

DOCUMENTO DESCRIPTIVO DEL PROGRAMA DE FOMENTO A LA PERMANENCIA DE LA UTP

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Dentro de los procesos de acreditación de alta calidad en los que las IES se encuentran inmersas, uno de los elementos centrales que permiten medir los resultados de la gestión y la eficiencia de la institución y los programas son los niveles de la deserción, repitencia y retardos en la finalización de los estudios, por tanto, conocer y manejar adecuadamente los indicadores asociados a estas variables se constituyen en una herramienta indispensable a la hora de diagnosticar el desempeño y por ende la calidad del servicio que ofrece la institución.

La Universidad Tecnológica de Pereira a finales del año 2004 presentaba un índice de deserción acumulado del 36%, este indicador era inferior al promedio nacional de la época ubicado en el 50%, sin embargo, siempre ha sido una preocupación de la institución contrarrestar ese fenómeno. Para finales del año 2006 la deserción aumentó a un nivel del 40% a pesar de los esfuerzos por disminuirla, y por ello la oficina de planeación motivó en el comité ejecutivo y de estrategias¹ el inicio de un proceso de análisis del fenómeno con miras a replantear los abordajes que históricamente se hacen de ella y de esta manera controlar el continuo ascenso del indicador.

Este trabajo de la Universidad Tecnológica de Pereira, iniciado en diciembre del año 2006, contribuyó a crear conciencia en todos los estamentos sobre la necesidad de ubicar como de alta prioridad la intervención de este fenómeno. La Rectoría de la UTP, consciente de la responsabilidad social que tiene con el desarrollo del entorno en que se encuentra inmersa, inició un estudio a detalle del fenómeno de la deserción en todas sus aristas, pensando en las alternativas de solución.

El problema era complejo no solo por las interdependencias de múltiples variables, sino también por la dificultad en describirlo, a la vez que por la cantidad de sistemas y subsistemas a intervenir para entenderlo y para mantenerlo en sus adecuadas proporciones.

Como es sabido, la deserción implica altos costos financieros, económicos y sociales, además de indicar ineficiencias al interior del sistema educativo en todos sus niveles, son claras las relaciones entre este fenómeno y las fallas en la calidad de la educación básica y media, particularmente en lo que concierne a la deficiente orientación vocacional que reciben los chicos en el bachillerato; si en los años anteriores se hizo énfasis en la cobertura y en los procesos de certificación de calidad ahora se incorpora con mayor fuerza la deserción como un indicador de ineficiencia colectiva (visto desde el Estado) o de ineficiencia del sistema de educación en su conjunto.

¹ Comité Ejecutivo y de Estrategias. Comité conformado por la Alta Dirección de la Universidad Tecnológica para tratar los temas estratégicos y monitorear el cumplimiento de metas articuladas a los factores claves de éxito de la institución.

Las implicaciones de la deserción en los ámbitos personal, institucional y social se pueden describir como sigue: En plano personal: el estudiante ve frustradas sus aspiraciones profesionales y la pérdida de oportunidades de empleos mejor remunerados que le permitan un ascenso social tanto a él como al grupo familiar que le rodea. En el plano social, es evidente que se incrementa el subempleo, creciendo el círculo de pobreza y menguando la posibilidad de aporte intelectual que el estudiante desertor puede hacerle a la sociedad. En el plano institucional se genera mayor impacto económico en las universidades puesto que invierten recursos en personas que luego abandonan sus proyectos de educación.

En resumen, las pérdidas para la sociedad ocasionadas por la deserción, en aspectos como: deterioro de la salud mental de nuestros jóvenes, escasez de profesionales en áreas tecnológicas, técnicas y humanas, desempleo, bajo nivel del capital humano, baja competitividad; son irreparables, se puede afirmar que con deserciones del 50% en la educación superior el proyecto de Nación² tiene menos probabilidad de ser cumplido.

El estudiante desertor genera pérdida para la inversión que hace el gobierno en educación, y a esto se agrega que la mayor parte de los desertores permanecerá en las filas de desempleo, demandando servicios públicos, a la vez que no aportan al fisco.

Un estudio del BID³ muestra la relación entre nivel de ingresos y educación, naturalmente la deficiente formación académica de un pueblo se traduce en un mayor índice de pobreza, baja productividad e incapacidad de innovación. En esta perspectiva la deserción deja de ser una cifra de eficiencia organizacional y podría asimilarse a un indicador de eficiencia colectiva, desde esta perspectiva el Estado deberá plantear, como de hecho lo está haciendo el MEN, nuevas formas de abordar la deserción reconociendo que ella es una variable más de la problemática social del país.

Medir los impactos de la deserción en el nivel de desarrollo es una tarea aún sin abordar lo que impide ver la magnitud de la tragedia y sobre todo movilizar eficientemente recursos para la solución de este fenómeno, sin embargo una mirada cualitativa al tema nos indica que tanto para la productividad, el PIB (Producto interno bruto), el IDH (índice de desarrollo humano), el ICV (índice de calidad de vida), el NBI (necesidades básicas insatisfechas), y la construcción de capital social; el acceso a la educación de la población es factor determinante.

A nivel institucional, el problema de deserción genera incremento de la presión sobre los recursos disponibles en cada Universidad (humanos, técnicos, físicos, etc.) que están orientados a cumplir su objeto misional. El abandono de los estudios, en algunos casos definitivamente, en otros mediante reintegros sucesivos disminuye la posibilidad de atender nuevas áreas dentro de la institución y nuevos estudiantes y profesionales e investigadores para la sociedad.

² Asumimos en este documento en gracia de discusión que visión 2019 lo es.

³ Misión para la reducción de la pobreza y la desigualdad.

En un estudio realizado por Misión para el diseño de una estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad – ASCUN- Octubre de 2005, se concluyó que hasta secundaria los trabajadores ganan el salario mínimo o menos. El nivel de educación está fuertemente ligado al quintil de ingresos y por ende, a la pobreza. La educación superior escasamente llega a la población pobre y está en su mayoría concentrada entre el cuarto y quinto quintil de ingresos. Puede observarse en la gráfica 1, cómo a medida que aumenta el nivel de escolaridad, también lo hace el nivel salarial. Igualmente para aquellas personas que asisten a educación superior pero no se gradúan (desertores) el nivel salarial está 2.5 salarios mínimos por debajo de quienes efectivamente se gradúan.



Gráfica 1: Ingresos laborales esperados en salarios mínimos de acuerdo con nivel de escolaridad

En razón a lo hasta aquí expresado y al interés de encontrar las explicaciones al fenómeno de deserción la UTP decidió adelantar un estudio de tipos cualitativo y cuantitativo. El primero se basó en la aplicación de la metodología de matriz de marco lógico donde participaron todos los actores involucrados en el proceso de formación del estudiante y contribuyeron en el análisis con su percepción y experiencia. El segundo utilizó herramientas estadísticas avanzadas que permitieron explorar tanto las causas del problema como la relación entre las mismas.

De alguna manera se quiso establecer las causas principales de la deserción y su relación con diferentes aspectos de la vida del estudiante. Así como también identificar variables transversales entre las causas y los diferentes programas académicos.

