

Medellín, 12 y 13 de octubre del 2021

Claustros y colegiaturas

Universidad Nacional de Colombia

Sede Medellín

Claustro Departamento Ingeniería Mecánica. Facultad de Minas

Fecha de realización de los claustros

Martes 12 de octubre; horario: 8:00 a.m.- 12:00 m.

Reunión virtual por *google meet*, enlace: meet.google.com/onc-ucod-euc

Miércoles 13 de octubre, horario 8:00 a.m.-10:00 a.m.

Reunión virtual por google meet, enlace: meet.google.com/yimi-drgc-qep

Listado de asistentes de los participantes a los Claustros:

Jorge Iván Gómez Gómez

Wilfredo Montealegre Rubio

Diana María López Ochoa

Nelson Antonio Vanegas Molina

María Eugenia Muñoz Amariles

Jorge Iván Álvarez González

Alejandro Restrepo Martínez

Fernando Jesús Guevara Carazas

Nombramiento de los delegados del claustro que los representarán en la siguiente etapa:

Para el claustro del 20 de octubre:

María Eugenia Muñoz Amariles

Nelson Antonio Vanegas Molina

Para el claustro del 27 de octubre:

Alejandro Restrepo Martínez

Nelson Antonio Vanegas Molina

Desarrollo del claustro con las siguientes preguntas seleccionadas por todos los asistentes:

- 1. Desde hace varios años se ha señalado la inconveniencia institucional de seguir diversificando la oferta de programas curriculares de posgrado por la dispersión académica y las deseconomías de escala que generan. ¿Cuáles deberían ser los criterios académicos para generar nuevas sinergias, simplificar la oferta y fomentar la interdisciplinariedad y la cooperación entre académicos para reestructurar los campos del conocimiento?**

Lidera respuesta: profesor Wilfredo Montealegre Rubio

Propuesta final de relatoría a la pregunta por parte del profesor Wilfredo Montealegre Rubio:

En la actualidad, se evidencia con mayor énfasis el desarrollo de nuevo conocimiento partiendo de una combinación de saberes inter, trans y multidisciplinar. De hecho, esa nueva generación de conocimiento ha generado un conjunto amplio de nuevos programas de posgrados, incluso de pregrado, que se ofertan tanto en universidades públicas como privadas. Aunque esta nueva oferta de programas curriculares es, como se ha mencionado, consonante con las nuevas habilidades y competencias que requiere el campo laboral, a la luz de los retos que generan los nuevos saberes, en la Universidad Nacional de Colombia se evidencia diversos factores que dificulta, si no, imposibilitan, generar una oferta que, aunque limitada, sea lo suficientemente diversa. Entre estos factores se destacan, principalmente:

a. Reducidas capacidades de infraestructura y talento humano. En concreto, la congelación de la planta de personal docente y la reducida oferta de financiación de proyectos académicos ha generado que las actividades que deben desarrollar los docentes desborden su capacidad de responder ante la oferta de nuevos programas académicos y/o asignaturas que acompañen la oferta de nuevos contenidos fruto de la interdisciplinariedad de saberes. Por lo tanto, la oferta académica se limita principalmente a la oferta de programas y asignaturas de contenido “tradicional” y fundamental de las diferentes profesiones. Igualmente, la reducida financiación de los programas curriculares hace que la creación y dotación de laboratorios, imposibilita la creación de prácticas que oferten con calidad este nuevo contenido interdisciplinar.

b. Delimitar la oferta de programas de posgrado según los ejes misionales de la Universidad, evitando combinar en programas académicos alcances que no corresponden a su esencia. En concreto, evitar realizar trabajos extensos con alcance de investigación en programas de especialización y evitar la creación de maestrías y doctorados con nombres muy específicos que resalten los nuevos saberes y la interdisciplinariedad. En ese sentido, en vez de pensar en crear nuevos programas académicos, se debería:

- Hacer énfasis en los alcances de la oferta académica de posgrado según los diferentes programas, así, las especializaciones deben tener un alcance temporal más limitado y deben

pensarse como proyectos de extensión que atienden nuevas y muy específicas necesidades del mercado, sin que ello implique su continuidad por años o décadas.

- Los programas de maestría y doctorado deben centrarse en un contenido más tradicional o por lo menos, deben tener nombres más genéricos, donde el énfasis (el cual puede corresponder a estos nuevos saberes interdisciplinarios) se puede realizar con líneas de profundización, las cuales puede aparecer o retirarse según las necesidades del mercado y los nuevos énfasis investigativos. Sin embargo, este enfoque con líneas de profundización de nuevo estaría limitado por las reducidas capacidades de infraestructura y talento humano que permitan ofertarlas de manera amplia y con calidad.

Anexo aportes individuales de los docentes del Departamento:

- Se requiere la financiación y el personal requerido para posgrado.
- Profesor Wilfredo Montealegre Rubio: capacidades y talento humano.
- Profesora María Eugenia Muñoz Amariles: Buscar el impacto fortalecer líneas desarrollo y no líneas específicas para posgrados.
- Profesor Alejandro Restrepo Martínez: Establecer líneas base y abrir espacios que permiten atender necesidades específicas del contexto.

2. Los recursos que generan los posgrados son una causa de resistencia para modificar el modelo actual académico administrativo. ¿Qué soluciones proponen para superar esta barrera e irrigar los recursos en toda la estructura de las facultades (ej. pregrado - posgrado; docencia - investigación)?

