

## OBSERVATORIO INSTITUCIONAL: UN ELEMENTO ESTRATEGICO PARA COMPRENDER Y FAVORECER LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL

**Línea Temática 5** (Políticas nacionales y gestión institucional para la reducción del abandono)  
**Tipo de comunicación** propuesta por el autor (oral)

Carvajal Olaya, Patricia  
Amaya, Johana Lorena  
Trejos Carpintero, Álvaro Antonio  
Grupo de Investigación en Estadística Multivariada – GIEM  
Universidad Tecnológica de Pereira - Colombia  
e-mail: pacarva@utp.edu.co

### Resumen.

El Observatorio Institucional (O.I.) de la Universidad Tecnológica de Pereira es definido como un actor<sup>1</sup> por su grado de autonomía en la producción de información que permite contribuir notablemente en la acción generadora de políticas dinamizadoras de hechos sociales educativos en pro de la permanencia estudiantil. Estas políticas surgen como producto de estrategias de seguimiento y evaluación a través de la información recolectada en el campo<sup>2</sup>. La interpretación que se hace de ella asume la metodología de Chekland, entre otros autores. En otros términos, el O.I se ha convertido en un organismo asesor de los otros actores de poder dentro la institución, puesto que además de medir, valorar, estudiar se permite proponer a las luz de los análisis de datos la estructuración de políticas, actividades y estrategias, fundamentadas en investigaciones de orden mixto en el ámbito educativo institucional. Estas investigaciones se enmarcan dentro de los indicadores de deserción, graduación y cobertura UTP, mediante el análisis y recomendaciones a las actuales políticas que la UTP tiene implementadas para el fomento a la permanencia y la graduación estudiantil. Es importante anotar que los estudios cuantitativos y cualitativos se realizan tomando como base principal la información recolectada en lo que se denomina “semana de pruebas clasificatorias” o medición de entrada, en donde cada nuevo estudiante es valorado con una batería de pruebas cuyos resultados son almacenados en el sistema de información académica de la UTP, y demás información complementaria es usada para planear y ajustar las políticas de intervención como se espera hagan todas las IES que puedan implementar observatorios educativos en aras del buen uso de los recursos con base en la información.

**Descriptorios o Palabras Clave:** Indicadores, Política educativa, Estrategias de Intervención, Enfoque Sistémico.

<sup>1</sup> La sociología de Bourdieu presenta al individuo o *agente* como un reproductor de prácticas, el concepto de *actor* le amplía al individuo los márgenes de su decisión y de su acción, es decir de su autonomía, con lo que se le concibe como alguien capaz de convertirse en un individuo creador o innovador en el ámbito de la acción.

<sup>2</sup> Para Bourdieu, un campo es un lugar donde se suscitan una serie de interacciones sociales de acción y de influencia determinadas por la posesión o producción de un modo particular de capital perteneciente a ese campo.

## **1. Problemática y contexto**

El grupo de Investigación GIEM de La Universidad Tecnológica de Pereira-UTP hace diez (10) años trabaja de manera intensiva en la consolidación de una política para el fomento a la permanencia que tenga un enfoque transversal y sistémico. Transversal por cuanto la deserción es multicausal y estas causas inciden en diferentes dimensiones del acto educativo, tal que permea e involucra las comunidades: estudiantil, docente, y administrativa. Es sistémico debido al dialogo continuo de las causas de la deserción dentro de un sistema y esté con otros sistemas. Los acercamientos preliminares para reconocer la deserción estudiantil al interior de la institución y en los distintos momentos de la vida académica de un estudiante lograron poner de relieve el carácter complejo y multifactorial del fenómeno, y sentaron las bases para la definición de tácticas y programas operativos a implementar en una propuesta de alcance integral, que abarcará los componentes académico, económico, familiar, institucional, personal. Entre estos programas vale la pena resaltar por su rol integrador, el Observatorio institucional de la vida académica como dependencia encargada de gestionar información estratégica para el proyecto de permanencia estudiantil. El Observatorio administra una cantidad apreciable de recursos tanto informáticos como humanos, y tiene como función misional: enmarcar la política de permanencia institucional dentro de una cultura del uso de la información y la evaluación, entregando información oportuna y de calidad que oriente la definición y ajuste de las estrategias de intervención. Dado que es necesario asignar recursos de funcionamiento para la operación de Observatorio, año a año debe planearse que aspectos es necesario fortalecer y por ello en este escrito se va a describir como en el año 2015 se atendió lo siguiente: la estandarización de las pruebas; garantizar la mayor usabilidad de los aplicativos de consultas de información y la promoción efectiva de dichos insumos dentro de la comunidad académica; robustecer el sistema de alertas tempranas y el sistema de orientación profesional, los sistemas de medición de competencias disciplinares entre otros. Por tal motivo se inició con la construcción de estándares y políticas a partir de investigaciones para los trabajos articulados de modo que a lo largo del año 2015 y subsiguientes se pudieran atender las necesidades de las diferentes dependencias a saber: Vicerrectoría de Responsabilidad social y Bienestar universitario, Vicerrectoría académica, directivas académicas, coordinadores de estrategias y demás. Acorde con lo anterior, se logró definir el correspondiente esquema de operación del Observatorio preservando sus fortalezas pero también mejorando los procesos que se venían ejecutando sin mayor rigor administrativo logrando así su consolidación y reconocimiento institucional.

