla 10. Cree usted que el programa técnico profesional debe continuar con la carrera Tecnología Profesional en Telecomunicaciones	36
Tabla 11. Estaría usted dispuesto con sus conocimientos en apoyar en la construcción del programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones	37
Tabla 12. Cuál cree usted que ha sido el inconveniente en crear la tecnología profesional en telecomunicaciones en la universidad francisco de Paula Santander Ocaña	38
Tabla 13. Programas ofertados en el país, similares a la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones	40

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Semestre que cursan los encuestados	27
Figura 2. Le gustaría que la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Oferte el Programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones.	28
Figura 3. Conoce alguna Institución que Oferte la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones	29
Figura 4. Si la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Ofertara la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones por cuales causas no la realizaría	30
Figura 5. Qué horario sería el más adecuado para el programa	31
Figura 6. El programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones le ha servido para buscar empleo	32
Figura 7. Usted ha continuado estudiando. Mencione la carrera y universidad	33
Figura 8. Hace cuánto es docente del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones	34
Figura 9. Cómo les parece el pensum actual del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones	35
Figura 10. Cree usted que el programa técnico profesional debe continuar con la carrera Tecnología Profesional en Telecomunicaciones	36
Figura 11. Estaría usted dispuesto con sus conocimientos en apoyar en la construcción del programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones	37
Figura 12. Cuál cree usted que ha sido el inconveniente en crear la tecnología profesional en telecomunicaciones en la universidad Francisco de Paula Santander Ocaña	38

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Encuesta dirigida a los estudiantes y egresados del programa	52
ANEXO B. Encuesta dirigida a docentes y director del programa	53

INTRODUCCIÓN

El Técnico Profesional en Telecomunicaciones es un programa que está adscrito a la Facultad de Ingenierías de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, de nivel pregrado, ofrecido en la modalidad de Ciclos Propedéuticos de carácter presencial, con una duración de cuatro semestres conducentes al título de Técnico Profesional en Telecomunicaciones.

Su misión es la de formar profesionales integrales con niveles de excelencia en el área de las telecomunicaciones y una sólida formación humanística que responda a las necesidades actuales y futuras del medio, para enfrentar los retos tecnológicos acordes con la nueva sociedad de la información y del conocimiento, mediante el uso de recursos computacionales actualizados y nuevas tecnologías educativas.

En el presente proyecto se realiza un estudio para determinar la necesidad de la creación del programa tecnología profesional en telecomunicaciones en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, teniendo en cuenta información recolectada a través de encuestas a estudiantes, docentes, egresados y el director del programa técnico.

Este proyecto sirve como base para que sea tenido en cuenta en los diferentes estudios de mercadeo que se deben hacer para verificar la fiabilidad de la creación de la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones en la Universidad.

1. TÍTULO

ESTUDIO PARA DETERMINAR LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DEL PROGRAMA TECNOLOGÍA PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Técnico Profesional en Telecomunicaciones surge como una idea de la Facultad de Ingenierías hacia el año 2003, para brindar nuevas alternativas a la comunidad de Ocaña y su provincia en un área que cada vez iba tomando mayor auge en el mundo, como son las Telecomunicaciones, durante alrededor de dos años al proyecto de creación del programa se le fue dando forma, por lo tanto para el año 2005 se obtuvo su Licencia Interna de Funcionamiento, bajo el Acuerdo 090 de Diciembre 15, otorgado por el Consejo Superior Universitario, pero tan sólo hasta el mes de Agosto del año 2008 se obtuvo su Registro Calificado con la Resolución N° 5366, desde ahí se continuó con el arduo trabajo de fortalecer el programa y es entonces cuando para el segundo semestre de 2009 se recibe la primera cohorte de estudiantes del programa, y como siempre se ha hecho mención se ha contado desde el primer momento con todo el soporte del programa de Ingeniería de Sistemas en cuanto a la planta docente, grupos de investigación, libros, recursos informáticos, laboratorios, entre otros, que han permitido cumplir cabalmente con los requisitos de calidad exigidos por el MEN.¹

Desafortunadamente, es un programa que tan sólo dura 4 semestres, y desde sus inicios se ha tenido en mente darle continuidad, en palabras del mismo director del Programa y algunos docentes; mediante la creación de la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones, que como proyecto no ha podido ser llevado a cabo, debido a múltiples circunstancias, afectando a la comunidad estudiantil, que se inscribió en el programa técnico con la ilusión de poder continuar, y si era posible llegar a una carrera profesional.

Es por lo anterior, que surge como iniciativa a la presente problemática, un estudio que permita determinar la necesidad de crear la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones, analizando el entorno, los egresados, los estudiantes y desarrollar la justificación del programa.

1.2 FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

¿De qué manera puede contribuir el estudio de la necesidad de creación del Programa Técnico profesional en Telecomunicaciones en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña?

¹ Documento Proyecto Educativo del Programa PEP. Plan de Estudios Técnico Profesional en Telecomunicaciones Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1 General. Realizar un estudio para determinar la necesidad de la creación del programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

1.3.2 Específicos.

Recolectar la información mediante las técnicas de recolección como la encuesta y la entrevista, para obtener los datos necesarios para el desarrollo del proyecto.

Analizar la información recolectada, mediante un estudio diagnóstico de las necesidades en la región del programa tecnológico.

Realizar un informe de justificación, consultando bases de datos nacionales como SNIES y el Observatorio Laboral y teniendo en cuenta los aspectos del Decreto 1295 de 2010 para esta condición.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION

El Técnico Profesional en Telecomunicaciones es una iniciativa para trabajar con los programas por ciclos propedéuticos, que permite a las instituciones educativas vincularse mediante convenios de articulación a la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, donde los estudiantes de los dos últimos grados (décimo y Undécimo), puedan cursar dos semestres en su institución educativa totalmente gratis y los otros dos últimos semestres se puedan realizar en la Universidad.

Igualmente se ofrece el programa desde el primer semestre, para aquellos que no hacen parte de ningún convenio puedan acceder a los servicios de la universidad a un costo asequible y en programas con gran campo de acción en el mundo laboral.

Disponer de la Tecnología en Telecomunicaciones va a permitir que los estudiantes tengan mayores oportunidades y no sólo se enfrenten a la vida con un técnico sino puedan ofrecer sus servicios como tecnólogos incrementando sus posibilidades y permitiendo accedan a una mejor calidad de vida.

Es por esto que, en vista de la necesidad expresada por muchos estudiantes y egresados, ha surgido la idea de realizar un estudio que permita determinar la necesidad de creación de la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones, que permita suministrar a la universidad un documento base para la iniciación del proceso de diseño e implementación del programa tecnológico y de esta manera brindar nuevas y mejores alternativas para la gente de Ocaña, su provincia y el sur del Cesar.

1.5 DELIMITACION Y ALCANCES

1.5.1 Temática. Para la elaboración adecuada el proyecto se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos: Programas académicos, Ministerio de Educación Nacional, Técnicos, Tecnologías, SNIES, Observatorio laboral, Registro calificado, Licencia Interna, PEP, redes, Telecomunicaciones.

1.5.2 Espacial. El espacio geográfico en el cual se enmarcó la investigación es en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

1.5.3 Temporal. La investigación se realizó en un tiempo de tres (3) meses, mediante el desarrollo de diferentes actividades que se hayan incluidas en el cronograma.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 Reseña Histórica de la Universidad Francisco de Paul Santander Ocaña². En noviembre de 1973 se suscribió un contrato para la realización de un estudio de factibilidad denominado "un centro de educación superior para Ocaña" que fue terminado y sugirió la creación pronta de un programa de educación a nivel de tecnología en énfasis en ciencias sociales, matemáticas y física. En diciembre de ese mismo año, el rector de la Universidad Francisco de Paula Santander, José Luís Acero Jordán, le envió copia de dicho estudio al Icfes, Instituto que conceptuó que el proyecto para abrir el centro de estudios en Ocaña, era recomendable.

Según Acuerdo No. 03 del 18 de Julio de 1974, por parte del Consejo Superior de la Universidad Francisco de Paula Santander Cúcuta, se crea la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, como máxima expresión cultural y patrimonio de la región; como una entidad de carácter oficial seccional, con AUTONOMIA administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Educación Nacional.

Su primer coordinador el doctor Aurelio Carvajalino Cabrales, buscó un lugar adecuado para funcionar la sede, en los claustros Franciscanos al costado del templo de la Gran Convención y con las directivas del colegio José Eusebio Caro, se acordó el uso compartido del laboratorio de física.

En 1975 comenzó la actividad académica en la entonces seccional de la Universidad Francisco de Paula Santander con un total de 105 estudiantes de Tecnología en Matemáticas y Física, y su primera promoción de licenciados en Matemáticas y Física se logró el 15 de diciembre de 1980.

La consecución de 27 hectáreas de la Hacienda El Rhin, en las riberas del Río Algodonal, en comodato a la Universidad por 50 años, que la antigua Escuela de Agricultura de Ocaña cedió a la Universidad, permitió la creación del programa de Tecnología en Producción Agropecuaria, aprobado por el Consejo Superior mediante el Acuerdo No. 024 del 21 de agosto de 1980, y luego el ICFES otorgó la licencia de funcionamiento el 17 de febrero del año siguiente. Luego se crean las Facultades.

La **Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente**, fue creada según Acuerdo 084 del 11 de septiembre de 1995 conformada por los departamentos de Ciencias Agrícolas y del Ambiente y el departamento Ciencias Pecuarias junto a los programas académicos de Tecnología Agropecuaria (Acuerdo N° 024 del 21 de agosto de 1980), Zootecnia (Acuerdo N°057 y 058 del 27 de junio de 2007), e Ingeniería Ambiental (Acuerdo 089 del 9 de octubre 1995 con resolución **10542 de 8-ago-2013** del MEN).

² UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA. Disponible en: [<http://www.ufpso.edu.co/ufpso/general.html#historia>]

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, fue creada según Acuerdo No. 008 del 05 de marzo de 2003; está conformada por el departamento de Ciencias Administrativas y Departamento de Ciencias Contables y Financieras. Están adscritos los programas académicos de Tecnología en Gestión Comercial y Financiera (Acuerdo No, 024 del 29 de Junio de 1988 con la resolución **9886 de 31-jul-2013** del MEN), Administración de Empresas (Acuerdo No, 024 del 29 de Junio de 1988) y la profesionalización (Acuerdo No. 118 del 16 de Noviembre de 1994 Resolución **1867 de 26-feb-2013**); Contaduría Pública (Acuerdo No. 007 del 05 de Marzo de 2003 y según resolución **13873 del 8-oct-2013** del MEN).