Anexo aportes individuales de los docentes del Departamento:

Profesor Jorge Iván Álvarez González:

- Se requiere financiación estatal para pagar los ocasionales que atienden el pregrado. Plata de la extensión se va para pagar el pregrado.
- Posgrado qué plata se tiene para el desarrollo y las líneas. La plata se usa para pagar los docentes.
- Fortalecer los procesos de docencia e investigación en lo básico y en el desarrollo.
- EAFIT tiene modelos de prototipos y centros de investigación con ARGOS.
- Establecer qué estrategias de financiación vamos a buscar, si se cubre lo básico para los cursos y los básicos de docencia.
- Para investigación se requiere recursos para las líneas.

Profesor Alejandro Restrepo Martínez:

- Cómo desarrollar programas que permitan desarrollar la financiación de pregrado y los posgrados.
- Financiación de políticas nacionales para la financiación de los estudiantes de posgrado.

Profesor Jorge Iván Gómez Gómez:

- Los recursos se necesitan y evitar que la independencia de la Universidad se vea comprometida.
- Se necesitan recursos para el desarrollo, tenemos desfinanciación.

3. La proyección territorial de la Universidad Nacional se potenciaría mediante el fortalecimiento de los programas académicos de las Sedes de Frontera, las cuales carecen del personal docente suficiente para sostener una oferta curricular estable. El plan piloto requiere un modelo alternativo de docencia soportado con la planta de profesores de las cuatro Sedes Andinas. ¿Qué propuestas plantean desde su facultad para desarrollar liderazgo y presencia en las regiones?

Lidera respuesta: profesor Alejandro Restrepo Martínez

Propuesta final de relatoría a la pregunta por parte del profesor Alejandro Restrepo Martínez:

Entendiendo los PAE y PEAMA como unos programas que le permiten a la Universidad Nacional de Colombia desarrollar acciones que aportan significativamente a una educación inclusiva en el territorio nacional, se puede decir que en estos programas se cuenta con una herramienta clara en el desarrollo del talento humano del país. Sin embargo, en la última década el crecimiento del tres punto seis veces el número de los admitidos de los PEAMAS, dado a la incorporación de nuevas Sedes de Frontera (Tumaco, La Paz y Caribe) y al crecimiento en las admisiones en las Sedes que están presentes desde hace nueve años (Amazonia y Orinoquia), aumenta los retos frente a estos estudiantes que requieren un acompañamiento especial y una adecuada nivelación para lograr su permanencia en la vida académica.

La primera reflexión es establecer el tipo de modelo de desarrollo y los impactos que estos programas están alcanzando, ya que teniendo esto presente, se puede establecer la demanda de recursos financieros, administrativos y docentes requeridos para afrontar los retos que tienen los programas. Esto es altamente relevante para poder abordar futuros escenarios que indican que la universidad tendrá un crecimiento adicional del 20 % en número de admitidos y que se espera se ocurra en los próximos años. Es así que cuando se revisa el modelo de crecimiento se percibe que sólo se generan nuevas plazas para las Sedes de Frontera; sin embargo, este crecimiento no se ve reflejado en las Sedes Andinas en donde estos estudiantes asumirán el grueso de su formación. Lo anterior, impacta en los procesos de docencia ya que hacer más con los mismos recursos no significa eficiencia, si no una precarización de la calidad en los procesos de formación.

La segunda reflexión está asociada a las acciones y los procesos realizados para la búsqueda de recursos frescos que permitan el mantenimiento, desarrollo y crecimiento de los programas PAE y PEAMA. Estas fuentes de financiación deberán tener un impacto estructural en la Universidad, ya que si sólo se establecen las necesidades de las Sedes de Frontera y no se incorporan las demandas hechas sobre las Sedes Andinas se tendrá un proceso disfuncional. Un ejemplo de búsqueda de recursos, se tiene en la reciente ley que permite traer recursos por medio de una estampilla para la Sede Caribe la cual permite una financiación hasta por \$300.000.000.000 millones, ejecutables en los próximos 30 años en donde la Universidad asume tener en una fase inicial 2200 alumnos inscritos y que aumentará a mediano plazo a 5500 inscritos, siendo el Consejo Superior de la Universidad

quien determinará la administración de los recursos. Es así como la planificación de los fondos deberá tener presente a todos los actores que harán parte de la atención de esta nueva población.

Finalmente, pensar que hacer un plan piloto con un modelo alternativo de docencia con la planta de las cuatro Sedes Andinas, no es una adecuada estrategia ya que dado los requerimientos que los estudiantes de estas regiones, se demanda una docencia de calidad y primer nivel que obliga tener nuevas plazas docentes que permitan dar un acompañamiento nivelatorio e intensivo que ayuden a disminuir las tasas de deserción que tienen los estudiantes de estos programas.

Es así que para desarrollar los PEAMA y PAES es necesario fijar adecuadamente el número de admitidos; además, revisar si es necesario disminuirlos o si requieren buscar nuevas fuentes de financiación de los órganos territoriales, tal que se permita ampliar la planta docente y que no se recurra solo a docentes ocasionales para abordar la atención de estas poblaciones, ya que esto impacta directamente en la calidad en la formación y el desarrollo de los ejes misionales de la Universidad.

