



Proyecto FAI-011-2016

Estudio sobre la Pertinencia de la Oferta Académica en la Carrera de Educación Tecnológica en la Sede Central de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

Informe de Investigación

Grupo de Investigación

José Ben Hur Saravia (Investigador principal)

Yenny Aminda Eguigure

Mauricio Méndez

Disclaimer/neutralidad

El trabajo de investigación que se presenta a continuación tiene como objetivo resaltar los principales hallazgos encontrados en la consulta a estudiantes de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial de la Sede Central, los participantes fueron informados sobre el rol de su participación en este trabajo de investigación.

Las declaraciones y juicios emitidos por los investigadores a partir de los hallazgos se consideran como valoración de percepciones de los sujetos participantes en el estudio. El propósito final del trabajo es orientar las acciones a considerar en la mejora de los procesos de asesoría académica en la Carrera de Educación Tecnológica Industrial. En fin, ninguna de las informaciones mencionadas en el documento puede considerarse como una posición política o ideología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.

Índice

Índice	0
Figuras	3
Descripción del Proyecto.....	5
Título de la Investigación.....	5
Título de la Investigación Modificado por FAI.....	5
Código FAI	5
Entidad Financiadora.....	5
Equipo de investigadores	5
Resumen.....	5
Abstract	6
Introducción	7
Planteamiento del problema	7
Justificación	8
Objetivos	9
Objetivo General	9
Objetivo Especifico	9
Referentes Teóricos y Empíricos del Estudio	9
Perfil de Educación Tecnológica.....	10
Competencias en educación técnica y tecnológica.....	11
Mercado Laboral	13
Asesoría Académica	13
Oferta académica	14
Pertinencia	16
Tipos de Pertinencia	19
Indicadores en el estudio de pertinencia	20
La evaluación de la pertinencia	21
Metodología	22
Naturaleza de la investigación	22
Limitaciones del estudio.....	23
Participantes.....	23

El período de aplicación	23
Definición de variables	24
Técnicas e Instrumentos	24
Procedimiento	25
Elaboración de los instrumentos del estudio.....	25
Acceso al campo y Ética de la Investigación.....	25
Fase de trabajo de Campo.....	25
Plan de análisis	25
Análisis de resultados.....	26
Interpretación de resultados:	26
Pertinencia de los programas educativos	27
Perfil profesional	27
1. Competencias adquiridas	27
2. Competencias requeridas.....	29
3. Pertinencia de las actividades extracurriculares.....	30
Pertinencia de la Asesoría Académica	33
1. Horarios y modalidad para asesoría académica.....	34
2. Avance académico.....	36
3. Eficiencia Terminal	39
4. Empleabilidad	40
La Oferta Académica	42
1. Plan de estudios	42
2. Avance académico.....	44
3. Horarios de la oferta académica	46
4. Docentes.....	50
Conclusiones	53
Principales Hallazgos	53
Sobre el Perfil profesional	54
Sobre la Asesoría Académica	55
Sobre la oferta académica.....	56
Sobre los docentes del Departamento	57

Utilidad práctica de los resultados	58
Recomendaciones	59
Bibliografía	59
Anexos	63
Anexo 1: Glosario	63
Anexo 2: Instrumentos empleados en la recolección de datos	67

Figuras

N°	Nombre	Pag.
1.	Perfil profesional para atender la demanda del Sistema	30
2.	Perfil profesional para atender la demanda del área técnica del Sistema	30
3.	Perfil profesional, la competencia de inserción como operario en el sector productivo e industrial	31
4.	Perfil profesional y la competencia para la generación de empresas	32
5.	Perfil profesional y la participación en actividades extracurriculares	33
6.	Perfil profesional y la competencia de trabajo en equipo entre alumnos	33
7.	Perfil profesional y la competencia de trabajo en equipo con docentes	34
8.	Asistencia a Asesoría Académica convocada por el Departamento	36
9.	Adecuación del tiempo definido para la asesoría académica	37
10.	Atención de asesoría académica en un periodo de tiempo diferente al estipulado	37
11.	Participación de los docentes del Departamento en Asesoría Académica	38
12.	Asesoría académica como estrategia de avance en el Plan de Estudios	39
13.	Valoración de la relación entre asesoría académica y avance académico	40
14.	Asesoría académica como insumo para elaborar la propuesta académica	40
15.	Valoración de la asesoría académica como insumo para generar la oferta académica	41
16.	Asesoría académica y los años de estudio invertidos en completar la Carrera	42
17.	Asesoría académica como mecanismo de orientación vocacional/profesional	43
18.	Oportunidades y ofertas laborales dentro de la Asesoría académica	43
19.	Oferta académica y el uso efectivo del tiempo de estudio	45
20.	Oferta académica como instrumento para proyectar tiempo de graduación	45
21.	Oferta académica como estrategia para el avance académico	46
22.	Coherencia entre la oferta académica y el flujograma de la Carrera	47
23.	Valoración de oferta académica y su correspondencia con el flujograma de la Carrera	48
24.	Horarios de la oferta académica y su relación con el avance académico	49
25.	Nivel de aceptación de la relación horarios propuestos y oferta académica	49
26.	Valoración de la oferta académica de fines de semana	50
27.	Grado de aceptación de la oferta académica de fines de semana	51
28.	Atención a solicitudes de ajustes a la propuesta académica	51

29.	Oferta académica condicionada por el número de profesores	52
30.	Coherencia entre la oferta y demanda de especialistas en la oferta académica	53
31.	Oferta académica y la sustitución de docentes por otros docentes no especialistas	54
32.	La jubilación docente y su repercusión en la oferta académica	54

Descripción del Proyecto

Título de la Investigación

“Estudio sobre la Pertinencia de la Oferta Académica en la Carrera de Educación Tecnológica en la Sede Central de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán”

Título de la Investigación Modificado por FAI

“Estudio sobre pertinencia de la carrera de Educación Tecnología en la Sede Central”

Código FAI

Proyecto FAI-011-2016

Entidad Financiadora

Fondo de Apoyo a la Investigación

Equipo de investigadores

- José Ben Hur Saravia (Investigador principal)
- Yenny Aminda Eguigure
- Mauricio Méndez

Resumen

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán a través de los planes de mejoramiento de las Carreras con miras a la acreditación demanda de las unidades académicas acciones concretas para asegurar la atención de la demanda de servicios de parte de estudiantes, docentes, empleadores y la comunidad universitaria desde la formación de profesores en Educación Tecnológica Industrial en el grado de Licenciatura.

El Departamento de Educación Técnica Industrial a través de su Carrera de Profesorado en Educación Tecnológica en sus diferentes orientaciones ofrece una serie de elementos que están encaminados en su conjunto a dar una solución a las necesidades de la sociedad, sin embargo no se contaba con un estudio de pertinencia que le permita conocer el logro de los resultados o bien cuándo fue que los alcanzaron, de ahí que el objetivo de esta investigación es evaluar la pertinencia a partir de la percepción de docentes, estudiantes y empleadores que permita la mejora en el desempeño institucional.

El método llevado a cabo para evaluar la pertinencia de la oferta académica de la Carrera de Educación Tecnológica estuvo determinado por los estudiantes y docentes como sujetos; los materiales utilizados consistieron en documentos internos del Departamento de Educación Técnica Industrial y los Reglamentos y Planes de Estudio de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán y los documentos elaborados por el equipo de investigación para desarrollar el presente estudio.

Los resultados fueron que la percepción de los profesores ha sido positiva en los rubros de fomento de la asesoría académica, oferta académica y visualización de la Carrera en el mercado laboral nacional; en el caso de los estudiantes su percepción es positiva en lo que respecta a la formación definida en el Plan de Estudios y la oferta académica; y, debiéndose revisar lo referente a la asesoría académica y actividades de proyección a la comunidad.

Abstract

The Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, through the Plan for Improvement of undergraduate careers toward accreditation of its programs, demands from the academic units concrete actions to ensure the attention of the demand for services from students, teachers, and employers and, the university community; within the training in the degree program of Industrial Technological Education

The Department of Industrial Technical Education through its Career of Teachers in Technology Education in its different orientations offers a series of elements that are aimed as a whole to give a solution to the needs of society. However, the Department does not counted with a Study of pertinence that allows him to know the achievement of the results or when they were reached, hence the objective of this research is to evaluate the relevance from the perception of teachers, students and employers that allows the improvement in performance institutional.

The method carried out to evaluate the relevance of the academic offer of the Career of Technological Education was determined by the students and teachers as subjects; the materials used consisted of internal documents of the Department of Industrial Technical Education and the Regulations and Plans of Study of the Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán and the documents prepared by the research team to develop the present study.

The results of the research were that the perception of the teachers has been positive in the areas of promotion of academic counseling, academic offer and visualization of the Career in the national labor market. In the case of the students, their perception is positive with respect to the training defined in the Curriculum and the academic offer; and, should be reviewed regarding academic counseling and community outreach activities.

Introducción

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán en su compromiso con la sociedad en materia de rendición de cuentas y en el uso con probidad y austeridad de los recursos que la sociedad le confía, se propone avanzar en la tarea de materializar una formación integral de los estudiantes en programas académicos de pertinencia social y mejorar los niveles de calidad académica. Es por ello, que el Departamento de Educación Técnica Industrial, de la Sede Central propone como tarea durante este periodo 2016 la evolución sistemáticamente de los programas educativos, así como la calidad de los productos y servicios que la carrera ofrece a través de estudios de opinión de egresados y estudiantes.

La evaluación de la pertinencia de la oferta académica en los programas educativos alude al análisis de la capacidad de la Universidad para responder a las expectativas de la comunidad. En términos más amplios, estudia aspectos referentes a las prioridades establecidas por los planes de desarrollo; estudios de oferta y demanda educativa; y estudios de competencia y de formación integral del estudiante, así como de los mecanismos de producción y distribución del conocimiento.

Con tal objetivo se realiza, por primera vez, un estudio de pertinencia de la propuesta académica del Profesorado en Educación Tecnológica con Orientación en Electricidad, Mecánica Industrial, Industria de la Madera y Electrónica, en la Sede Central de Tegucigalpa durante el año 2016. Se retoman para ello, variables generadas en las encuestas a estudiantes activos en el periodo, encuesta especial a estudiantes en proceso de graduación, las estadísticas generadas desde el sistema de gestión académica, la valoración de los docentes.

Como resultado el presente estudio se evidencia del trabajo en equipo realizado por personal académico del Departamento de Educación Técnica Industrial y la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, con la finalidad de identificar la pertinencia de la oferta académica de la carrera de Educación Tecnológica en la sede Central. Este estudio permitirá sustentar y proponer nueva oferta académica en las diversas orientaciones del Programa de Licenciatura ofrecida por el Departamento de Educación Técnica Industrial que contribuya a la formación de docentes en correspondencia con el perfil profesional declarado; mejorando la asesoría académica; optimizando los recursos materiales y humanos; y generando una oferta académica pertinente y eficiente.

Planteamiento del problema

Esta investigación surge a partir de la necesidad de asegurar la pertinencia de la oferta académica para atender a los estudiantes matriculados en la Carrera de Educación Tecnológica con orientación en Industria de la Madera, Electricidad, Electrónica y Mecánica Industrial.

Justificación

El presente estudio tiene como propósito construir un modelo para evaluar la pertinencia de la oferta académica de los programas académicos de Educación Tecnológica en todas sus orientaciones ofertados en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Su importancia radica en el mejoramiento continuo de procesos de la universidad, en la oferta de programas soportados a través de un modelo y análisis estadísticos, en administrar y operar de la manera lo más eficaz posible.

El estudio está enmarcado dentro de la modalidad de un proyecto factible, con un enfoque cuantitativo, apoyado en un estudio de tipo campo y documental siguiendo un nivel descriptivo; el cual, con base en diversas concepciones, se desarrollará a través de etapas como diagnóstico de necesidades, planteamiento y fundamentación teórica; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución

El proceso de búsqueda, generación y sistematización de la información relacionada con la pertinencia de los programas académicos, en la presente propuesta, hace alusión a cuatro grandes dimensiones que serán correlacionadas con cada propuesta educativa o currículo, a saber: los aspectos educativos, laborales, la percepción de los estudiantes y docentes; y, de los graduados. Estas dimensiones son operacionalizadas mediante la identificación de sus respectivas variables, indicadores, fuentes, formas de acceso.

Se aplican instrumentos como encuestas, entrevistas estudiantes de la Licenciatura de Profesorado en Educación Tecnológica en las diferentes orientaciones. Los resultados del diagnóstico de la situación actual y el análisis documental, llevan a la identificación y selección de problemas prioritarios a resolver en los programas para lo cual se adopta el modelo para la mejora al proceso de elaboración de la oferta académica en la sede central así como una estrategia que permitirá evaluar resultados de su aplicación.

De esta manera, la investigación sería pionera en el diseño de una propuesta de modelo de evaluación de la pertinencia de la oferta a través de sus dimensiones perfil profesional, asesoría académica y oferta académica desde una visión integral que asegure el éxito académico del estudiante y se vea reflejada en una mejora significativa en la eficiencia terminal. La propuesta de mejora para asegurar pertinencia en la oferta formativa se orienta a servir de modelo para otros procesos tanto dentro de la UPNFM, como en otras universidades del país. Esto permitirá mediante datos fiables determinar la pertinencia de los programas educativos y sus ofertas que son los retos que enfrenta el país para que exista mayor competitividad y desarrollo, es contar con una educación de calidad y pertinente, capaz de formar profesionales de acuerdo a las competencias que demanda la sociedad.

El estudio se desarrolla tomando como punto de partida el concepto de pertinencia de los programas educativos en educación superior que alude a la capacidad de la Universidad para responder a las necesidades y expectativas de la comunidad. Asimismo, se relaciona con aspectos

como las prioridades establecidas por los planes de desarrollo, estudios de oferta y demanda educativa y estudios de competencia y de formación integral del estudiante.

Objetivos

Objetivo General

- Evaluar la pertinencia de los programas académicos la Carrera de Educación Tecnológica Industrial con orientaciones en Industria de la Madera, Electricidad, Electrónica, y Mecánica Industrial de la Sede Central de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán –tanto de las nuevas ofertas, como de aquellas ya existentes– con respecto a las condiciones horarios, variedad de la oferta; como aspectos sociales, económicos y laborales.

Objetivo Especifico

- Reconocer el entorno educativo específico, cobertura y demanda, concerniente con las diferentes orientaciones del Programa de Profesorado en Educación Tecnológica de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Identificar el contexto social, cultural y económico, y las respectivas líneas de desarrollo con referencia las diferentes orientaciones del Programa de Profesorado en Educación Tecnológica de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Identificar las condiciones laborales, las trayectorias laborales y la percepción de graduados con relación a las competencias generales y específicas desarrolladas en los procesos de formación académica y requerida en los entornos laborales, en las diferentes orientaciones del Programa de Profesorado en Educación Tecnológica de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Confrontar las propuestas curriculares de las diferentes orientaciones del Programa de Profesorado en Educación Tecnológica de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. con las condiciones educativas, sociales, económicas y laborales relacionadas.
- Establecer la pertenencia de la oferta académica en relación a las necesidades de los estudiantes en términos de horarios, avance en la carrera y demanda laboral.
- Ajustar la oferta académica a las necesidades identificadas de manera que permita mejorar el desempeño laboral de los futuros graduados y aportar al desarrollo social y económico de la región.

Referentes Teóricos y Empíricos del Estudio

La universidad debe conocer de qué manera su accionar es comprendido y apoyado por la sociedad y a su vez comprobar si como institución responde a las expectativas y exigencias sociales

y de su propio entorno con acciones comprometidas, relevantes y oportunas. Tornar a la universidad pertinente significa hacerla relevante para la sociedad de forma tal que se constituya en una institución sentida como propia y digna de apoyo y compromiso. En torno a la Carrera de Educación Tecnológica Industrial de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán su visión con la presente investigación es determinar la pertinencia de la oferta académica para de forma oportuna definir un plan de mejoramiento que permita asegurar la eficiencia terminal; ofrezca una formación sólida que favorezca la competitividad profesional de los graduados en el mercado laboral; y, que los procesos de asesoría académica, elaboración de oferta académica y el logro de las competencias declaradas en los espacios formativos y el perfil de egreso de la carrera.

Perfil de Educación Tecnológica

Para la formación de un docente en el área Técnica Industrial (Profesorado en Educación Tecnológica) hay que tener verdaderos criterios de lo que se persigue y el perfil de egreso que se aspira a lograr. En algunos casos, la tecnología, ha opacado la visión del hombre hacia su trascendencia, lo ha materializado y quizás lo ha desviado de su rumbo; para cambiar esta apreciación, sería pertinente, conjugar los saberes de distintas instituciones sobre lo humano y sobre lo profesional, para que dicha formación, pueda integrar conductas acordes con los anhelos y perspectivas; aun cuando diferentes, pero que haya un elemento que las una. Estaríamos hablando del Ser en cuanto Ser para hacer bien.

Para contar entonces con docentes de calidad es necesaria una oferta continua de diversas oportunidades de actualización y recalcificación en el área de especialidad de cada docente, lo es muy importante para la educación técnica, dado el rápido cambio en conocimientos, técnicas y procesos. Las carencias y deficiencias en estas ofertas de calificación continua del docente técnico repercuten en la obsolescencia de los programas de formación.

Además y como lo propone (Gómez C. 1998), la formación de docentes técnicos supone diversas condiciones y requisitos institucionales que aseguren su calidad y relevancia. Tal vez la primera de estas condiciones es que la institución que imparte la formación del docente tenga una tradición consolidada y reconocida, de investigación en las pedagogías específicas de las diversas áreas técnicas. Esto implica una especialización teórica y práctica en pedagogías y didácticas específicas, en lugar del énfasis tradicional en teorías generales y abstractas sobre la pedagogía y la didáctica.

Otra importante condición tiene que ver con la calificación y experiencia técnica de los formadores de docentes técnicos. Estos no pueden ser meramente “teóricos” generalistas de las áreas técnicas, por lo que se necesitan que tengan experiencia en la producción y en el área de su especialidad. También se requiere que estas instituciones tengan una infraestructura técnica adecuada y actualizada: equipos, laboratorios, talleres, y sobre todo estrechas relaciones con el sector productivo, que faciliten tanto la experiencia práctica en nuevas tecnologías y procesos de

producción, como otras modalidades de actualización de conocimientos en los formadores de docentes.

Lo anterior es posible analizarlo desde el perfil de las instituciones de formación docente como la UPNFM que se forman este tipo de docentes y pueden proyectar desde su oferta académica el alcance de los conocimientos técnicos y el mismo efecto con los desarrollos tecnológicos del país. Es por ello que la necesidad del diagnóstico de la pertinencia de la oferta académica de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial en cualquiera de sus orientaciones para la Sede Central, tenga un carácter urgente en esta primera etapa investigativa, para poder visualizar el impacto que traería para la Institución y para los estudiantes, propuestas formativas pertinentes y ajustadas a las necesidades y expectativas de la comunidad universitaria.

Competencias en educación técnica y tecnológica

Para hablar de las competencias en educación tecnológica se debe considerar tanto las competencias profesionales como las docentes para lograr una formación integral. Al respecto, Tedesco(2003) argumenta que: la finalidad de la educación no consiste sólo en formar trabajadores, sino también en formar ciudadanos con capacidades tales como el dominio de la lengua, la comprensión de los fundamentos de las ciencias y de las nuevas tecnologías, el pensamiento crítico, la capacidad de analizar un problema, de distinguir hechos de consecuencias, la capacidad de adaptarse a condiciones nuevas, la capacidad de comunicarse y de comprender al menos una lengua extranjera, la capacidad de trabajar en equipo, el gusto por el riesgo, el sentido de la responsabilidad y la disciplina personal, el sentido de la decisión y el compromiso, la iniciativa, la curiosidad, la creatividad, el espíritu de profesionalidad, la búsqueda de la excelencia, el sentido de la competencia, el sentido del servicio a la comunidad y el Civismo”. Este análisis, hace que el hombre de ciencia, pueda entrelazar concepciones de vida propias para el redimensionamiento de su Ser, de su hábitat y todo lo que la imaginación pueda darle para su estructura organizativa.