La Facultad de Ingenierías fue creada según acuerdo 007 del 20 de febrero de 2006, conformada con los departamentos de Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica y el departamento de Sistemas e Informática. Con los registros calificados de los programas completos de acuerdo a la Resolución 2909 de julio 21 de 2005 para el programa de Ingeniería Civil (Resolución **6779 de 20-jun-2012**) e Ingeniería Mecánica (Resolución **6233 de 7-jun-2012**), Ingeniería de Sistemas (Resolución **9950 de 31-jul-2013**). La creación del Técnico Profesional en Telecomunicaciones con registro calificado (Resolución 5366 de agosto 25 de 2008) y el Técnico Profesional en Informática con registro calificado (Resolución 4613 de julio 18 de 2008).

La Facultad de Educación, Artes y Humanidades de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña fue creada según acuerdo 063 del 20 de noviembre de 2006, está conformada con los departamentos: de Matemáticas, Física y Computación y el Departamento de Humanidades. Según el Acuerdo No. 010, marzo 29 de 2004 se crea el plan de estudios del programa de Comunicación Social (Resolución **5363 de 10-may-2013**,) y Derecho con registro calificado (Resolución 10185 de noviembre 22 de 2010). En el mes de noviembre de 2005, se suscribió el convenio de asociación No. 1744/05 con el Ministerio de Cultura, con el objeto de apoyar el proceso de estructuración académica de la Escuela de Bellas Artes.

2.1.2 A nivel Internacional. El desarrollo de las telecomunicaciones y el concepto de tecnología”, en J. A. Millán, Y. Rodríguez Fernández y F. Morán, Eds., Telecomunicaciones, sociedad y cultura, Edipo – Universidad Complutense, pp. 69-79, ISBN 84-88365-II-X, Madrid, 2002.

Creación del programa para el desarrollo de las comunicaciones telemáticas. Decreto 1.018/1998 1 de septiembre de 1998, Poder Ejecutivo – NACIONAL Boletín Oficial, 7 de septiembre de 1998, Vigente, de alcance general, Id Infojus: DN19980001018.

2.1.3 A nivel Nacional. Estudio de Factibilidad para la creación e implementación de una especialización en mercadeo en la Universidad Tecnológica de Pereira. Jhon Freddy Gómez Gómez y Ana María Ochoa Ochoa. Proyecto de grado Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, 2007.

Lineamientos para la acreditación de programas académicos Diana Maria Ramirez Carvajal
Coordinadora CNA IES ACREDITADAS, Bogotá Agosto 2 de 2012

Tecnología en Informática y Telecomunicaciones, Condiciones del programa de Tecnología en Informática y Telecomunicaciones: Corporación Universitaria de la Costa, CUC. Barranquilla-Atlántico.

2.1.4 A nivel Regional. Facultad de ingeniería en la universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, documentó maestro en tecnología Profesional en Telecomunicaciones, Ocaña, 2007.

Técnico Profesional en Telecomunicaciones, programa de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, formación por ciclos propedéuticos, 2008.

2.2 MARCO TEÓRICO

Según el Ministerio de Educación Nacional, la creación de programas de educación superior por parte de las instituciones de educación superior requiere, como primera medida, que la institución cuente con personería jurídica otorgada por la autoridad competente conforme a las normas que rigen en nuestro país y como segundo aspecto, que el programa propuesto corresponda a los propósitos de formación, según el carácter académico de la institución³.

Cumplidos los presupuestos anteriores, seguidos los procesos y requisitos internos de creación del programa, la respectiva institución debe presentar ante el Ministerio de Educación Nacional la solicitud de registro calificado, que constituye el conjunto de condiciones de calidad específicas que deben demostrarse para obtener la autorización que demanda el otorgamiento del referido registro.

Actualmente, los requisitos para ofrecer y desarrollar un programa de educación superior están contenidos en la Ley 1188 de 2008 y su decreto reglamentario 1295 de 2010, conforme a estas normas, las condiciones de calidad que deben demostrarse para obtener registro calificado, corresponden a condiciones institucionales y a condiciones específicas del programa.

Las condiciones institucionales son:

El establecimiento de adecuados mecanismos de selección y evaluación de estudiantes y profesores, en donde se garantice la escogencia por méritos y se impida cualquier discriminación por raza, sexo, credo, discapacidad o condición social.

³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Disponible en: [<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-235796.html>].

La existencia de una estructura administrativa y académica flexible, ágil y eficiente al servicio de la misión de las instituciones de educación superior.

El desarrollo de una cultura de la autoevaluación que genere un espíritu crítico y constructivo de mejoramiento continuo.

La existencia de un programa de egresados que haga un seguimiento a largo plazo de los resultados institucionales, involucre la experiencia del egresado en la vida universitaria y haga realidad el requisito de que el aprendizaje debe continuar a lo largo de la vida.

La implantación de un modelo de bienestar universitario que haga agradable la vida en el claustro y facilite la resolución de las necesidades insatisfechas en salud, cultura, convivencia, recreación y condiciones económicas y laborales.

La consecución de recursos suficientes para garantizar el cumplimiento de las metas con calidad, bienestar y capacidad de proyectarse hacia el futuro, de acuerdo con las necesidades de la región y del país.

Las condiciones específicas de los programas son:

La correspondencia entre la denominación del programa, los contenidos curriculares y el logro de las metas para la obtención del correspondiente título.

La adecuada justificación del programa para que sea pertinente frente a las necesidades del país y el desarrollo cultural y científico de la Nación.

El establecimiento de unos contenidos curriculares acordes con el programa que se ha establecido y que permitan garantizar el logro de los objetivos y sus correspondientes metas.

La organización de todas aquellas actividades académicas que fortalezcan los conocimientos teóricos y demuestren que facilitan las metas del proceso formativo.

La adecuada formación en investigación que establezca los elementos esenciales para desarrollar una actitud crítica, la capacidad de buscar alternativas para el desarrollo del país.

La adecuada relación, efectiva con el sector externo, que proyecte a la universidad con la sociedad.

El fortalecimiento del número y calidad del personal docente para garantizar, de una manera adecuada, las funciones de docencia, investigación y extensión.

El uso adecuado y eficiente de los medios educativos de enseñanza que faciliten el aprendizaje y permitan que el profesor sea un guía y orientador y le permitan al estudiante ser autónomo y participante.

La garantía de una infraestructura física en aulas, bibliotecas, auditorios, laboratorios y espacios para la recreación y la cultura, que permitan la formación integral de los estudiantes como ciudadanos de bien y garanticen la labor académica.

El trámite de verificación de las condiciones de calidad conlleva un proceso evaluativo que el Ministerio de Educación Nacional realiza con el apoyo de pares académicos y con los integrantes de la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Educación Superior (CONACES), quienes realizan un análisis riguroso que permite constatar que se dan los presupuestos requeridos para ofertar y desarrollar un programa de educación superior con las condiciones requeridas.

De cumplirse las condiciones indicadas, el trámite finaliza en el Ministerio con la emisión de un acto administrativo con el cual se otorga el registro calificado, que permite igualmente registrar en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), las características que identifican desde lo académico y lo legal el programa académico correspondiente y a su vez faculta a la respectiva institución de educación superior, comenzar con la publicidad y el desarrollo del respectivo programa.

2.2.1 Ministerio de Educación Nacional MEN. El Ministerio de Educación Nacional fue creado mediante la ley 7ª de agosto 25 de 1886.

Anterior a esa fecha se creó la Secretaría de Instrucción Pública por la Ley 10ª de 1880 que reemplazó a la Secretaría del Exterior (Ministerio de Gobierno) que antes de 1880 atendía los asuntos educativos.

En junio de 1923, cambia el nombre de Ministerio de Instrucción Pública por el de Ministerio de Instrucción y Salubridad Públicas y, desde el 1º de enero de 1928 se le identifica con el nombre de Ministerio de Educación Nacional, según lo dispuso la Ley 56 de 1927 (10 de noviembre), siendo presidente de la República Miguel Abadía Méndez y ministro de Instrucción y Salubridad Públicas José Vicente Huertas.

Compete al Ministerio de Educación Nacional, entre otros objetivos, la operación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, la pertinencia de los programas, la evaluación permanente y sistemática, la eficiencia y transparencia de la gestión para facilitar la modernización de las instituciones de educación superior, implementar un modelo administrativo por resultados y la asignación de recursos con racionalidad de los mismos⁴.

⁴ MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Disponible en: [<http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196488.html>].

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior ha venido avanzando en la consolidación y armonización de sus componentes, entre los que se encuentran todos aquellos organismos que participan en las diferentes etapas y procesos para la generación de una cultura de evaluación permanente en las áreas fundamentales en que se desenvuelve la dinámica educativa; y las políticas, planes y programas específicos que se han diseñado para dinamizar e interrelacionar los resultados de los procesos de información y evaluación que emiten esos organismos.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior se construye desde las instituciones de educación superior, los docentes, los estudiantes, el personal administrativo que labora en ellas, las asociaciones de facultades y de profesionales, los pares académicos, los científicos que realizan aportes al área educativa y desde luego los organismos privados u oficiales que realizan acciones dirigidas a la verificación de las condiciones de calidad establecidas en el ordenamiento legal.

Se considera que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior adquiere fortaleza y encuentra su base fundamental en los procesos de autoevaluación que las mismas instituciones de educación superior efectúan; continúa con la evaluación que se realiza desde el plano institucional y con la verificación de las condiciones de calidad para obtener registro calificado; y avanza con el proceso de acreditación de programas y la acreditación institucional que se lidera desde las mismas instituciones que voluntariamente se acogen a ella.

El proceso de evaluación de la calidad de la educación superior comprende todos los trámites que se cumplen, desde el relacionado con el trámite de reconocimiento de personería jurídica, hasta aquellos de cambio de carácter académico, de redefinición institucional y el relativo al otorgamiento del registro calificado de los programas académicos específicos.

Entre los organismos que participan en el proceso de verificación de la calidad podemos señalar los siguientes:

El Consejo Nacional de Educación Superior -CESU-

El Consejo Nacional de Acreditación -CNA-

La Comisión nacional intersectorial de aseguramiento de la calidad de la educación - CONACES-

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 Telecomunicaciones⁵. El concepto de telecomunicación abarca todas las formas de comunicación a distancia. La palabra incluye el prefijo griego *tele*, que significa “distancia” o “lejos”. Por lo tanto, la telecomunicación es una técnica que consiste en la transmisión de un mensaje desde un punto hacia otro, usualmente con la característica

⁵ DEFINICIÓN DE TELECOMUNICACIONES. Disponible en: [<http://definicion.de/telecomunicacion/#ixzz315clp1v5>]

adicional de ser bidireccional. La telefonía, la radio, la televisión y la transmisión de datos a través de computadores son parte del sector de las telecomunicaciones.