Anexo aportes individuales de los docentes del Departamento:

Profesor Alejandro Restrepo Martínez:

- Definir los modelos de desarrollo de las Sedes de Frontera.
- Es necesario definir que algunos programas nacionales no se negocian con las realidades locales que tiene la Universidad Nacional.

Profesor Jorge Iván Álvarez González:

- Trabajar la regionalización en Antioquia falta en la Sede Medellín
- Se requiere movilidad y no replicar los recursos.
- Cómo desarrollar las Sedes que permitan atender la región y el desarrollo de estas.
- Cómo permitir el crecimiento sin establecer los recursos para esos nuevos proyectos.
- Acomodar los programas en las necesidades de la región.
- Revisar otros modelos de desarrollo regional que se puedan tener
- ¿En las Sedes de frontera se necesitará ingeniería? ¿Qué programas se deben hacer para que sean atractivos para la población?

Profesora María Eugenia Muñoz Amariles:

- Retos en la Sede Medellín, tenemos necesidad de personal docente para cumplir los compromisos actuales para asumir nuevos retos.
- No somos suficientes para atender los compromisos del programa actual.

4. ¿Qué cambios consideran Ustedes que llegaron para quedarse, derivados de la pandemia?

Lidera respuesta: profesora María Eugenia Muñoz Amariles

Propuesta final de relatoría a la pregunta por parte de la profesora María Eugenia Muñoz Amariles:

A los nativos digitales, que para el 2020 representaban poco más del 70% de la fuerza de trabajo del mundo se les suman los trabajadores del modelo tradicional que fueron obligados por las circunstancias y para los que los desarrollos tecnológicos permiten, facilitan y hasta promueven mejoras en su desempeño. De manera que la evolución del teletrabajo para adaptarse a las nuevas realidades es una tendencia laboral que se adapta perfectamente a las nuevas generaciones, a los emprendimientos *Fintech*, *las SaaS*, las pymes y las empresas de tecnología que generan ventajas competitivas y se ha fortalecido con la crisis y difícilmente dará marcha atrás después de superada la pandemia; contrario a ello, se convierte en el nuevo referente de las empresas dado que trae beneficios para empleadores y colaboradores: autonomía, espacio cómodo y operación desde cualquier lugar, ahorro de gastos y tiempo relacionado con el transporte, reducción de la contaminación ambiental y del estrés por caos vial, mayor probabilidad de interacción con la familia; para las empresas disminución de rotación de personal, reducción en la inversión para el espacio de trabajo, aumento de productividad y compromisos de los colaboradores y la posibilidad de abrirse a nuevos países y mercados.

Para el caso de las instituciones de educación superior, la UNESCO resalta en una de sus publicaciones sobre el impacto de la pandemia para América Latina y el Caribe , que en promedio un 45% de los hogares de la región tiene conexión fija a Internet mientras que las zonas rurales esta cobertura es más baja; precisa además que el 40% de las comunidades indígenas se encuentran enclavadas en entornos rurales (320 pueblos, 23,2 millones de ciudadanos), lo que supone un gran contingente poblacional en riesgo de exclusión o desvinculación del proceso educativo. Bajo esas condiciones es difícil acceder al modelo de educación virtual. Por demás, la calidad de la conectividad y el nuevo modelo de aprendizaje termina por desmotivar a los estudiantes, que en un 51% prima la educación presencial sobre la virtualizada; a más de lo anterior, la disminución de la matrícula estudiantil, la ralentización de las actividades de investigación y extensión y un contexto generalizado de astringencia financiera crean un ambiente de inseguridad laboral para el profesorado y el personal no docente a corto plazo.

Aproximadamente 12.000 instituciones de educación superior de la región se ven afectadas por la pandemia en su propia gobernanza: el modelo educativo virtual emergente requiere verse acompañado de procesos administrativos y académicos que exigen ajustes en los marcos normativos, en las infraestructuras tecnológicas, en las comunicaciones y en las dinámicas de trabajo. Asimismo, los Estados se ven doblemente afectados por la pandemia: por una parte, es un imperativo garantizar el derecho a la educación asegurando la continuidad pedagógica, por otra, mitigar las desigualdades de acceso a la enseñanza virtualizada e inclusiva supone inversiones importantes en infraestructuras de conectividad.

La Universidad como institución social ha conocido muchas pandemias a lo largo de la historia y de todas ha salido fortalecida. La velocidad de respuesta del sistema de investigación global del que hace parte la Universidad, muy particularmente en América Latina, demuestra una vez más que su papel no es otro que la mejora constante de la sociedad a través del conocimiento, tal y como lo evidencia el rápido desarrollo de la vacuna contra la COVID-19 producto de un esfuerzo colaborativo extraordinario como no se había visto hasta ahora.