## **2. Objetivos del Observatorio Institucional**

### **Objetivo General**

Realizar análisis y recomendaciones a las actuales políticas que la UTP tiene implementadas para el fomento a la permanencia y la graduación estudiantil, a partir de estudios cuantitativos y cualitativos sobre la información recolectada en la semana de pruebas clasificatorias, los datos almacenados en el sistema de información académica de la UTP, y demás información complementaria.

### **Objetivos Específicos**

- Realizar análisis cuantitativos y cualitativos con sentido hermenéutico a la información que reposa en las bases de datos académicas de la UTP, procurando explicar objetivamente los fenómenos o situaciones subyacentes en las cifras e indicadores.
- Hacer seguimiento a las condiciones académicas de los estudiantes en temas como: niveles de repitencia y reprobación de asignaturas, rezago, duración de estudios, abandono y egreso.

- Diseñar y ejecutar estrategias tecnológicas, comunicativas y pedagógicas para promover el uso efectivo de la información producida por el Observatorio Institucional por parte de las diferentes instancias académicas de la UTP.
- Realizar diversos ajustes informáticos a las pruebas para medir competencias y perfiles de ingreso que posee la UTP de modo que éstas puedan integrarse de manera más eficiente al sistema de información institucional.
- Establecer en la población de estudiantes de primer ingreso, tanto el grado de dominio de competencias académicas, como las condiciones de vulnerabilidad que implican riesgo de abandono, vía coordinación tecnológica de la semana de pruebas clasificatorias y producción de los respectivos informes de resultados.
- Realizar estudios sobre la percepción que tienen la comunidad estudiantil y profesoral respecto a la medida de semestre con créditos reducidos, y complementar el análisis con una revisión general a las prácticas de aula en asignaturas de fundamentación (Asignaturas prioritaria, Asignaturas introductorias, Comunicación oral y escrita y/o afines).
- Realizar trazado de políticas en permanencia estudiantil y egreso exitoso, así como en temáticas consideradas dentro del actual Plan de Atención Integral de la Vicerrectoría de Responsabilidad Social y Bienestar Universitario, desde enfoques mixtos de tipo antropológico, social, psicológico, educativo, y administrativos.

### **3. Detalle metodológico**

Para el cumplimiento del objetivo general propuesto y sus específicos asociados, se diseñó un plan de trabajo para todo el año 2015 contentivo de etapas, actividades y tareas a realizar cada uno con sus respectivos responsables, funcionarios de apoyo y tiempos estipulados de ejecución, todo esto en consonancia con las metodologías de seguimiento a proyectos que la UTP utiliza, de tal manera que se contemplará el impacto que tienen las funciones del Observatorio Institucional dentro de la cadena de resultados, proyectos y planes operativos vigentes y por modificar del Plan de desarrollo Institucional.

Se realizó el análisis de la estructura y lineamientos institucionales que rodean el proyecto de Observatorio Institucional, con el fin de proponer un modelo de operación acorde con las dinámicas de la UTP evaluando las características del sistema académico de información de la UTP (tablas del sistema, variables, estructura, modos de acceso, calidad de la información, protocolos a seguir para su interacción con otras aplicaciones informáticas, etc.). La ejecución de mejoras informáticas en los aplicativos para medir competencias y perfiles de ingreso deberían contemplar como mínimo: Migración de motores de bases de datos a Oracle 11g, Re-diseño del modelo de autenticación de las aplicaciones para que estas funcionen vía LDAP permitiendo control de roles y privilegios de acceso, la realización de una lista de requerimientos o mejoras informáticas necesarias en los aplicativos de perfiles de ingreso y competencias en puntos clave como: usabilidad, lectura y exportación de reportes, presentación de información, cruces de bases de datos, cumplimiento de protocolos informáticos, almacenamiento de información, procesos de difusión del dato ante diversas instancias, seguridad de los datos, etc. así como el ajuste de la totalidad de pruebas a la Ley de Protección de datos personales.