2.3.2 Red de computadores. Es una interconexión de computadoras para compartir información, recursos y servicios⁶. Esta interconexión puede ser a través de un enlace físico (alambrado) o inalámbrico. Algunos expertos creen que una verdadera red de computadoras comienza cuando son tres o más los dispositivos y/o computadoras conectadas.

2.3.3 Programa Educativo. Instrumento curricular donde se organizan las actividades de enseñanza-aprendizaje, que permite orientar al docente en su práctica con respecto a los objetivos a lograr, las conductas que deben manifestar los alumnos, las actividades y contenidos a desarrollar, así como las estrategias y recursos a emplear con este fin⁷.

2.3.4 SNIES⁸. El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), es un sistema de información que ha sido creado para responder a las necesidades de información de la educación superior en Colombia.

En este sistema se recopila y organiza la información relevante sobre la educación superior que permite hacer planeación, monitoreo, evaluación, asesoría, inspección y vigilancia del sector.

Este sistema como fuente de información, en relación con las instituciones y programas académicos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional, consolida y suministra datos, estadísticas e indicadores:

- Relevantes: Porque La información responde a las necesidades del sector según los públicos objetivo.
- Confiables: La información es suministrada por la fuente responsable y, es consolidada y validada por el Ministerio de Educación Nacional.
- Oportunos: La información se consolida y divulga en un tiempo establecido.

2.3.5 Observatorio Laboral⁹. El Observatorio Laboral para la Educación es un sistema de información especializado para el análisis de la pertinencia en la educación superior a partir del seguimiento a los graduados del país y su empleabilidad en el mercado laboral colombiano.

⁶ RED DE COMPUTADORES. Disponible en: [<http://www.alegsa.com.ar/Dic/red%20de%20computadoras.php>]

⁷ PROGRAMA EDUCATIVO. Disponible en: [<http://www.psicopedagogia.com/definicion/programaeducativo>]

⁸ SNIES. MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Disponible en: [<http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-211868.html>]

⁹ OBSERVATORIO LABORAL. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Disponible en: [<http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212301.html>]

Este sistema de información hace parte del portafolio de productos del Ministerio de Educación Nacional al servicio de la comunidad. Al interior del módulo de consulta del Observatorio Laboral encontrará información acerca de:

- Oferta de graduados
- Perfil de los graduados
- Ingreso mensual promedio
- Vinculación al sector formal de la economía

2.3.6 Registro Calificado¹⁰. Es la licencia que el MEN otorga a un programa de Educación Superior cuando demuestra ante el mismo que reúne las condiciones de calidad que la ley exige. El Estado en concertación con el sector educativo superior, define y evalúa permanentemente esas condiciones de calidad, tanto para programas como para Instituciones.

2.4 MARCO LEGAL

2.4.1 Decreto 1295 de 2010. En su capítulo 1, establece: Registro calificado de programas académicos de educación superior:

Artículo 1.- Registro calificado.- Para ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior, en el domicilio de una institución de educación superior, o en otro lugar, se requiere contar previamente con el registro calificado del mismo.

El registro calificado será otorgado por el Ministerio de Educación Nacional a las instituciones de educación superior legalmente reconocidas en Colombia, mediante acto administrativo motivado en el cual se ordenará la inscripción, modificación o renovación del programa en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES-, cuando proceda.

La vigencia del registro calificado será de siete (7) años contados a partir de la fecha de ejecutoria del correspondiente acto administrativo.

El registro calificado ampara las cohortes iniciadas durante su vigencia

CAPÍTULO II. CONDICIONES PARA OBTENER EL REGISTRO CALIFICADO

Artículo 5.- Evaluación de las condiciones de calidad de los programas. La institución de educación superior debe presentar información que permita verificar:

¹⁰ REGISTRO CALIFICADO. Disponible en: [<http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/article-241150.html>]

5.1.- Denominación.- La denominación o nombre del programa; el título que se va a expedir; el nivel técnico profesional, tecnológico, profesional universitario, de especialización, maestría o doctorado al que aplica, y su correspondencia con los contenidos curriculares del programa.

Los programas técnicos profesionales y tecnológicos deben adoptar denominaciones que correspondan con las competencias propias de su campo de conocimiento.

Los programas de especialización deben utilizar denominaciones que correspondan al área específica de estudio.

Los programas de maestría y doctorado podrán adoptar la denominación genérica o específica de la disciplina o profesión a la que pertenecen o su índole interdisciplinar.

Los títulos académicos deben corresponder a la denominación aprobada en el registro calificado para el programa.

CAPÍTULO V. PROGRAMAS ORGANIZADOS POR CICLOS PROPEDÉUTICOS

Artículo 14.- Programas estructurados por ciclos propedéuticos.- Son aquellos que se organizan en niveles formativos secuenciales y complementarios. Cada programa que conforma la propuesta de formación por ciclos propedéuticos debe conducir a un título que habilite para el desempeño laboral como técnico profesional, tecnólogo o profesional universitario, y debe tener una orientación y propuesta metodológica propia que brinde una formación integral en el respectivo nivel, más el componente propedéutico para continuar en el siguiente nivel de formación.

La solicitud de registro calificado para cada programa que conforma la propuesta de formación por ciclos propedéuticos debe realizarse de manera independiente y simultánea

Los programas serán evaluados conjuntamente y cuando proceda, el registro se otorgará a cada uno. No obstante los programas así estructurados conforman una unidad para efectos de su oferta y desarrollo.

Parágrafo 1.- Las instituciones de educación superior que de conformidad con la Ley 30 de 1992 y la Ley 115 de 1994 tienen el carácter académico de Técnicas Profesionales o Tecnológicas, para ofrecer programas en el nivel tecnológico o profesional universitario respectivamente, por ciclos propedéuticos, deben reformar sus estatutos y adelantar el proceso de redefinición previsto en la Ley 749 de 2002 y el Decreto 2216 de 2003, o las normas que los sustituyan.

Parágrafo 2.- La institución que pretenda estructurar la propuesta de formación por ciclos propedéuticos, en la que se involucre un programa que ya cuenta con registro calificado, debe incluir el componente propedéutico para dicho programa en la solicitud de registro calificado que se haga para los programas con los cuales se articulará.

Artículo 15.- Características de los programas por ciclos propedéuticos.- Los programas por ciclos propedéuticos deben tener las siguientes características:

15.1. Los de niveles técnico profesional y tecnológico deben responder a campos auxiliares, asistenciales, complementarios, innovadores y propositivos de las profesiones, de tal manera que su denominación sea diferenciable y permita una clara distinción de las ocupaciones, disciplinas y profesiones.

15.2. Las competencias de cada nivel deben ser identificadas y guardar armonía y coherencia con la denominación, la justificación, el sistema de organización de las actividades académicas, el plan de estudios y los demás elementos que hacen parte de la estructura curricular del programa.

15.3. Los programas que correspondan a los niveles técnico profesional y tecnológico deben ser teóricamente compatibles con el objeto de conocimiento de la ocupación, disciplina o profesión que se pretende desarrollar.

15.4. Los programas técnicos profesionales y tecnológicos que hacen parte de la propuesta de formación por ciclos propedéuticos deben contener en su estructura curricular el componente propedéutico que permita al estudiante continuar en el siguiente nivel de formación.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se utilizó, teniendo en cuenta el propósito de este proyecto fue descriptivo, la cual mediante el método de análisis, se logró caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Que combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En busca de cumplir con los objetivos propuestos para la realización del presente proyecto; y teniendo en cuenta que el tipo de investigación empleado fue el descriptivo, fue necesario emplear el método inductivo que se inicia de un caso específico, para llegar a una conclusión, en este caso que planteara la necesidad elaborar un diagnóstico y justificación para la creación de un programa. La inducción puede ser completa o incompleta. Para la aplicación del método inductivo es necesario que el conocimiento comience teniendo contacto directo con los elementos reales, y a la vez, parta de la determinación aproximada de la serie de fenómenos que se van a inducir, que fue precisamente lo que se pudo llevar a cabo en el presente proyecto.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población Universo. La población que se tuvo en cuenta en este proyecto fueron los estudiantes y egresados del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones. Es decir 101 estudiantes y 22 egresados, para un total de 123 personas. Adicionalmente el director del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones y 5 docentes del mismo.

3.3.2 Muestra. Es una parte del universo, que reúne todas las condiciones o características de la población, de manera que sea lo más pequeña posible, pero sin perder exactitud. En este caso fue seleccionada de acuerdo a los resultados arrojados de emplear una técnica de muestreo estadística, como se presenta a continuación:

La fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

Sacando los valores de investigación, tenemos:

$$n = ? \quad p = 0.5$$

$$q = 0.5 \quad e = 5\%$$

$$N = 123 \quad Z = 95\%$$

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{(0.95)^2(0.5)(0.5)(123)}{(123)(0.05)^2 + (0.95)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{25.751875}{0.3075 + 0.225625}$$

$$n = \frac{25.751875}{0.533125}$$

Entonces,

$$n = 48.30 \approx 48$$

En conclusión fueron necesarias 48 personas para la muestra del proyecto, la cual se distribuyó de la siguiente manera: 32 estudiantes y 16 egresados.

Adicionalmente se realizó una encuesta al director del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones y 6 docentes del mismo.

3.4 TÉCNICAS DE INSTRUMENTACIÓN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas e instrumentos de recolección empleadas para la obtención de la información necesaria para el desarrollo del proyecto, fueron la encuesta y la revisión documental.

La encuesta, está compuesta de un cuestionario, que contiene una serie de preguntas, en cuya formulación se observa el problema que se deseaba estudiar. A través de ellas se especificaron los requerimientos para el presente proyecto y fue aplicada a los estudiantes y egresados del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones. A los docentes y al director del programa se les aplicó otra encuesta.

Toda la información necesaria para definir el marco teórico del proyecto, se obtuvo por medio de la revisión documental de material bibliográfico y en Internet.

3.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Los resultados de la encuesta se tabularon, se graficaron y se analizaron cuantitativa y cualitativamente de acuerdo a los resultados, con miras a obtener los datos suficientes para lograr la ejecución de este proyecto.

