

Medellín 12 de septiembre de 2018

Claustros de Estudiantes

Departamento de Ingeniería Mecánica

Instalación

Siendo las 8:10 a.m se da inicio a la actividad en el núcleo del río bloque 04-207, con la intervención del director de área curricular: docente Alejandro Restrepo Martínez sobre el desarrollo del claustro.

Posteriormente se planteó como estrategia para el desarrollo de la actividad la conformación de 5 mesas de discusión sobre las interrogantes contempladas en el PGD y el PIEI, abierta también a temas específicos del área curricular y problemáticas identificadas. Se definió realizar una actividad de retroalimentación general en las que las mesas expondrían las conclusiones sobre sus propuestas y opiniones en una discusión abierta.

A las 9:45 a.m las mesas terminaron de debatir y se dio inicio a la etapa de discusión abierta. Se define la figura de moderador de la discusión y se establece un máximo de 10 minutos por intervención. Se restringen parcialmente mociones sobre las conclusiones concertadas por la mesa.

Discusión

El tema de deserción estudiantil fue el primer tema tratado, se analizaron las causas de la deserción estudiantil, entre ellos se trataron los temas sociales, económicos y otros aspectos que consideramos importantes, el orden que se sigue para la discusión fue el de las preguntas puestas en el documento.

1. *¿Qué interpretación se debe dar a las tasas de deserción por cohortes “definitivas” y a primer semestre observadas en pregrado en la Universidad? ¿Se deberían analizar y modificar las políticas actuales dirigidas a atacar este fenómeno?*

Tasas de deserción altas que se presentan mayormente en primeros semestres se ven como un problema enfocado a diferentes factores principales: sociales, académicos, económicos y familiares. Dichos problemas tienen raíces externas al proceso universitario, pero repercuten indudablemente a la vinculación a la vida universitaria, por lo que esta debe prestar un papel más activo en la tarea de presentar y analizar soluciones a estos.

2. *¿Cómo explicar y abordar el fenómeno de la deserción estudiantil en pregrado de la sede Medellín, la cual se ubica en un escenario negativo?*

Las altas tasas de deserción se pueden interpretar como el resultado de diferentes factores, tales como:

- Contraste entre la exigencia y disciplina requerida para el paso del colegio a la universidad. Se ve el fenómeno que se diferencia en asignaturas del componente de fundamentación, sin presentarse posibilidades para nivelar éste si el examen de ingreso no lo permite (tomando en cuenta factores, tales como la suerte).
- Proceso de introducción a la vida universitaria. A pesar de tener asignaturas que pretenden dar una transición adecuada, como la cátedra “Inducción e introducción a la vida

universitaria”, no es un recurso valioso totalmente, pues realiza un acercamiento a la vida social, más deja de lado el factor académico, causante del fenómeno de deserción.

- Económico, familiar y social, siendo estos factores de gran relevancia en el proceso de inicio de la Universidad.
- Falta de apoyo, información y motivación acerca de los diferentes servicios que se presentan en Bienestar Universitario, dándole un énfasis al apoyo psicológico que se puede brindar.
- Falta de seguridad con elección de la carrera.

En cuanto a la posibilidad del análisis acerca del cambio de las políticas actuales, se considera pertinente, dándole una importancia al proceso y no solo al rendimiento académico, siendo este, el principal factor de deserción en el primer semestre de la Universidad. Así, como puntos de importancia se propondría modificar el enfoque de la cátedra mencionada y la posibilidad de nivelar asignaturas quienes, según los resultados del examen de admisión, no “requieren” hacerlo.

3. *¿Cuál debería ser la posición de la Universidad ante los cerca de 33 programas de pregrado que experimentan tasas de deserción superiores a 50% y que se ubican en escenarios negativos o críticos?*

Se debe presentar una posición más crítica y atenta hacia la raíz de la deserción que se da, tomándolo como un problema que no debe ser netamente académico, sino también encontrar las razones externas (sociales, económicas y familiares) que tienen considerable peso en la decisión de desertar y plantear soluciones adecuadas para resolverlo.

La posición de la Universidad podría promover la participación activa en grupos de estudio por parte de estudiantes de la misma carrera o unas afines.

4. *Es importante revisar el comportamiento de las tasas de deserción de los programas de Matemáticas, Estadística, Ingeniería Agrícola y Agronómicas que experimentan deserciones definitivas por cohortes superiores a un 80%? ¿Qué hacer frente este fenómeno en dichos programas?*

Este tipo de carreras, usualmente son elegidas por personas que no ponen como primera opción esta carrera. Considerando también la baja demanda de estas carreras, se debería evaluar la cantidad de cupos que se da para ellas, con el fin de evitar la pérdida de recursos que se da con la deserción de las mismas en primeros semestres.