Para promover el uso efectivo de información desde los académicos se propuso la modificación de reportes de resultados según los criterios clasificatorios establecidos por la UTP y la generación de información tendiente a medir el impacto de la medida de semestre de créditos reducidos en el desempeño académico de los estudiantes. También se incluyó la generación periódica de información estadística relacionada con indicadores de eficiencia/ineficiencia institucional, dentro

de los cuales fue posible incluir: -Reporte semestral de las tasas diez (10) de reprobación de asignaturas más altas por programa académico o departamento, según el caso, incluyendo tanto estadísticas como gráficas. -Reporte semestral de índices de abandono por programa académico, y los costos asociados. -Reporte trimestral de tasas de titulación regular y tardía por programa académico, con información del promedio ponderado de duración de estudios. -Reporte trimestral del porcentaje de egresados no graduados por programa académico, y análisis semestral de sus causas de no graduación. -Reporte semestral de desempeño en competencias en estudiantes de primer ingreso. -Reporte semestral de los resultados de los estudiantes en pruebas de medición de riesgo.

Se plantearon los elementos necesarios a fin de realizar el análisis cualitativo de la medida de semestre con créditos reducidos para estudiantes nuevos con deficiencias en competencias académicas la cual se ejecutó en 2015-I, teniendo presente la opinión de directivos, estudiantes y profesores respecto al funcionamiento de dicho semestre. Así como la proyección de líneas generales de políticas de fomento a la permanencia de cara a las características del Plan de Atención Integral, todo esto basado en lo revelado en los datos acopiados durante la semana de pruebas de perfiles de ingreso y competencias, y los demás análisis estadísticos y/o investigativos realizados por el Observatorio Institucional.

Se bosquejó la manera de realizar el análisis de rendimiento académico y del estado de permanencia sobre una subpoblación de estudiantes antiguos beneficiarios de apoyos socioeconómicos. Esto con el fin de medir el impacto del apoyo brindado sobre el rendimiento académico y la permanencia.

Se configuró el plan operativo para adelantar la coordinación tecnológica de la semana de pruebas clasificatorias y pruebas para medir perfiles de ingreso a estudiantes nuevos con el fin de garantizar el acopio de datos de excelente calidad. En cuanto a la definición de requerimientos de información de las dependencias académicas de la UTP que pueden considerarse usuarias de los productos del Observatorio Institucional, y derivación de las correspondientes políticas de difusión y promoción del uso de la información. Esta tarea se haría a través de múltiples reuniones y talleres de sensibilización con agentes institucionales tales como: directores de programa, decanos, comités curriculares, consejos de facultad, vicerrectoría académica, vicerrectoría de responsabilidad social y bienestar universitario, actividades sobre las cuales se llevaría un registro durante todo el año, garantizando que al cierre de éste, todas las dependencias hayan participado en al menos una sesión de exposición de resultados del Observatorio Institucional. La tarea se complementa con envío de informes y habilitación de enlaces para la consulta directa de información por parte de los usuarios. El diseño de reportes de información estratégica publicables en el visualizador institucional de información administrado por la oficina de Gestión de Tecnologías Informáticas y Sistemas de Información. Los diseños consistirán en cuatro (4) esquemas de reportes (en formato gráfico o de video indistintamente) que mostrarán el tipo de información a ser reproducida en dicho sistema. Con el fin de ofertar consultas más integrales de información los diseños podrían involucrar la publicación de datos provenientes de varias fuentes de información, de los cuales se pueden conceptualizar las integraciones en bases de datos o aplicaciones informáticas que serían necesarios fortalecer para la publicación de información estratégica para los diferentes usuarios. El diseño de un modelo de acceso a la información producida durante la semana de pruebas, definiendo: tipos de usuario, privilegios de acceso y mecanismos de ingreso a los reportes. Todo ello de acuerdo con las políticas de Gestión de Tecnologías Informáticas y Sistemas de Información respecto al control ordenado de la visibilidad de información. Tal diseño se procurará vincular de manera efectiva al modelo de autenticación LDAP usado por la UTP para la administración de permisos de acceso a las plataformas informáticas con las que cuenta la universidad. El apoyo al seguimiento de los indicadores del plan de Desarrollo Institucional de la UTP donde