Las competencias implican una buena educación general y ciudadana, como una formación técnica, tecnológica y, eventualmente, profesional. Es decir, se trata de aprender hacer con todas las destrezas que se requieren, sabiendo no sólo cómo hacer sino también por qué y, por ende, siendo capaz de buscar caminos alternos para realizar una tarea determinada cuando los conocidos no funcionan o cuando se requiere resolver problemas que se presentan en el camino o cuando se precisa encontrar formas novedosas, más efectivas o mejores de hacer. Por este motivo, la formación para el trabajo debe necesariamente trascender el aprendizaje de la mecánica de un arte u oficio, o de otro modo, no está preparando al joven para el mundo del trabajo.

La aparente carencia de preparación profesional de los docentes técnicos industriales, y las obsoletas maquinarias con las que orientan el conocimiento de las diferentes especialidades

técnicas, no están siendo pertinentes para las nuevas posturas del sector productivo, pero seguirán siendo las bases y el fundamento de estos conocimientos en su primer nivel, de ahí la necesidad a una nueva alternativa que permita las estructuras del conocimiento científico y tecnológico de los nuevos desarrollos de la ciencia en el recién llegado milenio. Dicha alternativa, hará que las nuevas generaciones, se apropien de los actuales conocimientos de cualquier oficio o disciplina, la mecanicen y se respalden con verdadera calidad en lo que producen.

El Departamento de trabajo de los Estados Unidos, nombró una comisión secretarial en junio de 1991 para analizar lo que el trabajo requiere de las instituciones de carácter técnico. Una de las condiciones más claras para el saber hacer laboral, es requerir ahora de dos componentes básicos: competencias y fundamentos que permitan el desarrollo de las mismas. Esta comisión identificó cinco tipos de competencias:

- **Competencia alrededor de los recursos:** identifica, organiza, planifica y asigna recursos de tiempo, dinero, materiales y servicios y recursos humanos;
- **Competencias interpersonales:** participa como integrante de un equipo, enseña a otros nuevas habilidades, responde a las expectativas de clientes o consumidores, ejerce el liderazgo y tiene capacidad de negociación;
- **Competencias de gestión de la información:** adquiere, evalúa, organiza, conserva, interpreta y comunica información, utiliza computadoras para procesarlas;
- **Competencia sobre sistemas:** comprende interrelaciones complejas, sabe cómo operan las organizaciones sociales y los sistemas tecnológicos, distingue tendencias, predice impactos, sugiere modificaciones y desarrolla nuevos sistemas;
- **Competencias tecnológicas:** selecciona tecnologías, las aplica a las tareas, conserva y repara su equipo.

Para poder dominar estas competencias se considera que hay tres fundamentos básicos: **primero:** habilidades básicas: leer, escribir, realizar cómputos, escuchar y comunicar; **segundo:** habilidades de pensamiento: generar nuevas ideas, tomar decisiones, resolver problemas, organizar y procesar símbolos, adquirir y aplicar nuevos conocimientos y habilidades, razonar, descubrir la serie de principios que sustentan las relaciones entre dos o más objetos; **tercero:** cualidades personales: personalidad, autoestima, sociabilidad, autocontrol, integridad y honestidad.

Estos fundamentos posibilitan una formación de los estudiantes y de los educadores, acorde con las exigencias de la sociedad de la información y del conocimiento; además, de las nuevas posturas científicas que en la Industria se están generando. Podría decirse así, que es la formación integral, anhelada por las instituciones que forma profesionales en el campo técnico industrial, en nuestro caso, educación técnica industrial.

Por eso se hace pertinente realizarle un diagnóstico de la oferta académica de la Educación Tecnológica Industrial y analizar los diferentes niveles de calidad con los que salen sus egresados, las opciones de formación que se les ofrecen y como son estas aprovechadas para poder

determinar los posibles cambios que se puedan dar en relación con las nuevas tecnologías, los métodos y los nuevos saberes que fortalecerían las distintas disciplinas que en esta formación se orientan.

Mercado Laboral

El mercado laboral ha sido definido por varios autores. Entre ellos se pueden señalar a Ortega (2001), quien lo consideró como la oferta y demanda de recursos humanos con educación superior que se produce en el ámbito empresarial; en tanto que Herman (2002) lo catalogó como la demanda de recursos humanos, con formación a nivel superior, de las industrias en áreas específicas, según la actividad económica desarrollada y la capacidad tecnológica instalada; mientras que Espinoza (1995: 12) “lo define como el ámbito donde se relaciona la demanda y oferta de las capacidades y potencialidades de las personas para producir y crear”.

En ese orden de ideas, se puede manifestar que las definiciones presentadas sostienen que es la demanda de recursos humanos con educación superior; pero la primera y la penúltima le agregan la categoría oferta, en tanto que en algunas se delimita el sector en el cual se originan o producen estas demandas y ofertas, y en otras se definen en forma concreta.

Sobre la base de lo antes referido, se puede indicar que el mercado laboral es la demanda de recursos humanos con educación superior, por parte de las empresas atendiendo a sus características, tales como: actividad principal, tamaño, naturaleza y contexto.

Tomándose en consideración las definiciones presentadas y el hecho de que sean las universidades, por excelencia, las principales instituciones de educación superior, formadoras del recurso humano que requiere el sector productivo. Por tanto, se hace necesario una planificación educativa que busque la coherencia entre la oferta académica y el mercado de trabajo, con el fin de que los futuros profesionales se desempeñen en el campo laboral correspondiente, según su perfil de egreso. Es por ello, que se debe estudiar e indagar los mercados de trabajo para determinar la demanda de profesionales, es decir, es a partir de los resultados de la investigación de los mercados de trabajo que se tiene que realizar la planificación de la formación y oferta de recursos humanos.

Asesoría Académica

La asesoría académica es uno de los sistemas de atención educativa que brindan las instituciones de enseñanza superior, en la cual un especialista en el área acompaña y apoya pedagógicamente a los estudiantes de manera sistemática; estructurando los programas académicos, los objetivos, la organización por unidades, las técnicas de enseñanza, los mecanismos de monitoreo y de control del aprendizaje, con el propósito de que los alumnos tengan un mayor éxito escolar. La asesoría

es un conjunto de actividades dedicadas a la formación académica del estudiante, orientándolo sobre aquellas opciones para su éxito en el programa de estudios

El Glosario de las Normas Académicas de la Educación Superior define en las Asesoría Académica como: la función orientadora realizada por docentes universitarios previamente capacitados, con técnicas e instrumentos para el fomento y consecuencia del desarrollo formativo del estudiante (Consejo de Educación Superior, 1992).

La Asesoría Académica se basa en una concepción del hombre como un ser integral y susceptible de cambio, con derecho al desarrollo de sus potencialidades en igualdad de convicciones y oportunidades, digno de respeto por su condición humana. La Asesoría Académica puede ser definida como una actividad sistemática y continua cuyo fin es apoyar al estudiante en la resolución exitosa de sus situaciones académicas. Asimismo, se concibe como un proceso progresivo, continuo e integral entre docentes, estudiantes y el resto de los integrantes de la comunidad universitaria, permitiendo la planificación y desarrollo de experiencias que propicien la formación integral del estudiante así como también, optimizar la función del docente de tal manera de elevar el rendimiento académico e institucional.

El Programa de Asesoría Académica surge con el propósito de apoyar a los estudiantes que presentan dificultades académicas como, bajo rendimiento escolar o que están en riesgo de deserción escolar y que desean continuar sus estudios profesionales, estando conscientes de la necesidad de mejorar y desarrollar las competencias que requieren para permanecer y finalizar su carrera profesional. De allí, que la Asesoría Académica, se concibe como un proceso de ayuda integral al estudiante, propiciando un ambiente de aprendizaje y desarrollo humano rico en experiencias y oportunidades de autorrealización durante el desarrollo de sus estudios Pregrado.

Oferta académica

La oferta académica ha sido definida por varios autores. Entre ellos se pueden señalar a Ortega (2001), quien la consideró como las oportunidades de estudio que ofrecen las instituciones de educación superior, para satisfacer las necesidades de los estudiantes de educación media, diversificada y profesional que desea continuar estudios superiores; en tanto que Herman (2002: 63) la catalogó:

Como carreras profesionales en áreas específicas del conocimiento, impartidas por las instituciones de educación superior, en respuesta a las necesidades específicas de la sociedad, y de las potencialidades de la región, proporcionando a los egresados la formación necesaria para su incorporación al mercado laboral.

Asimismo, Espinoza (1995) destacó que es la caracterización de la actual oferta de instituciones y programas, según el sector público o privado, modalidad, área del conocimiento, zona residencial y región, grupos de edad y sexo de la población estudiantil, equipos de infraestructura y González

(2003) planteó que son los pensum de estudio que una institución educativa ofrece en un tiempo determinado.

En ese orden de ideas, se puede inferir que las definiciones presentadas se refieren a carreras profesionales; a excepción de la penúltima, porque va más allá que un simple concepto, planteando su caracterización, teniendo como base la institución y los programas, representando la teoría más generalizada y profunda. Mientras, que la última se concreta en el pensum de estudios. Así mismo, se puede determinar la discrepancia en cuanto al punto de referencia que se debe tomar en cuenta para ofertar las carreras en educación superior, de tal manera que satisfagan las necesidades; la primera, manifiesta que es desde el punto de vista de los estudiantes de educación media diversificada y profesional, y la segunda, desde el punto de vista de la sociedad con miras de incorporar al egresado en el mercado laboral.

Sobre la base de lo antes referido, se puede indicar, que la oferta académica es el conjunto de carreras profesionales, las cuales se tienen que caracterizar atendiendo la institución y los programas; para satisfacer las necesidades específicas de la sociedad y las potencialidades de una región, proporcionando a los egresados la formación necesaria para su incorporación al mercado laboral.

Considerando las definiciones presentadas, las carreras profesionales responden a un diseño curricular en cada institución de educación superior, donde se deben precisar en las ofertas académicas los siguientes elementos de sus respectivos currículos: perfil profesional, plan de estudio y modelo a través de los cuales se proyectan, para lograr la formación necesaria del recurso humano que requiere el mercado laboral.

La oferta académica de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán está representada, según sus documentos, por:

- (a) Programa de Profesorado en Educación Tecnológica en el Grado de Licenciatura con Orientación en Electricidad, Mecánica Industrial, Industria de la Madera y Electrónica, las cuales tienen una duración de cuatro años distribuidos en 12 periodos académicos con una duración de 13 semanas cada uno.
- (b) El programa de Postgrado en Educación Tecnológica con orientaciones en Electricidad y Mecánica Industrial, con una duración de dos años distribuidos en 6 periodos académicos.

Cada una de estas carreras tiene implícito un diseño curricular, adoptado y desarrollado por la institución, para formar a los profesionales de la Educación Tecnológica necesarios en la sociedad. Para conformar una carrera profesional es necesario planificar, teniendo como base un diseño. Según Díaz y otros (2002: 20) “el concepto del diseño curricular se refiere a la estructuración y organización de fases y elementos para la solución de problemas”. Y es definido como el conjunto de fases y etapas que se deberán integrar en la estructuración del currículo. Entendiéndose que el mismo, es un proceso y el currículo es la representación de una realidad determinada, resultado del proceso.

En las Instituciones de Educación Superior, se aprecia que entre los factores que tienen mayor incidencia sobre el fracaso académico para algunos estudiantes se encuentra la distribución del uso del tiempo (McMeekein, 1993), por consiguiente la elevada carga académica en la forma como la ha concebido el sistema de periodos académicos, bajo la única alternativa de ofrecimiento de un número de cursos impuestos al estudiante una oferta académica para completar su formación en un periodo de tiempo declarado.

El grado de exigencia que tiene cada uno de éstos cursos y la acumulación de sus procesos evaluativos es ascendente en el tiempo durante el período académico. Esto conlleva a una saturación de trabajo académico en el estudiante debido al volumen de información, de estudio y de análisis que debe asimilar y hacer para aprobar los cursos, convirtiéndose el proceso formativo en un hecho violatorio de la integridad individual del estudiante (Leite & Zurita, 2000). Ante esta situación, el objetivo académico del estudiante se ha volcado: ahora se trata de rescatar lo que se pueda, pues finalmente, la ideología que se trasmite al estudiante es que el objetivo se mide por el resultado de una nota antes que por la verificación real del proceso de aprendizaje. La respuesta del estudiante es un hecho natural de defensa biológica, que produce un bajo rendimiento académico, manifestado por la pérdida de asignaturas, conocimientos pobres de los contenidos, aumento en la cancelación de asignaturas, ausentismo frecuente en las clases, fraudes en los exámenes, etc. Esta condición lleva a cuestionarse sobre la pertinencia de la oferta académica de los programas de estudio. Previo a ello, debe definirse claramente, que es lo que se entiende por pertinencia para establecer como asegurarla.

Pertinencia

La preocupación por la pertinencia de la Educación Superior en la sociedad contemporánea, en la sociedad del conocimiento y la información, impulsa a replantear la misión, los objetivos y las funciones de las instituciones de Educación Superior y a estar a la altura de las circunstancias actuales, a la altura de los tiempos actuales. Las tareas de las instituciones de Educación Superior deben ser pertinentes. Pero ¿qué define la pertinencia? El proyecto educativo tiene que ver con el qué se enseña y el cómo se enseña, lo que conduce a analizar los contenidos curriculares y los métodos de enseñanza y aprendizaje. La pertinencia exige flexibilidad curricular y desplazar el énfasis en la transmisión del conocimiento, de los procesos de enseñanza a los de aprendizaje centrándolos en el estudiante, es decir, en el sujeto que aprende. El sistema de Educación Superior debe ser lo suficientemente flexible e integrado para enfrentar los retos de un mercado profesional y laboral que cambia rápidamente (Tünnermann Bernheim, 2006).

El —Documento de Políticas para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior, elaborado por la UNESCO define —que ser pertinente es estar en contacto con las políticas, con el mundo del trabajo, con los demás niveles del sistema educativo, con la cultura y las culturas, con los estudiantes y profesores, con todos, siempre y en todas partes (UNESCO, 1995). En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, el Banco Mundial distribuyó un trabajo de Michael Gibbons,

que hace un profundo análisis sobre la pertinencia de la Educación Superior de cara al siglo XXI: —La pertinencia de la educación se juzgará en el futuro aplicando una serie de criterios que denotan la capacidad de las instituciones para conectarse con una diversidad de asociados en distintos niveles y trabajar con ellos en forma creativa (Gibbons, 1998). En suma, las universidades del siglo XXI establecerán múltiples y distintos tipos de vinculaciones con la sociedad que las circunda.

La pertinencia de la Educación Superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Ello requiere capacidad crítica y una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo productivo. El concepto de pertinencia debe ser elaborado desde el punto de vista de lo que la sociedad espera de la Educación Superior. La mejor manifestación de la pertinencia de la Educación Superior es la variedad de servicios que presta a la sociedad. Una definición de pertinencia radica en el papel que cumple y el lugar que ocupa la Educación Superior en función de las necesidades y demandas de los diversos sectores sociales. Por otra parte, es evidente la interdependencia que existe entre pertinencia y calidad, al punto que se cabe decir que la una presupone a la otra, como las dos caras de una misma moneda. Pertinencia y calidad deben marchar siempre de la mano, pues la pertinencia no se logra con respuestas educativas mediocres o de baja calidad. Los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad de la Educación Superior no pueden omitir la valoración de su pertinencia. En los procesos de evaluación, la valoración de la calidad, de la atención a estudiantes, de oferta formativa y de la pertinencia debe recibir la misma atención.

La pertinencia es una de las condiciones de calidad de las Instituciones Educación Superior (IES) y hace referencia a su vinculación con los sectores productivos, el Estado, el resto del sistema educativo y los sectores sociales más vulnerables de la sociedad; se trata de la capacidad de dar respuesta a las necesidades y demandas de la sociedad. De acuerdo con el Consejo Nacional de Acreditación de Colombia, se entiende como pertinencia: la capacidad de la institución y su programa para responder a necesidades del medio. Necesidades a las que la institución o programa no responde de manera pasiva, sino proactiva. Entendiendo la proactividad como la preocupación por transformar el contexto en que se opera, en el marco de los valores que inspiran a la institución y la definen (Consejo Nacional de Acreditación de Colombia, 2006)

Entiéndase que el concepto de pertinencia al que se hace referencia abarca el conjunto de las IES en sus funciones misionales (docencia, investigación y proyección), referidas a la transmisión, aplicación y generación de conocimiento científico, artístico y humanístico. Para las IES, el concepto de pertinencia se desprende del concepto de calidad y es aplicable al universo de servicios que ellas ofrecen: los programas de pregrado y postgrado, la educación continuada, las asesorías, las consultorías, los servicios de laboratorio, la investigación y producción académica derivada, las prácticas académicas, la asistencia técnica, los servicios culturales, la gestión social y comunitaria, etc.

No existe una definición única para la calidad en las universidades, ya que la calidad tiene variantes desde el punto de vista de la educación, por lo que se coincide en medir dicha calidad por su pertinencia, entendiendo como pertinente la participación efectiva de la universidad en la vida social, económica y cultural de la sociedad en la que está inmersa (Dias sobrinho, 2006)

El tema de la calidad se localiza en el centro de la agenda educativa contemporánea y, la pertinencia es una de sus dimensiones, lo que remite a los contextos en los que se insertan las instituciones educativas. Por consiguiente, la calidad posee un ineludible significado social ligado a situaciones y condiciones concretas del entorno, claramente situadas y datadas. En este caso, las universidades son instituciones creadas y desarrolladas por la sociedad con la finalidad de contribuir en la consolidación de su proyecto de transformación y desarrollo con la ayuda del conocimiento. Mediante los procesos de formación que allí suceden, se espera aportar a la construcción de una sociedad más solidaria, justa, igualitaria y desarrollada social y económicamente. En sociedades como la nuestra, caracterizadas por sus grandes carencias económicas y sus enormes desigualdades sociales es ineludible la articulación entre las dimensiones científico-formativas y las realidades sociales, económicas, políticas y culturales del entorno, de tal manera que las dimensiones científicas, técnicas, estéticas, éticas y políticas que tienen lugar en los procesos de enseñanza-aprendizaje se insertan en un campo social, donde la formación tiene una entrañable vinculación con la vida pública, en la que se edifica el sujeto social y, por extensión, toda la sociedad. De tal manera que el compromiso con la pertinencia y la relevancia social, máxime en las instituciones de educación públicas, no es sólo un derecho de las personas, sino también una necesidad social y un deber del Estado. Es necesario entender que el conocimiento posee un valor social y cultural fundamental con potencialidad de aporte al bienestar individual y colectivo y, por ende, de coadyuvar a la solución de los problemas de la vida comunitaria, de la economía local, del medio ambiente, de los derechos humanos, de la cultura, etc.

En consonancia con lo antes mencionado, la creación y el desarrollo de los programas educativos debe enfocarse al desarrollo social desde las diferentes aristas disciplinares que les compete, por consiguiente, es preciso dar cuenta de su pertinencia. Así, en tanto la pertinencia es un imperativo insoslayable, se hace necesario emprender la tarea de determinar en forma rigurosa y sistemática y con criterios unificados institucionalmente la capacidad de respuesta de la oferta educativa de la Carrera del profesorado en Educación Tecnológica en sus diferentes orientaciones de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, a las necesidades y demandas de la sociedad.

Mediante esta iniciativa institucional se espera monitorizar dicha capacidad en los programas existentes y su oferta académica por periodo, como premisa para fortalecer los procesos de desarrollo curricular y anticiparla para los nuevos programas, como condición para su apertura y funcionamiento. La pertinencia de la educación superior, en términos de la configuración de una relación más activa con sus contextos y de la responsabilidad con el desarrollo sostenible de la

sociedad, a través de sus funciones misionales, se reclama insistentemente en los diversos escenarios de discusión, debate y determinación de políticas educativas.