Con los resultados obtenidos se pudieron trazar políticas y establecer las estrategias para disminuir los niveles de deserción, contribuyendo a la solución del problema y entregando

mayor número de profesionales idóneos que aportan al desarrollo de la sociedad de la cual formamos parte.

A continuación se da una descripción del modelo de trabajo para la lucha contra la deserción que se implementó en la UTP.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 GENERALIDADES

La problemática de la deserción que por décadas fue considerado como un fenómeno normal e incluso como una muestra de la exigencia de la carrera y de la universidad, hoy se ve como un signo de ineficiencia y como un gran costo para el país. Ésta pasó de ser una cifra programada que estaba en los presupuestos de las universidades, a convertirse en un problema de especial interés para el Ministerio de Educación Nacional, al punto de motivar los denominados “Encuentros regionales de permanencia y graduación”, espacios en los que se ha convocado a diversas Instituciones de Educación Superior del país, entre otras, para reflexionar en torno a la problemática y definir estrategias para su abordaje integral y vinculación formal a los planes de desarrollo de las instituciones.

Como principios orientadores en el ejercicio, el MEN ha definido los siguientes:⁴

- Sensibilizar a las directivas institucionales con el fin de darle un posicionamiento importante al tema de la deserción que se traduzca en una política, propósito o programa explícito para la intervención del fenómeno.
- Avanzar hacia una cultura de la información y de la evaluación tendiente al seguimiento permanente de las principales variables que inciden en la deserción.
- Propender por la calidad académica mediante el uso de Tics en procesos de nivelación, acompañamiento académico y comunicación con los estudiantes, y mediante la implementación de estrategias de articulación con la media y evaluación y capacitación docente.
- Crear una estrategia clara de gestión de recursos para el patrocinio de estudiantes en condición de vulnerabilidad y para garantizar la sostenibilidad de los programas de fomento a la permanencia.
- Contar con una estrategia integral de carácter institucional para promover la permanencia estudiantil en estudiantes con alto riesgo de deserción.

⁴ Presentación MEN. Memorias Eventos Regionales Permanencia y Graduación. 2012.

En: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-302596_archivo_pdf_permanencia_graduacion.pdf

- Iniciar trabajos colaborativos en red con otras instituciones para el traslado desde o hacia la institución de experiencias exitosas en la intervención del problema de deserción.
- Implementar estrategias dirigidas a lograr un mayor compromiso/acompañamiento de la familia del estudiante.

El conjunto de principios orientadores que antes se listaron, han sido resultado de un trabajo interdisciplinario de los funcionarios del MEN, y está basado en buena medida en la experiencia de algunas instituciones del país que en su momento fueron pioneras en el abordaje integral del fenómeno de deserción y que constituyeron buenas prácticas en la definición de programas institucionales de fomento a la permanencia.

Como estrategia para hacer tangible el abordaje integral de la problemática, y visionando lo que a futuro el MEN definiría como las líneas estratégicas de gestión en el Fortalecimiento de la capacidad institucional para el Fomento a la Permanencia, el grupo de investigadores de la UTP maduraron un modelo de intervención denominado en el año 2006 “Gerencia Estratégica para Disminuir la Deserción”. Dicho proyecto fue liderado por docentes investigadores, y ataca el problema desde varios frentes de acuerdo a las causas que se han identificado como influyentes en los indicadores de deserción de los diferentes programas académicos de las IES del país.

Este proyecto es alimentado por una gran cantidad de información que en gran medida es suministrada por el Observatorio Académico, el módulo encargado de la centralización del análisis estadístico de datos académicos, y soportado por un sistema de información dedicado a hacer seguimiento al rendimiento de los estudiantes y las variables asociadas a éste, medir el riesgo de deserción de los estudiantes, y evaluar el impacto de las intervenciones realizadas.

El sistema de información del Observatorio tiene por objeto reorientar el repositorio de datos académicos hacia la producción de indicadores que permitan monitorear la situación integral del estudiante y así realizar los acompañamientos pertinentes, convirtiendo las bases de datos institucionales en generadoras de información para la planeación académica de los programas, la evaluación del efecto de las acciones ejecutadas y la medición de su impacto cuantitativo y cualitativo en la disminución de la deserción y el mejoramiento de la calidad académica de los programas.

Actualmente el proyecto ha sufrido una serie de modificaciones surgidas después de la inclusión del proyecto al plan de desarrollo institucional. En el momento se encuentra enmarcado dentro del componente de Cobertura con Calidad bajo el nombre de Proyecto para la Permanencia Estudiantil. Este proyecto se ha puesto en marcha a partir de la creación de cuatro (4) módulos subordinados a la antes denominada “Gerencia Estratégica para la

Disminución de la Deserción”, entre los cuales se encuentra el módulo de Observatorio Académico como el eje articulador del proyecto debido a su función estratégica en la gestión de información.

2.2 ESQUEMA DE OPERACIÓN DEL PROYECTO

En la gráfica 2 se muestra el esquema de funcionamiento del proyecto para la permanencia estudiantil. Como se citó con anterioridad dicho proyecto se encuentra administrado en su totalidad por la “Gerencia Estratégica para la Disminución de la Deserción”, dependencia encargada de hacer seguimiento a los módulos que ejecutan las estrategias de fomento a la permanencia en la institución.

Gracias a que las labores de planeación y control se han centralizado en la Gerencia (recuadro central del esquema), se ha garantizado el trabajo articulado entre los módulos y se ha podido adelantar esfuerzos sinérgicos en la disminución de los índices de deserción mediante la implementación de estrategias transversales a la institución. Entre las bondades de esta propuesta organizacional para las labores de permanencia se pueden listar:

- ✓ La disminución de redundancia de esfuerzos, gracias a la unificación de los diversos recursos humanos y tecnológicos que antes de la gerencia trabajan aisladamente en los temas relacionados con permanencia.
- ✓ La definición de protocolos y estándares para el trabajo en equipo.
- ✓ La definición de canales de comunicación más efectivos que permitieron mantener en sintonía los esfuerzos de las diferentes dependencias.
- ✓ La formalización del proyecto de fomento a la permanencia y su inclusión ordenada en el PDI.
- ✓ La definición participativa de los planes de acción que garantizaron el abordaje integral del fenómeno de deserción.
- ✓ La definición de un sistema más eficaz para la medición del impacto de las estrategias.
- ✓ La identificación de las reales necesidades de información de la institución para todos los procesos de gestión académica.
- ✓ La definición de un esquema de prioridades para dar respuesta a las necesidades de información de cada módulo.
- ✓ El diseño de un conjunto de herramientas informáticas para soportar las actividades de fomento a la permanencia.

En términos generales los módulos que componen el proyecto cumplen las siguientes funciones:

Rendimiento Académico: Se ocupa de diagnosticar e intervenir las condiciones académicas y psicopedagógicas que dificultan en los estudiantes su adecuado desempeño.