tenga injerencia directa el Observatorio institucional, todo esto en trabajo conjunto con la Oficina de Planeación, así como el envío de los informes periódicos que la dependencia solicite como parte del seguimiento a los proyectos y planes operativos en los que se encuentre vinculado el Observatorio Institucional.

Finalmente, todas las anteriores gestiones serían acompañadas de una visión crítica y constructiva a los modos de trabajo de la UTP en lo que tiene que ver con permanencia, graduación y gestión de procesos. Nótese en lo expuesto hasta aquí el rol protagónico de un Observatorio Institucional concebido con una unidad que aporte activamente en la investigación, en el análisis y en el diseño y monitoreo de políticas con mejores protocolos y métodos de seguimiento para los indicadores que hoy por hoy ocupan las agendas de quienes tienen como responsabilidad ofrecer una educación de calidad en la cual debe aminorarse el impacto de la deserción y el bajo rendimiento académico.

#### **4. Resultados y contribuciones**

Mediante la ejecución del plan de trabajo propuesto y la metodología anunciada se logró consolidar el Observatorio Institucional de la UTP con los siguientes resultados tangibles, lo cuales fueron de muy buen recibo por parte de los directivos académicos de la universidad, en bien del monitoreo de los índices de permanencia y las estrategias implementadas para ello:

- Estructuración del modelo funcional del Observatorio institucional el cual contempla (La Misión y Visión del Observatorio -Los principios y políticas -El esquema de operación. -Las funciones del observatorio. -Los detalles de operación de los productos desarrollados (Pruebas de competencias, alertas tempranas, sistema de orientación profesional, aplicativos de consulta a la base de datos del registro y control académica, información recopilada, mecanismos web de divulgación de información) – Formas de operación del equipo de trabajo. -Los resultados logrados con la gestión). Esto incluye los manuales de funciones, procesos, procedimientos, diagramas de flujo y demás. Garantizando de esta manera la operatividad del proyecto en el tiempo.
- Levantamiento de la línea base en Indicadores de eficiencia/ineficiencia del proceso académico tales como: Tasa de reprobación de asignaturas (estadísticas y gráficas), índices de abandono por programa académico, Costos del abandono estudiantil, tasas de titulación regular y tardía por programa académico, porcentaje de egresados no graduados por programa académico, causas de no graduación, desempeño en competencias en estudiantes de primer ingreso.
- Protocolos de cálculo documentados para cada uno de los indicadores propuestos, de tal manera que no se presenten confusiones futuras respecto de su elaboración, cada documento contempla: Código del indicador, Nombre del indicador: (Ejemplo: Porcentaje intersemestral de permanencia), Descripción: Objetivo institucional, Unidad de análisis, Nivel, Proceso asociado, Periodicidad, Fecha de Corte de medición: (Primer día de la tercera semana de calendario académico del periodo siguiente al periodo académico objeto de análisis) -Seguimiento: Semestral, protocolo de cálculo, unidad de medida, fórmula específica, variables incluidas, *script* correspondiente para indicar al ingeniero encargado de la base de datos académica institucional cuál es la consulta que debe realizar y las vistas correspondientes según se hayan nombrado directamente en la base de datos, ejemplo para deserción intersemestral (Script DIS) se cruza la matrícula de dos periodos consecutivos y asigna estados al estudiante según su condición de graduado, activo, o desertor. El cruce se logra haciendo uso de las siguientes vistas básicas: PLANEACION.VI\_OPLA\_PROGRAMAS: Vista que contiene información importante de los programas académicos en los que se encuentra matriculado el estudiante. Se usó a efectos de generar uniformidad en el nombrado de programas académicos, la descripción