El comportamiento de dichas tasas se ve también como resultado de la falta de información general de carreras como Matemáticas y Estadística, además de la poca motivación que se presenta en el medio en cuanto a su finalidad y utilidad laboral. Ingeniería Agrícola y Agronómica, además, se ven desde una perspectiva diferente, considerando que la oferta de estas se da más utilidad en zonas rurales.

Otro tema a tratar fue la docencia, en este caso el grupo estableció sus propios parámetros y a partir de eso generó la discusión

- Evaluación docente semestral

Objetividad: La evaluación docente actual no tiene indicadores que evalúen realmente el desempeño del docente al momento de impartir los conocimientos y conceptos. Además, no se le da suficiente importancia a la percepción de los estudiantes para determinar la continuidad e idoneidad de los profesores.

Se propone la generación de un espacio adicional controlado por el departamento y/o área curricular donde se le dé mayor relevancia a los estudiantes, a la luz de su experiencia con los docentes, para la evaluación y control de la docencia.

Control: Se solicita al área curricular mayor compromiso respecto a la veeduría docente, con mayor inclusión de la experiencia y opinión de los estudiantes, abriendo un canal de comunicación más efectivo y objetivo de la mano de una evaluación docente reestructurada como se indicó en el literal anterior.

Divulgación: Se solicita que la evaluación docente este a la mano de los estudiantes como herramienta de selección de los mismos a la hora de elegir las materias. Igualmente, para poder controlar su implementación en la evaluación continua de los profesores.

- Selección de profesores

Proceso de entrevista: Se propone abrir un espacio de participación de los estudiantes en el concurso docente y la selección de profesores de cátedra, cuando sea pertinente durante el proceso, que los candidatos tengan un espacio para compartir con estudiantes seleccionados según los parámetros establecidos, y en base a esta discusión, levantar una opinión acerca de si el docente cumple con aspectos técnicos y conceptuales relevantes para el desarrollo de la asignatura. Y dicha opinión sea tenida en cuenta para la selección.

Se propone una mayor divulgación de las vacantes, especialmente de cátedra para atraer mayor cantidad de opciones para la selección y no se realice de manera, en ocasiones, tan arbitraria

Aptitudes y conocimientos específicos: Se exige mayor control a la hora de realmente evaluar el conocimiento técnico del docente, evaluado más allá de un posgrado o una hoja de vida.

Pedagogía: Se exige que el departamento ofrezca garantías respecto a la formación y capacitación (cursos, charlas, seminarios, etc.) de los docentes en aspectos pedagógicos que garanticen que este se forme en el Cómo enseñar.

En otras instituciones se emplean mecanismos de acciones correctivas cuando se presentan quejas por parte de los estudiantes, que involucran este aspecto.

Estudiantes de Maestría y Doctorado: Algunos de los estudiantes becarios de maestría y doctorado no cuentan con un acompañamiento y evaluación continua cuando imparten las asignaturas, generando que en muchas ocasiones la calidad de la asignatura decaiga. Se propone que se generen mecanismos auxiliares como bitácoras o notas de clase, que sirvan como guía para la temática y el contenido a impartir.

- Contenido de asignaturas

Cursos adicionales: Se solicita que el departamento proporcione espacios para que los estudiantes puedan desarrollar y mejorar sus habilidades blandas, escritura,

comunicación, presentación. Con enfoque específico a la carrera. Incluso se puede pensar en su retribución monetaria. Igualmente, mayor fuerza a cursos que aborden temáticas más específicas a los que el programa no tiene ofertas marcadas aún.

Visitas empresariales: Se le exige a la Universidad brinde mayores garantías a los docentes que faciliten el desarrollo de visitas empresariales y salidas que contribuyan a la formación de los estudiantes. E implementar canales de comunicación entre la Universidad y las empresas para abordar desde las asignaturas problemáticas reales en la industria, complementando la formación y aportando al desarrollo industrial.

- Prácticas Profesionales

Mayor divulgación e información de vacantes: Invertir mayores esfuerzos en facilidades para la selección y sobre todo la información de las ofertas referentes a prácticas profesionales e inicio de la vida laboral. Mayor apoyo a los estudiantes para orientarlos e informarlos acerca de las opciones que se ofrecen en el medio.