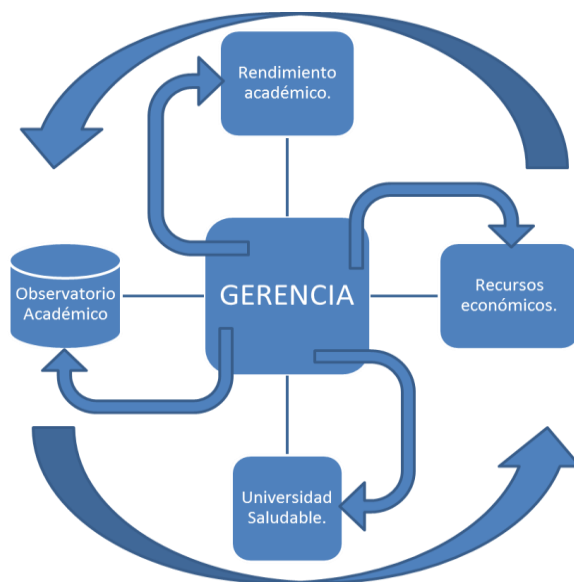
Universidad Saludable: Realiza la identificación de aquellos factores de riesgo para la deserción del estudiante que se encuentran relacionados con su salud física y mental y apoya a la dependencia de Bienestar Institucional en el desarrollo de la intervención de los mismos.

Recursos económicos: Se ocupa de gestionar recursos tanto internos como externos para apoyar económicamente a los estudiantes de bajos recursos. Este módulo opera desde las propias oficinas de responsabilidad social y bienestar universitario de la institución, bajo coordinación de la gerencia.

Observatorio Académico: Como ya se había indicado, gestiona información para apoyar la toma de decisiones de los demás módulos.

Las intervenciones establecidas por los módulos se han basado en el seguimiento sistemático a los estudiantes y sus características, enfatizando en las de aquellos que cada semestre dejan de matricularse en los programas académicos.

Debido a que la deserción puede ser de tipo académica o no académica, ha sido relevante encontrar que la mayoría de los estudiantes que han dejado de matricularse durante los últimos períodos académicos, cumplían con los requisitos estipulados por el reglamento estudiantil de la universidad para matricularse en el siguiente semestre, es decir que su estado de matrícula era “Normal”. El hecho de encontrar que la mayoría de los no matriculados tenían un estado académico que le permitía hacerlo, hizo más evidente la necesidad de intervención temprana y detección precoz de los estudiantes en riesgo de deserción: darse cuenta del estudiante desertor cuando éste ya ha abandonado la universidad, es a todas luces, insuficiente.



Gráfica 2. Esquema de operación del proyecto institucional de fomento a la permanencia en la UTP.

Para una ampliación de los objetivos perseguidos por cada uno de los módulos, el conjunto de actividades desarrolladas en cada uno de ellos, los equipos de trabajo necesarios para su funcionamiento, y las interrelaciones entre sus funciones, se describe a continuación el modelo específico de trabajo.

2.3 MODELO ESPECÍFICO DE TRABAJO DEL PROGRAMA DE FOMENTO A LA PERMANENCIA

2.3.1 GERENCIA ESTRATÉGICA PARA LA DISMINUCIÓN DE LA DESERCIÓN

2.3.1.1 OBJETIVO

Definir, y ajustar periódicamente el trabajo articulado entre los módulos, en relación con las metas, objetivos estratégicos y planes generales de acción del programa institucional de fomento a la permanencia, realizando seguimiento continuo al impacto de las gestiones adelantadas.

2.3.1.2 JUSTIFICACIÓN

La administración del programa institucional de Fomento a la Permanencia requiere una mirada sistémica que le dé participación a cada una de los actores involucrados en la política, de modo que se garantice el abordaje integral de la problemática de la deserción a partir de un trabajo colaborativo y transversal a la institución. Por tal motivo la centralización de las labores de planeación y control en la gerencia se hace necesaria para garantizar la debida formalización y efectividad de las estrategias anti-deserción.

2.3.1.3 ACTIVIDADES

- ✓ Conformar un grupo de discusión con expertos de la institución (psicólogos, pedagogos, psiquiatras, economista, etc.) encaminado a la formulación de la política de fomento a la permanencia.
- ✓ Gestionar la inclusión de la política de fomento a la permanencia en el plan de desarrollo institucional.
- ✓ Gestionar los recursos logísticos, financieros, humanos, técnicos y demás para la implementación operacional de la política de fomento a la permanencia.
- ✓ Coordinar acciones intra-facultades que faciliten la puesta en marcha de la política de fomento a la permanencia.
- ✓ Diseñar e implementar la estrategia de divulgación de la política de fomento a la permanencia.
- ✓ Definir las directrices generales para la identificación de los estudiantes en riesgo de deserción.
- ✓ Analizar en contexto la información que reporta el observatorio académico y proponer las adecuaciones que se requieran.
- ✓ Vigilar el proceso de registro, actualización, y análisis de la información del SPADIES.

- ✓ Gestionar la implementación de estrategias de alianza vocacional y académica con la media.
- ✓ Definir metodologías para la medición del impacto de las estrategias de fomento a la permanencia y graduación estudiantil que hayan sido implementadas.
- ✓ Viabilizar la implementación de las diversas estrategias de la política mediante las gestiones administrativas que sean necesarias adelantar ante la alta dirección de la institución (Rectoría, Vicerrectoría Académica, Dirección de Bienestar Universitario, División de Sistemas, entre otras)

2.3.1.4 EQUIPO DE TRABAJO

La gerencia estratégica para la disminución de la deserción está compuesta por el siguiente personal de base:

1. Un director o gerente, experto en el tema de deserción y con altas habilidades de gestión, liderazgo y trabajo en equipo.
2. Un asistente administrativo con buenas habilidades sociales, de lecto-escritura, autogestión y un buen conocimiento de la estructura organizacional de la institución.

2.3.2 MÓDULO DE RENDIMIENTO ACADÉMICO

2.3.2.1 OBJETIVO

Implementar estrategias orientadas a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes que ingresan a la IES para disminuir el índice de deserción por esta causa.