En la Universidad Nacional de Colombia hay una amplia coincidencia con los planteamientos de la UNESCO y la visión global del teletrabajo; en particular:

- La necesidad de implementar un modelo de educación virtual evidenció debilidades en la infraestructura de comunicación de estudiantes y docentes, lo que generó procesos de exclusión o desvinculación del proceso educativo de algunos estudiantes.
- Ha sido necesaria la inyección de recursos para implementar avances tecnológicos que fortalecen salas de video conferencias, instalaciones para encontrarse con investigadores, industriales, interacción con sedes de frontera, entre otros y se hace necesaria la implementación de servicios de softwares y soluciones de tecnología que los estudiantes puedan manejar vía internet.
- Fortalecimiento de la gestión en línea de solicitudes de toda índole eliminando papelería; Consolidación de la implementación de firmas digitales en los procesos de gestión
- Adaptación y aprendizajes para llevar a cabo el trabajo en sesiones sincrónicas de asignaturas, apoyo al desarrollo de proyectos y la atención de tutorías; de manera que se van eliminando las barreras territoriales para las comunicaciones.
- Construcción de material interactivo de apoyo a la docencia de distinta naturaleza.
- Se incrementa la disponibilidad de los funcionarios y se advierte que es necesario evitar que se desborde la jornada diaria de trabajo.
- Fortalecimiento de los programas de bienestar principalmente en los estudiantes provenientes de otras regiones, pues es necesario adaptar el espacio al que se llega tradicionalmente para dormir para desarrollar el trabajo virtual; esto genera dificultades espaciales (ruido). A más de lo anterior, muchos estudiantes requieren espacios para desarrollar otros aspectos de su vida.
- Con la pandemia se ha demostrado que la pérdida de contacto de los seres humanos limita el desarrollo de las habilidades de comunicación que se propician particularmente en las actividades de retroalimentación del estudiante.
- Uso de recursos distintos disponibles en la red para enriquecer/facilitar el entendimiento de los principios de las ciencias y la ingeniería, como por ejemplo un curso de estructuras contextualizado con evidencia directa mediante videos en construcciones civiles en proceso.
- Los costos de uso del Campus disminuye con la virtualidad de modo esto debe hacer con responsabilidad.

Anexo aportes individuales de los docentes del Departamento:

Profesora María Eugenia Muñoz Amariles:

Todos los asociados a las comunicaciones vía remota:

Avance tecnológico que no teníamos en la Universidad, fortalecimiento de salas, instalaciones para encontrarse con investigadores, industriales, entre otros.

Fortalecimiento de la gestión en línea de solicitudes de toda índole eliminando papelería.

Adaptación y aprendizajes para llevar a cabo el trabajo en sesiones sincrónicas de asignaturas, apoyo al desarrollo de proyectos y la atención de tutorías; de manera que se van eliminando las barreras territoriales para las comunicaciones.

Construcción de material interactivo de apoyo a la docencia de distinta naturaleza.

Se incrementa la disponibilidad de los funcionarios y se advierte que es necesario evitar que se desborde la jornada diaria de trabajo.

Fortalecimiento de los programas de bienestar principalmente en los estudiantes provenientes de otras regiones, pues es necesario adaptar el espacio al que se llega tradicionalmente para dormir para desarrollar el trabajo virtual.

Con la pandemia se ha demostrado que se pierden las dimensiones de comunicación asociadas a la presencialidad que no se captan en sesiones sincrónicas.

Uso de recursos distintos disponibles en la red para enriquecer/facilitar el entendimiento de los principios de las ciencias y la ingeniería, como por ejemplo un curso de estructuras contextualizado con evidencia directa mediante videos en construcciones civiles en proceso.

- Comunicación vía remota. Desarrollar tutorías. Incrementar disponibilidad y controlar que no se desborde del trabajo
- La gestión en línea para eliminar el papel.
- Material interactivo aprender la forma para crear material flexible.
- Sedes de Frontera, cursos básicos. Aprendizaje para el trabajo sincrónico es requerido.
- Lo presencial es necesario.

Profesor Alejandro Restrepo Martínez:

- Realizar tareas presencialidad porque la parte humana requiere contacto y no se puede eliminar.

Profesor Nelson Vanegas Molina:

- Llegó para quedarse el avance tecnológico que se deben implementar salas de video conferencias.
- Reuniones modificarse a través de la virtualidad.
- Implementar las firmas digitales para gestión.

Profesor Wilfredo Montealegre Rubio:

- Fortalecer los programas de bienestar ya que las viviendas son más para dormir que para habitar y esto genera dificultades espaciales (ruido). Muchos estudiantes requieren espacios para desarrollar otros aspectos de su vida.

Profesor Jorge Iván Gómez Gómez:

- Los costos de uso del Campus disminuye con la virtualidad de modo esto debe hacer con responsabilidad.

- En las ingenierías “dura “requiere un contacto presencial para desarrollar las habilidades.

Profesor Jorge Iván Álvarez González:

- Se requiere el contacto personal para la formación de los estudiantes.
- El ingeniero hace, lo cual requiere aprender apropiarse para hacer cosas.
- La virtualidad suple algunas de las debilidades de faltantes de recursos. De otro lado, la infraestructura de la comunicación que afecta tanto a estudiantes y profesores.
- Se requiere contacto personal con el estudiante. Lo cual favorece las correcciones. Además, no todos los temas se desarrollan adecuadamente solo desde la virtualidad.
- Componente teórico y documentar experiencias prácticas que permitan visualizar la experiencia.
- Se requieren elementos (tecnológicos) para apoyar a los profesores.

5. ¿Consideran productiva la coexistencia de Áreas Curriculares y Departamentos para potenciar la interdisciplinariedad y el funcionamiento intersedes?, ¿qué alternativas sugieren?

Lidera respuesta: profesor Nelson Vanegas Molina

Propuesta final de relatoría a la pregunta por parte del profesor Nelson Vanegas Molina:

Tanto las Áreas Curriculares como los Departamentos, tienen dentro de sus funciones establecidas muchas tareas operativas que demandan muchos tiempo, los múltiples procesos administrativos que se llevan a cabo cada periodo académico son demandantes y requieren atención al 100 %, tiempo que ni los docentes directores de Departamentos, ni de Área Curricular disponen en sus jornadas de trabajo.