Tipos de Pertinencia

De acuerdo a lo expuesto por García (2006) ser pertinente para una institución de Educación Superior implica primero tener un sentido de pertinencia consigo mismo (institucional) y desde esta posición de identidad proyectar su pertinencia social a la comunidad (García, s.f.) En cuanto a la pertinencia institucional, referida al grado de identificación consigo misma mediante un reexamen de la misión y visión que le son propias, a la necesidad de mantener el respeto por la confrontación de ideas, haciendo del debate el camino que orienta la búsqueda de la verdad, en un ambiente de respeto, convivencia y coexistencia, al reencuentro de la universidad con sus valores tradicionales, autonomía y libertad de cátedra, en una dimensión que atienda a deberes y derechos, mantiene su esencia, escala de valores y sustentabilidad. Por su parte, la pertinencia social, está referida a la intervención de la universidad en la búsqueda de soluciones de problemas sociales relacionados con el mundo del trabajo, comunidades organizadas, otros subsistemas de educación, el Estado, el entorno socio-cultural, el sector de egresados y las poblaciones estudiantiles flotantes que todavía no han podido ingresar a las instituciones de Educación Superior. Las necesidades de estos sectores se abordan en las dimensiones histórica, espacial y prospectiva.

Una educación pertinente, según Parra López y cols (s.f.), debe caracterizarse, por promover soluciones a necesidades del entorno socioeconómico y responder a problemas de la humanidad, diversificar permanentemente su oferta educativa para dar respuesta a las necesidades del mundo del trabajo.. La Educación pertinente implica contrarrestar la obsolescencia de los currículos enfatizando en aspectos principistas de la profesión, aumentando los niveles de flexibilidad, promoviendo el autoaprendizaje y el desarrollo de procesos tendientes a la solución de problemas y al desarrollo de la creatividad, actualizando contenidos mediante cursos de educación continua, y finalmente realizando procesos de reconversión curricular. La pertenencia incluye mantener una vinculación permanente con el sector productivo que se constituya en estrategia de aprendizaje corporativo, de aula abierta, donde confluyan recursos en la búsqueda de soluciones comunes. Una educación pertinente debe dar respuestas a otras modalidades del sistema educativo y asumir una función de dirección en la renovación de todo el sistema; mantener una relación permanente con sus egresados a fin de realizar programas de seguimiento y actualizar y perfeccionar sus conocimientos (educación continua); producir graduados con capacidad gerencial; tomar en consideración necesidades técnicas y sociales de su entorno. La educación pertinente obliga a definir el perfil prospectivo del recurso humano docente a formar; establecer claramente un adecuado equilibrio entre el papel conservador y tradicional de la enseñanza y su función como agente de cambio en la construcción de una sociedad más humana; establecer un adecuado equilibrio entre lo regional y lo universal. Es decir, entre la unidad y diversidad; para ser

más precisos: entre la universalidad del conocimiento y la especificidad de las necesidades sociales, económicas y culturales (Parra Lopez, Vergel Ortega, & Sanchez Frank, s.f.).

Indicadores en el estudio de pertinencia

El estudio de pertinencia que se propone se orienta a elaborar un análisis comparativo de las diferentes orientaciones del programa de Profesorado en Educación Tecnológica Industrial con el fin de observar la pertinencia de la oferta educativa de acuerdo a la percepción de los estudiantes, egresados y profesores. Los indicadores a valorar, de forma genérica, por parte de los estudiantes son los siguientes:

1. Pertinencia de la oferta formativa en la sede central

La propuesta de espacios académicos en cada periodo académico en relación con las orientaciones, los horarios, la demanda de los estudiantes y la competición del plan de estudios. Mediante preguntas como ¿Es la oferta académica adecuada para atender la demanda de horario de formación del estudiante?

2. Pertinencia de la oferta versus la demanda

La oferta académica debe incluir el aseguramiento de profesionales en las especialidades que se ofrecen con disponibilidad en los horarios que los estudiantes definan como requeridos. Mediante preguntas como ¿Se cuenta con los especialistas para ofrecer los espacios formativos en los horarios que los estudiantes demandan? ¿Se cuenta con especialistas en todas las áreas de especialidad que se ofertan en la Carrera?

3. Pertinencia de la oferta para las estadísticas educativas

Establecer acciones para determinar la influencia que la propuesta tiene sobre las decisiones del estudiante referido a ¿Cómo se ven afectados los indicadores educativos de movilidad de estudiante entre asignatura, retiros y abandonos? ¿La oferta académica de la forma actual incide en el cierre de asignaturas por falta de demanda? La falta de demanda se debe ¿al horario? ¿A la ubicación de la asignatura respecto plan de estudio y el cohorte de estudiantes que lo demanda? ¿La oferta académica es coherente con la definición de tiempo disponible para estudiar? ¿Es posible en la Carrera y sus orientaciones establecer los estudios de cohorte? ¿Qué acciones demandaría los resultados del estudio de cohorte?

4. Pertinencia de la oferta para el desempeño académico

La oferta debe atender a las necesidades y expectativas del estudiante, quien mediante una asesoría académica y la definición de un plan de estudios define la cantidad de asignaturas a cursar para asegurar no solo la aprobación de las mismas, sino la finalización de la carrera en los tiempos definidos en el Plan de Estudios. Se establecen interrogantes como: ¿La oferta académica determina el número de asignaturas que cursa? ¿La oferta académica influye en la definición de tiempos para la proyección de graduación? ¿Se puede cumplir con el flujo-grama de la carrera con la oferta académica actual?

5. Pertinencia del perfil de egreso

Esta primera variable resume la opinión de egresados y empleadores respecto a la pregunta ¿el perfil de egreso de la carrera responde a las necesidades económicas y sociales de la actualidad?

6. . Pertinencia del programa Educativo

Se refiere a la pertinencia de la carrera se establece los cuestionamiento sobre los saberes recibidos en las aulas y su aplicabilidad en el mundo laboral para lo cual se define las interrogantes ¿Son correspondientes con las demandas de formación del mercado?

7. Pertinencia de las Competencias (habilidades y conocimientos adquiridos)

Este indicador principalmente aplicable a graduados y empleadores se refiere a determinar ¿Qué tanto han utilizado las competencias (los conocimientos y habilidades) adquiridas en sus estudios de profesorado en Educación Tecnológica? ¿Qué tan actualizados están los mismos?

8. Pertinencia de la carrera dentro del mercado laboral

Establece la percepción de los egresados y estudiantes sobre el interés por la carrera dentro del mercado laboral, es decir establecer la necesidad de contratar en el mercado laboral profesionales de esta carrera con sus orientaciones, definiéndose cuestionamiento sobre: ¿La empleabilidad está garantizada a partir de la formación?

La evaluación de la pertinencia

La evaluación de pertinencia exige el seguimiento continuo de los procesos, sus constantes mediciones para siempre realizar los correctivos necesarios y según Bernal (1992), de esta forma garantizar y asegurar la calidad de los productos o servicios, con el fin de satisfacer al cliente según sus necesidades y hacer que compre el producto. La medición de la calidad se hace mediante indicadores.

Sizer y Bormans (1992) define un indicador como una afirmación cuantificada sobre los recursos utilizados u obtenidos en áreas relacionadas con objetivos especificados en una organización. También se puede definir como el dispositivo que permite señalar el grado de cumplimiento de una misión o de una acción encomendada o el logro de un objetivo.

Una definición más operacionalizada se expresa por Beltrán (1998) como una relación entre las variables cuantitativas o cualitativas que revela la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas.

Los indicadores deben cumplir propiedades de Pertinencia al reflejar los rasgos distintivos que identifican y caracterizan al fenómeno que pretenden describir; validez al medir lo que quiere medir; fiabilidad produciendo medidas estables y replicables; comparabilidad entre mediciones realizada a objetos distintos o en el mismo objeto en distintos momentos; comunicabilidad

entendibles por los distintos grupos de interés implicados; resistencia a la manipulación; factibles al permitir calcularse en distinto momento para distintos objetos; economía en la recogida y procesamiento de datos y vinculación con objetivos al estar cada uno asociado claramente a indicadores y adecuados a la naturaleza.

Metodología

Para la realización de estos estudios se aplicó la siguiente metodología; investigación documental que consistió básicamente en la revisión de material bibliográfico, estadístico y de información diversa; Investigación de campo que implicó: observación directa, entrevistas, aplicación de cuestionarios, pláticas y visitas a diversas instancias, incluyendo las encuestadas.

Cabe mencionar que la población se constituyó a partir de la población inscrita en la carrera en sus diferentes orientaciones; a saber, en Electricidad, Mecánica Industrial, Industria de la Madera y Electrónica.

En este estudio participaron 75 estudiantes de la Carrera de Educación Tecnológica de la Sede Central de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. En todos los casos, el desarrollo de campo se realizara de la forma más conveniente; de igual manera, los diferentes actores participantes mostraron buena disposición, anuencia y gran interés en el estudio; esto se vio reflejado en su dedicación de tiempo y en la amplia y entusiasta participación que mostraron durante el proceso de aplicación de los instrumentos. Este análisis se hace con el propósito de diagnosticar las relaciones complejas entre los estudiantes (actores) del proceso de enseñanza y aprendizaje, las prácticas (acciones) utilizadas por los docentes y por el personal que administra los planes y programas de la carrera de educación tecnológica, y cuáles son los escenarios o (estructuras) existentes para el desarrollo de los planes de la carrera en sus diferentes orientaciones. Todos estos factores están articulados en su totalidad para poder realizar este proceso de diagnóstico, cuya finalidad es buscar ofrecer mejores servicios a nuestros estudiantes a través de una oferta académica que satisfaga sus necesidades de atención.

Naturaleza de la investigación

la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán como parte de los Planes de mejora para procesos de acreditación de institucional y de carreras, al señalar que el proyecto factible se orienta hacia la elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de los estudiantes de la Carrera de Educación Tecnológica.

El estudio pertenece a la perspectiva de la investigación para la mejora y el cambio. En específico a la investigación evaluativa cuya meta fundamental, según Weiss (1991), es aumentar la

racionalidad de las decisiones para las reformas educativas y la mejora de los servicios en instituciones educativas.

La investigación sigue un enfoque cuantitativo apoyado en análisis cualitativos, para lo cual, Anguera, Magnusson, & Johsson. (2007), manifiestan que mediante diseños multidimensionales, así como la combinación entre los diseños, dotan a los investigadores de importantes herramientas que posibilitan la transformación de datos cualitativos a datos tratables analíticamente, con el fin de garantizar la objetividad propia y aprovechar pertinencia de instrumentos no estándar.

En las investigaciones de esta naturaleza se emplean técnicas de recolección de corte cuantitativa, que se complementan con las cualitativas, en tal sentido, este diagnóstico supone una evaluación situacional que permite priorizar problemas detectados por los participantes y profundizar en sus opiniones, experiencias y percepciones. Y así realizar un análisis situacional, coyuntural que marque la tendencia de la problemática existente.

Según la particularidad propia que tiene el proyecto y sus objetivos, sigue un diseño de tipo Campo, al fundamentarse en la solución de hechos actuales, buscando datos en campo, análisis de los mismos y aplicación de una metodología sistemática de organización de la información obtenida. Este trabajo se realiza mediante la aplicación de encuestas y entrevistas a diferentes actores; así como la revisión de las estadísticas educativas de oferta y desempeño de estudiantes.

Limitaciones del estudio

El estudio se desarrolló en la Sede Central de Tegucigalpa a los estudiantes de la Carrera de Educación Tecnología en los dos últimos años de estudios. La información corresponde al III periodo transcurrido en el año 2016.

Participantes

El universo de estudio lo constituyen los estudiantes activos en la Carrera de Educación Técnica Industrial, la cohorte de egresó del 2012 al 2015 con el Plan de Estudios 2008 que ascendió a 92, estudiantes activos que actualmente cursan el tercer y cuarto año de la carrera en la sede central. El tamaño de la muestra a encuestar es 75 con un nivel de confianza del 95% y una heterogeneidad del 50%.

El período de aplicación

El operativo de levantamiento de los instrumentos realizó en el periodo de mayo a agosto de 2016.

Definición de variables

Con relación al paradigma cuantitativo las variables a considerar están relacionadas con el dispositivo de medición aplicado a docentes, estudiantes, los programas académicos, su pertinencia, productividad, en escalas que van desde la nominal hasta la de razón, pasando por la ordinal y la de intervalo. La operacionalización de variables implica: la descripción de indicadores generales teniendo en cuenta la gestión del Departamento académico de la propuesta de asignaturas y horarios, programa de asignatura, entre otros.

Tabla 1. Definición de variables de investigación

Variables	Indicadores
Perfil profesional	• Competencias adquiridas • Competencias requeridas • Actividades extracurriculares
Asesoría Académica	• Avance académico • Eficiencia terminal • Horarios y modalidad de asesoría • Empleabilidad
Oferta Académica	• Plan de Estudios/Flujograma • Avance académico • Horarios de la oferta académica • Docentes

Técnicas e Instrumentos

Para cumplir con los objetivos formulados, se ha identificado un sistema de técnicas con sus respectivos instrumentos, que puede visualizarse en la Tabla que se muestra a continuación.

Tabla 2. Técnicas e Instrumentos para el levantamiento de información

Factor de Evaluación	Técnica	Instrumento
Oferta formativa en la sede central	Revisión documental Entrevista	Formularios
Oferta versus la demanda	Revisión documental Cuestionario	Formularios
Perfil de egreso	Revisión documental Cuestionario	Formulario cuestionario
Programa Educativo	Revisión documental Cuestionario	Formulario cuestionario
Competencias declaradas en el Plan de Estudios	Revisión documental Cuestionario Grupos de discusión	Formulario Cuestionario Guía semi-estructurada
Carrera y el mercado laboral	Cuestionario Grupos de discusión	Cuestionario Guía semi-estructurada

Procedimiento

Para concretar el desarrollo de este estudio se ha definido una ruta metodológica, que se detalla en los siguientes apartados.

Elaboración de los instrumentos del estudio.

Para diseñar los instrumentos de investigación, se ha efectuado una revisión de los aspectos de pertinencia que se revisaran en el estudio y sobre las estrategias más accesibles y adecuadas para la obtención de los resultados.

El instrumento que se utilizó fueron cuatro encuestas que incluían preguntas con respuestas de las dicotómicas del tipo si/no. Una quinta encuesta contenía una estructura de respuestas mediante una escala tipo Likert, a través de las cuales los estudiantes expresaron de manera general sus percepciones respecto la asesoría académica, el Plan de Estudios, el perfil de egreso, la oferta académica, las acciones de divulgación de la oferta formativa y las actividades extracurriculares del Departamento de Educación Técnica Industrial para la Carrera de Educación Tecnológica en sus diferentes orientaciones para la sede central.

Acceso al campo y Ética de la Investigación

Para efectuar este estudio, se solicitarán los permisos correspondientes a la instancias académicas respectivas. Durante el acceso al campo y previo a la administración de los instrumentos, se darán explicaciones detalladas sobre la finalidad de la investigación y se realizará el consentimiento informado a los sujetos objeto de estudio.

Fase de trabajo de Campo

Para la ejecución de las entrevistas con estudiantes, se procedió a coordinar con los aplicadores la visita a los grupos de estudiantes para la aplicación del cuestionario respectivo. Para tabulación de las entrevistas se diseñó una versión web mediante la herramienta Lime Survey que permitiera la grabación de las encuestas una vez aplicadas las mismas.

Plan de análisis

Para analizar los datos cuantitativos se utilizará una hoja electrónica y el software SPSS, efectuando un análisis descriptivo de los datos. En cuanto a los datos cualitativos, se llevarán a cabo las tareas propuestas por Miles y Huberman, (1994) para el análisis textual, siendo estas; reducción de los datos, disposición de los datos, extracción de resultados y verificación de conclusiones, con apoyo del software MAXQDA.

Análisis de resultados

El estudio se llevó a cabo bajo una metodología de investigación cuantitativa, de tal forma que se recabaron las opiniones y percepciones de los estudiantes a través de un cuestionario del que se obtuvieron frecuencias, promedios y porcentajes, posterior a ello se realizó una comparativa entre los resultados obtenidos por los participantes.

Interpretación de resultados:

En el análisis de los resultados como las respuestas solicitadas en cuatro de los instrumentos fueron del **tipo respuestas dicotómicas sí/no**, adicionando una escala adicional para la tasa de no respuesta, definiéndose la también la categoría “**Sin respuesta**”, se determinó establecer como criterio de medición una escala de intervalos. Tomando lo expresado Pardilla (2007) las escalas de intervalo o cardinales son más refinadas puesto que además del orden o jerarquía entre categorías, las etiquetas o números consecutivos establecen intervalos iguales en la medición (las distancias entre categorías son las mismas a lo largo de toda la escala). La medición en una escala de intervalos se basa en suponer que puede conocerse exactamente la diferencia entre los objetos medidos según esta escala. Desde el punto de vista matemático, las escalas de intervalo admiten el cálculo de proporciones, porcentajes y razones; además, permite estimar estadísticos como: la media aritmética, mediana, moda, rangos y desviación estándar (Padilla, 2007). Partiendo de este razonamiento se define una estructura mediante rangos de porcentajes en la respuestas de tipo dicotómica con tasa de no respuesta. Los rangos definidos son: 100-91%, 90-81%, 80-71%, 70-61% y de menos de 60% haciendo un juicio de la valoración de las afirmaciones en cada ítem para determinar el grado de pertinencia. Tomando lo propuesto en por Padilla (2007), respecto que una escala o variable puede ser transformada en otro tipo de escala o variable, siempre y cuando ésta sea de rango inferior a la utilizada inicialmente, se establecen etiquetas lingüísticas para denominar los rangos de los intervalos. Los valores de variables cuyos valores son palabras en lugar de valores se denominan etiquetas lingüísticas para describir fenómenos que son complejos de definir como el nivel de pertinencia (De la Rosa de Súa, 2012). Para realizar el análisis de datos se emplea las etiquetas lingüísticas se emplea un conjunto de referencia potencialmente compatible con cualquiera de las posibles repuestas en un intervalo [0, 100] en el cual se pudieran interpretar las valoraciones desde porcentajes con 0% el número de valoraciones mínimo y 100% el máximo. Como consecuencia, se establecen las siguientes categorías : se define la categoría **pertinencia excelente** una valoración de la variable dicotómica **SI** con un porcentaje global en el rango de 91% a 100%; se declara como **pertinencia buena** las respuestas de **SI** en el rango de 81% a 90%; se define como **pertinencia aceptable** el rango de repuestas **SI** dentro del rango de 71% a 80%; de igual manera, se denota como **pertinencia deficiente** el conjunto de respuestas **SI** en el rango de 61% a 70; finalmente, toda valoración igual o menor a 60% para respuestas **SI** se estima como **pertinencia baja**. La convención de intervalo establece la categorización mediante rangos iguales de todos los valores de la escala, sin embargo, para efectos del presente estudio, todas las categorías por debajo de 60% son definidas como bajas, obviándose la posibilidad de describir los

niveles denotados “bajos”. A lo largo del análisis de resultados de las encuestas e emplearán estas valoraciones como etiquetas lingüísticas para la valoración de respuestas obtenidas de los encuestados.

Pertinencia de los programas educativos

Uno de los retos que enfrenta el país para que exista mayor competitividad y desarrollo, es contar con una educación de calidad y pertinente, capaz de formar profesionistas de acuerdo a las competencias que demanda la sociedad.

El concepto de pertinencia de los programas educativos en educación superior alude a la capacidad de la Universidad para responder a las necesidades y expectativas de la comunidad. Esta pertinencia se ve materializada en el perfil profesional. Asimismo, se relaciona con aspectos como las prioridades establecidas por los planes de desarrollo, estudios de oferta y demanda educativa y estudios de competencia y de formación integral del estudiante.

Los reactivos analizados en este primer apartado son: pertinencia social, pertinencia de la carrera, pertinencia del programa educativo hacia el mercado laboral y el uso de las habilidades y conocimientos

El objetivo es elaborar un análisis comparativo de los distintos programas con el fin de observar la pertinencia de la oferta educativa de la Universidad de acuerdo a la percepción de los estudiantes. El estudio correspondiente a la valoración de parte de los egresados y de sus empleadores quedó fuera del alcance de este estudio.

Perfil profesional

En este apartado se incluyen tanto las competencias adquiridas por los estudiantes como las requeridas, mismas que son declaradas dentro del programa educativo en el apartado denominado perfil profesional de egreso y en las descripciones mínimas de cada uno de los espacios formativos.