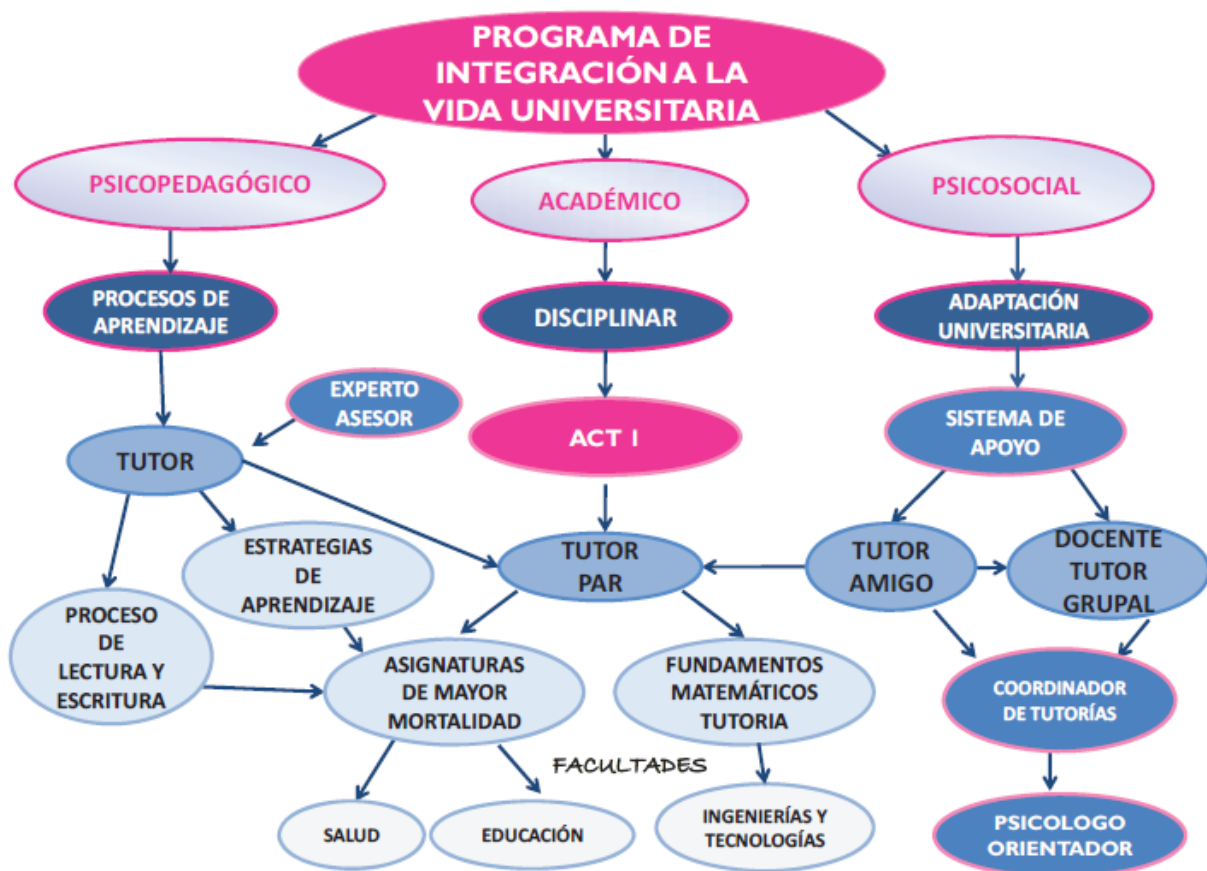
2.3.2.2 JUSTIFICACIÓN

Según investigación realizada por la Universidad Tecnológica de Pereira entre los años 2000 y 2004, en la que se indagó sobre las causas de deserción de los estudiantes de programas de pregrado, la tercera causa principal de deserción son los problemas de rendimiento académico ocasionados por la deficiente preparación con la que ingresaban los estudiantes a la universidad. Aproximadamente un 18,3% de los estudiantes que abandonan sus estudios lo hacen por dificultades con la exigencia académica. Por otro lado cabe destacar los problemas de orientación profesional que en la citada investigación ocuparon el primer lugar en las causas de deserción con un 26,2% de participación.

Por estas razones la UTP consideró de alta prioridad dentro de la política de fomento a la permanencia, el diseño de un proyecto de alianza vocacional y académica con la media, el inicio de procesos de flexibilización académica, la introducción de políticas de modernización pedagógica, y finalmente la creación del PIVU (Programa para la integración a la vida universitaria), cuyo objetivo central era facilitar el tránsito de los estudiantes a lo largo de sus carreras, teniendo en cuenta el ambiente complejo y las fuertes tensiones adicionales que la universidad significa para los estudiantes, quienes por otro lado no se encuentra en la

generalidad con la suficiente madurez para afrontar las nuevas responsabilidades y libertades que le implica la educación superior.

El PIVU se encuentra conformado por tres programas que propenden por el acompañamiento integral al estudiante: 1) el acompañamiento psicopedagógico orientado al fortalecimiento de los procesos de aprendizaje, abordando temáticas como técnicas de lectura, administración del tiempo, motivación, entre otros. 2) el acompañamiento académico que refuerza el conocimiento disciplinar o específico en un área de conocimiento puntual, también conocido como Acompañamiento Tutorial I (ACT1) y, 3) el acompañamiento psico-social encargado de dar elementos a los estudiantes para su adecuada adaptación a las dinámicas sociales universitarias.



Gráfica 3. Esquema de operación del proyecto para la integración a la vida universitaria PIVU.

Como se puede notar en el diagrama anterior los tres tipos principales de acompañamiento se encuentran soportados por procesos de tutorías orientados por expertos asesores o docentes tutores. El trabajo en el acompañamiento disciplinar realizado por el tutor par encuentra apoyo tanto en la figuras del tutor psicopedagógico destinado a apoyar en procesos de aprendizaje, como el tutor amigo destinado al apoyo en lo social, de manera que se garantice la asistencia integral al chico en su proceso formativo.

2.3.2.3 ACTIVIDADES

Algunas actividades generales del módulo incluyen:

- ✓ Revisar la información del seguimiento académico a estudiantes generada por el Observatorio Académico y proponer intervenciones dirigidas a mejorar el desempeño.
- ✓ Revisar los estudios sobre causales de bajo rendimiento académico publicados por el observatorio en el SIEAU y retroalimentarlos desde la mirada cualitativa que pueden aportar.
- ✓ Revisar los resultados sobre pruebas de perfil de ingreso y competencias⁵ para estudiantes de primer semestre, con el fin de participar en la planeación e implementación de los planes de acompañamiento tutorial.
- ✓ Apoyar a la gerencia en la definición de metodologías para realizar seguimiento y medir el impacto de las estrategias adelantadas en cada uno de los proyectos del módulo.
- ✓ Planear y ajustar las intervenciones con base en la información de indicadores de impacto publicada en el SIEAU.
- ✓ Participar en el diseño e implementación de software para soportar estrategias de intervención.
- ✓ Alimentar periódicamente el banco de preguntas para las pruebas de medición de competencias.
- ✓ Investigar la influencia del factor docente en los rendimientos académicos de los estudiantes apoyándose en la información entregada al respecto por el Observatorio Académico.
- ✓ Generar informes de gestión relacionados con las actividades del módulo para socializarlos ante comités curriculares, consejos de facultad y consejos académicos.
- ✓ Colaborar con la documentación de los procesos y utilizarla para la producción intelectual del grupo de fomento a la permanencia.

También se describen algunas actividades específicas por proyecto.

2.3.2.3.1 Proyecto de Flexibilización académica.

Objetivo: Iniciar procesos de flexibilización académica como un mecanismo adecuado para atender con calidad la diversidad de necesidades formativas de los estudiantes que ingresan a la institución, de manera que estos puedan terminar su ciclo de formación de manera exitosa y oportuna.

Justificación: Con el fin de prevenir que la universidad se constituya en un escenario que acentúe las desigualdades en el avance académico efectivo de los estudiantes, se debe adelantar medidas de flexibilización curricular que solucionen las dificultades que posee el sistema educativo para responder a la diversidad de necesidades formativas de todos los

⁵ Pruebas de competencias y Riesgo: Competencias en comprensión lectora, Matemáticas, Alertas Tempranas, Salud física y mental, Motivación hacia la carrera.

estudiantes. Dichas medidas deben estar enmarcadas en un reconocimiento y visualización de las diferencias sociales, culturales e individuales de los mismos, que traducidas en gestiones administrativas institucionales de carácter focalizado procuren que todos los estudiantes, sin excepción, avancen más efectivamente hacia la graduación efectiva.