Por lo tanto se debe establecer y separar claramente las actividades administrativas operativas de las estratégicas de tal forma que los docentes puedan participar de manera más efectiva en los procesos administrativos; cada vez son más las reuniones que se realizan para resolver asuntos administrativos operativos y poco menos tiempo se dedica a lo estratégico e importante.

Tanto las Áreas Curriculares como los Departamentos deben contar con personal de planta que permita darle continuidad a los múltiples procesos que se atienden, las Áreas Curriculares en su gran mayoría emplean personal contratista que por su tipo de contrato, no se garantiza estabilidad en el cargo y no permite darle continuidad y trazabilidad a muchos procesos relevantes en estas dependencias.

Debe existir una mayor relación entre las funciones realizadas por las Áreas Curriculares y los Departamentos, ya que en ambas dependencias la figura del docente es indispensable, las Áreas Curriculares solicitan casi a manera de favor que los profesores de los distintos Departamentos que le prestan servicio, que atiendan a las múltiples procesos que se viven al interior, como los procesos de autoevaluación y acreditación, los planes de mejoramiento, los proyectos curriculares, los planes de estudios.

La Universidad, debe replantear el modelo existente de las Áreas Curriculares y los Departamentos, evaluar su pertinencia y/o continuidad, mejorar la estructura organizacional de estos y enfocar a que los docentes brinden especial apoyo a los temas estratégicos y se delegue a otras instancias los procesos administrativos-operativos.

Anexo aportes individuales de los docentes del Departamento:

Profesor Nelson Vanegas Molina:

Definición de los términos Área Curriculares y Departamentos

Muchas Áreas Curriculares y Departamentos no funcionan, no tienen una coexistencia productiva, ello en términos generales, caso específico en la Facultad de Minas, Área Curricular de Recursos Minerales con el Departamento de Materiales y Minerales.

Tenemos la experiencia de haber coexistido con la Escuela de Mecatrónica y con el Área Curricular de Desarrollo Tecnológico y no funciona, no se tenían trabajos que potenciaran la interdisciplinariedad. Debimos hacer gestión para lograr tener el modelo actual como Departamento de Ingeniería Mecánica y Área Curricular de Ingeniería Mecánica.

La coexistencia de las Áreas Curriculares y Departamentos, no tiene nada que ver con potenciar la interdisciplinariedad.

La Universidad debe reflexionar sobre la pertinencia de continuar con el modelo de las Áreas Curriculares y Departamentos, existe un gran componente de carga administrativa para los directores.

En muchas Universidades del mundo no existe este modelo y no funcionan de manera independiente las Áreas Curriculares y los Departamentos.

Se sugiere implementar un modelo, donde la administración sea realizada en la parte operativa por personal administrativo que perdure en el tiempo, y no desgastar a los docentes en muchos procesos administrativos, que los profesores realicen sus aportes en la componente académica.

Hay mucho desgaste en el inicio de cada periodo por parte de los nuevos directores (Área Curricular y Departamento) para poder aprender la cantidad de procesos operativos y administrativos y lo cual no hace ni eficiente ni eficaz los procesos que se llevan a cabo en estas dependencias.

Separar las actividades administrativas de las académicas, en las últimas es que se deben centrar los docentes.

Considero que el funcionamiento intersedes, no tiene mucho que ver con la coexistencia de Áreas Curriculares y Departamentos

Profesora María Eugenia Muñoz Amariles:

No hay cabida al término potenciar la interdisciplinariedad, los Departamentos y las Áreas Curriculares son organismos de gestión.

Los Departamentos y Áreas Curriculares están sobre dimensionados en las tareas que deben atender.

Si se ve la importancia de la coexistencia de ambas, dentro de las misiones que a cada uno se le encomiendan y que están establecidas bajo norma.

Se sugiere hacer una revisión de las misiones encomendadas en ambas para que no estén tan desbordadas de funciones, en estas dependencias se realizan muchas actividades inmediatas y se pasa a segundo plano lo importante.

Profesor Jorge Iván Gómez Gómez:

De acuerdo con la profesora María Eugenia, históricamente hay una prueba de que el hecho de poner a convivir un grupo de profesores de diferentes áreas, las cosas no funcionan automáticamente.

En la época del profesor Oscar Mesa, cuando se realizó la estructura de Escuelas y Departamento, fue cuando desapareció en ese entonces el Departamento de Ingeniería Mecánica, y se vendió la idea de que esta estructura mejoraría la interdisciplinariedad, pero no funcionó, entre ellos las falencias y escasas económicas. La política neoliberal existente en la Facultad permitió que ciertos grupos crecieran a costa de los grupos más débiles (o menos representados).

La coexistencia de las Áreas Curriculares y los Departamentos no funciona por decreto, ya mecánica pasó por esa experiencia con Ingeniería Eléctrica, no existió interdisciplinariedad entre estos Departamentos en esa época, como tampoco lo hay a la fecha, lo que se hace conjuntamente entre estos dos departamentos es prácticamente nulo.

Pensar que si se podría favorecer la interdisciplinariedad, en caso intersecciones, es posible que un profesor (que proyecte en sus actividades) a través de empatías personales puedan realizar trabajos conjuntos con otras Sedes.