1. Competencias adquiridas

Esta primera variable resume la opinión de los estudiantes respecto a la pregunta ¿Con la formación técnica y tecnológica recibida estaría en capacidad de: (1) atender la demanda del sistema educativo nacional; (2) insertarse en el área técnica del Sistema Educativo Nacional; (3) iniciar su propia empresa o; (4) insertarse al sector productivo e industrial del país?. Se utiliza el indicador desglosado, para poder dividir en grupos que atienden la creación de empresas y los que se insertarían como operarios en el sector productivo.

¿Existe realación entre el Perfil Profesional y las competencias docentes para atender la demanda del Sistema Educativo Nacional?

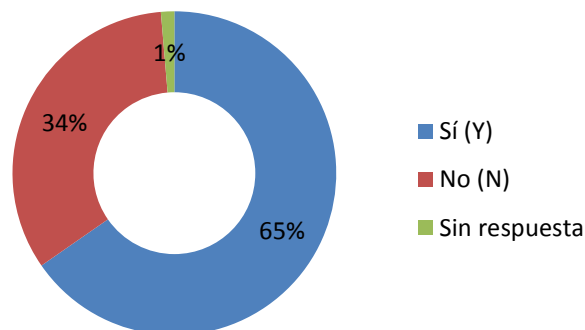


Figura 1 Perfil profesional para atender la demanda del Sistema

Respecto a la pertinencia del perfil de egreso para atender la demanda del Sistema Educativo Nacional (véase figura 1, se puede establecer; que los que respondieron de forma afirmativa permiten establecer una pertinencia deficiente para atender la demanda del Sistema Educativo Nacional en general.

Como se detalla en la figura 2 respecto a la pertinencia del perfil de egreso para atender la demanda específica del área técnica que requiere el Sistema Educativo Nacional, se ha podido establecer una pertinencia aceptable por parte de los estudiantes participantes en el estudio.

¿Existe relación entre el Perfil profesional y las competencias para atender la demanda en el área técnica del Sistema Educativo Nacional?

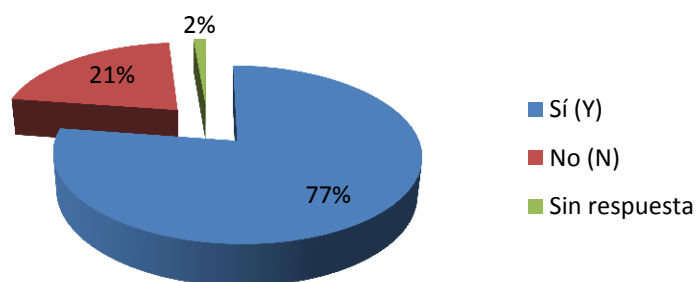


Figura 2. Perfil profesional para atender la demanda del área técnica del Sistema

En lo que respecta a las competencias declaradas en el perfil profesional en la Carrera de Educación Tecnológica para habilitar al graduado para su inserción como operario en el sector productivo e industrial del país, se puede establecer una pertenencia deficiente (véase figura 3).

¿Existe relacion entre el Pefil profesional y las competencias como operario en el sector productivo e industrial del pais?

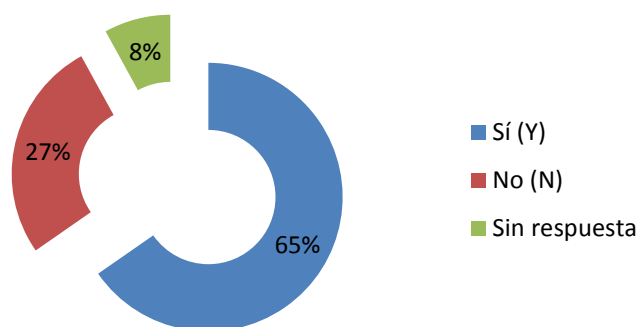


Figura 3. Perfil profesional, la competencia para la inserción como operario en el sector productivo e industrial

Los resultados obtenidos de las percepciones de los estudiante deben llevar a la revisión del campo ocupacional de los egresados de estos programas para garantizar que ellos estén en condiciones de formar y formarse como los profesionales técnicos que demanda el Sistema Educativo, la Sociedad y el Sector Productivo e Industrial

2. Competencias requeridas

Las competencias requeridas para los profesionales de la Educación Tecnológica en cualquiera de las orientaciones son variadas; sin embargo, se debe indicar que algunas de ellas son imprescindibles como demandas del Sistema Educativo Nacional. Las demandas del mercado laboral no solo se orientan hacia la formación de docentes para atender el aula convencional sino para generar posibilidades de inserción tanto en los sectores productivos como industriales del país. Es por ello que el perfil del docente de Educación Tecnológica debe poseer también un perfil de emprendedor con cualidades como la creatividad e innovación, responsabilidad, autoconfianza, comunicación, negociación, capacidad para asumir riesgo, altruismo, honestidad, liderazgo y coordinación (Rodriguez, Moreno, Vargas, & Caldera, 2004). Para ello se define el emprendedurismo como “el proceso de identificar, desarrollar y dar vida a una visión, que puede

ser una idea novedosa, una oportunidad o simplemente una mejor manera de hacer las cosas; y cuyo resultado final es la creación de una nueva empresa, formada bajo condiciones de riesgo y considerable incertidumbre” (University of Colorado, s/f) . Es decir, el nuevo perfil profesional que demanda la sociedad para un docente de Educación Tecnológica incluye el desarrollo de tareas como la generación de empresas y el incentivo al emprendedurismo.

¿Existe relación entre el Perfil profesional y las competencias para la generación de empresas (emprendedurismo)?

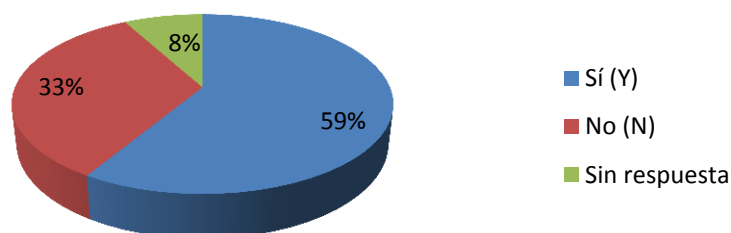


Figura 4. Perfil profesional y la competencia para la generación de empresas (emprendedurismo)

Al consultar a los estudiantes sobre las pertinencia de las competencias que promuevan el emprendimiento de nuevas empresas y autoempleo en el perfil requerido de la Carrera se indicó una pertinencia baja (véase figura 4). En las acciones de mejora, que desde el Departamento de Educación Técnica Industrial se debe impulsar, deben incluirse aquellas orientadas a la redefinición del perfil profesional ampliando tanto las competencias profesionales como el ámbito laboral de los egresados hacia la generación y el emprendimiento de empresas. La formación de los docentes en estos temas consiste una tarea a desarrollarse desde el aprendizaje profesional docente.

3. Pertinencia de las actividades extracurriculares

El Departamento de Educación Técnica Industrial promueve actividades extracurriculares; sin embargo, la aceptación de las mismas por la población encuestados es únicamente del 60% (véase figura 5). Se debe establecer una acción de mejora que permita la diversificación y/o promoción de actividades extracurriculares dentro del Departamento con el objetivo no solo de esparcimiento o desarrollo de otras habilidades, sino también para la promoción de servicios y beneficios académicos de la Carrera de Educación Tecnológica.

¿Participa en Actividades Extracurriculares?

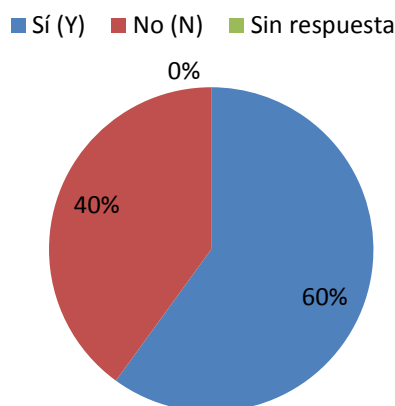


Figura 5. Perfil profesional y la participación en actividades extracurriculares

El estudio de la pertinencia del trabajo en equipo dentro de las actividades extracurriculares (ver figura 6) orientadas a estudiantes ha permitido establecer que existe una pertinencia deficiente (65%) respecto a la contribución al perfil profesional a partir de las actividades extracurriculares entre estudiantes, por lo que debe existir una estrategia que favorezca a través de este tipo de acciones el fortalecimiento de la competencia de trabajo en equipo.

¿El Perfil profesional establece la competencia de trabajo en equipo? (entre estudiantes)

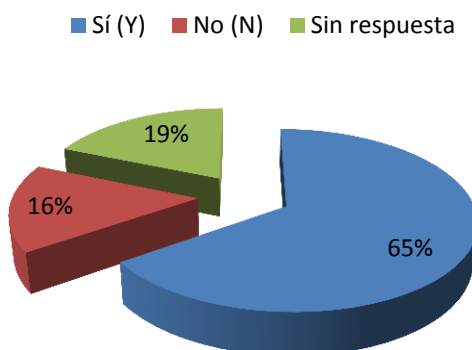


Figura 6 Perfil profesional y la competencia del trabajo en equipo entre estudiantes

La tendencia sobre el aporte que las actividades extracurriculares al desarrollo de la competencia de trabajo en equipo declarada dentro del perfil profesional, es similar cuando el trabajo es con

docentes, particularmente de otras especialidades o carreras con una pertinencia deficiente (ver figura 7). Una acción para la mejora en el fortalecimiento de esta competencia de trabajo en equipo.

¿El Perfil profesional establece la competencia de trabajo en equipo? (con docentes)

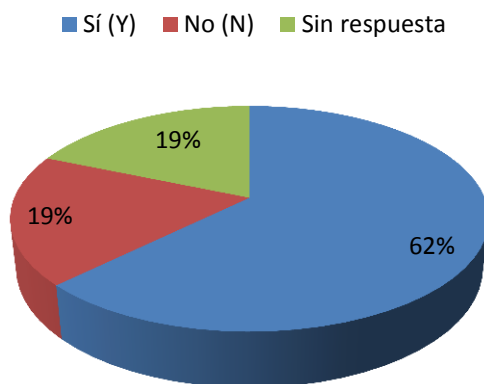


Figura 7. Perfil profesional y la competencia del trabajo en equipo con docentes

El análisis del perfil profesional de egreso, en correspondencia con los aspectos consultados a los estudiantes de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial en sus diferentes orientaciones permite hacer las valoraciones siguientes:

Las encuesta aplicadas a los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial durante el III periodo de 2016, permite establecer que La pertinencia del perfil de egreso para atender las demandas del Sistema Educativo Nacional es calificada como deficiente. En lo que corresponde al perfil profesional para la atención del área técnica en el Sistema Educativo Nacional presenta una pertinencia aceptable. Lo que implica que debe hacerse un análisis del contexto nacional para establecer si la formación ofrecida en la Carrera de Educación Tecnológica está acorde con las demandas del Sistema Educativo Nacional.

Las actividades extracurriculares como acciones complementarias a la formación integral del profesional de la docencia en Educación Tecnológica Industrial no tiene una cobertura o aceptación amplia, por lo cual se deben procurar acciones para favorecer el acercamiento de estudiantes con estudiantes, estudiantes con docentes, y probablemente, docentes con docentes. Todo ello orientado a favorecer el desarrollo de competencias genéricas, particularmente la competencia de trabajo en equipo.

En este estudio no se hizo consulta a egresados o empleadores para contrastar respuesta pero deberá hacerse un estudio más amplio para determinar las mejoras a incorporar en la oferta formativa de Educación Tecnológica Industrial en sus diferentes orientaciones.

Pertinencia de la Asesoría Académica

La función de asesoría académica en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, es un servicio de apoyo mediante la orientación del estudiante sobre la administración del plan de estudios, la oferta académica y la proyección de graduación.

La asesoría académica desde la subjetividad del profesor asesor, es un servicio de apoyo esencialmente importante, donde se crea una relación de entendimiento, de respeto, de ayuda mutua para ofrecer guía y orientación a través del contacto personal.

La asesoría académica en el Departamento de Educación Técnica Industrial, desde la experiencia misma, se caracteriza por: a) ser un servicio que promueve relaciones comunicativas y motivantes entre docentes-asesores y estudiantes; b) la forma de asesoría que prevalece es la presencial individual; c) la Asesoría Académica actúa sobre un vínculo primario que se establece entre el estudiante y su avance en el Plan de estudios; d) en el proceso de sobre la potencialidad de la formación y el desempeño académico. La asesoría académica como un servicio de apoyo se orienta por principios como:

1. La esencia de la Asesoría Académica es el aprendizaje autodirigido y responsable, esta realidad se logra cuando el estudiante aprende a regular los factores determinantes de sus logros académicos, es decir, cuando asume con confianza y seguridad la conducción del proceso de aprendizaje, por las orientaciones, la confianza y la comunicación logradas con los asesores y orientadores en los Centros locales.
2. Supone una enseñanza y aprendizaje acorde con el auto-desarrollo y el aprendizaje activo; en este sentido, el docente-asesor, concibe al estudiante el centro del proceso, por ser una persona susceptible al cambio y que aprende durante toda su vida.
3. La comunicación interpersonal, es el proceso fundamental favorecedor de la ayuda mutua, como medio de crecimiento personal y por ende para la humanización de la educación en la Universidad.

De igual manera, la Asesoría Académica, está constituida por un conjunto de elementos que interactúan, para hacer posible la administración del proceso de enseñanza y aprendizaje en la modalidad a distancia de la universidad. Los profesores-asesores, estudiantes, materiales instruccionales, situaciones y ambientes. Todos estos elementos confluyen entre sí como un complejo sistema de relaciones, donde cada situación, asunto, elemento, factor, aspecto y decisiones son necesarios, para una gestión educativa globalizadora y una formación integral de estudiante de Educación Tecnológica.

La asistencia de estudiantes a procesos de asesoría académica es de un 87% de los participantes del estudio, por lo que se puede afirmar que existe una pertinencia buena en la asistencia a partir de la convocatoria del parte del Departamento de Educación Técnica Industrial para procesos de asesoría académica (véase figura 8).

¿Asisten a la Asesoría Académica?

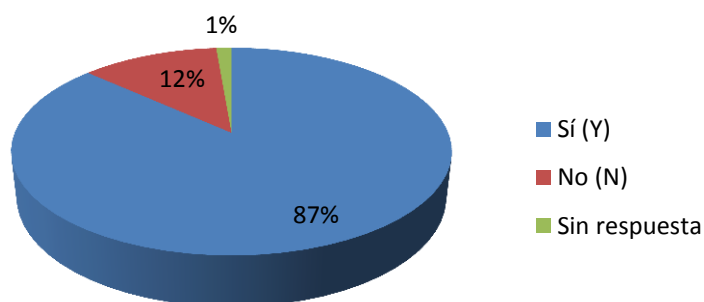


Figura 8. Asistencia a Asesoría académica convocada por el Departamento

1. Horarios y modalidad para asesoría académica

El calendario académico aprobado anualmente por el Consejo Superior Universitario de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán define el lapso de tiempo que durante cada periodo académico se destinará para la actividad de asesoría académica. Este tiempo destinado para la Asesoría Académica se hace de forma paralela con la actividad académica y es quizás por ello que solo el 60% (véase figura 9) de los estudiantes encuestados lo consideran como adecuado. Aunque ubicado en el límite superior de la escala definida para la valoración de pertinencia se debe indicar que se establece una valoración de pertinencia baja en lo que corresponde al periodo de tiempo dedicado a la asesoría académica. Dentro del Pan de Mejora se deben de buscar los mecanismos para ampliar los tiempos dedicados a la asesoría académica, establecer horarios más flexibles para que puedan acceder los estudiantes a este servicio académico y se pueda mejorar la difusión sobre los objetivos y beneficios de la asesoría académica.

¿Es adecuado el tiempo definido para procesos de Asesoría Académica?

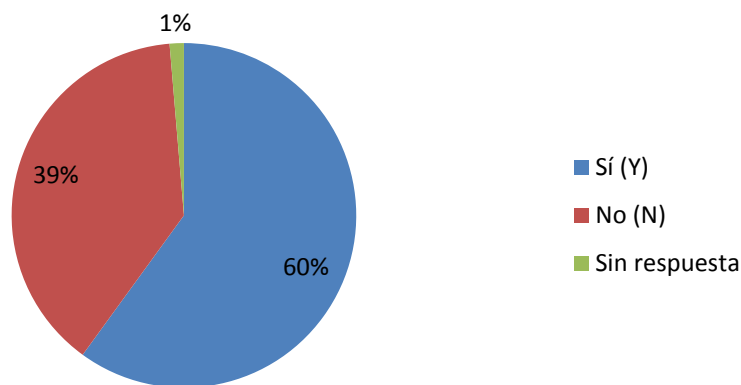


Figura 9. Adecuación del tiempo definido para asesoría académica

La asesoría académica como se ha indicado, tiene como propósito atender la comunicación interpersonal, este proceso no tiene un tiempo definido es una relación entre los diferentes actores del proceso de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, aunque se definen espacios de tiempo para la asesoría académica dentro del Calendario Académico aprobado por el Consejo Superior Universitario, el dialogo y orientación se da a lo largo del periodo académico en correspondencia con la necesidad de atención manifiesta por los estudiantes.

¿Ha recibido asesoría académica en un periodo diferente al estipulado?

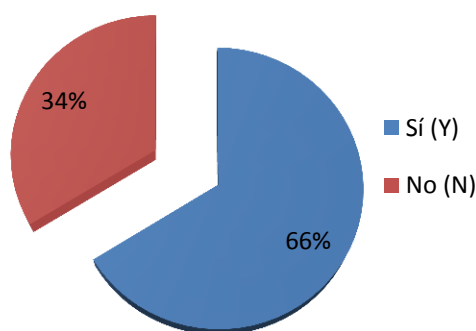


Figura 10. Atención de asesoría académica en un periodo de tiempo diferente al estipulado

El 66% de los estudiantes consultados (ver figura 10), es decir, 2 de 3 alumnos recibe asesoría académica en un periodo de tiempo diferente al estipulado en el calendario académico. Este resultado demanda de un análisis mayor para determinar acciones concretas de atención a estudiantes, ya que los tiempos de atención deberán modificarse en virtud de la situación identificada.

La labor de asesoría académica implica un compromiso de todos los actores del proceso formativo del programa de estudios de Profesorado en Educación Tecnológica Industrial. La efectividad del proceso puede incluir no solo ampliación del tiempo para atender esta tarea, sino la participación de un número mayor de docentes desarrollándola. Es por ello, que se preguntó a los estudiantes si estaban de acuerdo que más docentes participaran del proceso de asesoría académica. El 68% de los encuestados (cerca del límite superior) manifestaron estar de acuerdo con esta iniciativa, lo que significa que hay una pertinencia deficiente en lo referente a la participación de todos los docentes del Departamento en labores de asesoría académica (véase figura 11).

¿La asesoría académica la deben hacer todos los docentes del Departamento?

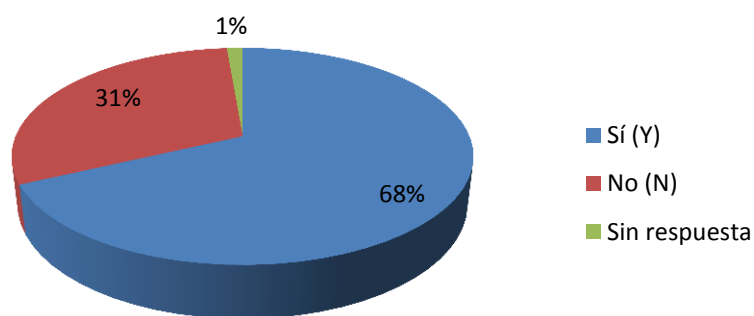


Figura 11 Participación de los docentes del Departamento en Asesoría Académica

Dentro de las acciones para la mejora en la asesoría académica debería considerarse la inducción de los docentes sobre los procesos de asesoría académica, como se indicó anteriormente, la ampliación de horarios y días de atención y la revisión misma de los procesos de asesoría académica.