Como bien indica la Dra. Cynthia Duk de la universidad central del Chile: *“Si consideramos que los fines de la educación se orientan a conseguir que todos los alumnos desarrollen las competencias para ejercer la ciudadanía, insertarse en la actual sociedad del conocimiento, acceder a un empleo digno y ejercer su libertad, la equidad se convierte en una dimensión esencial de la calidad de la educación. Esto exige voluntad política para equiparar las oportunidades y asegurar por esta vía el acceso, la plena participación y logros de aprendizaje de todos los estudiantes.”*⁶

En esta medida la organización interna del currículo de los diferentes programas de pregrado, la cual incluye la secuencia en que se ordenan las materias del plan de estudios, los sistemas de prerrequisitos, y la ausencia de cursos de nivelación para grupos con precario dominio en conceptos básicos que la incipiente calidad de la educación media no logró formar, son unas de los problemas que generan riesgo de deserción, por tanto se requiere de la reestructuración del currículo en forma tal que el estudiante pueda ir gradualmente adquiriendo las competencias necesarias en tanto avanza progresivamente en su carrera, todo esto en el marco de un proceso pedagógico tendiente a la nivelación educativa de todo el alumnado y, en últimas, al aumento sucesivo de las tasas de graduación institucionales.

De igual manera, a lo largo de los programas de estudio se hace conveniente la introducción de estrategias de vinculación del alumno con el medio laboral, permitiendo la titulación a ciertos niveles de formación, o el avance hacia niveles más cualificados mediante la formulación de programas por ciclos propedéuticos para aquellas carreras que así lo permitan.

Actividades del proyecto:

- ✓ Facilitar al estudiante la programación autónoma de su plan de estudios, de acuerdo con sus condiciones personales.
- ✓ Cambiar los trabajos de grado por: publicación de artículos en revistas científicas, prácticas, trabajos acompañados por profesores en el último año, vinculación a semilleros de investigación.
- ✓ Implementar el semestre de gracia o transición, en el cual el estudiante de bajo rendimiento matricule menor número de créditos. De esta forma se les brinda a estos educandos la posibilidad de recuperarse y continuar como estudiantes regulares condicionados a recibir un acompañamiento efectivo que le contribuya a resolver las situaciones generadoras del bajo rendimiento académico antes de continuar con su carrera.

⁶ Flexibilización del Currículum para Atender la Diversidad, por Cynthia Duk H. y Cecilia Loren G. Universidad Central de Chile, en: <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol4-num1/art9.pdf>.

- ✓ Implementar los ciclos propedéuticos en los programas en los que sea pertinente según el currículo.
- ✓ Permitir en casos específicos y bien justificados la matrícula de los estudiantes en otras jornadas.
- ✓ Revisar las posibilidades de creación de semestres de nivelación para aquellas poblaciones con condiciones especiales de vulnerabilidad académica.

2.3.2.3.2 Proyecto para la integración a la vida universitaria (PIVU).

Objetivo: Apoyar a los estudiantes en el proceso de adaptación a las dinámicas psico-socio-académicas que se le presentan al ingresar al nuevo contexto universitario, de tal manera que facilite su tránsito por la universidad y mejore la calidad en su formación como ser humano y profesional.

Justificación: El momento de ingreso a los estudios superiores genera gran tensión e incertidumbre en los estudiantes adolescentes, quienes perciben su llegada a la universidad como una puerta de entrada al mundo de los adultos, poseedores de niveles intelectuales superiores y mayor grado de libertad. Los estudiantes llegan a la universidad a edades cada vez menores, y tienen en su mayoría alta dependencia del entorno familiar y colegial. Deben aprender rápidamente a tener un adecuado manejo de la libertad y la responsabilidad para afrontar las demandas y exigencias del nuevo entorno, en el cual la comodidad, seguridad, heteronomía y confianza del ambiente del colegio dan paso a nuevos y mayores requerimientos sociales y académicos. El estudiante debe asumir en poco tiempo cambios rápidos y bruscos en su estilo de vida como parte del proceso adaptativo, el cual incide en su rendimiento académico y la calidad de sus procesos de aprendizaje.⁷

La experiencia de brindar acompañamiento a los estudiantes para disminuir su riesgo de deserción durante los años precedentes, ha permitido identificar que bajo las dificultades en el desempeño académico, subyacen, además de las propias insuficiencias académicas y disciplinares, una serie de factores de orden personal relacionados con aspectos familiares, sociales, económicos y afectivos.⁸

Es importante resaltar que además del obvio beneficio que representa los acompañamientos para los estudiantes en condición de vulnerabilidad, la estrategia se convierte en un programa que dinamiza la formación académica y profesional de aquellos estudiantes que participan en el proceso en calidad de tutores pares, ya que les permite hacer escuela en prácticas como la pedagogía, el manejo de grupo, el acompañamiento psicosocial, y el acompañamiento psicopedagógico. Todo esto permite al acompañamiento constituirse en una estrategia integral, pues de alguna manera promueve el sentido de construcción en sociedad.

⁷ En la dirección correcta. Capítulo 3. Carvajal, Olaya Patricia y otros. Año 2010

⁸ En la dirección correcta. Capítulo 3. Carvajal, Olaya Patricia y otros. Año 2010

Actividades del proyecto:

- ✓ Orientar al estudiante para la selección de los programas de formación integral que se le ajusten, entre las alternativas posibles ofrecidas por la institución.
- ✓ Realizar seguimiento al comportamiento académico del estudiante durante el transcurso de su estudio, desde que ingresa hasta que egresa de la universidad.
- ✓ Acompañar a los estudiantes de primer semestre en el fortalecimiento de sus procesos de aprendizaje, los cuales incluyen sus habilidades lectoras, y sus habilidades para el aprendizaje estratégico.
- ✓ Identificar las asignaturas de mayor mortalidad que requieren de la apertura de cursos de acompañamiento académico, así como el conjunto de alumnos a apoyar mediante tales acompañamientos, basándose en los estudios de mortalidad adelantados por el Observatorio Académico.
- ✓ Acompañar a los estudiantes de primer semestre en el proceso de desarrollo de habilidades psicosociales y personales que les ayuden en el logro de sus objetivos personales y profesionales y les permitan adaptarse a la universidad.
- ✓ Implementar estrategias orientadas a mejorar el rendimiento de los estudiantes que han presentado promedios académicos por debajo de 3.0
- ✓ Colaborar con la gerencia en la definición de las metodologías para la medición del impacto de las estrategias de acompañamiento brindadas a los alumnos en los diferentes aspectos.
- ✓ Realizar balances periódicos de la cobertura, calidad y efectividad de los acompañamientos apoyándose en la información facilitada por el Observatorio Académico y elaborar los informes respectivos para su presentación ante la gerencia.
- ✓ Definir los perfiles del personal para tutoría de pares.
- ✓ Elaborar guías para tutoría par.
- ✓ Capacitar a los tutores pares en el manejo de contenidos académicos y estrategias psicopedagógicas.