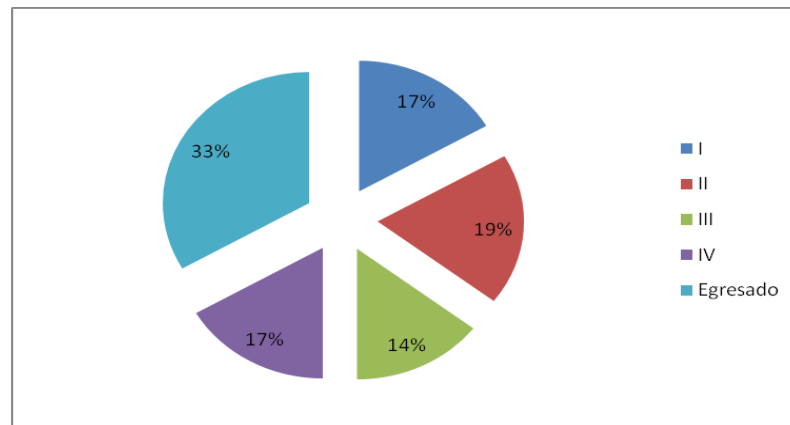
3.5.1 Análisis de la encuesta realizada a estudiantes y egresados.

Tabla 1. Semestre que cursa actualmente en el programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
I semestre	8	17%
II semestre	9	19%
III semestre	7	14%
IV semestre	8	17%
Egresado	16	33%
Total	48	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 1. Semestre que cursan los encuestados



Fuente: Autores del proyecto

Como se puede visualizar la mayor parte de los encuestados con un 33% son egresados que el programa ha formado a lo largo de 5 años, en ese orden y con un 19% se encuentran los

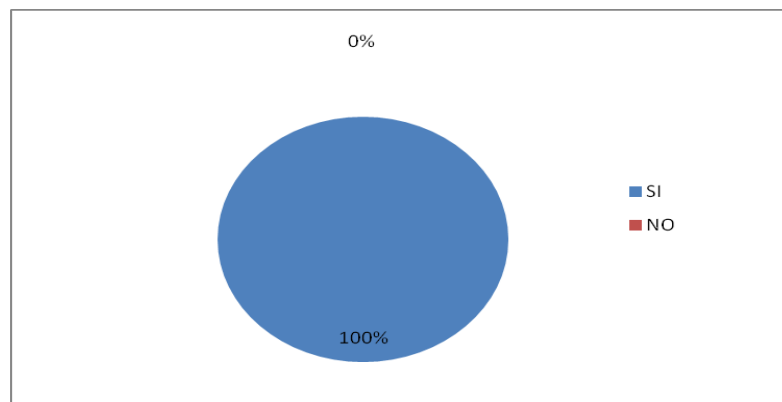
estudiantes de segundo semestre, seguido de un 17% para los estudiantes de primer y cuarto semestre, resaltando que tuvieron muy buena disposición al momento de responder las encuestas y se mostraron interesados en el tema.

Tabla 2. Le gustaría que la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Ofertara el Programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	48	100%
NO	0	0%
Total	48	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 2. Le gustaría que la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Oferte el Programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones.



Fuente: Autores del proyecto

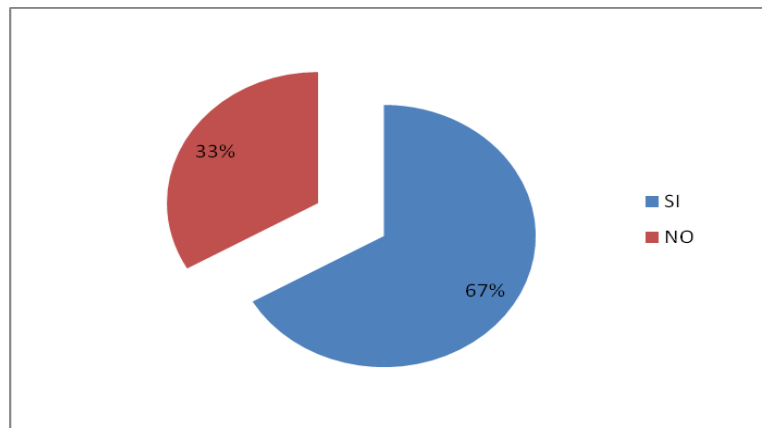
Es evidente que hay un gran interés por parte de la comunidad, en que la Universidad oferte el programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones y esta pregunta fue clave, pues un 100% sin dudarlo siquiera respondieron positivamente. Además argumentan que el técnico profesional no debe quedarse ahí sino que debe brindarles la oportunidad de seguirse formando, incluso hasta llegar a una carrera profesional. Aunque es importante aclarar que algunos de los encuestados ya se encuentran en otros programas, no obstante consideran que la universidad debe brindar continuidad a la comunidad educativa.

Tabla 3. Conoce alguna Institución que Oferte la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	67%
NO	16	33%
Total	48	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 3. Conoce alguna Institución que Oferte la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones



Fuente: Autores del proyecto

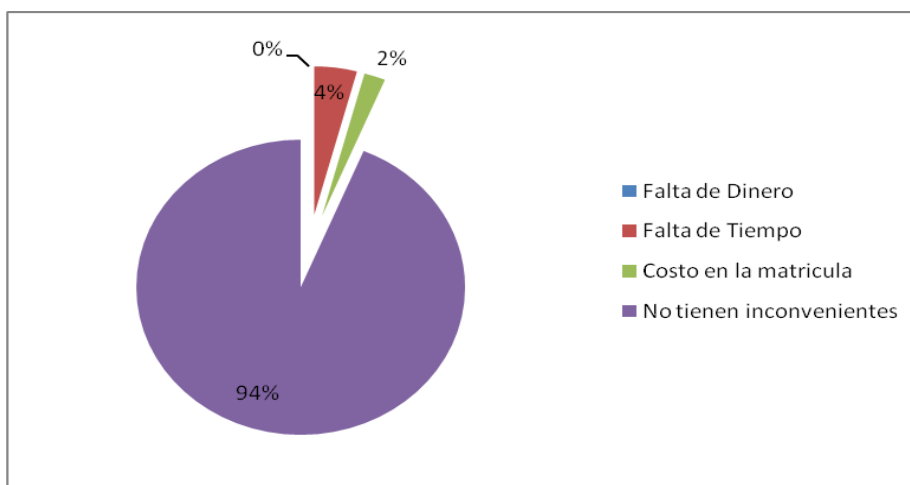
El 67% de los encuestados argumentan conocer que universidades como Pamplona y la UNAD ofertan el programa, de hecho algunos de ellos han ido a realizar las respectivas averiguaciones para verificar como sería el proceso de homologación. Otros por el contrario, especialmente los que hacen parte del 33% aducen no tener recursos para continuar la tecnología o ingeniería en Telecomunicaciones en otras ciudades, por lo que el tema de conocer universidades que oferten los programas no les interesa.

Tabla 4. Si la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Ofertara la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones por cuales causas no la realizaría.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Falta de Dinero	0	0%
Falta de Tiempo	2	4%
Costo en la matricula	1	2%
No tienen inconvenientes	45	94%
Total	48	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 4. Si la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Ofertara la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones por cuales causas no la realizaría



Fuente: Autores del proyecto

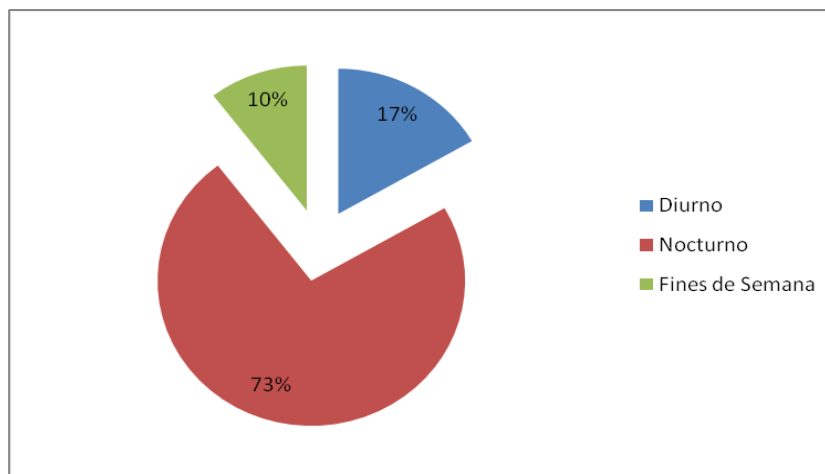
Un 94% de los estudiantes y egresados encuestados afirman no tener inconveniente alguno al momento de estudiar la Tecnología en caso de que la UFPS Ocaña la ofertara, por el contrario consideran que el costo es asequible y que el programa vale la pena, si toca realizar algún sacrificio de tipo económico. Un mínimo porcentaje, argumentan falta de tiempo, pues trabajan y ven difícil poder continuar sus estudios, aunque sus aspiraciones es poder continuar en algún momento.

Tabla 5. Qué horario sería el más adecuado para el programa

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diurno	8	17%
Nocturno	35	73%
Fines de Semana	5	10%
Total	48	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 5. Qué horario sería el más adecuado para el programa



Fuente: Autores del proyecto

Como se observa en la figura anterior, con un porcentaje mayor al 70%, la preferencia de los encuestados es la jornada nocturna, pues como se ha manifestado, los estudiantes y egresados en su mayoría trabajan y no tienen el tiempo ni los recursos suficientes, aunque argumentan que se deben abrir espacios tanto en jornada diurna como nocturna pues le estaría dando mayor posibilidades a la comunidad.