2. Avance académico

Los procesos de asesoría académica facilitan el seguimiento del desempeño y avance del estudiante en el cumplimiento del Plan de Estudios. La adecuada administración del Plan de Estudios favorece la eficiencia terminal y la gestión de recursos. La revisión de flujograma de la

Carrera y la determinación del avance y potencial oferta para periodos de estudios posteriores permite hacer proyecciones de matrícula que respondan a las necesidades de los estudiantes y viabiliza la optimización de los recursos que posee la Universidad. El estudio permitió establecer (ver figura 12) que los el 73% de los estudiantes estiman que la asesoría académica puede ser una estrategia para asegurar el avance en el cumplimiento del Plan de Estudios; por tanto, se puede afirmar que la asesoría como mecanismos de avance académico posee una pertinencia aceptable. Las acciones de mejora respecto a esta condición deben incluir jornadas de concienciación sobre la importancia del apoyo académico para determinar la oferta académica más conveniente para proyectar la mejor opción de cursos para completar el Plan de Estudios y tiempo estimado de graduación

¿Es la Asesoría Académica una estrategia de avance en el Plan de Estudios?

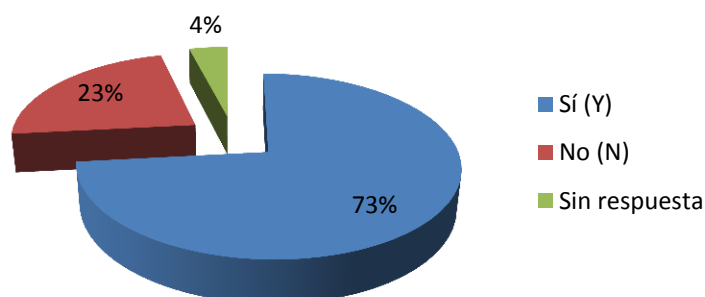


Figura 12. Asesoría académica como estrategia de avance en el Plan de Estudios

Al consultar a los estudiantes sobre su percepción sobre la asesoría académica como estrategia que favorece el avance académico, los encuestados indicaron una opinión favorable sobre esta relación pudiéndose establecer (ver figura 13) un 2.67% opina que esta relación no se establece nunca; un 13.33% valora que se da muy pocas veces; mientras que el 38.67% opina que se da algunas veces, el 24% casi siempre y solo un 17.33 siempre. Es decir, en la opinión de los consultados no existe una relación fuerte entre la asesoría académica y el avance académico por lo que se vuelve primordial hacer una revisión de los objetivos y desarrollo de la asesoría académica para buscar una mayor pertinencia y satisfacción de parte de los estudiantes.

La asesoría académica y el avance académico

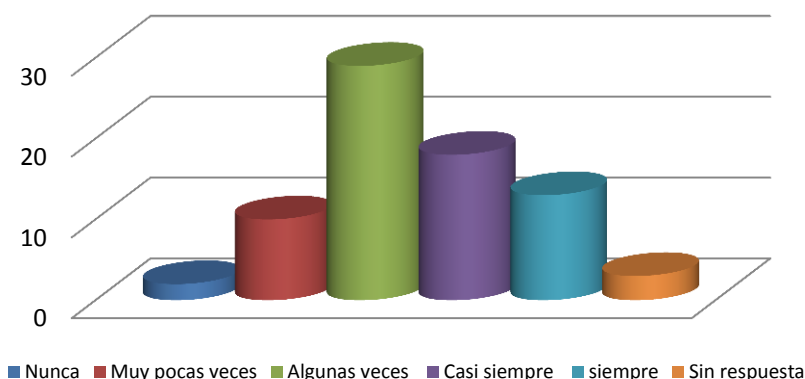


Figura 13. Valoración de la relación entre la asesoría académica y el avance académico

La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán trabaja con planes de estudio en una modalidad abierta atendiendo más a la demanda de servicios que resultados provenientes de estudios de cohorte, sistema de asignaturas por bloques u oferta anualizada. Esta flexibilidad en la oferta académica hace que los procesos de asesoría académica sean definidos como el insumo base para organizar la oferta académica de los periodos posteriores. Aun con esta premisa, los encuestados afirman que la oferta académica corresponde en un 62% es correspondiente con los resultados obtenidos en la asesoría académica (ver figura 14). En otras palabras, los estudiantes estiman que existe una permanencia aceptable de asesoría académica como insumo para la preparación de la oferta académica del periodo académico posterior dentro del Departamento de Educación Técnica Industrial.

¿Es la Asesoría Académica un insumo para la construir la oferta académica?

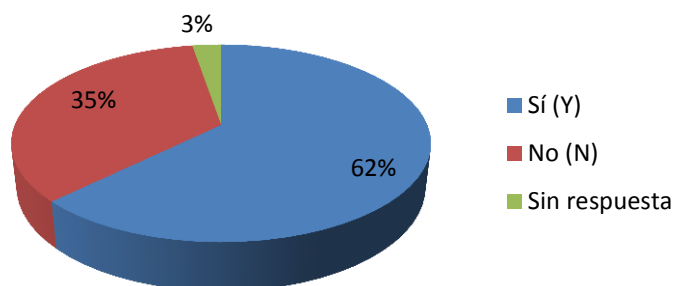


Figura 14. Asesoría académica como insumo para elaborar la propuesta académica

Dentro de las acciones de mejora a considerar para la atención efectiva de los estudiantes se define adoptar criterios como estudios de cohorte, sistema de oferta de asignaturas en bloques según flujograma de Plan de Estudios u ofertas anualizadas. Estos criterios deberían de acompañarse con un estudio de condiciones sociales, económicas y laborales de los estudiantes para asegurar la pertinencia de la oferta y la efectividad de la asesoría académica.

Se ha consultado también a los estudiantes sobre la efectividad de la asesoría académica para la garantía de una oferta académica que responda a sus expectativas. Los resultados obtenidos (ver figura 15) permiten indicar que existe una alta confianza en que la oferta académica toma como insumo los resultados del proceso de asesoría académica.

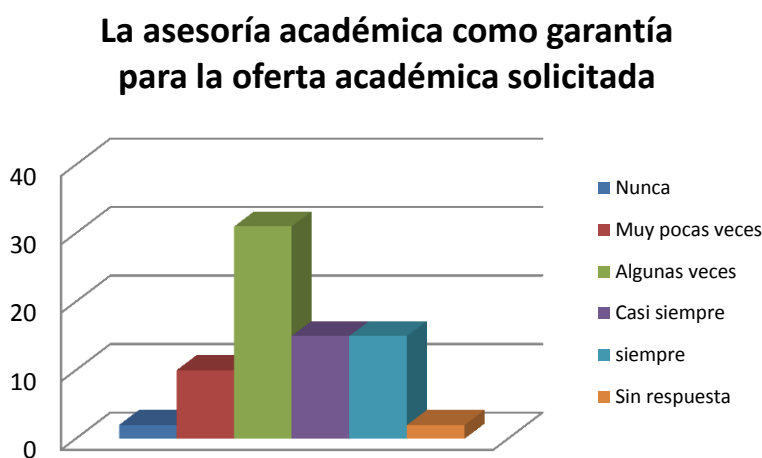


Figura 15. Valoración de la asesoría académica como insumo para generar la oferta académica

La asesoría académica debe concebirse como una actividad a través de la cual se brinda apoyo a los estudiantes para que realicen consultas académicas a los profesores, puedan definir su avance académico, a partir de la verificación de su desempeño dentro del flujograma y Plan de Estudios de la Carrera; puedan identificar el grado de avance en el logro de las competencias declaradas en su formación profesional como docentes, y establecer las necesidades a atender mediante la oferta académica que presente la Universidad en correspondencia con sus condiciones y disponibilidad académico-financiera.

3. Eficiencia Terminal

La asesoría académica concebida como una de las responsabilidades del docente, en la que se entabla una relación personalizada con el estudiante, sobre la base del respeto de su estilo peculiar para aprender, de forma de guiar su proceso de aprendizaje y de ayudarlo a desarrollar sus potencialidades por lo que se sostiene la necesidad de una acción concertada, de

complementación entre la función de asesoría y de docencia, de forma que se oriente al estudiante sobre las mejores opciones para lograr eficiencia terminal; es decir, completar el Plan de Estudios en correspondencia con el flujograma definido y dentro del tiempo establecido (García, Asensio, Carballo, García, & Guardia, 2005).

¿La asesoría académica favorece la eficiencia terminal?

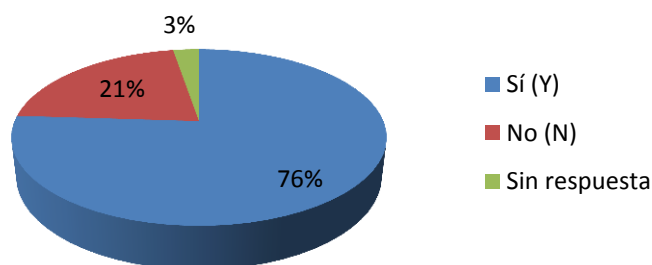


Figura 16. Asesoría académica y los años de estudio invertidos en completar la Carrera

De la consulta realizada a los estudiantes, sobre si el proceso de asesoría contribuía a hacer más eficiente el tiempo destinado para completar la Carrera de Educación Tecnológica (mejorar la eficiencia terminal), a lo que los consultaron respondieron en un 76% de forma positiva. Esta respuesta implica que existe una pertinencia aceptable de la asesoría académica como estrategia para contribuir a la eficiencia terminal. Las acciones de mejora deben incluir orientaciones específicas sobre la importancia de completar las asignaturas conforme se establece en el flujograma dentro del Plan de Estudio para garantizar la eficiencia terminal del alumnado.

4. Empleabilidad

El proceso de asesoría académica permite al estudiante tener un contacto más cercano con el Plan de Estudios en el que está inscrito y tener un panorama más explícito sobre los requerimientos esperados dentro de las asignaturas y su potencial. Esta cercanía favorece generar condiciones para reafirmar la vocación profesional o reorientarla.

¿La Asesoría académica favorece la orientación vocación/profesional?

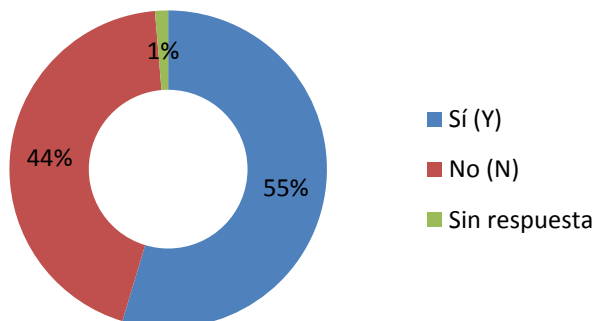


Figura 17. Asesoría Académica como mecanismos de orientación vocacional/profesional

En el estudio desarrollado, se pudo establecer que el 55% (ver figura 17) de los encuestados afirman que la asesoría académica les permitió orientarse sobre la carrera en la cual deberían estar inscritos. Es decir, la asesoría académica tiene una pertinencia deficiente en la reafirmación de las aptitudes e intereses en la sección de la carrera profesional para la cual se tiene vocación. Las acciones de mejora deben orientarse hacia la implementación de un proceso más sistemático y amplio de asesoría académica previo a la matrícula de los nuevos estudiantes en la Carrera. De igual forma, deberían generarse talleres de inducción para reforzar el perfil profesional de la carrera. Adicionalmente, la asesoría académica deberá incluir el estudio del campo ocupacional de la carrera y el perfil del graduado para de esa forma incidir de forma efectiva sobre la decisión del estudiante para continuar estudios en la Carrera o considerar otras opciones.

¿la Asesoría Académica le orientó sobre oportunidades y ofertas laborales?

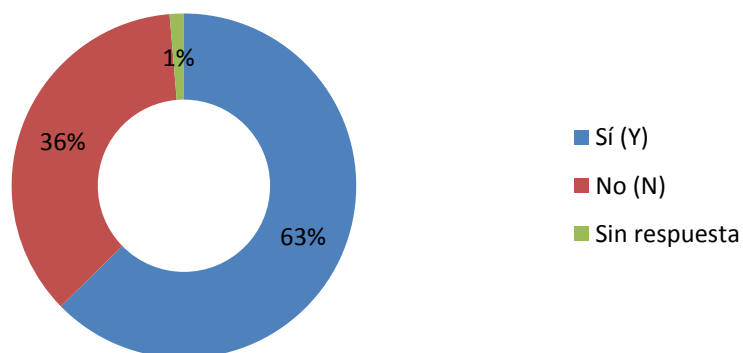


Figura 18. Oportunidades y ofertas laborales dentro de la asesoría académica

La asesoría académica incluye las acciones de orientación sobre oportunidades y salidas laborales en correspondencia con las diferentes orientaciones del Plan de Estudios de Profesorado en Educación Tecnológica. Los estudiantes participantes del estudio establecen que el 63% ha recibido dentro de su asesoría académica orientaciones sobre oportunidades y ofertas laborales (véase figura 18). En virtud que, se establece una pertinencia deficiente respecto de las orientaciones sobre oportunidad y ofertas laborales en la asesoría académica, se establece que deben incluirse acciones de mejora. Dentro de la estrategia debe incluirse dentro de la Asesoría Académica información sobre bolsas de trabajo en coordinación con la Dirección de Desarrollo Estudiantil, la Asociación de Estudiantes y las instancias gubernamentales que ofrecen oportunidades de trabajo en campos afines a la formación en Educación Tecnológica y sus orientaciones.

La Oferta Académica

Considerando que los productos académicos fundamentales de una institución universitaria son los espacios formativos (asignaturas), convocados en la definición de un plan de estudios dentro de un programa académico; en este caso el de profesorado en Educación Tecnológica en el Grado de Licenciatura, que tienen características que los determinan dentro de un espectro de productos, que además le dan la oportunidad de ser flexibles dentro de unas capacidades funcionales, logísticas y temporales de la institución y sus docentes, el concepto de crédito académico o unidad valorativa toma mayor validez con el planteamiento de una propuesta de flexibilización en la oferta de los mismos. Así, la programación de una oferta académica variada y coherente con su avance académico ofrece al alumno una posibilidad para seleccionar y organizar su carga académica acorde con situaciones, preferencias, posibilidades y habilidades. Una oferta académica de este tipo permite a los estudiantes configurar una formación universitaria acorde, comprometiéndolos más con su crecimiento profesional y con su proyección de estudios para completar su ciclo de formación.

1. Plan de estudios

El Plan de Estudios de Educación Tecnológica está programado para ser completado en un periodo de cuatro años, es decir, 12 periodos académicos incluyendo las prácticas profesionales. A la pregunta si la oferta académica del Departamento en cada periodo académico beneficia al estudiante en el uso eficiente del tiempo para lograr el avance académico declarado en la malla curricular, los sujetos participantes del estudio indicaron una pertinencia deficiente (68%) la cual se acerca a aceptable (ver figura 19).

¿la oferta académica favorece la gestión del tiempo para completar el Plan de Estudios?

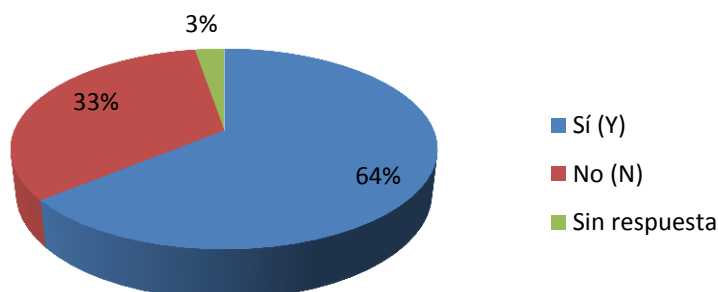


Figura 19. Oferta Académica y el uso efectivo del tiempo de estudio

Es importante indicar que, dentro de las acciones de mejora a implementar se debe desarrollar un estudio de cohorte que permita identificar y atender las necesidades de los estudiantes para en coherencia con el flujograma de la especialidad puedan emplear su tiempo de forma más eficiente y efectiva para lograr completar su carrera profesional. De igual forma, el proceso de asesoría académica debe orientarse a concientizar a los estudiantes sobre la importancia de cumplir de forma organizada con el plan de estudios para poder acceder a los espacios formativos adecuados para asegurar el mejor aprovechamiento del tiempo de estudio en el Programa de pregrado.

Oferta académica y la proyección del tiempo de graduación

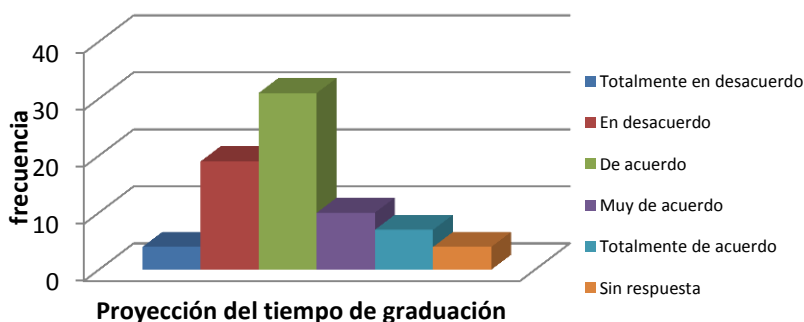


Figura 20. Oferta académica como instrumento para proyectar tiempo de graduación

En contraste se les hizo la consulta a los participantes sobre una valoración mediante escala de Likert sobre su grado de aceptación sobre la pertinencia de la oferta académica para proyectar el

tiempo de graduación de los estudiantes. La figura 20 muestra gráficamente las principales respuestas. Es importante resaltar que un 25.33% indica estar en desacuerdo con esta percepción de relación entre oferta académica y proyección de tiempo para graduación; mientras que un 41.33% manifiesta estar de acuerdo; en total casi un 70% indica algún grado de aceptación respecto de esta relación entre oferta académica y tiempo proyectado para graduación. Dentro de las acciones de mejora debe considerarse una asesoría académica que permita verificar mediante instrumentos como flujograma y avance académico de estudiante, la mejor estrategia para proyectar el tiempo probable de graduación a partir de un patrón de matrícula y aprobación de asignaturas de parte del estudiante.

2. Avance académico

El aprovechamiento del tiempo está como se ha indicado anteriormente determinado por la oferta académica. Es por ello que se consultó a los estudiantes participantes en el estudio (ver figura 21) sobre su percepción sobre la oferta académica y las posibilidades de avance en el Plan de Estudios. Una proporción importante de los participantes definieron con una pertinencia baja (59%) estos aspectos. Cabe destacar que la valoración es más cercana a deficiente; sin embargo, es posible indicar que la oferta no cumple las exceptivas de avance académico de los estudiantes, por ello se recomiendan acciones de mejora para superar este aspecto. Una de las acciones de mejora debe ser un estudio de cohorte que permita identificar una oferta de formación acorde a la realidad de los estudiantes. Este estudio debe complementarse con un estudio socioeconómico que permita determinar la condición económica y laboral de los estudiantes, para proyectar una oferta en función de sus realidades.

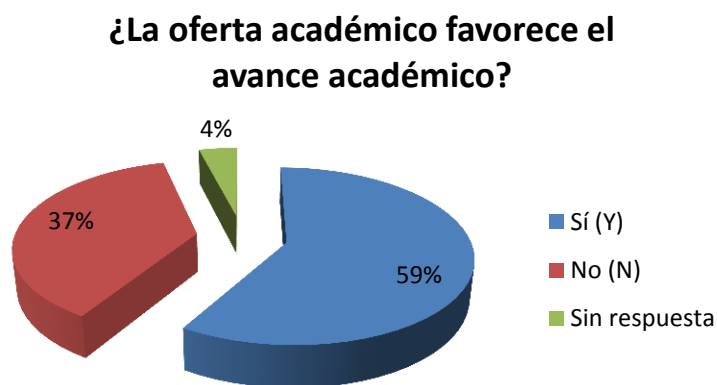


Figura 21. Oferta académica como estrategia para el avance académico

Los estudios sobre progreso de estudiantes como son los estudios de cohorte, progreso y desempeño académico y socioeconómico debe generar una mayor pertinencia y eficiencia en la

oferta académica. Se consultó a los participantes en el estudio sobre su valoración acerca la coherencia entre la oferta académica y el flujograma del Programa de Estudios por Orientación (ver figura 22) a lo que respondieron que ellos perciben una pertinencia deficiente (68%). Sin embargo, para poder realizar el análisis de este resultado y las eventuales acciones de mejora, se debe tener certeza que el proceso de asesoría académica ha permitido establecer el grado de avance de los estudiantes para poder determinar si la oferta atiende una flujograma personalizado o el declarado en el documento de Plan de Estudios. Cualquiera que sea la realidad identificada, se debe considerar dentro de la mejora, una oferta académica que asegure la atención de necesidades sentidas de los estudiantes de la Carrera en sus diferentes orientaciones.