del nivel (si es de postgrado o de pregrado) REGISTRO.VI\_DES\_ESTUDIANTEPRIMERSEM: Entrega la lista oficial de estudiantes considerados como de primer ingreso, con el fin de distinguirlos de los antiguos a efectos de la discriminación de los índices. REGISTRO.VI\_DES\_HISTORIALMATRICULA: Entrega la lista oficial de estudiantes matriculados en los periodos académicos que se desean cruzar. REGISTRO.VI\_DES\_GRADUADOS: Entrega a lista oficial de estudiantes graduados a la fecha en la universidad. Ventana de tiempo: Para cada semestre objeto de análisis se compara con la matrícula de un semestre después. Fuente de datos: (Fuente primaria (encargada del insumo para el indicador): Vistas al sistema de información de la universidad habilitadas por la Oficina de Gestión de Tecnologías y Sistema de Información. -Fuente secundaria (encargada de la presentación del dato en el formato apropiado): Observatorio Institucional (OI). Responsable(s): En la figura 1 se presenta uno de los resultados gráficos de la forma como quedan clasificados, para el 2015-II, los estudiantes de los programas de la Facultad de Bellas Artes y Humanidades en el cambio de semestre: Azul (abandonó), naranja (se graduó), morado (Permanece). Obsérvese que el programa de Licenciatura diurno tiene la mayor deserción del período (33.3%). Los demás programas tienen una tasa de deserción intersemestral que oscila entre el 8% al 14%. Con información confiable y en tiempo real es cuestión de dedicar esfuerzos a la intervención y este es el principal propósito de contar con un Observatorio Institucional, que la acción parta de hechos reales y precisos y no de simples hipótesis.

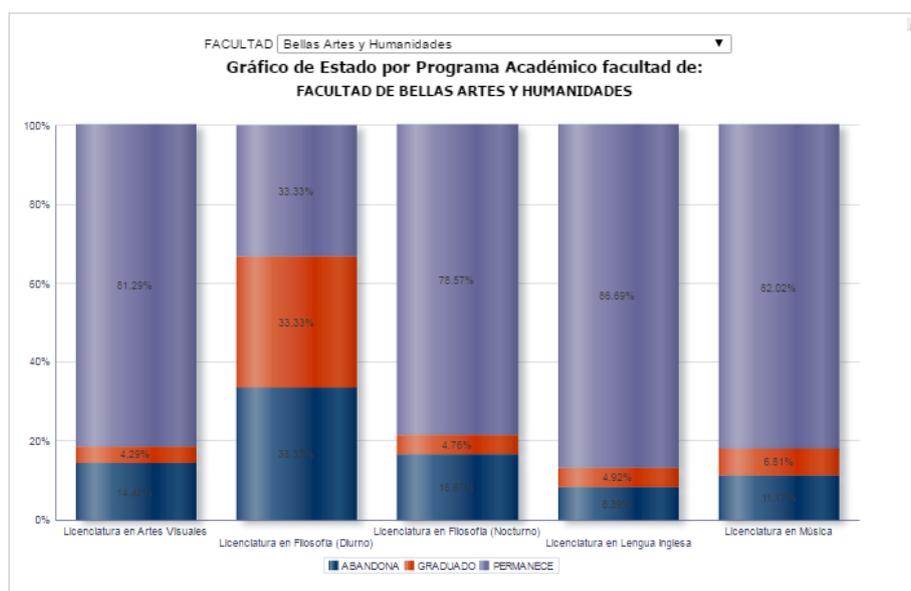


Figura1. Presentación de los índices globales de deserción calculados bajo protocolo y desde la plataforma BI-PUBLISHER

- Implementación de los cambios en un entorno de pruebas y mejoramiento de los recursos tecnológicos. Se realizó el levantamiento de requerimientos sobre los ajustes a estándares y recomendaciones de la División de sistemas según la base de datos utilizada por ellos para la integración de aplicativos, se rediseñaron las tablas y relaciones en base de datos para incluir la información que se pudiera obtener directo desde el mismo sistema evitando redundancias, se verificó que cada uno de los reportes generados por los aplicativos se aprovechará todo el potencial informativo de las mismas para la intervención en aras de evitar la deserción estudiantil haciendo los ajustes correspondientes, Se definió con algunas instancias protagónicas de la intervención para la permanencia (Departamento de

Matemáticas, Departamento de Humanidades, Vicerrectoría Académica, decanatura de Educación) el tipo de reporte entregar a los estudiantes realizando a partir de ello los ajustes en el código fuente de cada aplicativo según las consideraciones expresadas, se unificó el ingreso a los diferentes aplicativos, solventando las diferencias de requerimientos en la autenticación del estudiante, se creó una interfaz de Administración de acceso a reportes, a creación de nuevas preguntas, un nuevo editor de ecuaciones, formas de guardado de respuestas, entre otras). En el momento la UTP cuenta con los aplicativos integrados (Sistema de Alertas Tempranas, Sistema de Orientación Profesional, Prueba Disciplinar de Matemáticas, Prueba disciplinar de Lectura) a las bases de datos académicas de la institución lo cual permite cruzar la información obtenida con los resultados académicos que el estudiante alcanza a lo largo del semestre académico y de esta manera se planea la intervención por oportuna por parte de los profesionales asignados a la tarea en cada facultad.