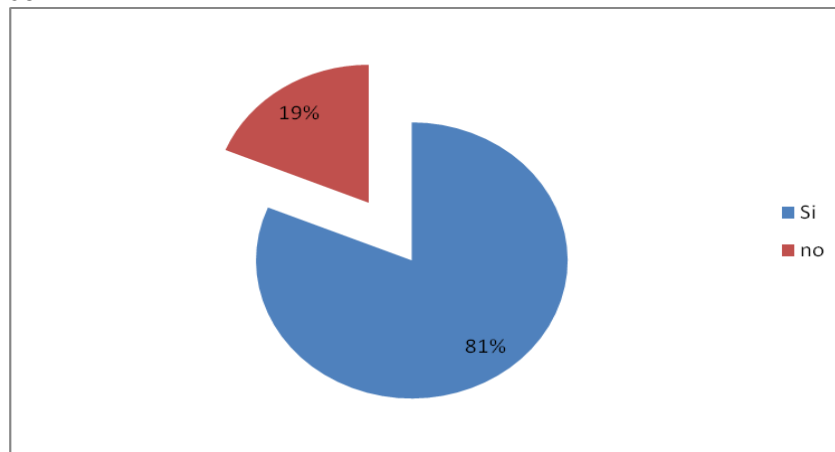
Sólo los egresados respondieron las siguientes preguntas:

Tabla 6. El programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones le ha servido para buscar empleo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	13	81%
NO	3	19%
Total	16	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 6. El programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones le ha servido para buscar empleo



Fuente: Autores del proyecto

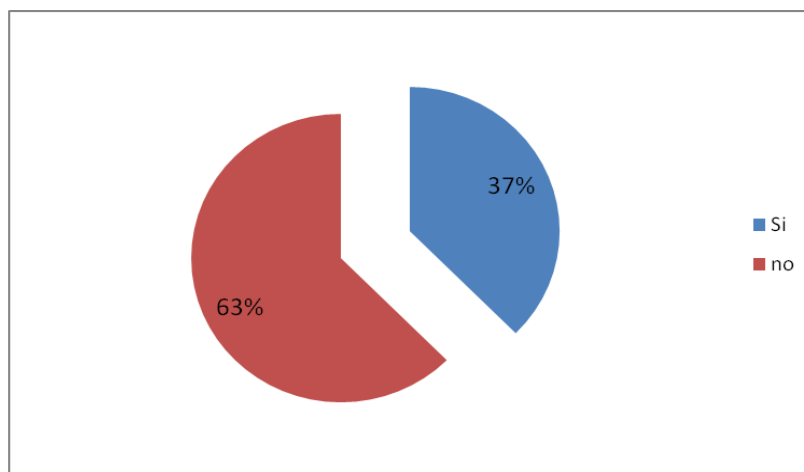
Más del 80% de los egresados encuestados aducen que el programa ha sido fundamental para los empleos que actualmente poseen, entre ellos se pueden mencionar algunos que trabajan en mantenimiento preventivo y correctivo en empresas e instituciones educativas, instalación de redes en empresas de comunicaciones, servicios independientes de venta y mantenimiento de equipos, implementación y mantenimiento de redes, entre otros, que les ha permitido tener nuevas opciones laborales.

Tabla 7. Usted ha continuado estudiando. Mencione la carrera y universidad

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	37%
NO	10	63%
Total	16	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 7. Usted ha continuado estudiando. Mencione la carrera y universidad



Fuente: Autores del proyecto

Como se ha mencionado la mayoría de los egresados, se encuentran laborando, el 63% manifiestan que están esperando que la Universidad les brinde la oportunidad de continuar con la oferta de la tecnología Profesional en Telecomunicaciones, pues les queda difícil desplazarse a otras ciudades por los compromisos que a tienen establecidos en esta ciudad. Por su parte el 37% están estudiando en diferentes universidades como la de Pamplona, la UNAD, incluso la misma UFPS Ocaña, pues han optado por seguir en otras carreras como Ingeniería Civil y sistemas, información que fue corroborada por el director del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones.

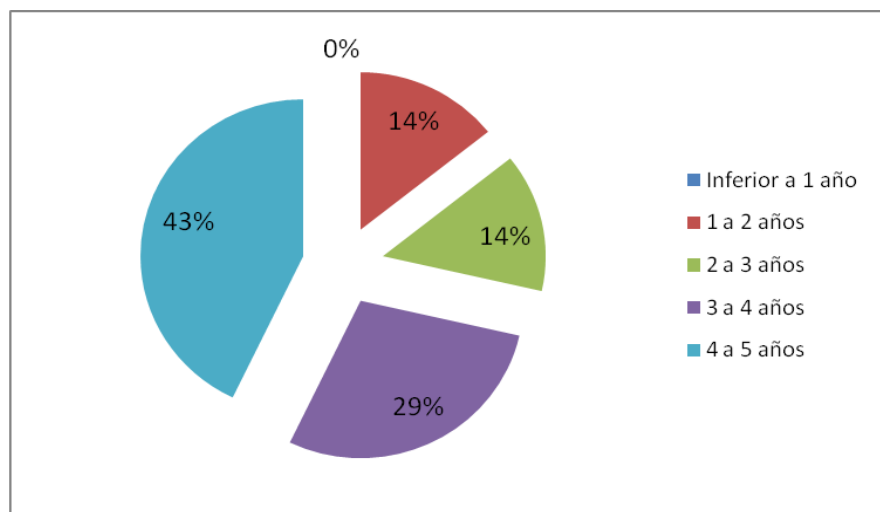
3.5.2 Encuesta realizada a docentes y director del programa.

Tabla 8. Hace cuánto es docente del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Inferior a 1 año	0	0%
1 a 2 años	1	14%
2 a 3 años	1	14%
3 a 4 años	2	29%
4 a 5 años	3	43%
Total	7	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 8. Hace cuánto es docente del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones



Fuente: Autores del proyecto

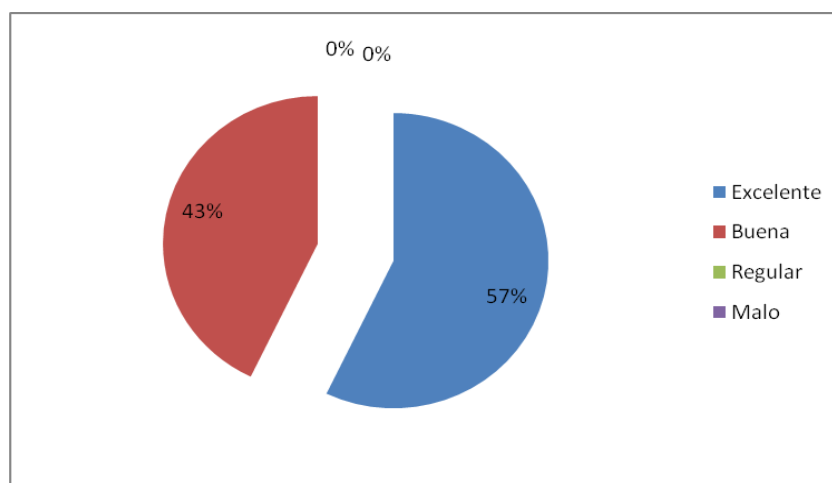
Como se puede visualizar la mayoría de docentes tienen entre 3 y 5 años en el programa, prácticamente desde que inició, entre ellos el director del programa. Como el programa ha crecido y se han ofertado nuevas electivas se han ido incorporando profesionales con el perfil y competencias adecuadas.

Tabla 9. Cómo les parece el pensum actual del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	4	57%
Buena	3	43%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 9. Cómo les parece el pensum actual del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones



Fuente: Autores del proyecto

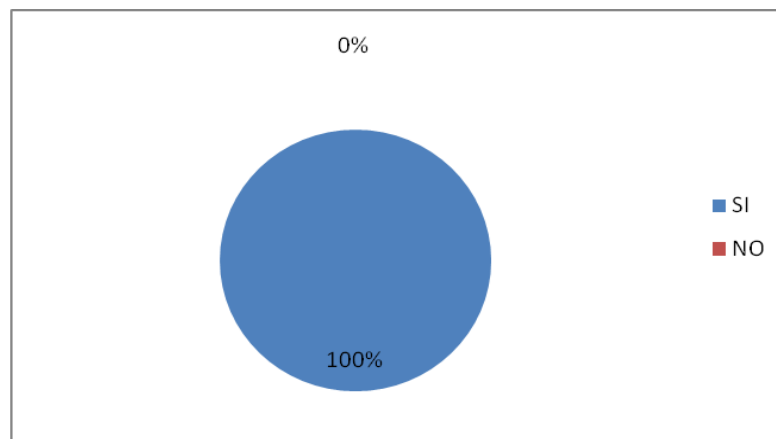
En términos generales se obtuvieron buenas apreciaciones sobre el pensum del programa, el pero algunos (del 43%), argumentan que hay que mejorar algunos aspectos, ya que siendo un técnico en telecomunicaciones debe incluir asignaturas como electricidad, telefonía móvil y ondas, entre otras, pues en la actualidad el técnico está muy enfocado en redes de computadores. Otra de las recomendaciones es incluir a manera de electivas técnicas, cableado estructurado, instalación y configuración de cámaras IP.

Tabla 10. Cree usted que el programa técnico profesional debe continuar con la carrera Tecnología Profesional en Telecomunicaciones

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	100%
NO	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 10. Cree usted que el programa técnico profesional debe continuar con la carrera Tecnología Profesional en Telecomunicaciones



Fuente: Autores del proyecto

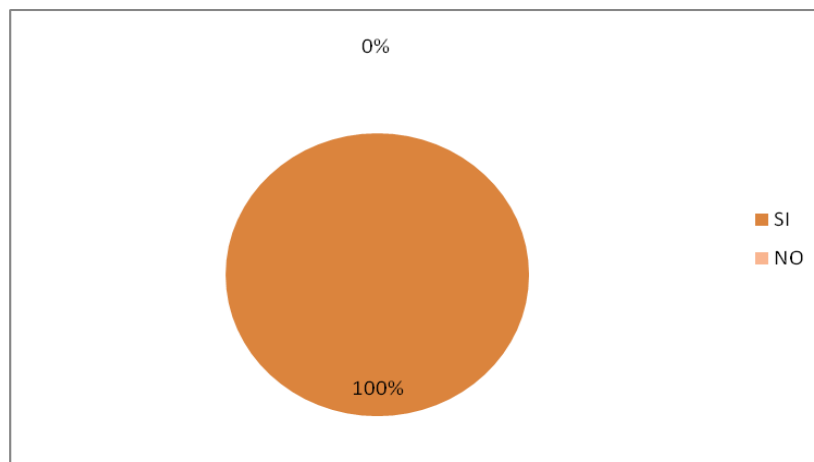
El 100% de los docentes encuestados junto con el director del programa técnico profesional manifiestan que continuar con la tecnología es una gran oportunidad para la comunidad, y que mejor aún sería se brindara la posibilidad de una ingeniería en Telecomunicaciones, que garantice la continuidad educativa a los estudiantes de los técnicos.