Como siguiente tema se trató las estadísticas docentes

- Se piensa que la curva de crecimiento de los profesores sea proporcional al aumento de los estudiantes. Además, como la población estudiantil es mayor en los primeros semestres, se debe tener mayor oferta académica para las materias iniciales. Así mismo, el hecho de tratar esta demanda no debe implicar disminuir la calidad de quien da la materia (estudiantes de posgrado inexpertos, etc.)
- Es clara la perspectiva del grupo en cuanto al tiempo de dedicación de los profesores; si son de planta, se dedican no solo a las materias que dictan sino a grupos extensivos de investigación. Sin embargo, no es netamente determinante el hecho de que su experiencia laboral, sino su experiencia en la temática que maneja y su pedagogía.
- Sería óptima la mejora de este indicador de la cantidad de profesores con doctorado, pues la profundidad de su conocimiento es mayor, sin embargo, es irrelevante y no necesario porque los profesores con experiencia en la industria también brindan aporte a la formación ingenieril.
- El hecho de que el 25% de los profesores con doctorado, sean formados en la UN no lo vemos como problemático ya que tener diferentes perspectivas es importante.
- Teniendo en cuenta lo anterior, con respecto a la cantidad de profesores con posgrado en España, se debería fomentar a la diversificación de las salidas para no tener en él UN un punto de vista o metodología sesgada.

Se debatió también sobre los siguientes temas:

- Se evidencia la preocupación de los estudiantes por la infraestructura que acompaña la parte del aprendizaje; no es lo mismo acompañar la teoría con prácticas sesgadas que con talleres que contengan herramientas y material suficientes para aprender haciendo. También, es trascendental la relación docente-estudiante sobre todo en la fundamentación; en las clases se requiere ser autodidacta y en parte, es un gran problema de orientación y manejo de los recursos en el aprendizaje.
- En cuanto a la igualdad de género, se propone el fomento de actividades que promuevan el acogimiento de mujeres y aumentar el porcentaje que representan en la ingeniería mecánica,

para acabar con la estigmatización y reducir la brecha laboral. Actividades desde la misma población femenina de la U hacia instituciones de educación media.

- Hay preocupación por el asunto de los requisitos de la malla curricular, es decir, las relaciones entre las materias. No hay prerrequisitos claros y se hace muy confuso la manera de proceder en la elección. Ejemplo: Se puede tomar elementos de máquinas 1, sin haber dado física 1 y las materias de diseño que se deberían ver antes.

Estadísticas de inscritos, admitidos y matriculados (En programas de posgrado)

- Los posgrados “fortalecen” la investigación. Permiten una retroalimentación de la carrera. No fomentarlos trae implicaciones que van desde lo económico, hasta lo social, ya que de ahí salen publicaciones y patentes. Desde el pregrado se puede y se debe fomentar la investigación, y con esto, los programas (de postgrado) e investigaciones vigentes.
- Cuando se hace un posgrado se viene de un proceso de formación que va ligado a este, y lo complementa, por lo que hacerlo en la misma universidad es una buena decisión. Por otra parte, no es atractivo para un estudiante de una universidad privada, unirse a un programa de investigación que depende del estado, debido a los recursos que este destina, ya que, en algunas ocasiones, suelen ser menos significativos que los de universidades privadas.
- “Es importante reestructurar las mallas curriculares”. En miras de atraer a los estudiantes a estos programas. Acercar la universidad a la industria, por medio de proyectos para darle a los estudiantes mayor seguridad para hacer investigación con la universidad y conseguir oportunidades de empleo en el campo de interés. La divulgación de la oferta de programas de posgrado es importante para que los posibles interesados conozcan que ofrece la universidad.

Razón de estudiantes por docente

- La planta de profesores no aumenta hace 20 años, y el número de estudiantes aumenta cada año. Esto es causado principalmente por la falta de presupuesto.
- La universidad nacional de Colombia brinda únicamente posibilidad de estudiar un posgrado en ingeniería mecánica o materiales y procesos, lo cual no es llamativo para muchos de los estudiantes o graduados de la institución.
- Los servicios de extensión que brinda la universidad no se comparan en calidad con otras instituciones, es por ello que solo puede competir en el costo por los servicios ofrecidos.

Discusión Abierta:

Siendo las 10:25 a.m se termina la ronda de contextualización sobre los temas y conclusiones de cada mesa, se define estrategia para uso de la palabra y tiempos de intervención de máximo 8 minutos, las conclusiones concertadas fueron:

- Con respecto al tema de la malla curricular se aclararon las dudas que se tenían al respecto, se aclaró que ya se está trabajando en el tema y que la instauración de la malla según los pronósticos se hará en los próximos semestres, se aclaró que para esta malla también hubo espacios de debate.