- Ejecución exitosa de una jornada de acopio de información sobre las condiciones de ingreso de los estudiantes, sus características, expectativas, situaciones académicas a través de la aplicación del conjunto de pruebas ya mencionadas. El ejercicio tuvo dos propósitos: a) clasificar los estudiantes de acuerdo con las competencias académicas que poseen para iniciar sus carreras, de su desempeño dependerá si puede matricular todos los créditos del primer semestre o no, situación aprobada por Resolución del Consejo Superior universitario; b) Establecer el riesgo de deserción posible de acuerdo con aspectos económicos, psicosociales, académicos, familiares, de salud, de orientación vocacional. Los resultados se obtienen en tiempo real dada la necesidad de programar horarios y salones para inicio de clases. Igualmente, es necesario que las dependencias académico-administrativas inicien los procesos de intervención correspondientes. También se realizan informes pormenorizados de los resultados para cada programa académico con el fin de que sean estudiados por los comités curriculares correspondientes. En la figura 2 se muestra un ejemplo de los resultados obtenidos por el Sistema de Orientación Vocacional para la facultad de tecnologías. Nótese que según la medición los estudiantes nuevos están poco claros en la elección de su carrera, la *no correspondencia* entre interés y afinidad profesional oscila entre 26% al 70%. Este resultado convoca a pronta intervención.

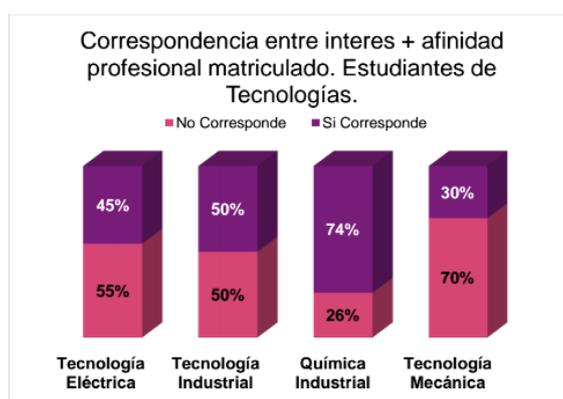


Figura 2. Grado de afinidad del estudiante matriculado con su programa académico

- Se realizaron Investigaciones sobre prácticas docentes, percepción del semestre de nivelación, Ejercicio intertextual del SAT y nivel académico de las madres de los estudiantes. Por mencionar dado el espacio del presente artículo las investigaciones de carácter mixto (Cualitativo y cuantitativo) que se adelantan desde el Observatorio Institucional han dado cuenta del balance de los resultados generales del semestre de créditos reducidos de la UTP en los aspectos genéricos de la práctica docente abordada en

este periodo. De esta manera, se pretende obtener más información sobre las prácticas docentes con el fin de determinar elementos específicos de éxito y mejoría de dicha práctica. El establecimiento de lo cuantitativo es integrado a los datos cualitativos con estudios sobre los hechos sociales educativos, dándole un sentido científico y de interpretación hermenéutica a los resultados con base en el desempeño de los estudiantes en test de entrada y salida de la prueba en matemáticas, valorando la práctica docente desde esos dos momentos y tomando en cuenta que para el test de salida el estudiante ha pasado un semestre bajo la tutela del profesor y su práctica. Con base en los aportes del docente a los desempeños estudiantiles se convocó a los docentes a entrevista semiestructurada a fin de conocer sus prácticas de aula y su rol como docente. Al finalizar el test de salida de conocimientos matemáticos los estudiantes respondían un cuestionario corto acerca de la práctica docente, en la figura 3 se muestra resultado del grupo de estudiantes que ganó la prueba de salida y los datos muestran como factor común en todas los grupos de matemáticas (MC114, AA112, CB11, AA5G3, CB115) que el profesor explicaba muy bien los temas pero el estudiante al intentar realizar los ejercicios no lograba hacerlo.