La Universidad Nacional es la excepción con el modelo de administración de las Áreas Curriculares y Departamentos, comparada con otras universidades, donde estas funciones siempre recaen en un solo responsable. En el papel lo existente en la Universidad Nacional de las Áreas Curriculares y Departamento, tiene sus ventajas; pero la administración en el Departamento de Ingeniería Mecánica es más complicada (por su ubicación geográfica). Pero se debe evaluar la unificación de la dirección del Área Curricular y Departamento y cuáles serían sus ventajas y verificar como es el funcionamiento de estas estructuras o modelo unificado de dirección en otras instituciones, caso la Universidad de Antioquia.

Profesor Alejandro Restrepo Martínez:

La relación profesores con los Departamentos funciona bien; pero la relación profesores con las Áreas Curriculares no funciona tan bien, existente limitaciones en el funcionamiento de las Áreas Curriculares, como por ejemplo el personal administrativo que opera en las Áreas Curriculares

Se debe responder a la pregunta del cómo desarrollar la relación efectiva de todos los docentes que prestan servicios a las diferentes Áreas Curriculares en busca de la mejora de los procesos académicos, se debe formalizar la relación que tiene el director del Área Curricular con los docentes que dictan asignaturas de su área ya que depende de los directores de los Departamentos toda relación que se requiera, y en muchas oportunidades no se tiene acceso a muchos profesores.

No se ha logrado entender que las Áreas Curriculares responden por unos procesos que son vitales como son las autoevaluaciones y el mejoramiento continuo y debe estar fortalecido por todo el personal administrativo (de Facultad) y docente para llevar a feliz término estos procesos y que todos los profesores que hacen parte de un programa deben tener mayor participación de todos estos procesos en sus diferentes etapas.

Lo operativo debe disminuir y lo estratégico se debe fortalecer, se espera que con la implementación del nuevo cambio de estructura de las Áreas Curriculares de la Facultad (conglomerado de servicios desde la Facultad) si se gesten mejoras y no sea afectado el director de Área Curricular con sus tareas y procesos.

Las Áreas Curriculares no tienen un personal de planta que las apoye, mientras que los Departamento si lo tienen. Y se requiere de este personal dentro de la planta de la Universidad y no como contratistas, ello permite darle continuidad a los procesos y que no se pierda la trazabilidad en las Áreas Curriculares.

6. Existen en la Universidad decenas de motivos para hacer descuentos en los costos de las matriculas de pre y posgrado. ¿Estarían ustedes de acuerdo en eliminar estos estímulos redundantes partiendo de la verdad de que todo estudiante de la universidad es subsidiado por el estado por el solo hecho de ingresar a la mejor universidad de este país?

Lidera respuesta: profesor Nelson Vanegas Molina

Propuesta final de relatoría a la pregunta por parte del profesor Nelson Vanegas Molina:

Los estudiantes de pre y posgrado de la Universidad Nacional de Colombia, urgen de más estímulos para poder realizar con éxito sus estudios, uno de los factores que más incide en la deserción por parte de los estudiantes es el económico; muchos estudiantes y sus familias deben hacer grandes sacrificios para poder costear los estudios.

Estudiar en la Universidad no es solo pagar el semestre, se requiere inversión para alimentación, vivienda (recordemos que tenemos un alto número de estudiantes de todos los lugares de Colombia), ropa, compra de textos, material para realizar sus trabajos, y un sin número de gastos que se gestan en este proceso formativo.

Muy por el contrario a la pregunta realizada, la Universidad debe implementar una variedad de modelos que favorezcan el apoyo a los estudiantes en su permanencia en la Universidad: como por ejemplo una fundación de becas, apoyos para compra de libros, convenios para adquisición de computadores, creación de más fondos de ayudas económicas las cuales sean condonables por prestación de servicios por parte de los estudiantes al interior de la Universidad, mejorar los modelos de residencias estudiantiles, construcción de edificios para la vivienda de estudiantes, operación de servicios de restaurantes y cafeterías por parte de estudiantes; necesitamos a los estudiantes en la Universidad y que la Universidad le brinde a quienes lo requieran diferentes alternativas para su manutención.

Necesitamos una Universidad que les brinde aún más posibilidades y oportunidades a nuestros estudiantes, donde ellos puedan estudiar con calidad y dignidad.

Anexo aportes individuales de los docentes del Departamento:

- La Universidad tiene un descuento los estudiantes y requieren estímulos, para entrar requieren muchos elementos.
- Profesora María Eugenia Muñoz Amariles: Apoyos son necesarios para los extractos que entran a la Universidad.
- Profesor Nelson Vanegas Molina: Se requieren estímulos para que los estudiantes puedan permanecer.
- Profesor Fernando Jesús Guevara Carazas: no está de acuerdo con quitar los estímulos.
- Profesor Jorge Iván Gómez Gómez: se deben mantener los estímulos como una política de estado.

- 7. En los últimos años se han presentado errores o deficiencias en la ejecución de contratos de consultoría con impactos graves sobre el prestigio y tradición académica de la Universidad. ¿Qué medidas debería tomar la institución para sancionar a los responsables del detrimento patrimonial intangible que se deriva de una afectación del prestigio? ¿Qué medidas preventivas y legales debe tomar la universidad para gestionar estos riesgos?**

Anexo aportes individuales de los docentes del Departamento:

- Profesor Fernando Jesús Guevara Carazas: Se debe trabajar en el asunto preventivo para la ejecución de las consultorías. Revisión de la pertinencia del trabajo del profesor para desarrollar las consultorías.