Tabla 11. Estaría usted dispuesto con sus conocimientos en apoyar en la construcción del programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	100%
NO	0	0%
Total	7	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 11. Estaría usted dispuesto con sus conocimientos en apoyar en la construcción del programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones



Fuente: Autores del proyecto

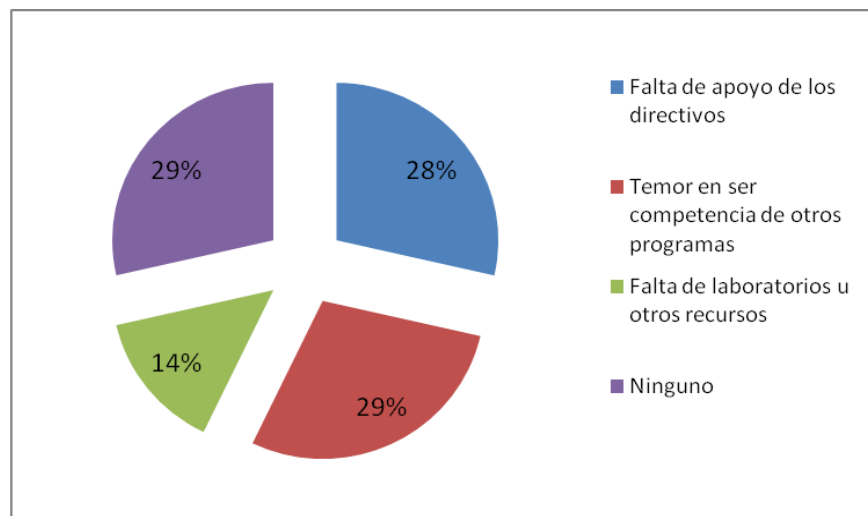
El apoyo para una eventual construcción del programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones es total, los docentes del programa manifiestan su disposición de colaborar mediante mesas de trabajo u otro mecanismo necesario, que permita sacar adelante el proyecto mencionado, esto lo evidencia la figura 11, donde el porcentaje fue del 100%.

Tabla 12. Cuál cree usted que ha sido el inconveniente en crear la tecnología profesional en telecomunicaciones en la universidad francisco de Paula Santander Ocaña

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Falta de apoyo de los directivos	2	28%
Temor en ser competencia de otros programas	2	29%
Falta de laboratorios u otros recursos	1	14%
Ninguno	2	29%
Total	7	100%

Fuente: Autores del proyecto

Figura 12. Cuál cree usted que ha sido el inconveniente en crear la tecnología profesional en telecomunicaciones en la universidad Francisco de Paula Santander Ocaña



Fuente: Autores del proyecto

Para este interrogante las opiniones estuvieron muy parejas, entre el 28 y 29 consideran que hace falta el apoyo de los directos, temor por ser competencia directa para otros programas de la misma área y por otra parte quienes creen que no existe ningún inconveniente y que todavía es tiempo para que se lleve a cabo el proyecto de construcción del programa tecnológico. Además aducen que la universidad está pasando por un gran momento y que esta es la oportunidad para hacerlo.

4. INFORME DE JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA TECNOLOGÍA EN TELECOMUNICACIONES

Teniendo en cuenta los requerimientos del ministerio de Educación Nacional para la condición de Justificación en la creación de un programa se presenta la siguiente información:

4.1 TENDENCIAS QUE ORIENTAN LA FORMACIÓN

Para las Naciones Unidas los intercambios culturales y científicos como las comunicaciones son básicos para el adelanto de la paz y el desarrollo internacional. Además de su labor esencial en materia de educación, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) centra sus actividades en los siguientes ámbitos: Ciencias al servicio del desarrollo, Desarrollo cultural (patrimonio y creatividad) y Comunicaciones, información e informática.¹¹

Así mismo, la Unión Internacional de Comunicaciones (UIT) es el organismo de las Naciones Unidas encargado de las cuestiones relativas a las tecnologías de la comunicación y la información, así como el punto focal mundial para los gobiernos y el sector privado en lo referente al desarrollo de redes y servicios. La UIT coordina, desde hace 145 años, la utilización compartida a escala mundial de las frecuencias radioeléctricas, promueve la cooperación internacional para la asignación de órbitas de satélites, se esfuerza por mejorar la infraestructura de las telecomunicaciones en los países en desarrollo, establece normas mundiales que propician la interconexión armónica de una vasta serie de sistemas de comunicaciones, y afronta algunos de los desafíos planteados a nuestra época, como la atenuación del impacto de las catástrofes naturales, la lucha contra el cambio climático y el reforzamiento de la ciberseguridad.

La UIT organiza también exposiciones y foros mundiales y regionales, como ITU TELECOM WORLD, que congregan a representantes de primer plano de los gobiernos y las empresas de telecomunicaciones y TIC para intercambiar ideas, conocimientos y tecnologías en beneficio de la comunidad mundial, en general, y de los países en desarrollo, en particular.

La UIT está firmemente comprometida con la tarea de poner en contacto al mundo entero, realizando actividades en múltiples ámbitos: desde la Internet de banda ancha hasta las tecnologías sin cable de la última generación, desde la navegación aérea y marítima hasta la radioastronomía y la meteorología por satélite, y desde la convergencia entre la telefonía fija y móvil, el acceso a Internet, la transferencia de datos, las emisiones sonoras y la difusión de programas televisivos hasta las redes de telecomunicaciones de la próxima generación¹².

¹¹ UNESCO. Disponible en: [<http://cinu.un.org.mx>]

¹² UNESCO. Disponible en: [<http://www.unesco.org>]

4.2 EL ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN EL ÁREA DEL PROGRAMA EN LOS ÁMBITOS NACIONAL E INTERNACIONAL

En Colombia la formación de Tecnólogos en la rama de las Telecomunicaciones, es ofrecida por diversas universidades del País. Al ingresar al Sistema Nacional de Educación Superior (SNIES), se detectan las instituciones, programas, matrículas, región o departamento y municipio donde se están capacitando diversas personas en esta área fundamental del conocimiento. A continuación, se presenta el cuadro con estos datos, tomado del SNIES a diciembre de 2013, ya que se constituye en el insumo para la revisión de las tendencias del estado de la educación en el área de las Telecomunicaciones.

La Tecnología profesional en Telecomunicaciones que la Universidad Francisco de Paula Santander pretende ofertar en su seccional de Ocaña, presenta similitudes con la propuesta de otras universidades en diversos aspectos. En la siguiente tabla, se muestran algunas universidades del país que ofrecen programas similares a la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones en Colombia:

Tabla 13. Programas ofertados en el país, similares a la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones

Código Inst	Institución (IES)	Carácter IES	Sector IES	Nombre Programa	Municipio	Nivel de Formación	Metodología	Número Créditos	Periodicidad
3117	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SOLEDAD ATLANTICO	Institución Tecnológica	Oficial	TECNOLOGIA EN GESTIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES	SOLEDAD	Tecnológica	Presencial	126	SIN DEFINIR
3201	UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	Institución Tecnológica	Oficial	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	BUCARAMANGA	Tecnológica	Presencial	100	SEMESTRAL
3712	FUNDACION CENTRO DE INVESTIGACION DOCENCIA Y CONSULTORIA ADMINISTRATIVA-F-CIDCA-	Institución Tecnológica	Privada	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	SANTAFE DE BOGOTA	Tecnológica	Presencial	130	SEMESTRAL
2745	FUNDACION UNIVERSITARIA PANAMERICANA	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Privada	TECNOLOGÍA EN GESTIÓN Y CONFIGURACIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES	SANTAFE DE BOGOTA	Tecnológica	Distancia (virtual)	112	SEMESTRAL
2745	FUNDACION UNIVERSITARIA PANAMERICANA	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Privada	TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES	SANTAFE DE BOGOTA	Tecnológica	Presencial	113	SEMESTRAL
2302	INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Oficial	TECNOLOGIA EN GESTION DE REDES.	ENVIGADO	Tecnológica	Presencial	96	SEMESTRAL
5802	ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Privada	TECNOLOGIA EN SOPORTE DE TELECOMUNICACIONES	SANTAFE DE BOGOTA	Tecnológica	Presencial	90	SEMESTRAL
3713	FUNDACION UNIVERSITARIA-INPAHU	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Privada	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	SANTAFE DE BOGOTA	Tecnológica	Presencial	97	SEMESTRAL
2829	CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO-	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Privada	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	CALI	Tecnológica	Presencial	113	SEMESTRAL
2848	CORPORACION UNIVERSITARIA UNITEC	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Privada	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	SANTAFE DE BOGOTA	Tecnológica	Presencial	101	SEMESTRAL

Código Inst	Institución (IES)	Carácter IES	Sector IES	Nombre Programa	Municipio	Nivel de Formación	Metodología	Número Créditos	Periodicidad
2841	CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO-	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Privada	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	BELLO	Tecnológica	Presencial	108	SEMESTRAL
2209	POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Oficial	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	MEDELLIN	Tecnológica	Presencial	95	SEMESTRAL
3302	INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO	Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	Oficial	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	MEDELLIN	Tecnológica	Presencial	96	SEMESTRAL
2102	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	Universidad	Oficial	TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE REDES DE ACCESO DE TELECOMUNICACIONES	SANTAFE DE BOGOTA	Tecnológica	Distancia (virtual)	85	SEMESTRAL
2102	UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	Universidad	Oficial	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	SANTAFE DE BOGOTA	Tecnológica	Distancia (tradicional)	103	SEMESTRAL
1731	UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA	Universidad	Privada	TECNOLOGIA EN ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES	CHIA	Tecnológica	Presencial	90	SIN DEFINIR
1703	UNIVERSIDAD INCCA DE COLOMBIA	Universidad	Privada	TECNOLOGIA EN TELECOMUNICACIONES	SANTAFE DE BOGOTA	Tecnológica	Presencial	94	SEMESTRAL

FUENTE:<http://snies.mineducacion.gov.co/consultarInfoProgramasAcademicos.jsp>

Estas universidades ofrecen las tecnologías mencionadas, pero es notoria la diferencia que las enmarca, en cuanto a la modalidad en que se ofrece, el número de créditos, las asignaturas que contiene, el lugar en donde se ofertan, y el título obtenido, el programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones que oferta la Universidad Francisco de Paula Santander, se caracteriza por un enfoque más práctico que teórico que se refleja en el currículo con que cuenta, una formación que está directamente relacionado con la Misión que ratifica el compromiso de formar profesionales idóneos en las áreas del conocimiento, a través de estrategias pedagógicas innovadoras y el uso de las tecnologías, contribuyendo al desarrollo nacional e internacional con pertinencia y responsabilidad social.

4.3 NECESIDADES DE PROFESIONALES DEL PROGRAMA EN COLOMBIA

En Colombia, el proyecto Vive Digital, es el plan de tecnología para los próximos cuatro años, que busca que el país dé un gran salto tecnológico mediante la masificación de Internet y el desarrollo del ecosistema digital nacional¹³.