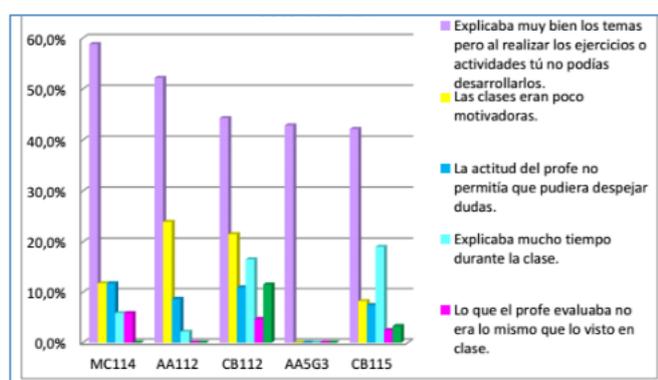


Figura 3. Percepción de la práctica docente por parte de estudiantes que ganaron la prueba de salida de matemáticas

- Para el conocimiento de la relación del apoyo socioeconómico y rendimiento académico de cada estudiante se tomó una ventana de tiempo desde el 2012-I hasta el 2015-I realizando un análisis descriptivo y otro multivariado con el fin de comparar el porcentaje de estudiantes *apoyados* que obtuvieron un resultado positivo en los indicadores considerados y el porcentaje de estudiantes *No apoyados* que también lograron un resultado positivo. Para el caso de la variable Rendimiento Académico se indagó la distribución porcentual de los diferentes estados de rendimiento al interior de las poblaciones mencionadas. Las cinco variables de apoyo son de orden binario y obedecen a si se asignó o no el apoyo al estudiante (Bono de alimentación, Bono de transporte, Bono de matrícula, Reliquidación de matrícula, Monitoria social). El cumplimiento se midió como un porcentaje calculado sobre el total de cada subpoblación. En cuanto a Rendimiento Académico también fue necesario establecer categorías de acuerdo con el promedio *semestral* obtenido por el estudiante al final del semestre en que fue apoyado. Quedando de la siguiente manera: Bajo Rendimiento (Promedio de nota inferior a 3.0); Normalidad Académica (Promedio de nota entre 3.0 y 3.9); Alto Rendimiento (Promedio de nota de 4.0 o más); Cancelación de semestre (estudiantes que no terminaron semestre). Con el fin de dar idea general de lo que se puede hacer desde el Observatorio Institucional en estos casos, a continuación se muestra la salida grafica para el análisis de correspondencias simples ejecutado sobre las variables tipo de *apoyo* y *rendimiento académico*. Una prueba de chi-cuadrado permitió confirmar la presencia inusualmente alta en términos estadísticos de estudiantes con Alto Rendimiento dentro del conjunto de los apoyados con Bono de Transporte como puede verse en el biplot

de la figura 4. Aunque la relación no necesariamente es causal, si despierta inquietud y es un llamado a realizar análisis estadísticos más formales, vía diseños experimentales que esclarezcan estos resultados.

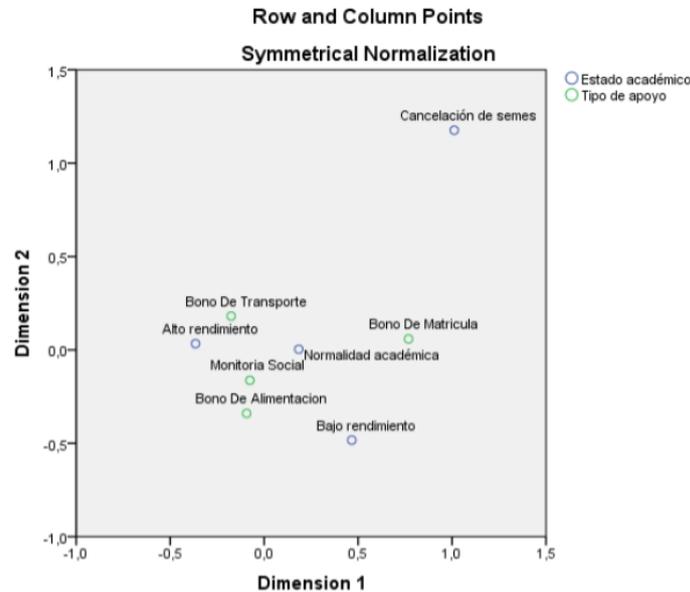


Figura 4. Biplot de correspondencias categoría académica y tipo de apoyo al estudiante