Evaluación y definición de los riesgos. Se requiere contar con los recursos para atender los riesgos.

Existe falencia en la definición a los costos indirectos lo que ocasiona errores en la ejecución.

Reestructurar el Acuerdo de extensión.

Se requiere apoyo a los individuos que trabajan en la Universidad en la extensión.

- Profesor Jorge Iván Álvarez González: Cuando los montos crecen la Universidad puede recibir ataques para atacar el actuar de la Universidad.
- Profesor Nelson Vanegas Molina: fortalecer el acompañamiento en los riesgos, a nivel jurídico y los riesgos deben ser compartidos.

- 8. La productividad académica per cápita de la Universidad es baja comparada con las universidades de referencia a nivel latinoamericano y mundial. Al analizar los datos en el período 2010 – 2019 se encuentran dispersiones en estos indicadores, poca correlación con los profesores con doctorado y concentración en pocos de ellos. ¿Cuáles son en su opinión las causas de esta baja productividad? ¿Estará la Universidad perdiendo de vista trabajos y productos de importancia estratégica para el país y que no son reconocidos por revistas internacionales o por indicadores tradicionales generados desde el norte global?**

Lidera respuesta: profesora Diana María López Ochoa

Propuesta final de relatoría a la pregunta por parte de la profesora Diana María López Ochoa:

La productividad académica per cápita de la Universidad es baja comparada con las universidades de referencia a nivel latinoamericano y mundial. Al analizar los datos en el período 2010 - 2019 se encuentran dispersiones en estos indicadores, poca correlación con los profesores con doctorado y concentración en pocos de ellos. ¿Cuáles son en su opinión las causas de esta baja productividad? ¿Estará la Universidad perdiendo de vista trabajos y productos de importancia estratégica para el país y que no son reconocidos por revistas internacionales o por indicadores tradicionales generados desde el norte global?.

Es importante inicialmente establecer qué entendemos en la Universidad como productividad académica. Los países que determinan los indicadores que nosotros usamos, los desarrollan a partir de sus valores, intereses y contexto, nosotros los tomamos directamente sin pasar por un filtro de los nuestros.

Para la mayoría de los docentes de la UN es claro que nuestra producción académica no está limitada a artículos; por mencionar solo algunos, hacen parte de la producción académica el material audiovisual desarrollado en la pandemia, los trabajos en el Programa Académico Especial, los resultados de proyectos de extensión solidaria, etc. Algunos de estos productos pueden incluirse en la plataforma Hermes, pero en muchos casos, los indicadores no alcanzan a describir la riqueza en términos de construcción de conocimiento que se da al interior de la Institución o hay que forzarlos (por ejemplo, solo hasta hace poco se incluyeron los semilleros de estudiantes en la plataforma Hermes, hasta este momento no había como registrar los productos obtenidos en los semilleros en alguna parte). Adicionalmente, es importante mencionar que puede existir una falta de reporte de productos en el Hermes por parte de los docentes (en particular si no asignan puntos docentes) y que productos que pueden tener un impacto social importante en el contexto del país, no necesariamente se acomodan al formato de artículo para su divulgación; o si lo hacen, no necesariamente son valorados por revistas internacionales.

Si la reflexión se va a dar en el contexto sólo de publicaciones en revistas, es importante profundizar además en que el éxito de tener una publicación no depende solo de quien escribe la publicación, depende también de los arbitrajes. Esto abre además la necesidad de dar un debate alrededor del tema editorial. Debe existir una fuente editorial que no responda a los monopolios, no necesariamente (o únicamente) es pensar en la editorial UN, es importante pensarlo en términos de país y a nivel latinoamericano. Debemos cuestionarnos algunos paradigmas de que hay un solo idioma de investigación. Resultan situaciones paradójicas como que los estudiantes no tengan acceso a lo que se produjo al interior de la misma Universidad, si la Universidad no paga una plataforma como Sciencedirect. Siendo la publicación un pilar importante en la academia, vale la pena preguntarnos ¿dónde escribimos?, ¿para quién escribimos?, ¿para qué escribimos?

Otro aspecto que vale la pena considerar es que la planta docente está congelada hace mucho, los docentes están sobrecargados y si esto se suma a que no hay financiación para proyectos y estudiantes de posgrado, una consecuencia natural es que se cae la productividad, pues es un trabajo en equipo y que se consolida con los años.

A propósito de la concentración en pocos profesores de algunos indicadores de productividad, es importante también considerar que a partir del momento en que se empezó a dar un viraje hacia una Universidad de investigación, se generó una estratificación dentro de los profesores. Algunos profesores se sienten “de segunda clase” al interior de la Universidad, la docencia también se empezó a considerar una actividad secundaria, que además no tiene estímulos; mientras que, del otro lado, hay un grupo de profesores con grupos muy bien consolidados desde hace años, lo que les permite continuar accediendo de forma continua a nuevos recursos. En algunos casos incluso, hay profesores directores de grupos como estos que siempre encuentran forma de evadir el apoyo a otras funciones misionales que no son la investigación. Finalmente, El factor personal no se puede desligar del análisis, la esencia de algunos profesores no es producir artículos ni estar atrás de financiación de proyectos, pero tienen mucho que ofrecer a la construcción de Universidad.