El Plan pretende alcanzar la prosperidad democrática gracias a la apropiación y el uso de la tecnología. Vive Digital le apuesta a la masificación de Internet. Está demostrado que hay una correlación directa entre la penetración de Internet, la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), la generación de empleo y la reducción de la pobreza. El plan Vive Digital conlleva entonces importantes beneficios sociales y económicos.

Según estudios de Raul Katz, de la Universidad de Columbia, encontraron que Colombia debe superar diversas barreras para lograr la masificación de Internet. Se tienen barreras en todas las partes del ecosistema digital, es decir, en infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios. Esta propuesta de Vive Digital analiza dichas barreras y propone diversas iniciativas para superarlas¹⁴.

Con estos proyectos del gobierno nacional se hace obvia la necesidad de capacitar Tecnólogos en el área de las Telecomunicaciones, que permita un mejor aprovechamiento de todas estas herramientas que ofrece el mundo actual y que se hacen cada día más asequibles con el apoyo del estado en todos los proyectos relacionados con la informática y las telecomunicaciones. Con la creación del programa de Tecnología Profesional en Telecomunicaciones se hace un aporte significativo al proyecto Vive Digital.

4.4 METODOLOGÍA EN QUE SE DESEA OFRECER EL PROGRAMA

La metodología a emplear es presencial, teniendo en cuenta que se pretende formar tecnólogos prácticos, que realicen el mayor número de prácticas posibles, aprovechando la infraestructura con que cuenta actualmente la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña y que se convierte en un escenario fundamental para el programa.

¹³ COLOMBIA VIVE DIGITAL. Disponible en: [<http://www.vivedigital.gov.co>]

¹⁴ *ibid*

4.5 PARTICULARIDADES Y RASGOS DISTINTIVOS DEL PROGRAMA

El programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones de la UFPS Ocaña está enmarcado dentro de las políticas del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología SNCT, institucionalizada a partir de la ley 29 de 1990 y en la cual determina y reorienta la misión tecnológica en el país.

En general, la política SNCT está encaminada a mejorar las condiciones de los productos nacionales en los mercados internacionales, aumentando así la capacidad competitiva. Para alcanzar este objetivo, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, promueve una nueva cultura empresarial con base en la valoración del recurso humano, el desarrollo de la creatividad y el conocimiento, la cooperación empresarial y la visión a largo plazo. Además apoya los procesos de modernización, fortalece la infraestructura de investigación, incrementa la inversión privada y fomenta la interacción entre centros tecnológicos, empresas y universidades. Lo que busca es que los investigadores den a conocer los procesos y resultados de sus investigaciones y que la sociedad pueda apropiarse de este conocimiento para su propio beneficio.

Para ello, el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología dentro de sus fines, está apoyar el desarrollo en áreas como electrónica, telecomunicaciones e informática entre otras, es así como nació el Programa Nacional de Electrónica, Telecomunicaciones e Informática, ETI, que se creó mediante el Acuerdo No. 12 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en su sesión del 1 de octubre de 1991.

Por su parte, “En 2019, el sector telecomunicaciones debe ser uno de los principales impulsores del crecimiento económico y del desarrollo social del país, y contribuir a una sociedad informada, conectada e integrada al entorno global”.

La visión estratégica del sector se ha traducido en 6 metas, adaptar el marco normativo e institucional a la convergencia tecnológica y promover la competencia, preparar al sector para la globalización de servicios, garantizar niveles apropiados de acceso y servicio universal, lograr coberturas de servicios de voz y datos, disponer de una infraestructura moderna y confiable para la televisión pública, contar con un sector postal eficiente e integrado a la economía global.

El objetivo es llevar a nivel local, territorial, estrategias de desarrollo social y económico haciendo uso de las TIC, priorizando su incorporación en las actividades del gobierno, de las empresas, de la educación, la salud y el entretenimiento, respetando las particularidades propias, para la integración económica y social, la generación de empleo e ingresos, y el logro progresivo de una sociedad más equitativa.

Se incentiva la creatividad local y sus prioridades, se busca sumar esfuerzos de las autoridades locales, los operadores de telecomunicaciones con presencia en la zona, cámara de comercio, otras organizaciones sociales organizadas y el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comunicaciones.

El proyecto Ocaña Digital (que lideró la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña), buscaba disminuir la brecha digital que utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación, a través de estrategias de inclusión digital la cual promueve no sólo el acceso sino el uso y apropiación social de tecnologías digitales para atender las necesidades de las comunidades y promover la formulación de políticas públicas, la creación de conocimientos, la elaboración de contenidos apropiados y el fortalecimiento de las capacidades de las personas.

De esta manera la inclusión digital contribuye a mejorar las condiciones sociales, económicas, políticas y personales de la inmensa mayoría. Así mismo, Ocaña Digital contribuyó a fortalecer las comunidades de acuerdo con las necesidades de cada uno, como lo fueron: empleo, salud, educación, fortalecimiento de la autoestima, organización comunitaria y fortalecimiento de grupos marginados.

El impacto generado por el proyecto se vio reflejado en el desarrollo socioeconómico de las comunidades, disminución del índice de analfabetismo, generación de alternativas de empleo y generación de ingresos; y además contribuye al crecimiento del municipio, la región y el departamento.

El proyecto pretendía cumplir con objetivos como: Mejorar la infraestructura de las comunicaciones, la calidad académica, la seguridad pública, incrementar la colaboración entre los organismos, mejorar los sistemas de transporte y su infraestructura, mejorar la prestación de los servicios públicos y fomentar el desarrollo económico.

Para esto se diseñaron las siguientes estrategias municipales que facilitaron la consecución de las metas trazadas:

- Formar a las personas en la utilización y comprensión de las TIC's, permitiendo una alfabetización digital de la población en general, reconociendo al Ciudadano como centro de todas las actuaciones de la sociedad.
- Implementar una red de infraestructuras que permitan el desarrollo total de estas actividades, brindando servicios telemáticos y asistencia a escala para toda la comunidad.
- Fomentar las iniciativas para la creación de las nuevas empresas mediante la socialización y cooperación multisectorial entre la administración municipal, el sector productivo, la academia y la sociedad civil.

La fase II del proyecto consistió en la consecución de una serie de objetivos colaterales:

- Creación de empleo directo e indirecto.
- Crecimiento económico de las MIPYMEs a través de uso de las TIC's.
- Mejorar la capacidad de desarrollo económico, tecnológico y social de esta región del país incrementando su competitividad.

Con el fin de garantizar la articulación multisectorial entre la administración municipal, el sector productivo, la seguridad pública, la salud, el transporte, la educación y los organismos ambientales, *Ocaña Digital* promovió el desarrollo de acciones alrededor de estrategias gubernamentales, educativas, comerciales y no gubernamentales (.GOV, .EDU, .COM y .ORG), buscando identificar las fortalezas y necesidades del municipio para de esta manera vincularse con el Programa de Territorios Digitales del Ministerio de Comunicaciones¹⁵.

El grupo de investigación en Desarrollo Tecnológico en Ingeniería (GITYD) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, desarrolló el proyecto Interconectividad de las Instituciones Educativas con el uso de las TIC's, donde se llevó a cabo la fase de implementación e implantación del sistema académico "Génesis SIA" y de la página Web "Génesis WEB" en los colegios de Ocaña.

Por lo tanto y teniendo en cuenta que todas las instituciones educativas contaban con acceso a Internet, se utilizó esta ventaja para implantar la página Web "Génesis WEB" y el Sistema Académico "Génesis SIA" en las instituciones educativas, de tal forma que se mostrara la existencia del colegio, con sus acontecimientos y novedades; y se sistematizaran los procesos académicos logrando distribuir las labores entre las personas integrantes del plantel, como el ingreso de notas realizado por los docentes, los reportes académicos, listas, horarios, entre otros, realizado por el administrador.

Los cambios y avances tecnológicos de las instituciones educativas han hecho que se vuelvan más competitivas en el mercado educativo, buscando siempre mejorar los procesos y que sean reconocidas por cualquier persona en cualquier lugar del mundo. También se ha logrado que los estudiantes, padres de familia, docentes y directivos de los colegios entren a trabajar con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's).

Con el éxito obtenido con el programa Ocaña Vive Digital, la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña logró también la aprobación del proyecto Norte de Santander Vive Digital, que permitió nuevos y grandes logros para la región ya no sólo de Ocaña y su provincia sino a nivel departamental. Este cambio que se está dando produce desarrollo tecnológico que requiere personal capacitado para las diferentes labores, por tanto, es deber de la universidad ofertar programas que permitan brindar a la región el talento humano idóneo para liderar estos procesos, y donde la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones encaja perfectamente.

¹⁵ OCAÑA VIVE DIGITAL. Disponible en: [<http://www.ocanadigital.gov.co/>]

5. CONCLUSIONES

Del presente proyecto se pueden plasmar las siguientes conclusiones:

Existe gran disposición de los docentes del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones para que se lleve a cabo el proyecto de la Tecnología.

Los estudiantes y egresados mostraron gran interés por continuar estudios tecnológicos en Telecomunicaciones en caso de la universidad ofertara el nuevo programa.

En la región no son muchas las universidades que brindan esta opción, de hecho sólo se encontró la universidad de Pamplona y la UNAD pero los costos y la distancia no permiten la continuidad. En la tabla generada con la información del Snies se presentan los resultados.

Un gran porcentaje de egresados ya se encuentran laborando gracias a los estudios realizados en la UFPSO, en el programa técnico profesional en Telecomunicaciones.

Los encuestados no sólo se muestran interesados ante una eventual tecnología sino que les gustaría que se ofertara la ingeniería en Telecomunicaciones.

El gobierno nacional durante los últimos años ha evidenciado el apoyo a las tecnologías de la Información y comunicación, que permiten muchas ofertas para los futuros egresados.

6. RECOMENDACIONES

Se realizan las siguientes recomendaciones teniendo en cuenta la experiencia que ha dejado la ejecución del presente proyecto:

Que el presente proyecto sea tenido en cuenta por las directivas de la Universidad.

De aprobarse la construcción de la tecnología se hace necesario realizar una revisión exhaustiva a la malla curricular, para que sean tenidas en cuenta algunas recomendaciones dadas, sobre la inclusión de algunas asignaturas electivas profesionales.

No sólo se canalice la necesidad de continuar con la tecnología sino también con la Ingeniería en Telecomunicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Documento Proyecto Educativo del Programa PEP, Técnico Profesional en Telecomunicaciones UFPSO.