¿Existe coherencia entre la oferta académica y el flujograma de la Carrera?

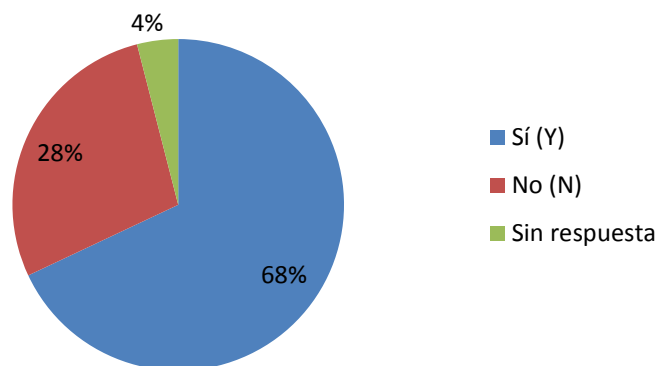


Figura 22. Coherencia de la oferta académica y el flujograma de la Carrera

El resultado observado ante la pregunta sobre la coherencia de la oferta académica y el avance en el flujograma declarado en el Plan de Estudio se contrasta con otra consulta hecha a los estudiantes en los que en una escala de Likert se les consultaba sobre su grado de aceptación de la propuesta de cada periodo académico como respuesta del Departamento de Educación Técnica Industrial para lograr el avance en el Plan de Estudios en sus diferentes orientaciones. Como se puede observar en la figura 23, el 41.33% de los consultados estima que existe algunas veces coherencia, mientras que un 21.33% indica que casi siempre se da esta ocurrencia.

La oferta académica y su correspondencia con el flujograma

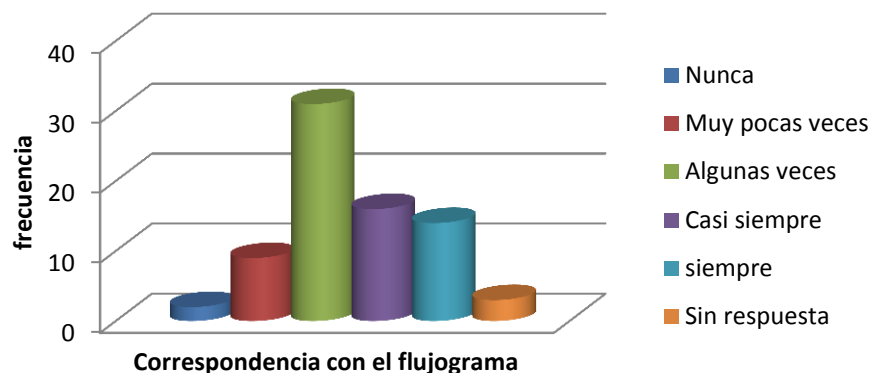


Figura 23. Valoración de oferta académica y su correspondencia con el flujograma de la Carrera

Dado que las valoraciones a respuestas similares en dos momentos y levantamientos diferentes no son consistentes, se debe hacer un nuevo estudio para determinar si la coherencia se ve determinada por los que debe de ser o por lo que es respecto de la oferta académica ofrecida versus la oferta académica deseada para el avance académico dentro del Plan de Estudios de Educación Tecnológica en sus diferentes orientaciones.

3. Horarios de la oferta académica

El avance académico del estudiante está muy relacionado con la oferta académica traducida en una propuesta de horarios que atiendan a diferentes necesidades manifiestas por los estudiantes y concretadas en la oferta académica de cada periodo. A la consulta sobre la pertinencia de los horarios propuestos en la oferta académica en cada periodo para el logro del avance académico. Se ha podido establecer de las respuestas proporcionadas por los estudiantes que los horarios de la oferta académica en cada periodo poseen una pertinencia baja (57%) para el logro de avance académico (véase figura 24). Nuevamente, se enfatiza la necesidad de desarrollar una estrategia de mejora en la que los estudios de cohorte, dedicación de estudio y socioeconómicos permitan perfilar el tipo de estudiantes inscritos dentro de la carrera para establecer una oferta académica que responda de forma más efectiva a las necesidades y expectativas de los estudiantes.

¿Permiten los horarios ofertados el avance académico?

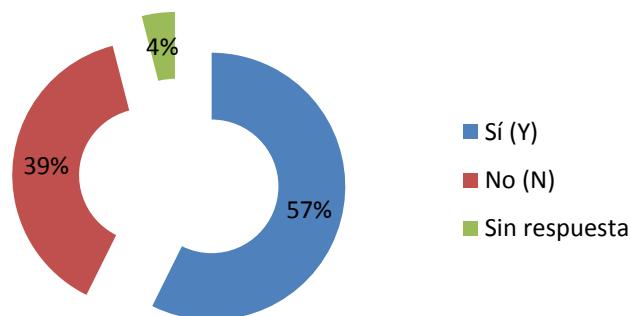


Figura 24. Horarios en la oferta académica y su relación con el avance académico

Para hacer un contraste de resultados, se solicitó a los participantes del estudio que emitieran una valoración mediante una escala de Likert sobre su percepción sobre la propuesta de horarios y el avance académico. Los principales resultados permiten establecer que el 38.67% de los consultados indican estar de acuerdo con esta relación de pertinencia entre horarios y avance académico; Sin embargo, este valor debe contrastarse con el porcentaje de valoraciones en desacuerdo que suman 38.67% (Desacuerdo y totalmente desacuerdo). La figura 25 presenta de forma gráfica estas tendencias.

Horarios propuestos y avance académico

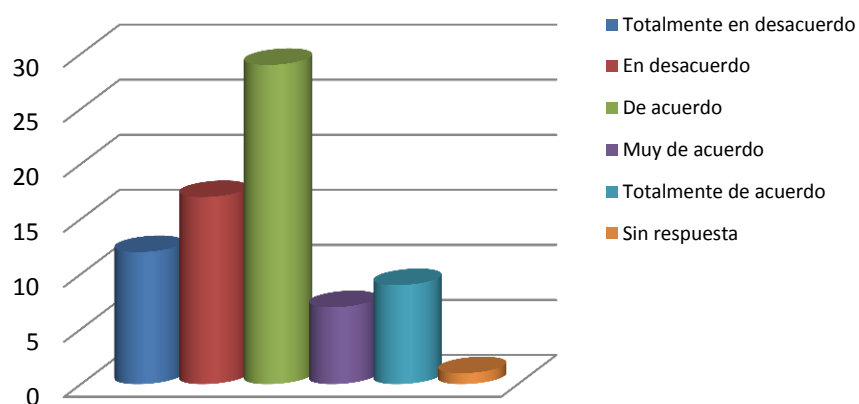


Figura 25. Nivel de aceptación de la relación horarios propuestos y avance académico

Dentro de las acciones de mejora, como se había identificado anteriormente deben considerarse mecanismos como una Asesoría Académica más orientada a avance académico a partir de

estudios de situación de estudio y rendimiento académico de los estudiantes para desarrollar algunas intervenciones que favorezcan el desempeño del estudiante y fortalezcan sus estrategias para lograr una eficiencia terminal efectiva.

La oferta académica en la Sede Central es de carácter presencial y se ha desarrollado en horarios de lunes a viernes. Sin embargo, la atención de solicitudes para la ampliación de oferta académica ha llevado a los directivos del Departamento de Educación Técnica Industrial a ofertar asignaturas durante los fines de semana, espacios que en algunas oportunidades son compartidos con los estudiantes del Centro Universitario de Educación a Distancia. Se consultó a los estudiantes sobre la pertinencia de una oferta académica de fines de semana y se pudo establecer que el 55% consideran con una pertinencia baja esta alternativa (véase figura 26). Como resultado de esta valoración se debe trabajar en una propuesta de mejora que permita determinar el tipo de espacios formativos que tiene mayor demanda y viabilidad para ser impartidos en fines de semana.

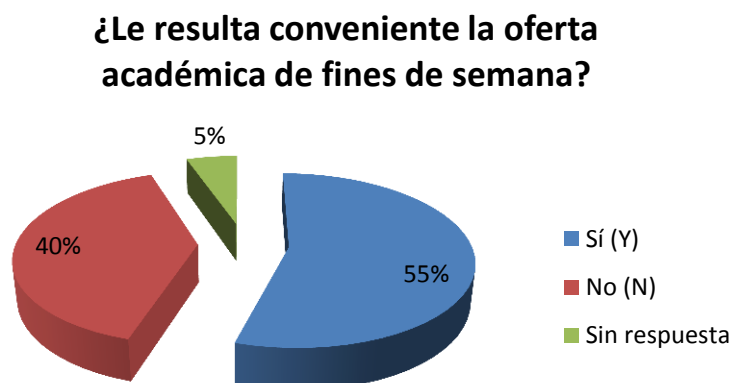


Figura 26. Valoración de la oferta académica para los fines de semana

Para contrastar la percepción sobre la pertinencia de la oferta académica del fin de semana se consultó a los estudiantes sobre su grado de aprobación de esta opción (véase figura 27). Fue posible establecer las siguientes situaciones: un 22% de los encuestados manifiesta estar en algún grado de desacuerdo con la oferta académica de fines de semana; mientras que el 78% restante indica posturas favorable. Los procesos de mejora deberán incluir estudios sobre necesidades de formación en horarios especiales como los fines de semana y estudios socioeconómicos sobre los estudiantes que solicitan este tipo de facilidades de estudio.

Grado de aceptación de la oferta académica de fines de semana

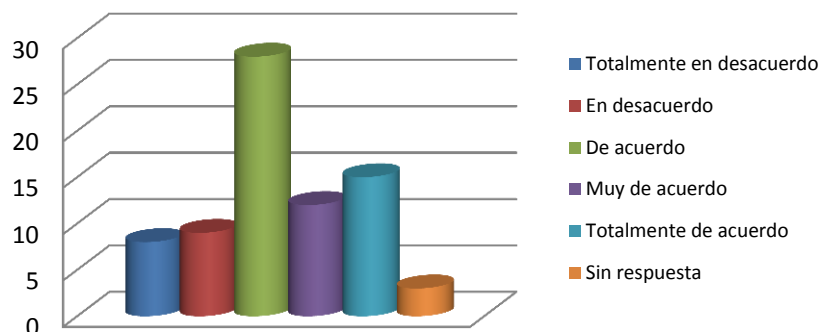


Figura 27. Grado de aceptación de la oferta académica de fin de semana

La conformación de la oferta académica deber ser flexible para asegurar la mejor y mayor atención de estudiantes, así como el uso eficiente de los escasos recursos de la Universidad. Para establecer la pertinencia de los ajustes a la propuesta de asignaturas una vez oficializada la oferta académica, se consultó a los estudiantes sobre su percepción. El proceso de indagación permitió establecer (ver figura 28) que los estudiantes valoran, con una pertinencia deficiente, la solicitud de cambios fuera de los tiempos definidos para la confección de la oferta académica (67%).

¿Son atendidas las solicitudes de ajuste a la oferta académica?

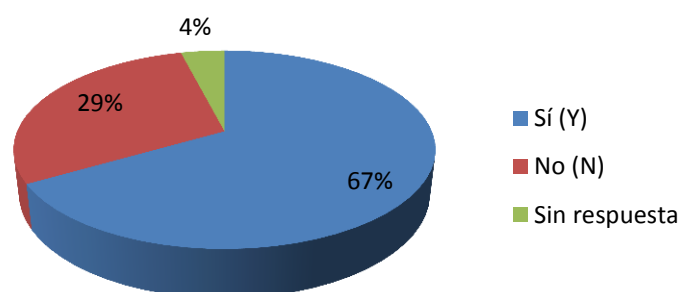


Figura 28. Atención a solicitudes de ajustes a la propuesta de oferta académica

La flexibilidad de la oferta académica debe orientare hacia el aseguramiento del logro de los objetivos académicos de los estudiantes y mejorar la eficiencia terminal. En consecuencia, las respuesta ofrecidas por los estudiantes debe permitir el diseño de acciones de mejora en la que se considere mantener a lo largo del tiempo la oferta académica planificada y hacer ajustes solo en casos debidamente justificados y consensuados con los estudiantes de la Carrera.

4. Docentes

Al hacer una mirada desde la misión de la Universidad y desde el punto de vista de la formación de un profesional de la docencia íntegro, vemos la oferta académica como uno de los objetivos de calidad que le dan fortaleza al sistema académico a favor del estudiante, los docentes y la institución (Salinas, 1999). La actividad académica necesariamente gira en torno a factores culturales, psicológicos, económicos, problemáticos, logísticos, académicos, de proyección social, entre otros, que en buena parte intervienen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, es necesario definir las características de oferta, además de las características propias: número de créditos o unidades valorativas, intensidad horaria semanal, presencial y no presencial, intensidad horaria por periodo académico, co-requisitos, pre-requisitos, modelo pedagógico, recursos académicos necesarios, características del docente, código, fecha de inicio y finalización de cada periodo académico. Esta configuración de la oferta académica permite al estudiante las posibilidades para seleccionar y organizar su carga académica acorde con situaciones, preferencias, posibilidades y habilidades. Este proceso es posible en la medida que el docente le oriente debidamente en la asesoría académica y éste disponible para atender la oferta educativa que más favorezca a los estudiantes. Es decir, debe revisarse el papel del docente en la oferta académica. La disponibilidad de docentes es la primera condicionante para la determinación de la oferta académica debido a que se debe de hacer una oferta que permita el balance entre la demanda de los estudiantes y la disponibilidad de docentes para atender las solicitudes planteadas por asesoría o por avance académico. Partiendo de esta premisa se consultó a los estudiantes sobre la correspondencia entre la oferta académica y el número de docentes del departamento de Educación Técnica Industrial.

¿Está la oferta académica condicionada al número de docentes en el Departamento?

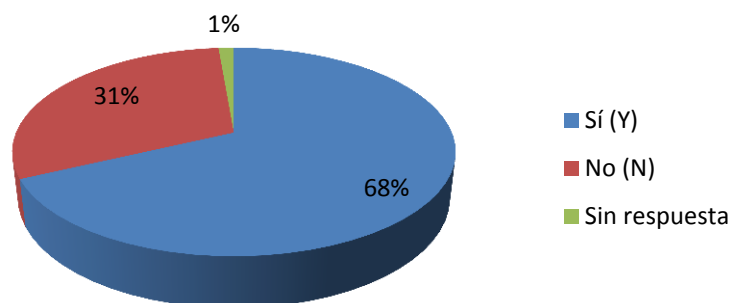


Figura 29. Oferta académica condicionada por el número de docentes

Como se puede apreciar en la figura 29, un 68% de los estudiantes consultados opinan que la propuesta se elabora en correspondencia con el número de docentes disponibles para atender en el periodo académico determinado a los estudiantes. Si lo evidenciamos en términos de los parámetros de pertinencia, es posible indicar que la pertinencia del criterio de elaborar la oferta académica en correspondencia con el número de docentes en el departamento es valorada como deficiente. Por ello, se recomienda definir una estrategia para la mejora en la que la oferta académica responda a las necesidades detectadas dentro de la asesoría académica y no en las políticas de ubicación de docentes para completar su responsabilidad académica en un período determinado.

Las condiciones financieras de la UPNFM deben permitir establecer alguna acción orientada a la contratación de más profesionales docentes para atender las demandas en la oferta académica para asegurar mejor y mayor eficiencia terminal. Se puede establecer a partir de la figura 30 que representa los datos de la consulta realizada a los estudiantes que, la oferta académica tiene una pertinencia deficiente (67%) en relación a la demanda de docentes de los especialistas.

¿Existe coherencia entre la demanda de docentes de la especialidad y la oferta académica?

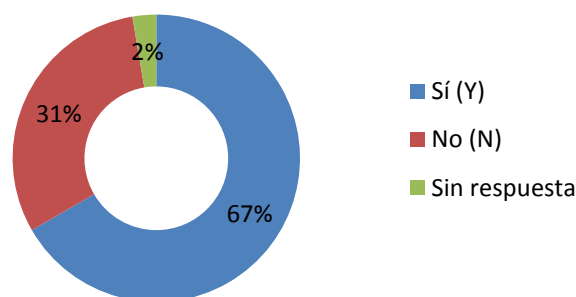


Figura 30. Coherencia entre la oferta y demanda de especialistas en la oferta académica

Las acciones de mejora, al igual que con el apartado anterior incluyen la búsqueda de otros docentes que puedan dar atención de forma oportuna a la demanda estudiantil de una oferta educativa que les permita completar su avance académico. Determinar las especialidades para las cuales se tiene el mayor número de profesionales docentes para atenderla es una tarea necesaria de forma que pueda garantizarse una mejor oferta académica y la mejora en la eficiencia terminal.

En la consulta hecha a los estudiantes se les preguntó si la sustitución de docentes especialistas por otros que no son expertos en el campo del dominio afectaba la oferta académica, la respuesta de los estudiantes indica que un 52% opina que **SI** (Véase figura 31). Es decir, el nivel de pertinencia es bajo en relación a la sustitución de docentes especialistas por otros provenientes de

campos del saber diferentes. Un análisis más exhaustivo sobre este aspecto debe realizarse para garantizar pertinencia pero también coherencia en los procesos de docencia para espacios formativos especializados.

**¿Se ve afectada la oferta académica por la
sustitución de docentes por los de otra
especialidad?**

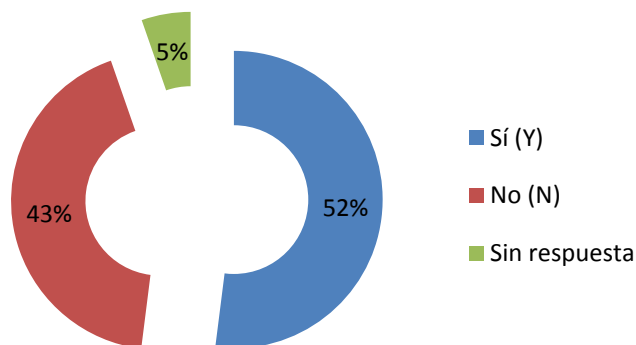


Figura 31. Oferta académica y la sustitución de docentes por otros docentes no especialistas

Siempre sobre el aspecto docencia en la oferta académica, se consultó a los estudiantes sobre la pertinencia que los procesos de relevo generacional tienen en la oferta académica mediante la pregunta ¿La oferta académica se ve afecta por la sustitución de docentes en condición de jubilación? Los estudiantes indicaron que una pertinencia baja (59%) en la oferta académica afectada por la jubilación docente (véase figura 32).

**¿La oferta académica se ve afectada por
la jubilación de docentes?**

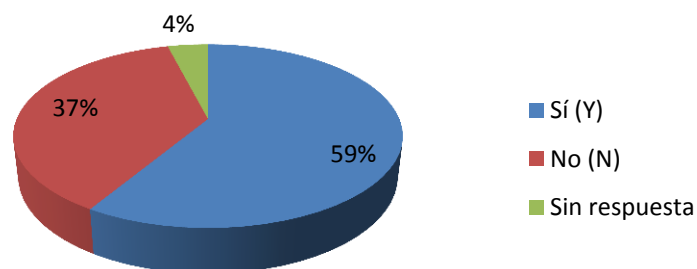


Figura 32. La jubilación docente y su repercusión en la oferta académica

Las tareas de mejora para este apartado debe incluir la planificación oportuna de la oferta considerando los profesionales en procesos de retiro y las fechas previstas para llevar a cabo dicho acontecimiento. El crecimiento vegetativo debe estar en correspondencia con las especialidades y/u orientaciones a programarse dentro de la oferta académica de la Carrera para asegurar la atención efectiva de la demanda y mejorar los indicadores de calidad como matrícula, retención y graduación, entre otros.