2.3.2.3.3 Articulación de la universidad con otros niveles escolares.

Objetivo: Promover procesos de articulación entre la educación media y la superior que faciliten el tránsito efectivo y acertado de los estudiantes hacia su formación profesional, mediante la promoción de programas de orientación vocacional y de adquisición de conocimientos básicos orientados a garantizar la calidad del desempeño en carrera, y la culminación exitosa y satisfactoria de los estudios.

Justificación: Las instituciones que tienen a su cargo la educación deben seguir una lógica concordante en los diferentes niveles educativos. Sin embargo, la distancia entre ellos es tal, que no existe una integración del sistema educativo suficiente para lograr que los estudiantes transiten por los diferentes niveles con las herramientas suficientes para lograr los objetivos finales del proceso educativo.

Las consecuencias de esto se materializan, entre otros, en aspectos tales como el bajo rendimiento y la deserción de los estudiantes que ingresan a los estudios universitarios. Varios autores han encontrado la relación directa entre estas dificultades y el bajo nivel de los estudiantes en los estándares básicos y competencias propuestos por el Ministerio de Educación Nacional.

Existen diferencias importantes entre los conocimientos con que egresan los estudiantes de bachillerato y el mínimo de aptitudes que requieren para la educación superior, es necesario que los docentes de las distintas áreas del conocimiento trabajen integrada y sistemáticamente, desde la primaria hasta la universidad.

Otro problema que incide negativamente en la permanencia en la universidad es la inadecuada elección de carrera.

En ese orden de ideas, es necesario crear estrategias para fortalecer las condiciones académicas y vocacionales de los estudiantes de grados 10 y 11, con el fin de facilitar su tránsito hacia la educación superior y la culminación con éxito de su formación profesional, todo ello con participación de representantes de la educación superior.

Actividades del proyecto:

- ✓ Mejorar los canales de comunicación entre la institución y los estudiantes de educación media, de manera que se le garantice al estudiante un conocimiento complejo de las dinámicas universitarias y de los perfiles de cada una de las carreras que se ofrecen en la institución.
- ✓ Definir estrategias internas de selección para el ingreso a la universidad soportados en pruebas de aptitud vocacional.
- ✓ Gestionar, planear y promover los aspectos logísticos, administrativos y curriculares que permitan la consolidación del proceso de articulación.
- ✓ Definir un grupo focal de colegios de la región para realizar acompañamiento desde la IES, de tal manera, que los estudiantes reciban la formación acorde con requerimientos de la educación superior.
- ✓ Realizar el balance de los resultados obtenidos con los grupos focales, y mediante los ajustes correspondientes, proponer la estrategia general para la articulación con la media a nivel regional.

2.3.2.3.4 Modernización de los procesos pedagógicos de la UTP.

Objetivo: Facilitar los cambios en los procesos de enseñanza - aprendizaje en procura de mejorar la asimilación de conceptos por parte del estudiante promoviendo la formación pedagógica de los docentes, con un enfoque centrado en el aprendizaje.

Justificación: El docente es responsable del aprendizaje de los estudiantes y al mismo tiempo requiere reconstruir y afianzar sus propias competencias como profesional de la pedagogía. La constante preocupación de docentes y pedagogos deben ser los *estudiantes*.

Actividades del proyecto:

- ✓ Adelantar estudios para la identificación de las necesidades de cualificación pedagógica de los docentes.
- ✓ Ajustar los planes de capacitación docente para cubrir necesidades de cualificación pedagógica que se identifiquen.
- ✓ Ofrecer los talleres de formación pedagógica para los profesores de acuerdo con la metodología de docencia estratégica.
- ✓ Conformar grupos interdisciplinarios para el estudio de la pedagogía que necesita la IES de acuerdo con las necesidades del entorno.
- ✓ Abrir espacios para la discusión y reflexión pedagógica.
- ✓ Efectuar seguimiento efectivo a la nueva evaluación docente y los planes de mejoramiento derivados de ella.
- ✓ Fortalecimiento de la Formación vocacional de los docentes para la enseñanza.
- ✓ Adecuar la selección de los docentes ponderando la parte humana igual a la parte cognitiva.
- ✓ Ofrecer seminario permanente de capacitación docente para la comprensión y producción de texto científico.
- ✓ Realizar acopios de buenas prácticas pedagógicas mediadas por TICS que se hayan adelantado en otras instituciones y adaptarlas a los procesos de enseñanza de la institución.

2.3.2.4 EQUIPOS DE TRABAJO

El módulo de rendimiento académico se encuentra integrado por el siguiente equipo de profesionales:

- ✓ Un director experto en procesos de gestión académica en instituciones de educación superior, con capacidad de liderazgo y destrezas para la administración de grupos interdisciplinarios de trabajo, que se encarga de la dirección general del módulo de rendimiento académico, y

Por parte del PIVU:

- ✓ Un psicólogo encargado de la administración del proyecto de acompañamiento psicopedagógico del PIVU.
- ✓ Un psicólogo o trabajador social encargado de la administración del proyecto de acompañamiento psico-social, con alta experiencia en el tema de orientación vocacional.

- ✓ Un académico experto en pedagogía, preferiblemente licenciado en el área de matemáticas, que ejecute el proyecto de acompañamiento académico.
- ✓ Un experto en estrategias de enseñanza – aprendizaje en lecto- escritura.
- ✓ 90 estudiantes en calidad de tutores pares para la realización del acompañamiento en Matemáticas I en programas de tecnologías e ingenierías, y para el acompañamiento en asignaturas de mayor mortalidad para los programas de la facultad de salud, educación y tecnología química.
- ✓ Un estudiante en calidad de tutor amigo por cada programa académico de la institución para la realización del acompañamiento psico-social.
- ✓ 6 estudiantes del programa de educación virtual para la realización de los acompañamientos virtuales y presenciales de tipo psicopedagógico.
- ✓ Un coordinador de tutorías por cada programa académico, es decir, un docente con una dedicación de 8 horas semanales a labores de acompañamiento.
- ✓ Un asistente con buenas habilidades comunicativas, que se encarga de la primera atención y remisión pertinente de los estudiantes a los diversos acompañamientos de acuerdo con sus necesidades, además de apoyar la logística de las estrategias de intervención.

Por parte del proyecto de flexibilización académica y modernización pedagógica:

- ✓ Un asesor experto en currículo que formula y direcciona los procesos de flexibilización académica en la institución, y trabaja colaborativamente con decanos y directores de programa en la coordinación de procesos de modernización pedagógica.

Por parte del proyecto de articulación:

- ✓ Un profesional con habilidades comunicativas, capacidad de gestión y trabajo interdisciplinario.
- ✓ Un monitor que haga seguimiento a la agenda de compromisos e instituciones de educación media vinculadas al proyecto y demás apoyo logístico que se requiera para esta labor.
- ✓ Adicionalmente, este profesional deberá trabajar articuladamente con el equipo de trabajo de PIVU, pues es desde allí donde se formulan cualitativamente, los vacíos con los que llega el estudiante desde su formación previa, para fortalecer paulatinamente, los planes educativos de la educación media a corto plazo, e integrar educación básica secundaria a largo plazo.