J. A. Millán, Y. Rodríguez Fernández y F. Morán. El desarrollo de las telecomunicaciones y el concepto de tecnología”, en, Eds., Telecomunicaciones, sociedad y cultura, Edipo – Universidad Complutense, pp. 69-79, ISBN 84-88365-II-X, Madrid, 2002.

Decreto 1.018/1998 1 de septiembre de 1998. Creación del programa para el desarrollo de las comunicaciones telemáticas. , Poder Ejecutivo – NACIONAL Boletín Oficial, 7 de septiembre de 1998, Vigente, de alcance general, Id Infojus: DN19980001018.

Jhon Freddy Gómez Gómez y Ana María Ochoa Ochoa. Estudio de Factibilidad para la creación e implementación de una especialización en mercadeo en la Universidad Tecnológica de Pereira. Proyecto de grado Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, 2007.

Diana María Ramírez Carvajal. Lineamientos para la acreditación de programas académicos coordinadora CNA. IES acreditadas, Bogotá, agosto 2 de 2012.

Tecnología en Informática y Telecomunicaciones, Condiciones del programa de Tecnología en Informática y Telecomunicaciones: Corporación Universitaria de la Costa, CUC. Barranquilla-Atlántico.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Disponible en: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/w3-article-235796.html>

UFPSO. Disponible en: <http://www.ufpso.edu.co/ufpso/general.html#historia>

<http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-196488.html>

<http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/article-241150.html>

ANEXOS

ANEXO A. Encuesta dirigida a estudiantes y egresados del programa

ENCUESTA A ESTUDIANTES Y EGRESADOS DEL PROGRAMA TECNICO PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES FACULTAD DE INGENIERIAS UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
<i>Objetivo: Obtener información para realizar un estudio para determinar la necesidad de la creación del programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.</i>
1) <i>Que semestre cursa actualmente en el programa técnico profesional en telecomunicaciones de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.</i> I__ II__ III__ IV__ Soy egresado ____
2) <i>Le gustaría que la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Oferte el Programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones.</i> SI__ NO__
3) <i>Conoce alguna Institución que Oferte la tecnología Profesional en Telecomunicaciones.</i> SI__ NO__ Cual? _____
4) <i>Si la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña Ofertara la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones por cuales causas no la realizaría.</i> <i>Falta de dinero__ Falta de Tiempo_____ costo en la matricula _____</i> <i>No tiene inconveniente_____</i>
5) <i>Que horario sería el más adecuado para el programa.</i> <i>Diurno__ Nocturno__ Fines de Semana__ Por Que? _____</i>
6) <i>Si eres egresado contesta las siguientes preguntas.</i> 6.1 <i>El programa Técnico Profesional en telecomunicaciones le ha servido para buscar empleo.</i> SI__ NO__ 6.2 <i>Usted ha continuado estudiando. Mencione la carrera y la universidad.</i> SI__ NO__ carrera _____ Universidad _____
Realizada por : Mayron quintero criado, Edwis Eduardo Jiménez Pérez

ANEXO B. Encuesta dirigida a estudiantes y egresados del programa

ENCUESTA A DOCENTES DEL PROGRAMA TECNICO PROFESIONAL EN TELECOMUNICACIONES FACULTAD DE INGENIERIAS UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
<i>Objetivo: Obtener información para realizar un estudio para determinar la necesidad de la creación del programa Tecnología Profesional en Telecomunicaciones en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.</i>
1) <i>Hace cuánto es docente del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones.</i> Inferior a 1 año ___ 1 a 2 años ___ 2 a 3 años ___ 3 a 4 años ___ 4 a 5 años ___
2) <i>Como le parece el pensum actual del programa Técnico Profesional en Telecomunicaciones.</i> Excelente ___ bueno ___ Regular ___ Malo ___ por que _____
3) <i>Cree usted que el programa técnico profesional debe continuar con la carrera Tecnología Profesional en Telecomunicaciones.</i> SI ___ NO ___ por qué? _____
4) <i>Está usted dispuesto con sus conocimientos en apoyar el programa tecnología profesional en telecomunicaciones en la construcción de la misma.</i> SI ___ NO ___ por qué? _____
5) <i>Cuál cree usted que ha sido el inconveniente en crear la Tecnología Profesional en Telecomunicaciones en la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.</i> Falta de apoyo de los directivos _____ Temor en ser competencia de otros programas _____ Falta de laboratorios u otros recursos _____
Realizada por : Mayron quintero criado, Edwis Eduardo Jiménez Pérez

ANEXO C. Encuesta realizada desde la página de facebook del tecnico profesional en telecomunicaciones.



Telecomunicaciones Ufpo



Muchachos del Técnico en Telecomunicaciones que están estudiando, que ya terminaron sus materias y los que ya se graduados , estoy realizando una pequeña encuesta para saber quienes de ustedes están interesados en que se cree la tecnología profesional en telecomunicaciones , solo dele me gusta y escribe si o no.

Ya no me gusta · Comentar · Promocionar · Compartir 59 43 Compartida 1 vez

A ti, Danuil Telecommunication, Leonardo Cantillo Garcia, Neiser Antonio Velasquez y 55 personas más les gusta esto.



Jhon Wilmer Tellez Pallares de una ing

23 de enero a la(s) 14:30 · Me gusta



Walle War

23 de enero a la(s) 14:37 · Me gusta



Mayron Quintero porsupuesto

23 de enero a la(s) 14:38 · Me gusta



Jhon Eduardo Marquez Si

23 de enero a la(s) 14:39 · Me gusta



Marlon Cabrales Afirmativo

23 de enero a la(s) 14:39 · Me gusta



Oswaldo Forero claro que si estoy interesado

23 de enero a la(s) 14:40 · Me gusta



Belsaid Armando Pacheco si claro

23 de enero a la(s) 14:44 · Me gusta



Yeison Carrillo Arevalo Si

23 de enero a la(s) 14:57 · Me gusta



Jairo Alonso Areniz Arèvalo PRESENTE LA ESPERAMOS CON ANSIAS, CLARO Q SUPER INTERESADOS

23 de enero a la(s) 15:04 · Me gusta · 1



Felipe Duarte si, hace mucho termine materias y ya me gradue y ando muy interesado en seguir estudiando ya que no solo me quiero quedar con un tecnico quiero seguir estudiando, la tecnologia en telecomunicaciones y ojala que a futuro salga la ingenieria.

23 de enero a la(s) 15:18 · Me gusta



Jorge Luis Torrado Carrascal Si señor. Estamos esperando esa buena noticia

23 de enero a la(s) 15:19 · Me gusta



Alfredo Vergara si

23 de enero a la(s) 15:33 · Me gusta



Camilo Martinez si

23 de enero a la(s) 15:54 · Me gusta



Leidy Katherine Guaglianone Menco Sii

23 de enero a la(s) 15:59 · Me gusta · 1



Sergio Alejandro Rangel Rincon pues claro

23 de enero a la(s) 16:10 · Me gusta



Angélica Franco Ruedas De acuerdo

23 de enero a la(s) 16:24 · Me gusta



Juan David Herrera Galviz Perdonen que me meta, porque yo estudio Ing Ambiental, pero en vez de apuntarle a una tecnología, deberían apuntarle a la Ingeniería, sería un excelente programa y tendría bastante demanda.

23 de enero a la(s) 16:55 · Editado · Me gusta



Angélica Franco Ruedas Pienso lo mismo

23 de enero a la(s) 16:58 · Me gusta



Jairo Alonso Areniz Arèvalo Siiiiii quiero

23 de enero a la(s) 16:59 · Me gusta



Leonardo Castellanos de una, uno mas pa la Tecnologia !

23 de enero a la(s) 17:19 · Me gusta



Juancho Sanchez siii

23 de enero a la(s) 17:26 · Me gusta



Oscar Escalante si apoyemos

23 de enero a la(s) 18:00 · Me gusta



Andres Ortiz Chansi si claro exelente y mas adelante la Ign.

23 de enero a la(s) 18:19 · Me gusta



Oscar Escalante LA INGENERIA PAL 2020 JEJEJEJJE

23 de enero a la(s) 18:20 · Me gusta



Jairo Jairo Si Queremos

23 de enero a la(s) 18:44 · Me gusta



Julian Ortiz Prince Siiii

23 de enero a la(s) 19:02 · Me gusta



Jesus Vergel Si

23 de enero a la(s) 20:17 · Me gusta



Marlon Montaguth Claro y seria bueno xa la ufpsa crear carreras diferentes siempre las mismas saturando las empresas. Seria bueno que el rector se enterara de esta encuesta.

23 de enero a la(s) 20:30 · Me gusta



Arley Santiago Quintero Claro interesado

23 de enero a la(s) 20:38 · Me gusta



Yebrail Gonzalez Ramirez pa mañana es tarde claro que SI

23 de enero a la(s) 20:40 · Me gusta



Que Viva Ocaña sería excelente que la universidad Francisco de Paula Santander Ocaña ofrezca esta carrera como técnico - tecnología e ingeniería, muchos de nuestros jóvenes se van a estudiar a otras universidades por que no se encuentra esta carrera en la UFPSO. que bueno sería que existiera esta carrera.

24 de enero a la(s) 7:00 · Me gusta · 👍 1



Santino Quintana Sandoval Si ome...no t emos dicho desde k empezamos....y yo más k nadie k soy uno de los mejores alumnos de esa karrera...algo más...jajajajaa

24 de enero a la(s) 7:11 · Me gusta · 👍 4



Viviana Janna Me parece una excelente idea de la tecnología profesional ya k soy una de las estudiantes que quedo con ansias de seguir aprendiendo ya k el técnico fue un excelente curso pero falta mucho por aprender y eso solo lo lograremos con la tecnología les agradecería k es te proyecto saliera adelante ya que lo e esperado por mucho tiempo !! Éxito arriba la tecnología

24 de enero a la(s) 7:18 · Me gusta · 👍 1



Johan Guerrero Andrade si es muy importante esta es una exelente carrera

24 de enero a la(s) 9:46 · Me gusta



Mario Vesga Mejia Si claro sería buenísimo

24 de enero a la(s) 12:23 · Me gusta



Harold Knaviz si sería mui bueno 👍

24 de enero a la(s) 13:08 · Me gusta



Jesus Alberto Carrascal Arevalo buena noticia

24 de enero a la(s) 13:50 · Me gusta



Danuil Telecommunication aun no me he graduado pero sería una excelente oportunidad al terminar!!! apoyando 100 % esta iniciativa..

25 de enero a la(s) 17:27 · Me gusta