Anexo aportes individuales de los docentes del Departamento:

Profesor Wilfredo Montealegre Rubio:

- La producción académica no está limitada a revistas científicas. Se debe definir cuáles son los productos.
- Una de las razones en la congelación de la planta en los últimos años, se tiene un problema de capacidades de talento humano para atender múltiples tareas.
- Considerar otros ejes misionales.
- Se debe construir otros indicadores que permitan integralidad.

Primero mirar qué son productos académicos, la pregunta está sesgada a artículos en revistas internacionales. Nuestra producción académica no está limitada a artículos. Patentes, modelos de utilidad, acompañamiento al desarrollo de tesis de distintos tipos.

En concreto sobre la pregunta per cápita, se puede centrar en la congelación de la planta docente, hay un tema de capacidades porque cada uno tiene múltiples actividades, y los productos académicos no queda entre los aspectos más importantes al priorizar actividades.

La conversación debe ir más allá de investigación. El desarrollo de material audiovisual desarrollado en la pandemia es un producto académico

La extensión solidaria también genera productos.

Profesor Fernando Jesús Guevara Carazas:

- Cargas docentes reducen la capacidad en investigación. El cumplimiento de funciones de administración y docencia afectan la investigación.
- Revisar si el indicador es el adecuado.
- La Universidad busca en los profesores asumir que ellos tienen la respuesta a los productos.

Hablar per cápita, está asociado a tener muchas cargas en otras actividades que te reducen la capacidad de participar de investigación. Hay una sobrecarga docente. Funciones administrativas, planeación.

¿Productos que no son artículos son relevantes?. Generar productos de impacto social en el contexto de país que no necesariamente son valorados por revistas internacionales

Profesora María Eugenia Muñoz Amariles:

- Las publicaciones depende de los árbitros.

Se debe profundizar además en que el éxito de tener una publicación no depende solo de uno. Dependen los arbitrajes. ¿Dónde se visibilizan por ejemplo los PAEs?

Profesor Alejandro Restrepo Martínez:

- Falta financiación de proyectos.
- Falta infraestructura de las becas.
- Fortalecer procesos de patentes.
- Fortalecer el proceso editorial.

La financiación de proyectos a largo plazo es compleja. Si no hay financiación para proyectos y estudiantes de posgrado se cae la productividad, pues es un trabajo en equipo y que se consolida con los años.

Si bien, algunos tienen patentes, pero estamos en pañales para construir capital a partir de las patentes.

El CDi apoya pero siempre se puede mejorar. Hay que ir atrás de las empresas, con las pequeñas hay que hacer aún pedagogía de lo que se puede lograr.

Hay un debate editorial, la investigación se hace en inglés, el español no es un idioma de investigación, debe haber una fuente editorial que no responda a monopolio. Si la u no paga Sciencedirect los estudiantes no tienen acceso a lo que se produjo al interior de la misma universidad. Falta trabajo en idioma español. Se requiere construir un norte editorial. La publicación es un pilar de la académica, pero vale la pregunta de ¿dónde escribimos?, ¿para quién escribimos?, ¿qué escribimos?

Profesor Jorge Iván Gómez Gómez:

- Falta de financiación para el desarrollo de la investigación.
- Falta de articulación de los posgrados con la industria y el decaimiento de la industria por la apertura.
- La motivación personal para hacer una vida doctoral.

Parece entenderse que se restringe a artículos.

La falta de recursos es un aspecto que impacta la productividad. Si tiene que hacer grandes esfuerzos para un proyecto es complicado avanzar. La cooperación internacional en el área tecnológica dio un vuelco después del Foro de Río. Antes se tenían opciones de apoyo más amplias, pero se volcó hacia lo social y lo ambiental.

La desarticulación de los posgrados con una industria debe revisarse, la industria está desplomada a partir de la apertura económica, una ingeniería mecánica de concepción tecnológica para dar soporte a las empresas perdió su contexto original.

Al principio de los años 2000, los profesores que no tenían doctorado eran parias, los profesores se acomodaron. ¿La motivación a hacer doctorado es que ya no me miren mal en la Facultad?. Si uno no tiene madera para ser doctor es difícil tener una productividad académica. La esencia de algunos profesores no es producir artículos ni estar atrás de proyectos. El factor personal no se puede desligar del análisis.

Profesor Nelson Vanegas Molina:

- La concentración de la publicación que está en poco puede estar relacionada con docentes que solo se dedican a la investigación y quizás no se refleja un apoyo de ellos en los otros ejes misionales.
- Los docentes tienen muchas actividades misionales y se requiere tiempo para desarrollar las acciones de las actividades de investigación.
- Plantear períodos de productividad diferentes del sabático.
- Se requieren recursos de infraestructura.

¿Hay profesores que tienen más dedicación a la investigación?, ¿hay profesores que nunca apoyan las demás funciones?. Algunos profesores terminan sobrecargados. Es necesario establecer nuevos modelos que den espacio para generar esa productividad, evaluar recursos de infraestructura y talento humano para poder hacer una comparación.

Profesora Diana María López Ochoa:

- Se debe establecer que es lo importante, que es lo que se define productividad.
- A quienes impactan los artículos.
- Qué se investiga, para qué se investiga, cómo se articula la investigación a la docencia.
- Utilizar la docencia como una fuente de problemas a investigarse. Se dejan algunos aspectos por fuera y que no se materializan en artículos. Qué se valoran y para qué esos productos. Cómo contextualizar.