2.3.3 MÓDULO UNIVERSIDAD SALUDABLE: APRENDIZAJES BÁSICOS PARA LA VIDA

2.3.3.1 OBJETIVO

Garantizar apoyo afectivo y de salud integral a los estudiantes por parte de sus familias y los diferentes estamentos de la IES a fin de lograr estudiantes sanos y motivados para desarrollar con éxito las labores académicas.

2.3.3.2 JUSTIFICACIÓN

La promoción de la salud física y mental, debe ser una labor integrada a los proyectos educativos de las instituciones como miras a propiciar el desarrollo humano y mejoramiento de la calidad de vida de sus estudiantes.

2.3.3.3 ACTIVIDADES

Algunas actividades generales del módulo son las siguientes:

- ✓ Contribuir con el recurso intelectual al desarrollo y mejoramiento de pruebas para identificar perfiles de ingreso de los estudiantes en los aspectos psicosocial, afectivo, emocional, económico, familiar.
- ✓ Coordinar con el personal correspondiente, las actividades de cada uno de los proyectos que hacen parte del módulo.
- ✓ Propiciar espacios de vinculación de familias al acompañamiento efectivos de los hijos e hijas en formación.

También se describen a continuación una serie de actividades específicas por proyecto.

2.3.3.3.1 Prevención integral.

Objetivo: Generar las acciones necesarias para brindar salud preventiva a los estudiantes.

Justificación: Es importante asumir la prevención integral en salud con el concurso de los recursos humanos que tiene la Facultad de Ciencias de la Salud y disminuir la deserción que se presenta por ésta causa.

Actividades del proyecto:

- ✓ Conformar equipo de trabajo inter-facultades que coordine las acciones del programa de universidad saludable - aprendizajes básicos para la vida.
- ✓ Implementar, aplicar y analizar el test de salud física y mental (Efectuar test de Golberg u otro, que mida entre otras, fatiga, sueño, alteraciones psicosomáticas, disminución de la concentración e irritabilidad a los estudiantes que ingresan por primera vez).
- ✓ Surtir con información al Observatorio Académico, acerca de las patologías físicas y psicológicas que se presenten en los estudiantes.
- ✓ Realizar la atención médica, psicológica y Psiquiátrica para todos los estudiantes con el apoyo de los practicantes de la facultad de medicina.
- ✓ Estimular la formación de 5 semilleros de investigación (Medicina, Educación, Medio Ambiente, Desarrollo Humano, Bellas Artes) que focalicen la investigación en ámbitos que promuevan la salud integral dentro de la universidad.
- ✓ Analizar las investigaciones realizadas por los semilleros para implementar propuestas que promuevan la salud integral en la universidad.

2.3.3.3.2 Formulación de proyectos éticos de vida.

Objetivo: Brindar herramientas que permitan a los estudiantes visualizar y empezar a trabajar su proyecto de vida.

Justificación: La formulación del proyecto de vida es una cuestión crucial en la adolescencia y en el inicio de la edad adulta. Como todo proyecto, implica una mirada hacia el propio futuro, hacia los escenarios posibles de desarrollo. Desde el punto de vista social, se ha podido observar que en los estratos sociales menos favorecidos es poco común la formulación consciente del propio proyecto de vida. Esto obedece a la condición natural de estos individuos que deben centrar su pensamiento en la supervivencia en el día a día, es decir, se atiende la inmediatez y se piensa menos en el futuro. Por el contrario, en los estratos socioeconómicos altos, lo usual es la planificación consciente de la propia vida considerando el estilo de vida particular de este modelo social y familiar.

En razón a que con mayor frecuencia los estudiantes que acceden a las IES públicas son de los estratos menos favorecidos, es natural, que no hayan trazado sus proyectos de vida y seguramente las carreras que han elegido mayormente obedecen a decisiones tomadas de manera poco consiente, lo que con seguridad incrementa el riesgo de abandono para estas poblaciones vulnerables.

Actividades del proyecto:

- ✓ Realizar investigación en el estamento estudiantil para establecer cuales estudiantes aun no tienen claro su proyecto de vida.
- ✓ Implementar a partir del diagnóstico los módulos pedagógicos para construir proyectos de vida de acuerdo las características de cada facultad.
- ✓ Efectuar seguimiento a los estudiantes sobre los logros que han alcanzado de acuerdo con el proyecto de vida formulado.

2.3.3.3.3 Familias comprometidas con la formación profesional de sus hijos e hijas.

Objetivo: Comprometer efectivamente a los padres de familia con la formación de sus hijos.

Justificación: La escasa maduración emocional y personalidad no sedimentada, con la que llega el adolescente a un ambiente intelectual complejo, como es la universidad, requiere no solo del acompañamiento efectivo de la institución sino también es de vital importancia el compromiso por parte de su entorno familiar para poder avanzar en la plena realización de sí mismo tanto en su área profesional como personal y a menos que la familia comprenda los beneficios de la educación superior y aprecie el proceso, puede privar al estudiante del apoyo que requiere

Actividades del proyecto:

- ✓ Fortalecimiento de la asociación de padres de familia.
- ✓ Efectuar investigación que diagnostique como se da el acompañamiento de los padres en la formación de sus hijos.
- ✓ Implementar las acciones necesarias de acuerdo con el diagnóstico realizado.

2.3.3.4 EQUIPOS DE TRABAJO

El módulo de rendimiento académico se encuentra integrado por el siguiente equipo de profesionales:

- ✓ Un Médico con experiencia en gestión de la salud, con capacidad de liderazgo y destrezas para la administración de grupos interdisciplinarios de trabajo.
- ✓ Un trabajador social con especialización en familias.
- ✓ Dos monitores de apoyo que pueden ser estudiantes de medicina de últimos semestres.

2.3.4 MÓDULO DE RECURSOS ECONÓMICOS

2.3.4.1 OBJETIVO

Aumentar los recursos económicos de la universidad para apoyar a los estudiantes que lo requieran en: matrícula, transporte, fotocopias, alimentación entre otros.

2.3.4.2 JUSTIFICACIÓN

Considerando que la educación debe ser un derecho que se busca ampliar para las poblaciones más vulnerables, con fin de mejorar la calidad de vida de las mismas, es necesario gestionar recursos que faciliten el sostenimiento de los estudiantes en los programas de formación.

ACTIVIDADES

Algunas actividades generales del módulo son las siguientes:

- ✓ Gestionar con sector productivo y gubernamental los recursos necesarios para acompañar un mayor número de estudiantes en riesgo de deserción por causas económicas.

También se describen a continuación una serie de actividades específicas por proyecto.

2.3.4.2.1 Mejoramiento de la gestión para la cooperación económica.

Objetivo: Mejorar la gestión económica de la IES, para adquirir recursos de cooperación.

Justificación: Se requieren aumentar la cantidad de recursos para apoyar los estudiantes que están en riesgo de abandonar la universidad por factores económicos.

Actividades del proyecto:

- ✓ Mejorar la gestión para lograr mayor cooperación económica externa.
- ✓ Suscribir convenios para cooperación económica con gobiernos locales y departamentales.
- ✓ Realizar una gestión efectiva con el gobierno nacional para el aumento de recursos de las universidades públicas.