- Se habló de la importancia de formar a los ingenieros no solo en el ámbito académico sino también en el práctico, llevando al estudiante a visitar empresas, para que se dé cuenta de la realidad de la industria
- Se habló sobre los diplomados y especializaciones y lo importante que es realizarlos dentro de nuestra formación profesional.
- Se propone la creación de un grupo con todos los estudiantes de ingeniería mecánica, donde se traten temas de interés de la carrera y de la vida universitaria en general, donde se pueda dar información certera y se pueda tener un espacio de participación y debate; realizando reuniones mensuales.
- Se invita a ser más dolientes de la situación de toda la universidad, y no separar la carrera de la universidad ya que somos una sola.
- Se trata el tema de financiamiento y su importancia para nuestra carrera ya que necesitamos apoyo para actividades extracurriculares, laboratorios y grupos e investigación.
- Se plantea la posibilidad de generar convenios con otras instituciones para un beneficio común, donde se pueda ampliar las posibilidades de los estudiantes.
- Se tratan las ventajas y desventajas de la falta de financiamiento, y de lo que puede producir buscar otras maneras de financiamiento.
- Se propone dar Acompañamiento a toda clase de estudiantes, a los que inician su vida universitaria, así como a los que ya llevan más tiempo o están a punto de graduarse.
- Se comenta la importancia de darle un enfoque diferente a las materias, no solo teórico sino también más en el analítico dándonos cuenta de cómo cada materia puede aportarnos a nuestra vida laboral o profesional.
- Posibilitar modalidad de prácticas y proyectos de mejora en la industria, como proyectos académicos especiales, en los que se establezcan contratos de aprendizaje remunerados bajo requisitos y definición de funciones específicas a realizar durante el periodo laboral definido.
- Reestructurar el mecanismo de evaluación docente como una herramienta del área curricular, donde se pueda evaluar los contenidos de las asignaturas respecto a lineamientos estándar del contenido. Además, permitir el carácter público del mecanismo de encuesta docente (sin afectar el anonimato del estudiante), de manera que el estudiantado conozca los porcentajes de desempeño en las distintas categorías para cada docente, y se puedan emplear estas estadísticas y opiniones como referente tanto en materia de selección y contratación, como en periodo de inscripción de asignaturas.
- Realizar cursos cortos, periódicos y permanentes para formar al estudiante en materia de implementos, métodos y cuidados en prácticas de laboratorio, así como capacitación en manejo de equipos que permitan el uso libre y seguro de los mismos en proyectos que requieran prototipado.
- Actualización y adquisición de equipos, implementos e instrumentos de laboratorio y maquinas herramienta que faciliten procesos de manufactura y permitan cumplir exigencias en materia de construcción de prototipos. Esto con el fin de ampliar el portafolio de materiales empleados y con esto aumentar las aplicaciones y sus límites.
- Definición y estandarización de funciones de becarios y monitores de acuerdo a las necesidades de cada materia y de los estudiantes.
- Fomentar el conocimiento y aprovechamiento de los distintos laboratorios como espacios de aplicación de conocimiento y de elaboración de proyectos de carácter académico.
- Definir dentro de los contenidos de la asignatura Introducción a la ingeniería mecánica, temáticas relacionadas con la vida universitaria del estudiante de esta carrera. Lo que se busca

es orientar a los estudiantes de nuevo ingreso sobre temas como disponibilidad de laboratorios, grupos estudiantiles de la carrera, líneas de profundización y grupos de investigación, lo cual facilite rutas de acción cuando se comienza con asignaturas del componente disciplinar, solicitudes ante comité asesor y decisiones importantes sobre el desarrollo profesional.

- Apoyar actividades de socialización y sensibilización sobre Ingeniería Mecánica orientada a estudiantes de bachillerato, que posibilite un reenfoque y cambio de paradigma sobre lo que es y los contenidos que abarca la carrera, así como del perfil profesional. Esto en aras de esclarecer las competencias del ingeniero mecánico y que el desarrollo de las mismas es independiente del género.

Finalizando la discusión abierta, se postularon los delegados ante facultad, los estudiantes postulados fueron Daniel Alejandro Gallego Cárdenas y Juan pablo Giraldo Ortiz. Se da por finalizado el claustro siendo las 12:00 p.m.

Por cuestiones logísticas de realización de claustros de facultad, María Camila Velásquez Orozco es postulada externamente al evento en lugar de Juan pablo Giraldo Ortiz, como delegada.