- La consolidación del Observatorio Institucional dentro de la dirección académica se considera lograda cuando los directivos usen la información para planear su gestión, por ello se emprendió la sensibilización de agentes institucionales a través de encuentros que tuvieron como elementos fundamentales los siguientes: - Acordar los Indicadores claves de gestión académica que deberían ser reportados por el O.I. - Creación espacios de dialogo entre las dependencias de la UTP: trabajo cooperativo interdisciplinario y colaborativo a fin de recopilar elementos para la transformación de políticas educativas en un sistema integrado de información donde intervengan los directores. - Indagación de causales de deserción dentro de la UTP: - Desarrollo de investigaciones en el campo educativo: - Consolidación de una bodega de datos propia del O.I, que sirva como medio de consulta por agentes externos: -Sugerencias para la implementación de políticas institucionales: con estrategias mejoradoras que sirvan para la elaboración o ajustes de las políticas institucionales a fin de crear indicadores con un alto impacto educativo-social y brindar una educación de alta calidad, desarrollando competencias, interviniendo en los estudiantes desde diferentes aspectos psicossocial, económico familiar académico, en los docentes con capacitaciones, en los administrativos creando conciencia de la importancia de trabajar encaminados a un mismo objetivo a fin de disminuir la deserción estudiantil y aumentar la cobertura de la UTP.
- Realización de informes para cada programa académico de la UTP, y fueron socializados mediante mesas de trabajo con cada uno de los directores y decanos de los diferentes programas con el fin de mostrar información de interés y que esta, fuera utilizada para la toma de decisiones.

- Generación de propuestas para el mejoramiento del Plan de Acción Integral. El plan es la directriz que desde Bienestar Universitario se ejecuta para establecer los apoyos a estudiantes de escasos recursos económicos, fue tarea el O.I. orientar el personal del Bienestar Universitario en la lectura de los resultados arrojados por los aplicativos integrados al sistema de información institucional con el fin de que realimentar con datos en tiempo real la planeación de actividades de acompañamiento más focalizadas en las necesidades del estudiante en todas sus dimensiones.

## 5. Conclusiones

La UTP ya no opera en el desconocimiento de las características, expectativas y condiciones académicas de los estudiantes que ingresan a la universidad. Puesto que a partir de la implementación del O.I. dispone de registros históricos de los estudiantes en los que involucra sus antecedentes escolares, intelectuales, culturales y personales a su vez cuenta con un grupo de trabajo dedicado al análisis de datos, el haber conformado el O.I. permite la centralización del análisis estadístico de información para la elaboración de mejores y más oportunas políticas educativas, constituyéndose en una estrategia ideal para el avance en la estructuración de un modelo de administración de los procesos académicos mucho más objetivo, basado en un conocimiento preciso de las circunstancias que rodean a la población estudiantil y en el monitoreo constante del impacto de las estrategias implementadas.

Con todo el cúmulo de información recopilado tanto de las poblaciones de estudiantes de primer ingreso, como de los sistemas de información académico de la universidad, se avanza hacia la consolidación de una bodega de datos más robusta que facilite el cruce de información proveniente de diferentes fuentes institucionales, y su integración con respondiente al sistema institucional.

Ahora se puede dedicar mayor tiempo a la investigación y el análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la identificación de los principales factores de incidencia en el rendimiento académico y el diseño oportuno de estrategias de intervención tendientes a la disminución de las problemáticas abandono estudiantil, repitencia, y rezago académico, por supuesto con la participación de directivos e investigadores sumando esfuerzos por la calidad de la educación.

## 6. Referencias

BORDIEU, Pierre. (2008) Capital cultural, escuela y espacio social. Siglo XXI editores.

BORDIEU, Pierre Jean Claude Passeron (2009). Los herederos: Los estudiantes y la cultura. Siglo XXI editores. 216 p

BORDIEU, Pierre Jean Claude Passeron (1977). La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza. Editorial Laila. Barcelona. 256 p

CASTELLS, Manuel (2009) Comunicación y Poder. Alianza Editorial. 680 p

CHECKLAND, P.,SCHOLES. J. (1994). La metodología de sistemas suaves en acción. México, D.F. Grupo Noriega editores