2.3.4.2.2 Proyecto de Acompañamiento Educativo – PAE

Objetivo: Desarrollar mecanismos para apoyar económicamente a los jóvenes en condiciones de vulnerabilidad, a partir del principio de la responsabilidad social colectiva e individual

Justificación: Los jóvenes de poblaciones vulnerables de Colombia de acceder a la educación superior.

Actividades del proyecto:

- ✓ Identificar la población objetivo.
- ✓ Implementar la estrategia de mercadeo social para consecución de recursos.
- ✓ Realizar acompañamiento efectivo a los grupos sociales identificados.

2.3.4.2.3 Proyecto Acompañamiento económico para estudiantes de la IES

Objetivo: Fortalecer las ayudas económicas para estudiantes de la Universidad (bono matrícula, bono alimenticio, reliquidación matrícula, monitoría social, apoyos educativos-formativos, afiliación al servicio médico)

Justificación: Existe un porcentaje importante de estudiantes que por razones económicas deben abandonar la universidad.

Actividades del proyecto:

- ✓ Establecer mecanismos que permitan determinar con claridad el grupo de estudiantes que realmente requieren este tipo de apoyos cada semestre y que están en riesgo de deserción
- ✓ Asignar del presupuesto base de funcionamiento de la universidad el 2% para que bienestar oriente la partida exclusivamente atender efectivamente el grupo de estudiantes que requieren el apoyo económico.

- ✓ Programar y ejecutar los diversos apoyos y acompañamientos a los estudiantes de acuerdo con las necesidades establecidas previamente.
- ✓ Realizar seguimiento a los estudiantes que reciben el apoyo económico para verificar que no se retiren por esta causa.

2.3.4.2.4 Pre-cooperativa Multi-activa de Estudiantes UTP.

Objetivo: Mejorar el nivel de ingresos económicos de los estudiantes.

Justificación: Los estudiantes requieren mejorar sus ingresos económicos para sostenerse en la universidad y a su vez prepararse para la vida laboral.

Actividades del proyecto:

- ✓ Identificar la población objetivo.
- ✓ Capacitar a los estudiantes en cooperativismo.
- ✓ Identificar con los estudiantes que hacen parte de la cooperativa las unidades de negocio más probables (incluir como negocio el tema de los estudiantes tutores del centro de escritura y los tutores pares de las otras asignaturas).
- ✓ Crear oficialmente la cooperativa y realizar un plan de trabajo para su sostenimiento.

2.3.4.2.5 Crédito para Estudiantes UTP.

Objetivo: Fortalecer los sistemas de crédito para estudiantes con recursos económicos limitados.

Justificación: Brindar a los estudiantes la posibilidad de obtener créditos que le permitan culminar sus estudios.

Actividades del proyecto:

- ✓ Brindar asesoría financiera a los estudiantes de acuerdo con la oferta que tiene el mercado bancario y el estado.
- ✓ Crear un sistema interno de crédito flexible para que los estudiantes puedan financiar sus estudios.
- ✓ Facilitar mecanismos financieros como: pago con cheques posfechados, crédito a corto plazo con pagaré, financiación a largo plazo, préstamos condonables.

EQUIPOS DE TRABAJO

- ✓ Coordinador con habilidades para gestión de recursos económicos y humanos para poner en funcionamiento cada uno de los proyectos.
- ✓ Monitor de apoyo para manejo de agenda y seguimiento a los proyectos.

- ✓ Estudiantes con perfil de liderazgo para emprender proyectos de empresa y otros actores que estén dispuestos a acompañar el proceso de desarrollo de los mismos.

2.3.5. Modulo 1: Observatorio Académico

Objetivo: Reorientar el sistema de información académica existente, de tal manera, que pase de ser un repositorio de datos a convertirse en un soporte para la toma de decisiones, en la medida en que entregue resultados en tiempo real utilizables en la planeación y en la organización académica.

Justificación: Existe un profundo desconocimiento de las características, expectativas y condiciones de estudio de los estudiantes, generalmente se opera desde el supuesto de una cierta homogeneidad en la asimilación de los conceptos.

Si se dispusiera de registros históricos de los estudiantes que incluyera no solo los antecedentes escolares, sino también: intelectuales, culturales y personales que están definiendo su rendimiento; se podría participar activamente en el análisis del proceso enseñanza – aprendizaje a fin de mantener en un estado óptimo su rendimiento académico; y al detectar alteraciones en el comportamiento del mismo, la intervención se realizaría tiempo a fin de evitar la deserción. Por tanto, la necesidad de un sistema de información que responda a estas expectativas es de importancia crítica para la dirección académica de esta institución.

Actividades del proyecto:

- ✓ Tratamiento y análisis estadístico de variables relacionadas con la deserción.
- ✓ Recolección y consulta de información académica de los estudiantes.
- ✓ Minería de datos aplicada a las bases del sistema de información académico de la universidad.
- ✓ Desarrollo, implementación y mantenimiento de pruebas de perfil de ingreso y competencias⁹ para estudiantes de primer semestre.
- ✓ Administración de la aplicación de pruebas de valoración a estudiantes de primer semestre.
- ✓ Preparación de informes asociados a la problemática de deserción por programas académicos.
- ✓ Asistencia técnica en asuntos informáticos a la oficina de fomento a la permanencia.
- ✓ Generación y depuración de bases de datos de información académica.
- ✓ Diseño e implementación de software para soportar estrategias de intervención.

⁹ Pruebas de competencias y Riesgo: Competencias en comprensión lectora, Matemáticas, Alertas Tempranas, Salud física y mental, Motivación hacia la carrera

Productos esperados del Observatorio Académico:

- ✓ Reportes de estudiantes matriculados en cada programa académico.
- ✓ Listado de estudiantes matriculados en cada asignatura.
- ✓ Listado en tiempo real de estudiantes que cancelan semestre.
- ✓ Listado de estudiantes asistidos mediante acompañamientos tutoriales.
- ✓ Consulta de notas parciales y finales por grupos de estudiantes.
- ✓ Reportes gráficos de resultados en pruebas de valoración por periodo y programa académico.
- ✓ Cálculo automático y seguimiento histórico al índice de deserción.
- ✓ Sistematización de índices de deserción segmentada por variables de interés y poblaciones de riesgo.
- ✓ Aplicativo para el seguimiento de causas de deserción cada semestre.
- ✓ Consulta automática de índices de reprobación de asignaturas por grupos y docentes.
- ✓ Gestor de gráficos para la representación de rendimientos promedios de estudiantes por grupos y docentes.
- ✓ Sistematización de índices de cancelación de semestre por programa académico.
- ✓ Sistematización de promedios de duración de carreras.

EQUIPOS DE TRABAJO

- ✓ Ingeniero Industrial o estadístico que ejerza funciones de coordinador con habilidades para gestión de información.
- ✓ Ingeniero de sistemas con experiencia en desarrollo de aplicativos web y buen manejo de bases de datos.
- ✓ Monitor de apoyo para manejo de agenda y seguimiento a los proyectos.
- ✓ Estudiantes con perfil de liderazgo para emprender proyectos de empresa y otros actores que estén dispuestos a acompañar el proceso de desarrollo de los mismos.