Conclusiones

Como respuesta a la problemática de la pertinencia de la oferta en la Carrera de Educación Tecnológica en sus diferentes orientaciones, en la Sede Central, se expresa en la forma de operar el plan de estudios, la atención a estudiantes mediante la asesoría académica y la disponibilidad de espacios de formación mediante la oferta académica de tal manera que permite el acceso al mayor número posible de personas. Dicho de otra forma, este estudio favorece la generación de un Plan de mejora para intervenir en aspectos que pueden contribuir a incrementar la eficiencia terminal, el uso racional de los recursos y la efectividad en la formación de competencias declaradas en el Plan de Estudios. Este acercamiento a la percepción de los estudiantes inscritos en la Carrera en la Sede central deberá también favorecer el desarrollo de experiencias similares en los demás Centros Universitarios Regionales donde la UPNFM tiene presencia y ofrece esta Carrera.

Principales Hallazgos

Sobre la base del análisis de los datos, se derivaron las siguientes conclusiones: **Primero:** Se determinó que existen una relación deficiente en dirección positiva de la oferta académica de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán con el mercado laboral. **Segundo:** La oferta de formación responde de forma aceptable a la demanda de servicios educativos de los estudiantes. **Tercero:** La atención a estudiantes vía asesoría académica se desarrollan tanto por demanda como en los tiempos que los estudiantes lo requieren; sin embargo, las acciones dentro de la asesoría deben ampliarse a la orientación académica además del avance académico y la oferta de espacios formativos para periodos académicos.

El Establecimiento de un programa integral de promoción de la Carrera de Educación Tecnológica con el objetivo de incrementar la demanda de aspirantes de nuevo ingreso y estar en condiciones de ser más selectivo en la admisión de dichos aspirantes, con lo que será posible abatir de raíz una de las causas de los altos índices de deserción y de la baja eficiencia terminal: la deficiente orientación educativa de los estudiantes de nivel medio que ingresan a la UPNFM. El rediseño curricular de los planes y programas de estudio de manera que el rediseño contemple además de los aspectos conceptuales, actitudinales, de valores, las demandas reales de la sociedad y afianzamiento no solo de competencias docentes sino también las profesionales.

La calidad en la oferta académica implica el establecimiento de programas académicos de atención diferencial que coadyuven a mejorar la permanencia de los alumnos en los programas educativos y la terminación oportuna de sus estudios. Dichos programas deberán incluir la tutoría individualizada, el aprendizaje colaborativo y la atención integral a las trayectorias personales de formación de los estudiantes desde antes de su ingreso al programa educativo, durante su permanencia y hasta su egreso, con lo cual los alumnos contarán a lo largo de toda su formación con el consejo y el apoyo de un profesor debidamente preparado.

La pertinencia de la oferta académica debe permitir a los directivos, docentes y estudiantes de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial de todas las orientaciones en la sede central, desarrollar acciones que permitan desarrollar acciones de mejora para atender la demanda académica de los estudiantes, reforzar los procesos de asesoría académica, revisar y ajustar el Plan de Estudios y el Perfil profesional del graduado; establecer los mecanismos adecuados de divulgación de los servicios educativos y sus horarios.

Con los resultados del proyecto se pretende reflejar la pertinencia de la oferta académica de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial en la sede central como una acción concreta hacia la mejora en la atención de las necesidades manifiesta de los estudiantes en proceso de formación. Del mismo modo los resultados implican el cambio en horarios de atención, en la oferta académica, la modalidad de asesoría, la pertinencia de la formación y el clima organizacional dentro del Departamento.

Frente a una sociedad en continua transformación que tiende a basarse en la adquisición y empleo del conocimiento y la información, la carrera de Educación Tecnológica requiere de profundas transformaciones que hagan posible una permanente innovación educativa que tenga como eje un nuevo paradigma de formación de los estudiantes. Pero no solo eso, para afrontar los desafíos de la nueva sociedad del conocimiento el país requiere de una expansión de la educación superior como no se ha observado hasta hoy, y el incremento de la cobertura de primer ingreso no garantiza por sí solo la elevación de la matrícula, pues necesariamente deberá complementarse con un sustancial abatimiento de los índices de deserción y rezago y el consiguiente incremento en la eficiencia terminal. Es necesario, pues, contar con estudios conducentes a una comprensión cada vez más clara de dichos fenómenos que permitan incrementar de manera importante la eficiencia y eficacia de la Licenciatura en Educación Tecnológica en todas su orientaciones y otras que deberán crearse para asegurar la pertinencia.

Sobre el Perfil profesional

En lo referente al perfil profesional de egreso con la intención de atender las demandas del Sistema Educativo Nacional se puede observar claramente que el estudiante posee las competencias docentes necesarias para poder desarrollarse sin ningún problema para el nivel que fue formado. Sin embargo, en lo que respecta a los programas ofrecidos por el Departamento de

Educación Técnica Industrial no ofrece todas las especialidades que demandan el área tecnológica en el Sistema educativo Actual.

Al revisar las competencias técnicas y tecnológicas presentadas en los planes y programas de las orientaciones ofrecidas en los Planes de Estudios de Profesorado en Educación Tecnológica cabe señalar que los encuestados declaran que poseen estas competencias para poder desempeñarse sin mayor problema en el nivel educativo para el cual fueron formados en sus respectivas orientaciones.

Cabe resaltar que los resultados de este estudio en cuanto a la inserción de los egresados, de los programas de formación en Educación Tecnológica en sus diferentes orientaciones, al sector productivo, se observa que los resultados no son muy halagadores, si se hace una comparación con la escala utilizada para este estudio se observa la necesidad de tomar decisiones que lleven a la mejora en este sentido. Pero, se puede afirmar que estos resultados también se originan en que este plan de la carrera del Profesorado de Educación Tecnológica en sus diferentes orientaciones fue elaborado antes de la reforma del sistema educativo en lo que respecta a los bachilleratos técnicos profesionales (BTP) vigentes hoy en día.

Sobre la Asesoría Académica

Partiendo que el propósito de la asesoría académica es promover las relaciones comunicativas que motiven la buena administración del plan de estudios tanto para los docentes y los estudiantes de este Departamento, en los resultados del estudio se observa que los estudiantes de los inscritos en Educación Tecnológica asisten regularmente a su asesoría académica. De ellos, un 80% de los estudiantes asisten puntualmente a su asesoría académica lo que facilita en cierta manera ofrecer una oferta académica que beneficie a la mayoría de los estudiantes; sin embargo cabe mencionar que el tiempo asignado para asesoría, no es suficiente según los encuestados, lo que conduce a repensar la distribución de tiempo asignado para la asesoría académica definido dentro del calendario de actividades de esta universidad.

El estudio también hace referencia a que es necesario utilizar otros tiempos, dentro del periodo académico, para asesoría. Otro factor importante a considerar es que la asesoría académica no sea exclusiva de un docente sino que pueda ser realizado por cualquier docente facultado por el Departamento.

La asesoría académica es uno de los elementos que ayudan a proyectar la oferta académica; está a su vez se ve reflejada en el avance académico de los estudiantes en su plan de estudios. En relación a esta consulta, los estudiantes estiman que la asesoría académica es una estrategia que facilita el avance académico en el plan de estudio de su especialidad; por tanto, de los resultados obtenidos se puede afirmar que la asesoría académica es un mecanismo pertinente para favorecer el avance académico de los estudiantes en el plan de estudios de su orientación. Partiendo de la afirmación anterior, se puede indicar que el avance académico es de vital importancia en la

eficiencia terminal ya que, es el objetivo que persigue todo estudiante es terminar el plan de estudios en el tiempo estipulado para ello. El 80% de los encuestados afirman que la asesoría académica es pertinente para contribuir a la eficiencia terminal en el profesorado de educación tecnológica en sus orientaciones.

Tomando el proceso que el proceso de asesoría académica permite al estudiante tener un contacto más cercano con el plan de estudios de su especialidad y tener un panorama más claro sobre los requerimientos esperados en el desarrollo dentro de sus asignaturas y su potencial. Factor que favorece y genera condiciones para reafirmar la vocación profesional o reorientarla. Este estudio permite establecer que el 55% de los encuestados indican que la asesoría académica les permitió reorientarse o reafirmar sus aptitudes en relación a su especialidad. Adicionalmente, este estudio nos permite conocer que la asesoría académica le sirvió para orientarlos sobre las oportunidades, ofertas laborales y el campo ocupacional en el cual se van a desempeñar al egresar de esta universidad, y que actualmente son campos de trabajo existentes en el sistema educativo nacional.

Sobre la oferta académica

Respecto a la oferta académica se puede establecer que ésta está muy relacionada al avance académico del estudiante; la oferta académica traducida en una propuesta de horarios que atiendan a diferentes necesidades manifestadas por los estudiantes y concretadas en la oferta de asignaturas cada periodo. En este sentido, los encuestados valoran la oferta académica con una pertinencia muy baja para el logro del avance académico; por lo cual, se hace necesario desarrollar una estrategia de mejora que permita perfilar al estudiante inscrito en la carrera lograr el avance académico planificado. La situación anterior, obliga al equipo del Departamento a elaborar una oferta académica que responda de manera efectiva a las necesidades y expectativas de los estudiantes. Tomando como punto de partida, las valoraciones que hacen los estudiantes encuestados, se observa que 38.67% se manifiestan en desacuerdo y totalmente en desacuerdo a la aceptación de la relación de horarios propuestos y el avance académico. Estos resultados, deben conducir a tomar decisiones para mejorar los mecanismos que favorezcan el avance académico de los estudiantes, entre estos mecanismos se encuentra el de la asesoría académica que debe ser más expedita, mejor planificada y más orientada a favorecer a los estudiantes en su desempeño y por ende lograr una mejor eficiencia terminal en el departamento de Educación Técnica Industrial.

La oferta académica en la sede central obedece a horarios presenciales de lunes a viernes; sin embargo, atendiendo solicitudes hechas por estudiantes de este Departamento se ha procedido a ofertar algunos cursos durante los fines de semana. Estos espacios formativos en algunas oportunidades son compartidos con estudiantes del Centro Universitario de Educación a Distancia (CUED). En el estudio se les consultó a los estudiantes sobre la pertinencia de una oferta académica los fines de semana, pudiéndose establecer que el 55% de los encuestados consideran

que posee muy baja pertinencia. Si bien es cierto estos resultados no son halagüeños y para contrastar estos resultados, también se consultó a los encuestados sobre el grado de aprobación de esta opción teniendo como resultado lo siguiente: el 78% de los encuestados manifiestan estar de acuerdo con esta opción, lo que lleva a proponer una oferta académica donde se incluyan necesidades de formación en horarios como los fines de semana, haciendo el respectivo estudio socioeconómico de los estudiantes que solicitan este tipo de facilidades.

Se consultó a los estudiantes sobre la atención de las solicitudes de ajuste de la propuesta de oferta académica, el 67% manifiesta que es deficiente la pertinencia de solicitud cuando se hace fuera de los tiempos estipulados para tal efecto. La oferta académica debe ser amplia y debe estar orientada al logro de los objetivos académicos de los estudiantes y, por ende, la mejora de la eficiencia terminal. A partir de los resultados obtenidos en esta investigación se hace necesario tomar acciones de mejora en la que se considere mantener en el tiempo una oferta académica planificada, y hacer los ajustes necesarios solo en casos debidamente justificados y consensuados con los estudiantes de la carrera. La oferta académica debe satisfacer las necesidades de formación de los estudiantes, por lo que se necesita mejorar en los factores antes mencionados tomando en consideración el rol de los docentes que laboran en este Departamento, su compromiso con la labor de formación docente y el papel que ellos como docentes juegan en relación a la oferta académica.

Sobre los docentes del Departamento

La oferta académica debe permitir un balance entre la demanda de los estudiantes y la disponibilidad de docentes para atender las solicitudes planteadas en la asesoría académica en lo que respecta al avance académico. Partiendo de esta premisa, se consultó a los estudiantes sobre la correspondencia entre la oferta académica y el número de docentes con que cuenta el Departamento. El 68% de los encuestados manifiestan que las propuestas académicas corresponden con el número de docentes disponibles para atender en el periodo académico determinado a los estudiantes. Al valorar estos resultados obtenidos se observa que la pertinencia del número de docentes en el Departamento es valorada como deficiente por los encuestados, por lo cual nos lleva a definir una estrategia que mejore la oferta académica que responda a las necesidades detectadas dentro la asesoría académica y no en las políticas de ubicación de docentes para completar su responsabilidad académica en un periodo determinado.

Las UPNFM deben permitir generar alguna estrategia financiera que permita la contratación de más profesionales docentes para atender las demandas en la oferta académica para asegurar mejor y mayor eficiencia terminal. Se puede establecer que la oferta académica tiene una pertinencia deficiente (67%) en relación a la demanda de docentes de los especialistas. Las acciones de mejora, incluyen la búsqueda de otros docentes que puedan dar atención de forma oportuna a la demanda estudiantil de una oferta educativa que les permita completar su avance académico. Determinar las especialidades para las cuales se tiene el mayor número de

profesionales docentes para atenderla es una tarea necesaria de forma que pueda garantizarse una mejor oferta académica y la mejora en la eficiencia terminal

También en consulta hecha a los estudiantes se les preguntó si la sustitución de docentes especialistas por otros que no son expertos en el campo del dominio afectaba la oferta académica, la respuesta de los estudiantes indica que un 52% opina que SI. Es decir, el nivel de pertinencia es bajo en relación a la sustitución de docentes especialistas por otros provenientes de campos del saber diferentes. Un análisis más exhaustivo sobre este aspecto debe realizarse para garantizar pertinencia pero también coherencia en los procesos de docencia para espacios formativos especializados.

Se consultó a los estudiantes sobre la pertinencia que los procesos de relevo generacional tienen en la oferta académica mediante la pregunta ¿La oferta académica se ve afecta por la sustitución de docentes en condición de jubilación? Los estudiantes indicaron que una pertinencia baja (59%) en la oferta académica afectada por la jubilación docente. Las tareas de mejora para este apartado debe incluir la planificación oportuna de la oferta considerando los profesionales en procesos de retiro y las fechas previstas para llevar a cabo dicho acontecimiento. El crecimiento vegetativo debe estar en correspondencia con las especialidades y/u orientaciones a programarse dentro de la oferta académica de la Carrera para asegurar la atención efectiva de la demanda y mejorar los indicadores de calidad como matrícula, retención y graduación, entre otros.

Los hallazgos encontrados en este trabajo de investigación, reflejan la imperiosa necesidad de intervenir prontamente en lo que se refiere a la pertinencia de la oferta académica en los Profesorados de Educación Tecnológica que se ofrecen en el Departamento de Educación Técnica Industrial en la sede central de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Con el propósito de brindar mejores servicios que favorezcan a las necesidades de los estudiantes de este departamento y por ende se vea reflejado en la eficiencia terminal de la carrera.

Utilidad práctica de los resultados

La pertinencia de la oferta académica debe permitir a los directivos, docentes y estudiantes de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial de todas las orientaciones en la sede central, desarrollar acciones que permitan desarrollar acciones de mejora para atender la demanda académica de los estudiantes, reforzar los procesos de asesoría académica, revisar y ajustar el Plan de Estudios y el Perfil profesional del graduado; establecer los mecanismos adecuados de divulgación de los servicios educativos y sus horarios.

Con los resultados del proyecto se pretende reflejar la pertinencia de la oferta académica de la Carrera de Educación Tecnológica Industrial en la sede central como una acción concreta hacia la mejora en la atención de las necesidades manifiesta de los estudiantes en proceso de formación. Del mismo modo los resultados implican el cambio en horarios de atención, en la oferta

académica, la modalidad de asesoría, la pertinencia de la formación y el clima organizacional dentro del Departamento.

Recomendaciones

En ese orden de ideas, se recomienda a los entes que tiene poder de decisión en la universidad en cuestión, iniciar si está dentro de sus posibilidades, reformas en el diseño curricular y en las modalidades de oferta académica de Educación Tecnológica.

La propuesta de mejora debe incluir asesorías académicas con la mediación de herramientas tecnológicas con el objetivo que durante el desarrollo de las actividades los docentes experimentaren con el uso de diversas herramientas tecnológicas para enriquecer las asesorías académicas en los ámbitos de comunicación, orientación, seguimiento y evaluación de alumnos. Al mismo tiempo, se recomienda el empleo más amplio de recursos educativos digitales que apoyen el aprendizaje para hacer las recomendaciones pertinentes a los estudiantes como parte del proceso de asesorías académicas.

Bibliografía

- Anguera, M., Magnusson, M., & Johsson, G. (2007). Instrumentos no estándar, Planteamiento, Desarrollo y Posibilidades. *Avances en Medición*, 5(1), 63-82.
- Beltrán, J. (1998). *Indicadores de Gestión*. Bogotá: 3R editores.
- Bernal, H. (1992). *La filosofía de la calidad total aplicada a la educación: un manual de reflexión sobre el tema*. Bogotá: Violeta.
- Cañadas, I., & Sánchez. (1998). Categorías de respuestas en escalas tipo Likert. *Phicothema*, 10(3), 623-631.
- Cañas, I., & Sanchez, A. (1998). *Categorías de respuesta en escalas tipo Likert*. Recuperado el 03 de Mayo de 2017, de Revista Psicothema 10(3):623-631:
<http://www.psicothema.com/pdf/191.pdf>
- Consejo de Educación Superior. (1992). *Normas Académicas de la Educación Superior*. Recuperado el 26 de Mayo de 2017, de file:///C:/Users/VridJefa/Downloads/NORMAS-ACADEMICAS-DE-LA-EDUCACION-SUPERIOR.pdf
- Consejo Nacional de Acreditación de Colombia. (2006). *Lineamientos para la acreditación de Programas Académicos*. Cartagena: CNA.

- De la Rosa de Saa, S. (2012). *Tesis de Máster: Análisis Estadístico de tres escalas de medición: Likert, Fuzzy-Likert y Fuzzy de respuesta libre*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Dias sobrinho, J. (2006). Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la Universidad Latinoamericana y Caribena. En A. Gazzola, & A. Didriksson, *Tendencias de Educación Superior en América Latina y el Caribe* (págs. 1-26). Caracas: Consejo de Administración de IESALC-UNESCO.
- Díaz Barriga, F., Lule, M., Rojas, S., & Saad, S. (2002). *Metodología del Diseño Curricular para Educación Superior* (Segunda ed.). México: Trillas.
- Espinoza, R. (1995). *Estudio de los mercados de trabajo: Creación de nuevas profesiones*. Maracaibo: Fondo Esther Maria Osses, Universidad de Zulia.
- García, F. (s.f.). *Una aproximación al concepto de universidad pertinente*. . Recuperado el 02 de Mayo de 2017, de <http://www.ucla.edu.ve/dac/investigaci%F3n/compendium5/pertinente.htm>
- García, N., Asensio, I., Carballo, R., García, M., & Guardia, S. (2005). La tutoría universitaria ante el proceso de armonización europea. *Revista de Educación*, 189-210.
- Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la Educación superior en el siglo XXI. Documento presentado en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO*. Recuperado el 25 de Mayo de 2017, de http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf
- González, M. (2003). *Oferta y demanda de Licenciados en Idiomas Modernos*. Maracaibo: Universidad de Zulia.
- Herman, M. (2002). *Nuevas Carreras para optimizar la calidad de vida en Paraguaná*. Maracaibo: Universidad de Zulia.
- Leite, A., & Zurita, N. (2000). *Representaciones sobre el éxito y fracaso académico en alumnos universitarios*. Recuperado el 22 de Mayo de 2017, de http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2000/2_humanisticas/h_pdf/h_015.pdf
- Leite, A., & Zurita, N. (2000). *Representaciones sobre el éxito y fracaso académico en alumnos universitarios (1998-2000)*. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, de http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2000/2_humanisticas/h_pdf/h_015.pdf
- Leite, A., & Zurita, N. (s.f.). *Representaciones sobre el éxito y fracaso académico en alumnos universitarios*.

- McMeekein, R. (1993). La investigación al servicio de la educación y el tiempo de aprendizaje. En UNESCO, *Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe* (págs. 71-76). Santiago: Publicaciones OREALC.
- McMeekein, R. (1993). *La investigación al servicio de la educación y el tiempo de aprendizaje*. Buenos Aires: CIDE/REDUC.
- Miles, M., & Huberman, A. (1994). *Qualitative Data Analysis: an expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ortega. (2001). Recuperado el 25 de Mayo de 2017, de Estudios de necesidades de formación de profesionales universitarios: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2932/1/TESIS332-130606.pdf>
- Padilla, J. (2007). *Escala de Medición*. Recuperado el 22 de Mayo de 2017, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4942056.pdf>
- Parra Lopez, H., Vergel Ortega, M., & Sanchez Frank, J. (s.f.). *Hacia un modelo para evaluar la pertinencia social en la oferta académica de la Universidad de Francisco de Paula Santander*. Recuperado el 03 de Mayo de 2017, de http://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-341895_archivo_pdf.pdf
- Rodriguez, F., Moreno, J., Vargas, A., & Caldera, J. (2004). *El servicio de atención al emprendedor. Modelo para la preincubación de empresas en universidades*. Caracas: Edipius producción, C.A.
- Salinas, J. (1999). *¿Qué se entiende por una institución de educación superior flexible?* Recuperado el 22 de Mayo de 2017, de Edutec99: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/gte35.pdf>
- Salinas, J. (1999). *¿Qué se entiende por una institución de educación superior flexible? Comunicaciones EDUTEC99*. Sevilla: Edutec99.
- Sizer, J., & Bormans, R. (1992). The role of performance indicators in higher education. *Higher Education*(24), 133-155.
- Tünnermann Bernheim, C. (2006). *Pertinencia y Calidad de la Educación Superior*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- UNESCO. (1995). *Documento de Política para el Cambio y Desarrollo de la Educación Superior*. Recuperado el 25 de Mayo de 2017, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000989/098992s.pdf>
- University of Colorado. (s/f). *Definition of Entrepreneurship*. Recuperado el 15 de Mayo de 2017, de http://www.westaction.org/definitions/def_entrepreneurship_1.html

Weiss, C. (1991). *Investigación Evaluativa. Métodos ára determinar la eficiencia de los programas de acción*. México: Trillas.

Anexos

Anexo 1: Glosario

Para efectos de este trabajo y con el propósito de establecer bases conceptuales, relacionados con el desarrollo del presente documento, se toman algunas definiciones del Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005 “LA METAMORFOSIS DE LA EDUCACION SUPERIOR” y el Reglamento del Régimen Académico de la UPNFM.

- **Asesoría Académica:** Es el proceso sistemático de acompañamiento a los estudiantes que se lleva a cabo en el nivel superior, sustentado en la educación como un proceso de formación integral para todos y todas. Es la estrategia de formación que permite adecuar la tarea educativa que realiza la UPNFM a las características personales de cada uno de los estudiantes, en sus diferentes dimensiones y manifestaciones. Se define como una relación entre un profesor, un estudiante o un grupo de estudiantes que busca personalizar el proceso educativo. Es un proceso permanente y se ofrece a lo largo de toda la formación del estudiante en la UPNFM con el fin de identificar las oportunidades que faciliten el desarrollo máximo de sus potencialidades.¹
- **Carga académica:** Es la suma de los créditos de las asignaturas matriculadas por un estudiante, en cada período académico.²
- **Carrera:** Conjunto de estudios universitarios, repartidos en cursos, que capacitan para el ejercicio de una profesión y conducen a la obtención de un grado. Puede incluir distintos niveles, pero refiere siempre a estudios de pregrado o grado y no de postgrado³
- **Carrera técnica:** Carrera corta ofrecida por una institución de educación superior, para optar por un título técnico. Sus créditos no son considerados necesariamente como base para una nueva carrera.⁴
- **Carrera profesional:** Carrera que tiene una duración de al menos cuatro años y conduce a un título profesional. Da la información general y científica necesaria para el buen desempeño de una profesión (docente, médico, periodista, ingeniero, diseñador, entre otras).⁵
- **Educación a distancia:** Transmisión de conocimientos a través de distintos medios, tanto de comunicación como informáticos, en sus diversas combinaciones, para ofrecer modelos educativos más flexibles en tiempo y espacio. La característica esencial de la educación a distancia es la separación del profesor y el alumno, ya sea en el espacio y/o el tiempo⁶

¹ Reglamento del Régimen Académico de la UPNFM (2005)

² Reglamento del Régimen Académico de la UPNFM (2005)

³ Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, SINAES. (2000). Manual de Acreditación. Anexo 1. Costa Rica

⁴ Bello, Rafael E. y Almonte, Gladys. Comps. (2001). Glosario sobre Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Subsecretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.// Carreras y Mundo del Trabajo en Chile. Glosario de Términos.

⁵ Carreras y Mundo del Trabajo en Chile. (s.f.). Glosario de Términos.

⁶ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (s.f.). Glosario de Términos. México.

- **Educación superior.** Tercer nivel del sistema educativo que se articula habitualmente en dos niveles, grado y postgrado (en otros sistemas denominados pregrado y postgrado). La educación superior se realiza en instituciones, entre las cuales se mencionan las universidades, los colegios universitarios e institutos tecnológicos. Sinónimo: Educación terciaria.⁷
Programas de estudios, formación o formación para la investigación posteriores a la enseñanza secundaria, impartidos por universidades u otros establecimientos que estén habilitados como instituciones de enseñanza superior por las autoridades competentes del país y/o por sistemas reconocidos de homologación.⁸
- **Educación Tecnológica:** Es aquella que ofrece programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización.⁹
- **Educación Técnica Profesional:** Es aquella que ofrece programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción, sin perjuicio de los aspectos humanísticos propios de este nivel.¹⁰
- **Educación Técnica Industrial:** Es aquella en la cual se ofrecen programas con una descripción sobre ciencia, técnica y tecnología, sociedad, ética, sustentabilidad y, por último, los modelos pedagógicos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje¹¹.
- **Licenciatura:** (1) Carrera universitaria que se incluye en el grado o pregrado según las diferentes clasificaciones. Para ingresar se necesita haber culminado los estudios secundarios o, en algunos países, el bachillerato universitario. Su número de créditos varía, si es una continuación del bachillerato universitario el número está entre 30 y 36 créditos; para aquellas carreras en las que no se otorga bachillerato, el mínimo de créditos para la licenciatura es de 150 y el máximo 180. //. (2) Conjunto de estudios necesarios para obtener el título del primer grado académico dentro de un programa educativo en una dependencia de educación superior. //Carrera universitaria a cuyo término se obtiene el título de licenciado. Título o grado universitario, según los países que lo otorgan, que permite acceder a los estudios de postgrado y al ejercicio profesional. En algunos países de América Latina recibe el nombre de pregrado.¹²

⁷ García Rocha, J.A. (2005) Glosario de Términos Básicos en Regulación y Acreditación en Educación Superior Virtual y Transfronteriza

⁸ UNESCO (1997) Recomendación

⁹ Secretaría de Educación. (s.f.). Glosario. Bogotá.

¹⁰ Secretaría de Educación. (s.f.). Glosario. Bogotá.

¹¹ Orozco, J. (2004) Diagnóstico de la educación técnica industrial en el Instituto Tecnológico Superior de Caldas ITEC En <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20130404111026/TJulianOrozco.pdf>. Consultado el 03 de mayo de 2017.

¹² (1) Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, SINAES. (2000). Manual de Acreditación. Anexo 1. Costa Rica. //(2). Univ. Autónoma del del Estado de Hidalgo. México.//Segundo Seminario Internacional de Seguimiento del Proyecto 6x4 UEALC

- **Oferta académica:** Programa, concentración, especialidad o cualquiera otra denominación académica, que haya de anunciar u ofrecer una institución de educación superior, como un conjunto separado y predefinido de materias conducente a un grado, diploma, título u otro reconocimiento oficial.¹³
- **Plan de estudio:** Es un documento académico, en el cual se seleccionan, organizan y jerarquizan para fines del proceso -enseñanza aprendizaje-, los aspectos curriculares de una carrera que son considerados social y culturalmente necesarios. En el Plan de estudios se establece entre otros elementos, un orden gradual y armónico de las asignaturas con su respectiva identificación y características (sigla, nombre, definición, naturaleza del curso, requisitos, número de horas y número de créditos) correspondientes a cada carrera universitaria y que habrá de conducir a la obtención de un grado universitario..¹⁴
- **Pre matrícula:** Es el proceso mediante el cual el estudiante solicita una oferta específica de cursos para un determinado período académico.¹⁵
- **Programa de pregrado o grado:** Programa académico que prepara para el desempeño de ocupaciones, para el ejercicio de una profesión o disciplina determinada, de naturaleza tecnológica o científica o en el área de las humanidades, las artes o la filosofía. También son programas de pregrado aquellos de naturaleza multidisciplinaria conocidos como estudios de artes liberales. Los de modalidad universitaria se caracterizan por su alto contenido social y humanístico con énfasis en la fundamentación científica e investigativa orientada a la creación, desarrollo y comprobación de conocimientos, técnicas y artes. La denominación del título al que conduce esta modalidad será el que corresponda al nombre de la respectiva profesión o disciplina académica.¹⁶
- **Programa presencial.** Programa académico cuyo funcionamiento implica la actividad continua y personal del estudiante en el aula de clase. Tienen una intensidad horaria establecida por la institución para cada asignatura, que debe ser cumplida por el estudiante so pena de desaprobación del curso por ausencia recurrente.¹⁷
- **Tecnología educativa:** Conjunto de métodos, técnicas y procedimientos para educar, que hace uso complementario de instrumentos y equipos de la tecnología industrial. Son expresiones de la tecnología educativa la metodología pedagógica depurada por la experimentación, la enseñanza programada con máquinas o sin ellas, las técnicas sobre dinámica de grupo, la orientación, la evaluación, las ayudas audiovisuales, mecánicas, eléctricas y electrónicas, la administración de un sistema educacional a través de computadoras, entre otros.¹⁸

¹³ Consejo de Educación de Puerto Rico. (s.f.). Glosario de Términos

¹⁴ Reglamento del Régimen Académico de la UPNFM (2005)

¹⁵ Reglamento del Régimen Académico de la UPNFM (2005)

¹⁶ Secretaría de Educación. (s.f.). Glosario. Bogotá.

¹⁷ Secretaría de Educación. (s.f.). Glosario. Bogotá.

¹⁸ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (s.f.). Glosario de Términos. México

- **Tecnólogo.** Título asociado generalmente a una formación que sigue a la de Técnico Superior. El grado de Tecnólogo exige la aprobación un plan de estudios con mayor profundización que el de Técnico.¹⁹

¹⁹ Fabián Antonio Bruno y José Humberto Flores (2005) Estudio sobre la educación superior no universitaria en El Salvador

Anexo 2: Instrumentos empleados en la recolección de datos

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA INDUSTRIAL

ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

La encuesta está conformada por una serie de preguntas, dirigida a los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial que han cursado las clases tecnológicas y de su orientación. El propósito de esta encuesta determinar su grado de satisfacciones temas relativos a la asesoría académica, oferta académica y plan curricular de los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial.

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas conteste marcando con una X el cuadro de las opciones que considere correcta de acuerdo a su experiencia como estudiante y docente del Departamento de Educación Técnica Industrial.

1. ¿Los horarios propuestos por el Departamento de ETI facilitan su avance académico?

Totalmente en desacuerdo	☐	En desacuerdo	☐	De acuerdo	☐	Muy de acuerdo	☐	Totalmente de acuerdo	☐
--------------------------	--------------------------	---------------	--------------------------	------------	--------------------------	----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------

2. ¿La oferta de horarios propuesto para el fin de semana favorece su avance académico?

Totalmente en desacuerdo	☐	En desacuerdo	☐	De acuerdo	☐	Muy de acuerdo	☐	Totalmente de acuerdo	☐
--------------------------	--------------------------	---------------	--------------------------	------------	--------------------------	----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------

3. ¿la oferta académica propuesta por el departamento ETI le permite proyectar su tiempo de graduación?

Totalmente en desacuerdo	☐	En desacuerdo	☐	De acuerdo	☐	Muy de acuerdo	☐	Totalmente de acuerdo	☐
--------------------------	--------------------------	---------------	--------------------------	------------	--------------------------	----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------

4. ¿La asesoría académica favorece avance académico en el plan de estudios?

Nunca	☐	Muy pocas veces	☐	Algunas veces	☐	Casi siempre	☐	Siempre	☐
-------	--------------------------	-----------------	--------------------------	---------------	--------------------------	--------------	--------------------------	---------	--------------------------

5. ¿la asesoría académica le garantiza matricular el número de cursos que solicito?

Nunca	☐	Muy pocas veces	☐	Algunas veces	☐	Casi siempre	☐	Siempre	☐
-------	--------------------------	-----------------	--------------------------	---------------	--------------------------	--------------	--------------------------	---------	--------------------------

6. ¿La oferta de cada periodo académico del departamento ETI obedece al lo propuesto en los flujogramas de cada especialidad?

Nunca	☐	Muy pocas veces	☐	Algunas veces	☐	Casi siempre	☐	Siempre	☐
-------	--------------------------	-----------------	--------------------------	---------------	--------------------------	--------------	--------------------------	---------	--------------------------

7. Los programas del Departamento de ETI le permiten hacer cambio de orientación?

Nunca	☐	Muy pocas veces	☐	Algunas veces	☐	Casi siempre	☐	Siempre	☐
-------	--------------------------	-----------------	--------------------------	---------------	--------------------------	--------------	--------------------------	---------	--------------------------

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL

ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

La encuesta está conformada por una serie de preguntas, dirigida a los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial que han cursado las clases tecnológicas y de su orientación. El propósito de esta encuesta determina la pertinencia de la formación para atender la demanda del mercado laboral y el logro de competencias profesionales en estudiantes de Educación Tecnológica Industrial.

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas conteste marcando con una X el cuadro de las opciones que considere correcta de acuerdo a sus experiencias en el transcurso de la carrera de educación tecnológica industrial en sus diferentes orientaciones.

- 1- ¿La oferta de formación del departamento ETI es pertinente en relación a la oferta de empleo que existe en el Sistema Educativo nacional?

si		no	
----	--	----	--

- 2- ¿Con la formación recibida en el departamento ETI se puede insertar en el área técnica del Sistema Educativo Nacional?

si		no	
----	--	----	--

- 3- ¿Con las orientaciones ofrecidas por el departamento ETI se cubre el campo de empleabilidad en el área técnica del sistema educativo nacional?

si		no	
----	--	----	--

- 4- ¿Influye su situación económica en el avance académico en la carrera que ofrece El departamento de ETI?

si		no	
----	--	----	--

- 5- ¿Conoce los programas de asistencia social de la UPNFM?

si		no	
----	--	----	--

- 6- ¿Estos programas de asistencia favorecerían su avance académico en el Departamento ETI?

si		no	
----	--	----	--

- 7- ¿Con la formación técnica y tecnológica recibida estaría en la capacidad de iniciar su propia empresa?

si		no	
----	--	----	--

- 8- ¿Con la formación técnica y tecnológica recibida se insertaría como operario en el sector productivo e industria nacional?

si		no	
----	--	----	--

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL

ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

La encuesta está conformada por una serie de preguntas, dirigida a los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial que han cursado las clases tecnológicas y de su orientación. El propósito de la investigación es determinar la pertinencia de la asesoría académica en el avance académico de los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial.

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas conteste marcando con una X el cuadro de las opciones que considere correcta de acuerdo a sus experiencias en el transcurso de la carrera de educación tecnológica industrial en sus diferentes orientaciones.

1. ¿asiste a las asesorías académicas planificadas por el Departamento ETI?

si		no	
----	--	----	--

2. ¿La asesoría académica le facilita su avance académico en el Departamento ETI?

si		no	
----	--	----	--

- 3.- ¿La oferta académica propuesta por el departamento ETI de cada periodo obedece a los resultados obtenidos en la asesoría académica?

si		no	
----	--	----	--

- 4.- ¿La asesoría académica le permitió orientarse en qué carrera debería estar inscrito según sus interés?

si		no	
----	--	----	--

- 5.- ¿El periodo de tiempo propuesto para asesoría académica es suficiente?

si		no	
----	--	----	--

- 6.- ¿Se ha visto beneficiado con que la asesoría académica se la haga cualquier profesor del Departamento ETI?

si		no	
----	--	----	--

- 7.- ¿La asesoría académica le permitido usar de manera más eficiente el tiempo destinado para su estudio de la carrera en el Departamento ETI?

si		no	
----	--	----	--

- 8.- ¿La asesoría académica se le oriento sobre las oportunidades o salidas laborales que tienen las orientaciones de a carrera

si		no	
----	--	----	--

- 9.- ¿Se ha visto beneficiado con la atención en la asesoría académica en otro tiempo que no es el estipulado para esto?

si		no	
----	--	----	--

ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

La encuesta está conformada por una serie de preguntas, dirigida a los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial que han cursado las clases tecnológicas y de su orientación. El propósito de esta encuesta es investigar si la oferta académica influye en el avance académico de los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial.

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas conteste marcando con una X el cuadro de las opciones que considere correcta de acuerdo a sus experiencias en el transcurso de la carrera de educación tecnológica industrial en sus diferentes orientaciones.

1.- La oferta académica le permitido usar de manera más eficiente el tiempo destinado para su estudio de la carrera en el Departamento ETI?

si		no	
----	--	----	--

2.- La oferta académica propuesta por Departamento ETI le ha beneficiado su avance académico en la UPNFM?

si		no	
----	--	----	--

3.- ¿La oferta académica está condicionada por el número de docentes con que cuenta el departamento de ETI?

si		no	
----	--	----	--

4.- ¿El número de docentes de sus especialidad es coherente con la oferta demanda de sus especialidad?

si		no	
----	--	----	--

5.- ¿Los horarios propuestos en la oferta académica de cada periodo son los que usted solicito en la asesoría académica?

si		no	
----	--	----	--

6.- ¿La oferta académica se ha visto afectada por la sustitución oportuna de los docentes en proceso de jubilación?

si		no	
----	--	----	--

7.- ¿La oferta académica se ha visto afectada por la sustitución de los docentes de su especialidad por docentes de otra especialidad?

si		no	
----	--	----	--

8.- ¿La oferta académica propuesta por el departamento ETI es coherente con la propuesta del flujograma de su especialidad?

si		no	
----	--	----	--

9.- ¿La oferta académica de los fines de semana le ha favorecido en su avance académico?

si		no	
----	--	----	--

10.- ¿Los horarios propuestos de las asignaturas en la oferta académica de cada periodo han beneficiado su avance académico?

si		no	
----	--	----	--

11.- ¿Son atendidas sus peticiones de horario de clase después de presentada la oferta académica?

si		no	
----	--	----	--

ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

La encuesta está conformada por una serie de preguntas, dirigida a los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial que han cursado las clases tecnológicas y de su orientación. El propósito de esta encuesta es investigar si las actividades extracurriculares y divulgación de la carrera influyen en el avance académico de los estudiantes de Educación Tecnológica Industrial.

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas conteste marcando con una X el cuadro de las opciones que considere correcta de acuerdo a sus experiencias en el transcurso de la carrera de educación tecnológica industrial en sus diferentes orientaciones.

1.- ¿Las actividades extracurriculares le han permitido informarse sobre los horarios propuestos por el Departamento ETI?

si		no	
----	--	----	--

2.- ¿Participa usted de las actividades extracurriculares que propone el departamento ETI?

si		no	
----	--	----	--

Si su respuesta es positiva conteste la siguiente pregunta

3.- ¿El participar en estas actividades curriculares le han favorecido con la información sobre los horarios propuestos por el departamento de ETI?

si		no	
----	--	----	--

4.- ¿Las actividades extracurriculares favorecen su integración con los demás estudiantes de la carrera?

si		no	
----	--	----	--

5.- ¿Las actividades extracurriculares favorecen su integración con otros docentes de la carrera que no son de su especialidad?

si		no	
----	--	----	--

6.- ¿La propuesta académica de cada periodo tiene suficiente divulgación en el Departamento de ETI?

si		no	
----	--	----	--

7.- ¿Existen otros medios de divulgación de las propuestas académicas de Departamento ETI?

si		no	
----	--	----	--